جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومي

مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر

التقرير العام

يوليو 2023

مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر

التقرير العام

رقم الإيداع

2023 /19501

الترقيم الدولي

978-977-86689-3-3

تعميق التصنيع ضرورة وطنية

Deepening Industrialization: A National Imperative

تقديم

يُمثل الأداء التنموي للدولة محصلة جماعية لمستويات الأداء لكافة الأطراف الفاعلة في عملية التنمية، ويتأثر هذا الأداء بصورة مباشرة، بمستوى جودة تفاعل الدولة ومنظماتها المعنية مع المتغيرات والمخاطر والفرص العالمية والإقليمية. بعد أن قطعت مصر شوطاً مهمًا في مرحلة التثبيت من خلال برنامج الإصلاح الاقتصادي (2016 – 2019)، وتحسن غالبية المؤشرات الاقتصادية، وما حققته مصر من إنجازات في مجال تطوير البنية الأساسية بما تتضمنه شبكة ضخمة للطرق والمواصلات، ومشروعات للطاقة حققت وفورات في الكهرباء والغاز، وجيل جديد من المدن العمرانية، تأتي مرحلة الانطلاق للاقتصاد المصري من خلال التحول الهيكلي، والتي نعتقد في ضرورة أن تقوم على قاعدة صناعية وتكنولوجية راسخة تُؤسس على مبادئ العلم والمعرفة والابتكار والتطوير والتشاركية والحوكمة. كذلك وفي ظل التوجهات والتحفيز المستمر من كافة المستويات المعنية بشكل مباشر أو غير مباشر بقضية التصنيع، ولكي تكون البداية لانطلاق قاعدة صناعية وطنية متطورة ومستدامة.

إن قضية تعميق التصنيع المحلي هي قضية وطن وشعب بأكمله، ويجب أن تكون هي القضية الحاضرة في وعي ووجدان الشعب المصري. ولا يعد من قبيل المصادفة أن تكون كافة الدول المتقدمة دول صناعية، وهي ذات الدول التي تتصدر التقارير الدولية في مؤشرات التعليم والابتكار والتنافسية والسعادة وجودة الحياة.

هناك مجموعة من الأسئلة والتي ينبغي تناولها بمزيد من العمق والتحليل، من هذه الأسئلة: ما هي فلسفة التنمية في مصر، أو فلسفة السياسة الاقتصادية وما يرتبط بها من سياسات مالية ونقدية وتجارية لتشجيع كل من الاستثمار المحلي والأجنبي؟ هل هناك حاجة لإعادة ترتيب الأولويات في ظل ما أفرزته جائحة كورونا والأزمة الروسية الأوكرانية وتبعاتهما من دروس مستفادة؟ ما هو المستهدف للاقتصاد الإنتاجي بما يتضمنه من إنتاج الخدمات أو اقتصاد الخدمات الإنتاجية للعشر سنوات القادمة مثلاً، وما هي نسبة هذا المكون في الناتج المحلي الإجمالي، وما يرتبط بذلك من توجيه للاستثمارات؟ ما هو حجم التشارك بين مؤسسات وكيانات الدولة المختلفة في صياغة الرؤى والاستراتيجيات والسياسات، ومن ثم مدى تعبير وثائق التنمية عن التطلعات المجتمعية؟ ما هو الدور الذي تحدده الدولة لنفسها، من حيث حجم المشاركة أحياناً والقيام بدور الميسر في أحيان أخرى؟ هل هناك خيارات تكنولوجية متعددة بالفعل، أم أن التطور الرهيب في تطبيقات الثورة التكنولوجية، أصبح يفرض علينا خيارات معينة في ظل تغير شكل وحجم الأسواق المحلية والعالمية؟ هل نفكر في إنتاج التكنولوجيا مع ما نمتلكه من خبرات وعلماء في الداخل والخارج، وبراءات اختراع عديدة مسجلة؟ ما هو شكل التعليم الجديد والعقل الجديد الذي نحتاجه للعالم الجديد الذي نعيشه اليوم وغداً؟ هل ما زال البعد المكاني يحتل نفس الأهمية في التعامل مع التكنولوجيات البازغة وخاصة فيما يتعلق بالاندماج في سلاسل القيمة العالمية؟ هل ترتبط قضية التغيرات المُناخية التي تشهد زخماً عالمياً في الوقت الحاضر بصورة أو بأخرى باختيار نوع التكنولوجيا المستهدفة ومن ثم الصناعات والمنتجات المستهدفة؟ ما هي توليفة الطاقة المثلى التي نحتاجها في السنوات القادمة في ظل الاتجاه العالمي نحو التمويل الأخضر؟ هل سيستمر الصراع على الموارد الطبيعية كما هو الوضع حالياً، أم أن التكنولوجيا الحديثة سوف تقدم بدائل جديدة لكيفية استغلالها دونما صراعات سياسية أو

عسكرية؟ ما هي الأبعاد الاجتماعية والثقافية لقضايا التصنيع والتكنولوجيا والابتكار؟ وما هو دور منظمات ومؤسسات المجتمع المختلفة في حشد الطاقات وإطلاق القدرات الكامنة للشعب المصري؟

إن الإجابة على الأسئلة السابقة، يتطلب دراسات متأنية ومتعمقة من العقول والخبراء والمفكرين الوطنيين، تعتمد على النظرة الكلية والتشبيك بين مختلف القضايا السابق إثارتها، دونما تعجل أو تسرع. وبما يسهم في إحداث طفرة صناعية مدفوعة بمعدلات متسارعة للنمو، لتحقيق الهدف الأسمى للتنمية وهو الارتقاء بمستوى بمعيشة المواطنين من خلال توفير فرص العمل اللائقة والمستدامة وبما يساعد على تحقيق التوزيع العادل لثمار التنمية.

لكل ما سبق، جاء تبني معهد التخطيط القومي لمشروع طموح يحمل عنوان "تعميق التصنيع المحلي في مصر"، حيث تتشابك قضية تعميق التصنيع مع كافة القضايا الكبرى من ثورة صناعية رابعة وثورة تكنولوجية بتطورات متسارعة ومذهلة، وأزمات ومربكات عالمية، واقتصاد قائم على المعرفة بما يتضمنه من إبداع وابتكار وتعليم وتدريب ذكي يساعد على تنمية رأس المال الطبيعي والاجتماعي والمعرفي، وضرورة التحول الرقمي في كافة المناحي، والتجارة الدولية والتنافسية العالمية، والتغيرات المُناخية وتفاعلاتها، والطاقة واستخداماتها، والحوكمة وتأثيراتها بما تتضمنه من كفاءة تخصيص الموارد وتقليل الهدر والفاقد، والفقر، والحماية والعدالة الاجتماعية.

تولت إدارة المشروع لجنة توجيهية برئاسة رئيس المعهد، وشارك في عضويتها نائبا رئيس المعهد، ومدير المشروع، وعدد من الأعضاء من الجهاز العلمي بالمعهد ومن الخبراء من خارج المعهد. وقد تشكلت اللجنة التوجيهية خلال الفترة من 1 يوليو 2020 حتى 28 فبراير 2022 من أ.د. علاء زهران رئيس المعهد رئيسًا للجنة، وأ.د. إبراهيم العيسوي أستاذ الاقتصاد بالمعهد مديرًا للمشروع، و أ.د. خالد عطية نائب رئيس المعهد لشئون البحوث والدراسات العليا و أ.د. أماني الريس نائب رئيس المعهد للتدريب والاستشارات وخدمة المجتمع، و أ.د. سميحة فوزي وزيرة التجارة والصناعة سابقًا والأستاذ بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة، وأ.د. أشرف العربي وزير التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري السابق والأستاذ بالمعهد، ود. على البجلاتي المدرس بالمعهد مقررًا للجنة. وبعد أن تشرفت بتعييني رئيسًا للمعهد في الأول من مارس 2022 توليت رئاسة اللجنة التوجيهية، وأصبح أ.د. علاء زهران عضوًا باللجنة. كما تولت مهمة مقرر اللجنة د. داليا إبراهيم المدرس بالمعهد.

واشتملت مهام اللجنة التوجيهية على متابعة الأمور التنظيمية والإجرائية للمشروع وإعداد قائمة بأوراق العمل في القضايا المشار إليها في الورقة المفاهيمية، وبما تفرع عنها من مشكلات جديرة بالدراسة، وترشيح من يقومون بكتابة هذه الأوراق، والاتفاق معهم على مخططات تنفيذ هذه الأوراق. كما قامت اللجنة بمتابعة التقدم في إعداد أوراق العمل من خلال ما يعرض عليها من مسودات ومن تقارير يعدها مدير المشروع بشأنها، وإبداء الرأي بشأن تطوير محتوى هذه المسودات. ووضعت اللجنة خطة السمنارات والندوات وورش العمل، وتشارك في اجتماعاتها وتتابع تقدم العمل في تنفيذ هذه الخطة. وقد تولى مدير المشروع إعداد التقرير النهائي بالتنسيق مع رئيسي اللجنة التوجيهية السابق والحالي.

وبهذه المناسبة أتوجه بخالص الشكر وعظيم التقدير لجميع أعضاء اللجنة التوجيهية الموقرة ومعاونيها، كما أتوجه بشكر وثناء خاص للأستاذ الدكتور/ إبراهيم العيسوي مدير المشروع على ما بذله من جهود مضنية ومحمودة منذ ولادة المشروع كفكرة وصولًا للتقرير العام المشروع، وهو ما عهدناه دائمًا من سيادته طوال مسيرته العلمية الحافلة بالإنجازات، كما تود اللجنة التوجيهية لمشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر أن تُعرب عن خالص الشكر والتقدير

للسيد الفريق عبد المنعم التراس رئيس الهيئة العربية للتصنيع على ما قدمه من عون للمشروع، وذلك باستقباله وفدًا من المعهد وزيارة سيادته للمعهد على رأس وفد من مستشاري الهيئة وخبرائها. وقد شهدت الزيارتان حوارًا مثمرًا بين ممثلي الهيئة وممثلي المشروع بصفة خاصة وممثلي المعهد بصفة عامة. كما كان لسيادته دور مقدر في تيسير مشاركة عدد كبير من ممثلي الهيئة في ورشات العمل وحلقات سمنار الثلاثاء ولقاءات الخبراء التي نظمت لخدمة المشروع.

والشكر والتقدير مستحق أيضًا لعدد كبير من قيادات اتحاد الصناعات المصرية وممثلي الصناعات المختلفة في القطاعين العام والخاص وخبراء الصناعة والأكاديميين الذين لبوا دعوة المعهد للمشاركة بما لديهم من معلومات وآراء بشأن التصنيع وتعميقه في ورش العمل وحلقات سمنار الثلاثاء ولقاءات الخبراء التي عقدت للمساعدة في تحقيق أهداف المشروع، بما أسهموا به من مداخلات قيمة وفاعلة. والشكر والتقدير موصول للزميل أ. د. مصطفي أحمد مصطفي الأستاذ بالمعهد والمشرف على سمينار الثلاثاء وللفريق المعاون له على ما بُذل من جهد في تنظيم حلقات هذا السمينار في العامين 2021/2020 و2022/2021 على النحو الذي أتاح لإدارة المشروع كمًا وفيرًا من المعلومات المفيدة في تناول الكثير من القضايا التي يتناولها المشروع.

وثمة شكر وتقدير واجبين للفريق المعاون للجنة التوجيهية للمشروع: الزملاء الباحثين أ. محمد حسنين وأ. آية مليجي وأ. شيماء عزب وأ. هبة الله هشام وأ. سماح غلاب، وأ. هبة كامل بمكتب رئيس المعهد، وأ. طارق سليم. فقد بذلوا جهدًا كبيرًا في الاتصالات والترتيبات الخاصة بعقد ورش العمل، وفي متابعة ما قدم فيها من أحاديث وما دار فيها من نقاشات، ثم إعداد ورقة لتوثيق حصيلة كل ورشة. كما ساعد عدد منهم في جمع ما استلزمته بعض الفصول من بيانات وإجراء بعض الحسابات والتحليلات الأولية لهذه البيانات.

وأخيرًا وليس آخرًا، تقدم اللجنة التوجيهية للمشروع أخلص الشكر والتقدير لمعدي أوراق عمل المشروع على تحملهم عناء المراجعات المتكررة لمسودات الأوراق، وعلى حسن استجابتهم لما تمخض من التحاور معهم من إضافات وتعديلات في تلك المسودات.

ختامًا، بالأصالة عن نفسي وبالنيابة عن جميع المشاركين في إنجاز المشروع، أتقدم بخالص الشكر وعظيم التقدير للأستاذة الدكتورة/ هالة السعيد وزيرة التخطيط والتنمية الاقتصادية ورئيسة مجلس إدارة المعهد وجميع أعضاء مجلس الإدارة الموقرين لما يقدمونه من مساندة ودعم مستمر لجميع أنشطة وبرامج عمل المعهد المختلفة، وبما يعزز دور المعهد كبيت خبرة وطني ومركز فكر للدولة بكافة مؤسساتها، مع كل الأمل بغد مشرق يحمل كل الخير لمصرنا الغالية.

أ.د. أشرف العربي

رئيس معهد التخطيط القومي

المحتويات الرئيسية للتقرير

ملخص التقرير.....	2
مقدمة: المعالم الرئيسية لمشروع تعميق التصنيع المحلي.....	54

الجزء الأول

منطلقات أساسية لتعميق التصنيع

الفصل الأول: فلسفة التنمية ودور الدولة في التصنيع وتعميقه	70
مقدمة.....	70
1-1- فلسفة التنمية وعلاقتها بالتصنيع وتعميقه.....	70
1-2- الفلسفة المناسبة للتنمية في مصر والنموذج المتوافق معها.....	77
1-3- نظرات في تطور الدور الاقتصادي للدولة منذ 2011	79
1-4- تقييم الدور الاقتصادي للدولة في ضوء المقارنة بخبرة كوريا الجنوبية.....	85
1-5- كيف يمكن تعزيز دور الدولة في التصنيع وتعميقه في المرحلة القادمة؟	95
خاتمة.....	104
الفصل الثاني: أبرز خصائص قطاع الصناعات التحويلية المصري	109
مقدمة.....	109
2-1- مؤشرات الوزن النسبي للصناعات التحويلية في الاقتصاد المصري.....	109
2.2- مؤشرات نمو الناتج والاستثمار في الصناعات التحويلية.....	111
3.2- مؤشرات اعتماد الصناعات التحويلية على الواردات من مستلزمات الإنتاج.....	114
4.2- مؤشرات أداء الصادرات الصناعية.....	119
2-5- مؤشرات التشغيل في الصناعات التحويلية	120
2-6- مؤشرات التوزيع النسبي للصناعات التحويلية بين القطاعين العام والخاص.....	121
2-7- مؤشرات التوزيع الإقليمي للصناعات التحويلية.....	124
خاتمة.....	127
الفصل الثالث: خبرات مصرية في تعميق التصنيع	131
مقدمة.....	131
3-1-خبرات تعميق عشر صناعات.....	131
3-2- الحلقات المفقودة أو الضعيفة.....	143
خاتمة.....	146

الجزء الثاني

سياسات تعميق التصنيع

استهلال	149

الفصل الرابع: السياسة الصناعية – إطار عام	155
مقدمة	155
4-1- عناصر السياسة الصناعية لتعميق التصنيع	156
4-2-دروس من الخبرات الدولية في السياسة الصناعية	158
4-3-السياسة الصناعية في مصر	162
4-4- تقييم السياسة الصناعية المصرية مع التركيز على تعميق التصنيع	173
4-5- قضايا جديرة بالاهتمام عند إعادة صياغة السياسة الصناعية	176
خاتمة	202
الفصل الخامس: الإطار التشريعي لتعميق التصنيع	208
مقدمة	208
5-1-قانون تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية رقم 15 لسنة 2017	208
5-2- قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم 72 لسنة 2017	211
5-3- قانون الهيئة العامة للتنمية الصناعية رقم 95 لسنة 2018.	213
5-4- القانون رقم 70 لسنة 2019 بشأن تنظيم اتحاد الصناعات المصرية والغرف الصناعية	215
5-5-قانون تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي والإفلاس رقم 11 لسنة 2018	217
5-6-القانون رقم 5 لسنة 2015 في شأن تفضيل المنتجات المصرية في العقود الحكومية	219
5-7-القانون رقم 90 لسنة 2018 في شأن تعديل بعض أحكام القانون 5 لسنة 2015	221
5-8- قانون المحاكم الاقتصادية 120 لسنة 2008 وتعديلاته بالقانون 146 لسنة 2019	222
5-9- قانون الضريبة على العقارات المبينة رقم 196 لسنة 2008 وتعديلاته بالقانون رقم 23 لسنة 2020	225
5-10-القانون والنظام الأساسي لبنك التنمية الصناعية	227
خاتمة	228
الفصل السادس: الإطار التنظيمي لتعميق التصنيع	230
مقدمة	230
6-1-التوجهات الاستراتيجية المصرية في تعميق التصنيع	230
6-2- التوجهات والخبرات الاستراتيجية العالمية لتعميق وحوكمة التصنيع	233
6-3- توصيف البيئة التشريعية والمؤسسية والإجرائية لتعميق التصنيع في مصر	235
6-4-توصيف الاهتمامات التخطيطية للأجهزة الرئيسة المعنية بالصناعة وتعميق التصنيع	237
6-5-تقييم اهتمامات وثائق التنمية بالحوكمة التشريعية والمؤسسية والتخطيطية للقطاع الصناعي المصري	237
6-6-أطر وتوجهات استراتيجية مقترحة	238
خاتمة	246
الفصل السابع: سياسة التكنولوجيا والابتكار	249
مقدمة	249
7-1- علاقة التكنولوجيا بالابتكار	249

7-2- النظام الوطني للابتكار	250
7-3- مصر وسياسات التكنولوجيا والابتكار	253
7-4- دراسات حالة لسياسات التكنولوجيا والابتكار الوطنية لبعض الدول	268
7-5- نحو سياسة وطنية شاملة للابتكار والتكنولوجيا والعلوم في مصر	277
خاتمة	282
الفصل الثامن: سياسة البحث والتطوير والابتكار وربط أنشطتها بالصناعة	285
مقدمة	285
8-1- الدور المعرفي لمنظومة البحث العلمي والابتكار وأبعادها التنموية	285
8-2-السمات الهيكلية لمنظومة البحث العلمي والابتكار المصرية	288
8-3-التوجهات العامة لتحقيق الارتباط بين الصناعة والمؤسسات البحثية	295
8-4-البنية التحتية البحثية من أجل تعميق التصنيع	296
8-5-التحالفات الصناعية من أجل الابتكار	302
8-6-قنوات نقل المعرفة والتكنولوجيا	305
8-7-أدوات سياسة نقل المعرفة والتكنولوجيا	305
8-8-نماذج للخبرات الدولية في ربط مؤسسات البحث العلمي والابتكار بالصناعة	307
8-9- المبادرات المصرية لتشجيع البحث العلمي وتوظيفه في تطوير الصناعة وتعميقها	310
8-10-تطبيق مصري للتحالفات الصناعية والمراكز التكنولوجية	313
8-11- مقترح هيكلي لمساهمة البحث العلمي والابتكار في تعميق التصنيع المصري	317
خاتمة	325
الفصل التاسع: سياسة التعليم والتدريب الفني والمهني	327
مقدمة	327
9-1- التعليم الفني والصناعي: التعريف والأهداف	327
9-2 - مبادئ وأسس سياسات التعليم الصناعي ونظم تدريب وإعادة تأهيل العمالة الصناعية	328
9-3- التجارب المصرية في التعليم الصناعي ونظم التدريب لقوة العمل وإعادة تأهيلها	329
9-4- التعليق على التجارب المصرية	333
9-5- خبرات دولية في التعليم والتدريب الفني والمهني	335
9-6- الدروس المستفادة من الخبرات الدولية	347
9-7-مقترحات لتطوير التعليم والتدريب الفني والمهني في مصر	348
خاتمة	349
الفصل العاشر: السياسات المالية والنقدية ودورها في تعميق التصنيع	351
مقدمة	351
القسم الأول: السياسة المالية	351
10-1- الإطار العام للسياسة المالية المطبقة في مصر	351
10-2- تطور النفقات العامة المُخصصة للتصنيع والمُحفزة على تعميقه	354

10-3-الإيرادات العامة ودورها في دعم التصنيع المحلي وتعميقه	358
10-4- دروس مستفادة من التجارب الدولية البارزة في التصنيع	361
10-5- السياسات المالية الداعمة للتصنيع وتعميقه	363
القسم الثاني: السياسة النقدية	364
10-6- السياسة النقدية والتصنيع: خلفية نظرية وتطبيقية	364
10-7- دور السياسة النقدية في دعم التصنيع وتعميقه في ضوء بعض الخبرات الدولية	368
10-8- تحليل دور السياسة النقدية في دعم التصنيع وتعميقه في مصر	371
10-9- تعظيم دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف تعميق التصنيع المحلي	374
خاتمة	376

الجزء الثالث

الصناعات المرشحة للتعميق مع دراسات حالة

استهلال	392
الفصل الحادي عشر: الصناعات المرشحة للتعميق	381
مقدمة	381
11-1-معايير الترشيح للتعميق وصناعات مرشحة بصفة أولية	381
11-2- صناعات مرشحة للتعميق بناءً على مؤشرات التشابك القطاعي	382
11-3-صناعات مرشحة للتعميق بإضافة معايير أخرى إلى معايير التشابك القطاعي	385
11-4- الصناعات المرشحة للتعميق وبعض الأنشطة ذات الصلة بتعميقها	391
خاتمة	396
الفصل الثاني عشر: دراسات حالة لبعض الصناعات	399
أولًا: دراسة حالة (1) - تعميق صناعة سيارات الركوب	399
ثانيًا: دراسة حالة (2) - تعميق صناعة ألواح الطاقة الشمسي	413
ثالثًا: دراسة حالة (3) - تعميق صناعة البلاستيك	429
رابعًا: دراسة حالة (4) - تعميق صناعة الدواء باستخدام النباتات الطبية والعطرية	443
خامسًا: دراسة حالة (5) - تعميق صناعة زيوت الطعام النباتية	450

الجزء الرابع

تحديات تعميق التصنيع وسبل مواجهتها

الفصل الثالث عشر: تحديات تعميق التصنيع وسبل مواجهته	469
مقدمة	469
القسم الأول: تحديات مشتركة وسبل مواجهتها	469
13-1-قضايا الاستراتيجية والأولويات والقيادة	469
13-2- قضية دور الدولة في التصنيع وتعميقه	471
13-3- قضايا التكنولوجيا وتوثيق روابط البحث والتطوير والابتكار بالصناعة	474

13-4- قضايا التشريعات والإجراءات 479
13-5- قضايا إدارية وتنظيمية 483
13-6- قضايا العمالة والتعليم والتدريب الفني والمهني 484
13-7- قضايا التحفيز والمنافسة العادلة 487
13-8- الأراضي والمجمعات والعناقيد الصناعية 491
13-9- قضية سد فجوة المعلومات 492
القسم الثاني: تحديات قطاعية وسبل مواجهتها 494
13-10- الصناعات الغذائية 494
13-11-صناعات الدواء والأجهزة الطبية 496
13-12-صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة 498
13-13-صناعة السيارات 499
13-14-صناعات الإلكترونيات وألواح الطاقة الشمسية 501
13-15-صناعة الأجهزة المنزلية 503
13-16-الصناعات الثقيلة والصناعات المعدنية وصناعة الآلات والمعدات وقطع الغيار 504
13-17-الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية، شاملة صناعة البلاستيك 506

الملاحق 510
ملحق (1): قائمة بأوراق العمل الصادرة في سلسلة أوراق المشروع 510
ملحق (2): قائمة بأوراق العمل الخلفية 511
ملحق (3): قائمة بموضوعات ورشات العمل وسمنارات الثلاثاء المتصلة بالمشروع 512
ملحق (4): قائمة المشاركين في ورشات العمل وسمنارات الثلاثاء ولقاءات الخبراء المتصلة بالمشروع 514

ملخص التقرير

يعرض هذا الملخص نتائج جهد بحثي امتد لنحو ثلاث سنوات في إطار مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر الذي أطلقه معهد التخطيط القومي بالقاهرة في صيف 2020. وقد سعى هذا المشروع إلى تحقيق الأهداف الأربعة التالية:

(1) تعيين الحلقات المفقودة أو الضعيفة في السلسلة المنطقية لنقل تعميق التصنيع من ميدان الفكر إلى ميدان التطبيق.

(2) اقتراح سياسات وآليات محددة لتزويد السلسلة المنطقية لتعميق التصنيع بما هو مفقود من حلقاتها ولتقوية ما هو ضعيف منها، وذلك من أجل تحويل هدف تعميق التصنيع إلى واقع ملموس. ويتصل بذلك على وجه الخصوص صياغة سياسة صناعية متكاملة وسياسة للبحث والتطوير والابتكار وثيقة الارتباط بالمنشآت الإنتاجية.

(3) بيان الصناعات المرشحة للتعميق بناء على معايير متنوعة ومنهجيات مختلفة.

(4) بيان ما هو مطلوب لتعميق التصنيع في بعض الصناعات المرشحة للتعميق. والمقدم في هذا الشأن يتضمن دراسات حالة لعدد من الصناعات بهدف النظر في إمكانات تعميقها.

ولم يكن من أهداف المشروع تقديم مخطط متكامل أو برنامج عمل تفصيلي لتعميق التصنيع. وذلك لأن الجهد المطلوب لهذا أو ذاك يتجاوز طاقة فريق بحثي مهما كبر حجمه. إذ أنه يحتاج إلى تضافر جهات متعددة علمية وبحثية واقتصادية وتكنولوجية وإنتاجية واجتماعية وسياسية وتنفيذية، وذلك إعمالًا للمقاربة المنظومية التي يتبناها المشروع، وتأمينًا لتناسق التوجهات والسياسات التي تتبناها الجهات ذات الصلة.

وقد أسفر العمل في المشروع عن تقرير عام استند إلى 28 ورقة عمل أعدت في إطار المشروع، فضلًا عن استناده إلى المداولات التي جرت في عدد كبير من ورشات العمل والسمينارات واللقاءات العلمية والزيارات الميدانية، وكذلك المواد الإضافية التي استمدت من مصادر متنوعة. وما هو مقدم هنا هو عرض موجز لأبرز ما انتهي إليه هذا التقرير الذي يتضمن ثلاثة عشر فصلًا، وذلك بالإضافة إلى المقدمة وعدد من الملاحق.

تعميق التصنيع هدف قديم ومتجدد، وتحقيقه ضرورة وطنية

المراد بتعميق التصنيع عدم الاقتصار على تصنيع منتجات نهائية أو وسيطة اعتمادًا على مكونات مستوردة كليًا أو جزئيًا، سواء أكانت مستلزمات إنتاج أم آلات ومعدات وأجهزة وتقنيات إنتاج. بل إنه يعني السعي إلى إنتاج بعض هذه المكونات محليًا. وهو ما يؤدي إلى رفع نسبة المكون المحلي في المنتجات النهائية أو الوسيطة، ومن ثم تقليل الاستيراد ورفع مستوى الاعتماد على الذات في التنمية والوفاء باحتياجات الوطن سواء لأغراض الإنتاج أم لأغراض الاستهلاك. وينطوي التصنيع العميق على ثلاثة أمور أساسية. أولها: توسيع قاعدة الصناعات الثقيلة عمومًا، وصناعة الآلات والمعدات خصوصًا. وثانيها: إثراء سلاسل القيمة المحلية بإضافة المزيد من حلقات تزويد الصناعات بخامات وسلع وسيطة

ومكونات محلية الصنع تحل محل بعض ما يستورد منها، فضلًا عن المساعدة في زيادة الصادرات. وثالثها: زيادة الإسهام المحلي في التصميمات الصناعية وفي تقنيات الصناعة من خلال التطوير والابتكار التكنولوجي.

ومن النتائج المهمة لعملية تعميق التصنيع زيادة درجة تكامل الهيكل الإنتاجي للاقتصاد الوطني وتقوية التشابكات بين مختلف صناعاته وقطاعاته، والتقدم على طريق بناء قاعدة علمية وتكنولوجية وطنية، ومن ثم التحرك نحو تحرير الدولة من التبعية التكنولوجية والاقتصادية. ولا ريب في أن هذه النتائج من أبرز سمات التغيير الهيكلي المنشود في سياق عملية التنمية. وفي سياق الاهتمام المتزايد باستدامة التنمية بوجه عام، وبالجوانب البيئية للتنمية بوجه خاص، فإن تعميق التصنيع يعد فرصة قيمة لإعادة هيكلة القطاع الصناعي في اتجاه التصنيع الأخضر والاقتصاد الدائري وما إلى ذلك من متطلبات الحفاظ على البيئة من التلوث والحد من استنزاف الموارد الطبيعية ومواجهة تغير المناخ. وعمومًا فإن التعميق سبيل لتقليل الاعتماد على الخارج، وهو ما يؤدي إلى رفع مستوى الأمن القومي. ذلك أن تعميق التصنيع يعد ترجمة لفلسفة الاعتماد على الذات قطريًا وإقليمياً، ومن ثم فهو مقياس لقدرة الاقتصاد على النمو بقواه الذاتية؛ وهذا أساس من أسس استدامة التنمية وقدرة الدولة على الصمود في مواجهة الصدمات. ومن هنا جاء عنوان هذا التقرير: تعميق التصنيع ضرورة وطنية.

وبالرغم من أن التقرير الحالي يركز على تعميق التصنيع في مصر، فإنه لا يتجاهل موضوع توسيع القاعدة الصناعية. ذلك أن التوسيع والتعميق ليسا موضوعين مستقلين عن بعضهما تمام الاستقلال. فالتوسيع قد يتضمن إنشاء صناعات جديدة سواء بهدف إنشاء صناعات لمنتجات نهائية أم بهدف إنتاج خامات ومنتجات وسيطة تساعد في تعميق بعض الصناعات القائمة. والتعميق ينطوي بالضرورة على توسيع القاعدة الصناعية بإنشاء صناعات جديدة لتجهيز الخامات للاستخدامات الصناعية وإنتاج سلع وسيطة ومكونات تحتاجها الصناعات القائمة. هذا من ناحية. ومن ناحية أخري فإن الكثير من المشكلات التي تواجه التعميق الصناعي هي أيضًا مشكلات تواجه توسيع القاعدة الصناعية. ومن ثم فإن السبل المقترحة لعلاج هذه المشكلات تفيد مسار التعميق مثلما تفيد مسار التوسيع، بل إنها ذات فائدة أعم، حيث أنها تساعد في تحسين بيئة الاستثمار والأعمال وتهيئ ظروفًا أفضل للتنمية الشاملة.

ومما لا شك فيه أن ما لتعميق التصنيع من أهمية كان أحد أسباب إطلاق معهد التخطيط القومي لمشروع بحثي كبير بشأن تعميق التصنيع المحلي في مصر. أما السبب الآخر لإطلاق هذا المشروع فهو النقص الملحوظ في الدراسات والبحوث العلمية المصرية في موضوع تعميق التصنيع، وذلك بالرغم من أن هذا الموضوع مطروح منذ انطلاق حركة التصنيع الحديثة في خمسينيات القرن الماضي. وبالرغم من تراجع الاهتمام بتعميق التصنيع عقب أحداث يونيو 1967، ثم عقب إطلاق سياسة الانفتاح الاقتصادي في 1974، فقد ظل الموضوع محل بحث ونقاش من جانب من كان لديهم اقتناع جازم بالدور المحوري للتصنيع عمومًا، وبضرورة تعميق التصنيع وبناء قاعدة وطنية للعلم والتكنولوجيا كسبيل للارتقاء الاقتصادي والاجتماعي المستدام ولتحرير الوطن من التبعية الاقتصادية والتكنولوجية على وجه الخصوص. فما أكثر ما أجرى من دراسات، وما أكثر ما عقد من ندوات ومؤتمرات نظمتها مراكز بحثية وجمعيات علمية. وقد تجدد الاهتمام بقضية تعميق التصنيع عند إنشاء بنك الاستثمار القومي في مطلع الثمانينيات من القرن الماضي. وفي مايو 1990 أطلق البنك "المشروع القومي لتعميق التصنيع المحلي للمعدات الاستثمارية"، وعقد مؤتمر قومي لهذا الموضوع في يناير 1992. وقد استمرت "اللجنة الدائمة" التي انبثقت عن هذا المشروع في ممارسة مهامها طوال الجزء الأكبر من عقدي

الثمانينيات والتسعينيات. وقد تمت الاستفادة من القليل من نتائج أعمالها، بينما تم التغاضي عن الكثير منها. ثم فتر الاهتمام بأعمال اللجنة وبقضية تعميق التصنيع ذاتها.

وفي العقد الثاني من الألفية الثالثة ظهرت "رؤية مصر 2030" التي تضمنت مستهدفات خاصة بالقطاع الصناعي، من أبرزها "تعميق المكون المحلي في السلع الصناعية والارتقاء في سلاسل القيمة". كما قام مجلس تكنولوجيا الصناعة في أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بإنجاز دراسة عن تعميق الصناعة في 2013، ثم قام بتحديثها في 2019. وأجرت لجنة تعميق التصنيع المحلي بوزارة التجارة والصناعة خلال 2017 و2018 دراسات مستفيضة أسفرت في النهاية عن إطلاق البرنامج الوطني لتعميق التصنيع المحلي في أكتوبر 2018. ولتسريع وتيرة التحرك العملي نحو تعميق التصنيع في نوفمبر 2021 أصدر مجلس الوزراء قرارًا بتشكيل مجلس تنفيذي لإحلال الواردات وتعميق المنتج المحلي برئاسة وزيرة التجارة والصناعة. وفي مايو 2022 عقد ما أطلق عليه المؤتمر الإعلامي الاقتصادي العالمي، وذلك للإعلان عن خطة الدولة للتعامل مع الأزمة الاقتصادية العالمية. وكان مما جاء فيه متعلقًا بتعميق التصنيع "توطين الصناعات الوطنية مع توسيع القاعدة الإنتاجية"، و"تصميم برنامج لتوطين صناعة السيارات "، و"تحفيز القطاع الخاص لتعميق الصناعة المحلية". وتضمنت توصيات المؤتمر الاقتصادي الذي عقد في الفترة 23-25 أكتوبر 2022 "سرعة الانتهاء من الرؤية المتكاملة لاستراتيجية الصناعة الوطنية، واستهداف بعض الصناعات ذات الأولوية وتعميق التصنيع المحلي".

وبالرغم من أن بعض الإنجازات قد تحققت في مجال تعميق التصنيع في مصر على ما يوضحه الفصل الثالث - وهي إنجازات تبعث على الثقة في القدرة على تعميق التصنيع وعلى المضي في طريقه بوتائر أسرع إذا ما تم التصدي لما يحفل به هذا الطريق من عقبات - إلا أن هذه الإنجازات لا تتناسب مع أهمية تعميق التصنيع لمصر، ولا مع التاريخ الطويل لطرح هذا الموضوع في مصر، ولا مع كثرة التصريحات والقرارات الرسمية بشأنه. ومن هنا جاءت مبادرة معهد التخطيط القومي بإطلاق مشروع تعميق التصنيع المحلي الذي يرجى أن تسهم نتائج أعماله في تسريع التحرك نحو تحقيق هذا الهدف الوطني الكبير.

من هنا نبدأ: النموذج التنموي الصحيح

إن التناول الصحيح لقضية التصنيع بوجه عام، ولقضية تعميق التصنيع بوجه خاص، يقتضي الانطلاق من فلسفة تنموية جديدة تتأسس على فهم دقيق لمعنى التنمية ينطلق من منظور منظومي. إن التنمية عملية تغيير كبرى قوامها طائفة من التحولات الهيكلية في شتى مكونات المجتمع. وهي لا تتعلق بالاقتصاد وحده، وإن كان ذلك من أبرز ما يتم التركيز عليه عادةً. ولكنها تتعلق أيضًا بالاجتماع والسياسة والقانون والترتيبات المؤسسية، ويشتمل مضمونها على التعليم والتدريب والتعلم والبحث العلمي والتكنولوجيا والطاقة والبيئة. بل إن معنى التنمية يتسع ليشمل الثقافة والقيم على اختلاف منابعها، والفنون على اختلاف أنواعها، باعتبار هذه العناصر من مصادر القوة الروحية التي لا يستغني عنها البشر وهم يسعون للارتقاء بنوعية حياتهم وللانتقال بأمتهم إلى مراتب أعلى بين الأمم. وجوهر التنمية هو تحرير وتمكين البشر، وتحرير وتمكين الوطن الذي ينتسبون إليه. ونقطة البدء في التحرير والتمكين هي إعادة ترتيب البيت من الداخل. والتحولات الهيكلية التي تنطوي عليها التنمية ليست مقصورة على إعادة ترتيب العلاقات الداخلية للمجتمع، بل إنها تشتمل أيضًا على إعادة تحديد موقع الدولة في نظام تقسيم العمل الدولي وإحداث تغيير جذري في علاقاتها الاقتصادية والسياسية بغيرها من الدول.

وللتصنيع وتعميقه دور محوري في التنمية. وفي الحقيقة أنه لا مبالغة في القول بأن التصنيع - وبخاصة بناء قاعدة عريضة وعميقة من الصناعات التحويلية - هو القلب النابض للتنمية ومحركها الفعال. ذلك أن لقطاع الصناعات التحويلية دورًا فعالًا في نمو الإنتاجية ليس في القطاع الصناعي وحده، بل وفي سائر قطاعات الاقتصاد الوطني. كما أن قطاع الصناعات التحويلية كان - ولم يزل - مصدرًا مهمًا للابتكارات التنظيمية التي تبدأ فيه، ولكنها لا تلبث أن تنتشر لتشمل الكثير من القطاعات الأخرى. وهو أيضًا مصدر رئيسي للطلب على الأنشطة عالية الإنتاجية في القطاعات الأخرى كأنشطة النقل والتمويل وخدمات الأعمال، ومن ثم فإن نمو هذا القطاع يوسع السوق أمام هذه الأنشطة. ونظرًا لأن الكثير من منتجات الصناعات التحويلية يتمثل في منتجات مادية غير قابلة للتلف أو الفساد، ومن ثم فإنها ذات قابلية أكبر للإتجار/التصدير بالمقارنة بالسلع الزراعية والخدمات، فإن هذه الصناعات تعتبر مصدرًا مهمًا لإيرادات النقد الأجنبي الذي تشتد الحاجة إليه لتمويل ما تحتاجه الدولة النامية من واردات كثيرة.

وقد انتهى فحصنا للفلسفات/ النماذج المطروحة في أدبيات التنمية إلى تزكية فلسفة/ نموذج الدولة التنموية المعتمدة على الذات. وكما يوضح الفصل الأول فإن لهذا النموذج ست ركائز، بينها تداخلات وتشابكات كثيرة بحكم المنظور المنظومي للتنمية. أولها الاعتماد على الذات بالنهوض بالقدرات البشرية للسكان وبالرفع الكبير لمعدل الادخار المحلي. وثانيها الدولة التنموية والتخطيط القومي الشامل. وثالثها المشاركة الديمقراطية والتوزيع العادل للدخل والثروة. ورابعها انضباط علاقات الاقتصاد الوطني بالخارج. وخامسها التعاون بين دول الجنوب على شتى الجبهات. وسادسها مراعاة متطلبات الاستدامة بالمعنى الواسع.

وكما يتضح من تسمية النموذج المقترح، فإن للدولة التي وصفت بالتنموية دور ريادي في تحقيق التنمية بالمعنى الشامل والمتكامل السابق إيضاحه. إذ أن وظائف الدولة التنموية لا تقتصر على الوظائف التقليدية المتعارف عليها للدولة، وعلى مراقبة وتوجيه النشاط الاقتصادي بشكل غير مباشر بالتشجيع والتحفيز للقطاع الخاص. فبالإضافة لهذه الوظائف، يلقي النموذج المقترح على كاهل الدولة بستة وظائف أخرى. أولها تحويل الفائض الاقتصادي المحتمل إلى فائض اقتصادي فعلي، وذلك بضبط الاستهلاك الخاص والعام، وترشيد الاستيراد، والقضاء على مختلف أنواع هدر الموارد ونقص الإنتاج، ومن ثم رفع معدل الادخار المحلي رفعًا محسوسًا من أجل تمويله للجانب الأكبر من التراكم الرأسمالي. وثانيها تعظيم الاستفادة من الفائض الاقتصادي بمعنى تفادي تشتيته وبعثرته، وعدم انفراد الأطراف أو المواقع التي نشأ فيها بقرارات استخدامه حسب تفضيلاتها الخاصة، ومن ثم تجميع هذه الفوائض وتوجيهها لما يتفق ومتطلبات التنمية المنشودة من استخدامات. وثالثها الاشتراك المباشر للدولة في مجال الإنتاج والاستثمار الإنتاجي، وذلك جنبًا إلى جنب مع القطاع الخاص المنتج بشقيه المحلي والأجنبي. ورابعها بناء القدرات الإنتاجية للاقتصاد بالتعليم والتدريب والنهوض بأنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وتشجيع الابتكار، وتعزيز اكتساب المعارف وتنميتها. وخامسها وضع سياسة صناعية رشيدة تساعد في تسريع وتيرة التصنيع، وفي زيادة القاعدة الصناعية اتساعًا وعمقًا، وفي تحقيق تقسيم سليم للعمل بين القطاع العام والقطاع الخاص. وسادسها تحقيق الاستقرار الاقتصادي، وتعزيز السلوك التنافسي في البيئة الاقتصادية، وبناء المؤسسات التي تساعد في تخفيض درجة اللايقين في الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

ولكن أداء هذه الوظائف جميعاً لا يستقيم ما لم تحتويها وتنسق بينها خطة للتنمية الشاملة. فالتخطيط ضمانة أساسية لنجاح الدولة في تنفيذ رؤيتها التنموية، وهو ضروري لضمان تعظيم مساهمة كل من القطاع العام والقطاع

الخاص والقطاع التعاوني في التنمية المنشودة. وتحتاج الدولة التنموية إلى تفعيل كل من التخطيط الإلزامي لمشروعات البنية الأساسية والصناعات الاستراتيجية التي لا يقبل أو لا يقدر القطاع الخاص على إقامتها، والتخطيط التأشيري للمشروعات التي يمكن إقامتها من جانب القطاع الخاص ولمشروعات القطاع العام في مرحلة الإنتاج.. وفيما يتعلق بالمركزية واللامركزية، يبقي المبدأ القديم صالحًا للتطبيق، ألا وهو مركزية التخطيط ولا مركزية التنفيذ.

خصائص قطاع الصناعات التحويلية المصري

فيما يلي أهم ما توصل إليه الفصل الثاني من نتائج بشأن الملامح الرئيسية لقطاع الصناعات التحويلية في مصر.

اتسمت حصة الصناعات التحويلية في ن. م. إ. على مدى يقرب من نصف قرن بالركود، مع تقلبات محدودة حول مستوى 16-17%، ومع ميل واضح للتراجع في هذه الحصة منذ 2007/2006. وفي العام 2021/2020 لم تزد هذه الحصة على 14.8% للصناعات التحويلية متضمنة تكرير البترول، ولم تتجاوز 10.7% عند استبعاد تكرير البترول. ومما يسترعي الانتباه غياب اتجاه عام مستدام لتفوق حصة الصناعات التحويلية في ن. م. إ. بفارق ملحوظ عن حصة قطاع الزراعة خلال الفترة 2021/2020-2007/2006. وهذه المؤشرات تبين أن الصناعات التحويلية في مصر لم تزل في مرحلة مبكرة من مراحل تطورها.

وقد نتج التراجع في حصة الصناعات التحويلية في ن. م. إ.(الناتج المحلي الإجمالي)، وكذلك محدودية هذه الحصة أصلًا، عن ضعف نمو ناتج هذه الصناعات، وهو يعود بدوره إلى ضعف الاستثمارات الصناعية وضآلة المعدل العام للاستثمار وميله إلى التناقص عبر الزمن. لقد شهدت الفترة الأخيرة تراجعًا متواصلًا في معدل نمو ناتج الصناعات التحويلية من 4.8% في 2018/2017 إلى معدل سالب قدره -5.80% في 2021/2020. ويظهر التراجع على نحو أشد عندما يستبعد تكرير البترول من الصناعات التحويلية. وكان تراجع نمو الصناعات التحويلية نتيجة طبيعية للانخفاض المتواصل في النصيب النسبي لهذا القطاع في الاستثمار الإجمالي، وكذلك إلى انخفاض عدد المنشآت العاملة بهذه الصناعات في السنوات الأخيرة، ومن ثم توقف الإنتاج بسبب ما يواجه هذه المنشآت من صعوبات. كما يرجع ضعف نصيب الصناعات التحويلية في الاستثمار الإجمالي وتراجعه عبر الزمن إلى ضعف معدل الاستثمار الإجمالي الناتج عن المستوى شديد الانخفاض لمعدل الادخار المحلي، ومحدودية تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر واتجاه نسبة كبيرة منها في السنوات الأخيرة إلى الاستحواز على منشآت قائمة، لا إلى إنشاء مشروعات جديدة، مع ضآلة نصيب الصناعات التحويلية من هذا الاستثمار. والنتيجة الواضحة لتطورات الاستثمار والنمو في الصناعات التحويلية هي ضعف قاعدة هذه الصناعات، وهو ما يكشف عن عدم تمتعها بالأولوية التي تستحقها من منظور التنمية الشاملة والمستدامة.

والظاهر من بيانات الواردات حسب درجة الاستخدام، أن الاقتصاد المصري يعتمد اعتمادًا كبيرًا على الاستيراد فيما تحتاجه مختلف قطاعاته - ومنها الصناعات التحويلية بالطبع - من سلع استثمارية ومستلزمات إنتاج. فهاتان المجموعتان قد شكلتا في المتوسط ما بين 72% من إجمالي الواردات في 2006-2009 و76% في 2018-2021. ويلاحظ ازدياد المتوسط السنوي لنسبة واردات السلع الوسيطة إلى إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية، من حوالي 19% في 2007-2006 إلى حوالي 40% للسنوات 2016-2018. وهذا التطور يكشف بوضوح عن ارتفاع درجة اعتماد الصناعات التحويلية على المكونات المستوردة من الخارج، ومن ثم انخفاض مستوى عمق هذه الصناعات. وبتصنيف الصناعات التحويلية في القطاعين العام والخاص حسب درجة اعتمادها على الواردات من مستلزمات الإنتاج، أمكن تحديد 48

صناعة تزيد فيها نسبة مستلزمات الإنتاج المستوردة على 35%. وقد تبين أن هذه الصناعات تنتمي إلى المجموعات الصناعية العشر المرشحة للتعميق من جانب المشروع.

وبتحليل هيكل الصادرات الصناعية حسب الكثافة التكنولوجية تبين غلبة الصادرات المعتمدة على الموارد الطبيعية والصادرات ذات المستوى التكنولوجي المنخفض، حيث بلغت نسبتهما معًا في 2020 حوالي الثلثين. أما الصادرات ذات المستوى التكنولوجي المتوسط فقد كانت أقل قليلًا من الثلث، بينما لم تزد نسبة الصادرات ذات المستوى التكنولوجي المرتفع على 2.2%. وقد لوحظ أن اشتراك مصر في سلاسل القيمة العالمية يغلب عليه التكامل الأمامي. أما المشاركة الأكثر إيجابية المتمثلة في التكامل الخلفي فهي محدودة. وبفحص مؤشر الأداء الصناعي التنافسي، تبين ضعف هذا الأداء وتأخر الترتيب الدولي لمصر. وقد بينت دراسة حديثة إمكانية زيادة الصادرات الصناعية بتنشيط ثمانية أنشطة صناعية، تبين وقوعها ضمن المجموعات الصناعية العشر التي يرشحها المشروع للتعميق.

وفيما يتعلق بقدرة قطاع الصناعات التحويلية على استيعاب العمالة فإنها محدودة، حيث أنها لم تزد على 12% من إجمالي المشتغلين في العقد الماضي. وكان معدل نمو التشغيل في العقد الماضي ضئيلًا. وهذه هي النتيجة الطبيعية لضيق قاعدة هذه الصناعات وضعف معدلات نموها. ولم يزل الفرق في القدرة على توفير فرص العمل بين الصناعات التحويلية والزراعة كبيرًا لصالح الزراعة، حيث بلغت حصتها في التشغيل 1.7 مثل حصة الصناعات التحويلية في السنوات الأخيرة، بما يعني بحسب السوابق التاريخية أن مصر لم تزل في مرحلة مبكرة من مراحل التصنيع. ويلاحظ أن إنتاجية المشتغل ضعيفة في معظم منشآت الصناعة التحويلية؛ وهو أمر ذو صلة قوية بشيوع المنشآت الصغيرة ومتناهية الصغر التي تقترن فيها الكثافة العمالية العالية بمستوى تكنولوجي منخفض.

ويلاحظ أن القطاع الخاص ينتج النسبة الأكبر من ناتج الصناعة التحويلية سواء باستبعاد تكرير البترول أو بتضمينه. وفيما يتعلق بمعدلات النمو، فقد كانت ضعيفة ومتناقصة في القطاعين العام والخاص، بل إنها أصبحت سلبية في 2020/2019 و2021/2020. ويكشف التوزيع النسبي للاستثمار في الصناعات التحويلية بين القطاع العام والقطاع الخاص، عن تعرضه لتغيرات ضخمة، لاسيما منذ 2018/2017. فبعدما تصاعد نصيب القطاع العام في السنوات 2010/2009-2007/2006، أخذ في التناقص في السنوات السبع التالية حتى وصل إلى مستوى بالغ الانخفاض في 2017/2016. ولكن هذا النصيب شهد طفرة عظيمة منذ 2018/2017 حتى بلغ في 2021/2020 نحو 70% عند تضمين تكرير البترول في الصناعات التحويلية و64% باستبعاد تكرير البترول منها. وفي المقابل أخذ نصيب القطاع الخاص في استثمارات الصناعات التحويلية في التناقص بحدة منذ 2018/2017 حتى بلغ 30% وحوالي 36% حسب التعريف الأوسع والتعريف الأضيق لهذه الصناعات على التوالي في 2021/2020. ومن أبرز أسباب انخفاض حصة القطاع الخاص في استثمارات الصناعات التحويلية تخفيض سعر صرف الجنيه في نوفمبر 2016، وعزوف القطاع الخاص عن الاستثمار في الداخل وتفضيله الاستثمار في الخارج بسبب أوجه القصور في مناخ الأعمال والاستثمار، وحالة المنافسة غير المتكافئة الناتجة عن منح المؤسسات المملوكة للدولة امتيازات يحرم منها القطاع الخاص، وكذلك اتجاه هذه المؤسسات للاستحواز على حصص في منشآت القطاع الخاص القائمة.

وفيما يتعلق بالتوزيع الإقليمي للصناعات التحويلية فإنه يتسم بالتركز الشديد. إذ يقدر أن 70.7% من إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية في منشآت القطاعين العام والخاص في سنة 2017 كان من نصيب خمس محافظات ليس غير. أما باقي المحافظات (22 محافظة) فإن معظم إنتاجها قد تركز في خمس محافظات. وهكذا فإن نحو 90% من إنتاج الصناعات التحويلية قد تركز في عشر محافظات ليس من بينها من محافظات الصعيد سوى محافظة واحدة، وهي محافظة أسيوط بحصة لا تتجاوز 2%. ويلاحظ أن التركز الشديد في التوزيع الإقليمي للصناعات التحويلية حاصل في كل من منشآت القطاع الخاص ومنشآت القطاع العام، وإن باختلافات طفيفة. كما يلاحظ أن التباين شديد بين التوزيع الإقليمي للصناعات وبين التوزيع الإقليمي للسكان. وبالرغم من انتشار المدن والمناطق الصناعية والحرة في أرجاء البلاد (109 منطقة في 2017)، فما زال التركز الجغرافي للصناعات التحويلية قائمًا، حيث يميل توزيع هذه المناطق ذاتها للتركز الشديد.

خبرات وتجارب مصرية في تعميق التصنيع المحلي

لا ريب في أنه مما يبعث على الثقة في إمكانية النجاح في تعميق التصنيع المحلي في مصر أن تكون لها خبرات سابقة في تعميق بعض صناعاتها بدرجة أو بأخرى. ولذا وجه المشروع اهتمامًا خاصًا لتوثيق ما تيسر من معلومات بشأن ما قد يكون لمصر من خبرات/ تجارب في تعميق التصنيع في عشر صناعات. وفي سياق استطلاع هذه الخبرات في الفصل الثالث تم أيضًا تسجيل ما اعترض السير في طريق التعميق من عقبات تمثل الحلقات المفقودة أو الضعيفة في السلسلة المنطقية لنقل تعميق التصنيع من ميدان الفكر إلى ميدان التطبيق الفعال. وقد كان المصدر الأساسي لما جمعناه من معلومات هو اللقاءات مع مسئولي عدد كبير من الشركات الصناعية في القطاعين العام والخاص وقيادات اتحاد الصناعات المصرية وممثلي الهيئة العربية للتصنيع ووزارة الإنتاج الحربي، وذلك من خلال 14 ورشة عمل و16 حلقة متخصصة من حلقات سمنار الثلاثاء الذي ينظمه معهد التخطيط القومي منذ عقود للتحاور في قضايا التنمية والتخطيط. وقد بلغ عدد المشاركين في هذه الورشات والسمنارات 153 مشاركًا من خارج المعهد، وذلك بخلاف المشاركين من أعضاء اللجنة التوجيهية للمشروع ومن أعضاء الهيئة العلمية والهيئة المعاونة بالمعهد. وإلى جانب المعلومات المستمدة من هذه اللقاءات، ومن مقابلات وزيارات ميدانيه أجراها معدو أوراق عمل المشروع، ثمة بعض المعلومات التي رؤي إضافتها لتدقيق بعض البيانات أو لإلقاء المزيد من الضوء على بعض النقاط أو لبيان بعض المستجدات.

أمثلة لخبرات تعميق عشر صناعات

1- **الصناعات الإلكترونية.** تعاونت شركة بنها للصناعات الإلكترونية (مصنع 144 الحربي) مع مركز البحوث والتنمية والتطوير بالدفاع الجوي ومركز بحوث الإلكترونيات بجامعة القاهرة في تصنيع جهاز رادار. كما قامت هذه الشركة بإنتاج جهاز تردد عالي لصالح إدارة الإشارة بالقوات المسلحة. ولم تتضح معلومات عن نسبة المكون المحلي في هذا الجهاز أو في الرادار الذي وُصِف بأنه رادار مصري "من الألف إلى الياء". كذلك شاركت الشركة في سلاسل القيمة على المستوى المحلي مع كل من شركة توشيبا للتجارة والصناعة وشركة السويدي في إنتاج دوائر إلكترونية بتكنولوجيا التجميع السطحي. كما تعاونت الشركة مع شركة ZTE الصينية في تصنيع عدادات ذكية لصالح وزارة الكهرباء والطاقة. ولم تتوفر معلومات عن نسبة المكون المحلي في هذين المجالين.

2- صناعة السيارات. في 2019/2018 بلغ عدد الشركات والمصانع المغذية لصناعة السيارات 500 شركة تخدم 16 مصنعًا لتجميع السيارات. ويقدر عدد المصانع المنتجة بصورة مباشرة للمكونات بنحو 80 مصنعًا، بينما تشتغل باقي الشركات بتوريد مكونات مستوردة لمصانع التجميع. ومن أبرز منتجات الشركات المغذية وحدات التخلص من عادم الاحتراق (الشكمانات) ووحدات تكييف الهواء ووحدات التبريد (الراديياتيرات) والضفائر الكهربائية والخراطيم ومنتجات بلاستيكية للأجزاء الداخلية للسيارة وزجاج ومرايات ومقاعد السيارات. ويقوم نحو 60 من الشركات/المصانع المغذية بتصدير منتجاتها للأسواق الخارجية (80% لدول أوروبية و18% لدول عربية، و2% لدول آسيوية). ومع أن شركات تجميع السيارات كانت ملزمة قانونًا بنسبة مكون محلى 40% ثم ارتفعت هذ النسبة إلى 45%، إلا أن بعض المصادر تؤكد أن النسبة الحقيقية قد لا تزيد على 17%.

3- صناعة الأجهزة الطبية. استجابة لما صاحب جائحة كورونا من احتياج شديد لأجهزة التنفس الصناعي، بادرت الهيئة العربية للتصنيع في 2020 بحشد جهود مجموعة من شباب المهندسين لاستخدام الهندسة العكسية في تصنيع جهاز تنفس صناعي. وقد تطورت محاولات تصميم الجهاز وإنتاجه لتصبح مشروعًا مشتركًا يضم إلى جانب الهيئة العربية للتصنيع، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، وشركة BioBusiness التكنولوجية الناشئة (قطاع خاص). وفي أوائل مايو 2022 أعلن الانتهاء من تصنيع 50 جهازًا للتنفس الصناعي "بتكنولوجيا مصرية 100%"، وذلك بعد استيفائها للمعايير المقررة وإجراء التجارب السريرية المناسبة والحصول على موافقة هيئة الدواء المصرية. وجدير بالذكر أن المساهمة المصرية الأساسية تتمثل في تصميم الجهاز، وأنها تشكل ما بين 70% و80% من قيمة الجهاز، بينما تستورد معظم مكوناته من الشركات الأجنبية المتخصصة في إنتاجها. وفي إطار جهود مواجهة جائحة كورونا أيضًا صمم مركز بحوث وتطوير الفلزات أول بوابة تعقيم وتطهير ذاتي متكاملة وقام بتنفيذها. كما قامت الهيئة العربية للتصنيع بإنتاج كمامات وغرف عزل متنقلة وكبائن تعقيم. ومن الأمثلة الأخرى لتعميق التصنيع المحلي للأجهزة الطبية قيام التحالف القومي لتعميق التصنيع المحلي للمنتجات المعدنية بتصنيع شرائح طبية لتثبيت العظام باستخدام تكنولوجيا الليزر.

4- الصناعات الثقيلة والصناعات المعدنية. أعلن في الأول من نوفمبر 2021 عن نجاح مبادرة لإنتاج ألواح الصلب المدرع بالتعاون بين مصنع 100 الحربي وشركة حديد عز (قطاع خاص). وتجدر الإشارة إلى أهمية هذا المنتج ليس للحاجة إليه في دعم الصناعات العسكرية فحسب، بل ولأنه كان يمنع توريده لمصر في بعض الأوقات. وطبقًا لبعض الخبراء فإنه كان لدى مصنع الحديد والصلب فرن يقال إنه لم يخرج من المخازن، وكان من الممكن استخدامه في إنتاج الصلب المدرع. ومن الملاحظ أن بعض مصانع الحديد التي كانت تقتصر على عمليات الدرفلة اعتمادًا على بليت مستورد مثل مصنع المراكبي (قطاع خاص)، صارت تصنع البليت بصهر خردة مستوردة، ثم تصنع منه ألواح وأسياخ حديد تسليح ولفائف سلك. وفيما يتعلق بصناعات السكك الحديدية فإن المصنع الرئيسي لمهمات السكك الحديدية في مصر هو مصنع سيماف الذي أنشئ في منتصف خمسينيات القرن الماضي في إطار القطاع العام، ثم انتقلت ملكيته إلى الهيئة العربية للتصنيع سنة 2004. وتصل المشاركة المحلية لهذا المصنع إلى نحو 80% في تصنيع عربات البضائع، وإلى ما بين 50 و60% في عربات الركاب وعربات المترو- وهي أساسًا تجهيزات داخلية للعربات. وبالإضافة إلى مصنع سيماف تتبع الهيئة القومية لسكك حديد مصر شركات للصيانة وتصنيع بعض قطع الغيار.

5- صناعة الآلات والمعدات وخطوط الإنتاج وقطع الغيار. يقدر عدد المصانع المشتغلة في صناعة الآلات والمعدات بنحو 700 مصنع مسجل، وذلك بالإضافة إلى عدد ليس بالقليل من المصانع غير المسجلة. وتشير تقديرات غرفة الصناعات الهندسية باتحاد الصناعات المصرية إلى الاعتماد على الاستيراد فيما يخص 50%- 60% من احتياجات البلاد من الآلات والمعدات، وقد تصل هذه النسبة إلى نحو 80% طبقًا لتقديرات أخري. وفي سياق جهوده لحل مشكلات توقف الآلات والماكينات في بعض الشركات نتيجة لعدم توفر قطع الغيار المستوردة، قام مركز بحوث وتطوير الفلزات بالتصنيع المحلي للعديد من قطع الغيار، وذلك كما حدث بشأن توربينات السد العالي ودرافيل الصلب وشركة حلوان للمسبوكات وشركة الدخيلة، فضلًا عن إنتاج قطع غيار للعربات المصفحة وغيرها من المعدات العسكرية للقوات المسلحة. واستخدمت شركة السكر والصناعات التكاملية الهندسة العكسية وماكينات التحكم الرقمي (CNC) في تصنيع بعض احتياجاتها من قطع الغيار والآلات والمعدات، وذلك فضلًا عن تعاونها مع بعض الشركات والورش المصرية في تصنيع خطوط إنتاج لمصانع السكر، وذلك باستثناء ما يلزمها من توربينات بخارية، حيث تستورد من الخارج. وقد قامت الشركة بإنشاء مصانع للسكر في إيران وفي السودان. كما تزود الشركة بعض الشركات الأخرى بقطع غيار وخطوط إنتاج، مثل مصانع الزيوت والصابون. ونفذت شركة سيبيماتيك (قطاع خاص) أكثر من 600 مشروع لتوريد قطع غيار للسكك الحديدية ولوزارة الري ولمحطات الكهرباء ومحطات معالجة المياه ومصانع الأسمنت ولقطاع المناجم والمحاجر. وقد بلغت نسبة المكون المحلي في قطع الغيار التي صنعتها الشركة نحو 60%. وفي مجال تصنيع معدات شق الطرق ورصفها، تم تصميم الهرَّاس "أمير" الذي ابتكره د. عبد الحليم عمر أستاذ هندسة النقل بجامعة كارلتون بكندا، وقامت المصانع التابعة لوزارة الإنتاج الحربي بتصنيعه وتصدير أعداد منه إلى كندا.

6- الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية. تتراوح نسبة المكون المحلي في قطاع الكيماويات من 30% إلى 40%. وربما تصل هذه النسبة في مجال مواد البناء إلى حوالي 70%. وقد نجحت شركة أكوا نيل للصناعات الكيماوية (قطاع خاص) في التصنيع المحلي لكيماويات معالجة المياه- وهي من الكيماويات التي لا تستغني عنها معظم الصناعات. وبالرغم من حصول الشركة المنتجة على شهادات أيزو، إلا أن عملية تسويق المنتج المحلي تواجه صعوبات كبيرة، جراء اعتياد الاعتماد على المستورد، وجراء عدم التزام الهيئات والشركات الحكومية بقانون تفضيل المنتج المحلي. واستطاعت شركة أجرو نوفا (قطاع خاص) إنتاج مبيدات حشرية طبيعية في مصنعها ببني سويف. والميزة الأساسية لهذا النوع من المبيدات هو قتل الحشرات دون الإضرار بصحة الإنسان. ومن العقبات التي واجهت الشركة عدم التمكن من تسجيل منتجها، وذلك لأن القرار الوزاري المعني بالمبيدات لا يتضمن المبيدات الطبيعية، ومن ثم يحرم المنتج لهذه النوعية من المبيدات من الحصول على دعم عند تصديره. وفي مجال البتروكيماويات أقامت مجموعة النساجون الشرقيون مصنعًا في بورسعيد لإنتاج حبيبات البولي بروبلين التي تمثل 80% من المادة الخام اللازمة لإنتاج السجاد. وقد تعاونت المجموعة مع الجامعة البريطانية في حل بعض المشكلات الفنية التي واجهت عمليات الإنتاج. وقد توصل المركز القومي للبحوث منذ 1994 إلى تجهيز الكثير من المضافات اللازمة لصناعة العديد من المنتجات البلاستيكية وتحسين جودتها، مثل مضادات الأكسدة والمثبتات الضوئية والمشتتات الحرارية وموانع التآكل. وقد حصلت هذه الابتكارات على براءات اختراع، ولكنها لم تواصل رحلتها إلى مرحلة الإنتاج لأنها لم تجد من الشركات أو المصانع من يتبني عملية التصنيع.

7- صناعة الأجهزة المنزلية. تبلغ نسبة التصنيع المحلي في إحدى كبريات شركات القطاع الخاص للأجهزة المنزلية، وهي مجموعة العربي جروب للتجارة والصناعة نحو 40%. وتعمل المجموعة على تعميق تصنيع بعض منتجاتها كالمراوح والشفاطات والبوتاجازات والثلاجات والغسالات. وهي تعتمد على الإنتاج المحلي لبعض مكونات الأجهزة المنزلية الكهربائية والإلكترونية كاللوحات الإلكترونية والضفائر والكابلات والزجاج المسطح وجوانات الثلاجات. كما أن لدى المجموعة مصنعًا لمواتير الغسالات العادية بمكون محلي في حدود 30%، ومصانع لإنتاج الأجزاء البلاستيك والفوم، وثلاث ورش لإصلاح القوالب والاسطمبات، وتحت الإنشاء مصنع لتقطيع الصاج بدلًا من استيراده مقطعًا. ويساعد المجموعة في هذه الأنشطة المركز الذي أنشأته للبحوث والتطوير. وتقوم بعض الشركات التابعة للهيئة القومية للإنتاج الحربي بتصنيع أجهزة منزلية، مثل شبرا للصناعات الهندسية (مصنع 27 الحربي) التي تنتج المراوح وشفاطات الهواء وغسالات الملابس، وحلوان للصناعات الهندسية (مصنع 99 الحربي) التي تنتج المواقد (البوتاجازات المسطحة) وأفران الطبخ (البوتاجازات ذات الأفران)، وحلوان للأجهزة المعدنية (مصنع 360 الحربي) التي تنتج سخانات المياه. ولكن لم تتضح نسب المكونات المحلية في هذه المنتجات.

8- الصناعات الدوائية. إن أمثلة تعميق تصنيع الدواء محدودة جدًا. منها إنتاج مستحضر بروكسيمول الذي يستخدم في علاج مشكلات المسالك البولية من نبات حلفا بر في شركة النيل للأدوية والصناعات الكيماوية. ومنذ سنوات قليلة أنشئ تحالف صيدلي برعاية أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا يستهدف إنتاج مستحضر الجلايسين وهو أحد الأحماض الأمينية التي يستخدمها الجسم في إنتاج البروتينات والهرمونات والإنزيمات، كما أنه يشارك في نقل السيالات العصبية في المخ، ويدخل أيضًا في صناعة الجلوتاثيون الذي له وظائف متعددة كمضاد للأكسدة وكمنتج لكيماويات وبروتينات يحتاجها الجسم، وخاصة جهاز المناعة. كما يستهدف التحالف إنتاج مكمل غذائي من قش الأرز يستخدم للتخسيس.

9- صناعات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة. من إنجازات تعميق هذه الصناعات تصنيع نحو 50% من قطع الغيار اللازمة للماكينات بشركة موكيت ماك التابعة لمجموعة النساجون الشرقيون، وكذلك تصنيع نحو 70% من احتياجات الشركة من بعض الماكينات المساعدة كماكينات تجهيز السجاد. وقد تحققت بعض هذ الإنجازات بالتعاون مع مركز بحوث وتطوير الفلزات، ومع الجامعة البريطانية وأكاديمية الشروق التابعتين لمجموعة النساجون الشرقيون. كما أنشأت المجموعة مصنعًا للبولي بروبلين الذي يُعتمد عليه في إنتاج السجاد بنسبة 80%. وقد تكللت بالنجاح محاولات زراعة قطن قصير التيلة وقطن ملون في شرق العوينات؛ وهو ما يوفر بدائل لبعض ما كان يستورد من هذه الأقطان، وإن كانت الكميات المنتجة محدودة، كما أن البذور مستوردة.

10- الصناعات الغذائية. من الخطوات التي اتخذتها بعض شركات الصناعات الغذائية لتعميق هذه الصناعات استخدام التمور المصرية في صناعة البسكويت المحشو بالتمر بدلًا من استيراد التمور، وذلك بعدما تحقق توسع كبير في إنتاج التمور وتقدم ملموس في مستوى جودتها، وبخاصة في الوادي الجديد. ومنها ازدياد الاعتماد على السكر المنتج محليًا، لاسيما بعد التوسع في زراعة بنجر السكر ووصول نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر إلى 78% من الاستهلاك. ومع ذلك فإن بعض المصانع تقوم بمعالجات إضافية على السكر المحلي لجعله مناسبًا لعملياتها الإنتاجية. ومنها الاستعاضة

عن استيراد النشا باستيراد الذرة الصفراء ومعالجتها لإنتاج النشا. ومنها التقدم في تصنيع المجازر نصف الأتوماتيكية باستخدام الهندسة العكسية، وذلك لتصنيع اللحوم.

الحلقات المفقودة أو الضعيفة

نعرض فيما يلي أبرز الحلقات المفقودة أو الضعيفة في السلسلة المنطقية لنقل تعميق التصنيع من ميدان الفكر إلى ميدان التطبيق.

(1) بالرغم من وجود مراكز بحوث كثيرة ومبادرات متعددة لتنشيط البحث العلمي وربطه بالصناعة، إلا أن إنتاجيتها ضعيفة، ومردودها على المنشآت الصناعية ضئيل. ومن أبرز أسباب ذلك ضعف التمويل وقلة جهود تنمية قدرات العاملين بالمراكز البحثية، وغياب استراتيجيات واضحة المعالم لأنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي. وكذلك الحال مع مراكز التدريب وإعادة التدريب، فهي كثيرة من حيث الكم، ولكنها ضعيفة من حيث الأداء، ولذا يبقي تأثيرها في الارتقاء بمهارات قوة العمل الصناعية ضئيلًا.

(2) ضعف الانتقائية أو الاستهداف أو غيابهما جراء عدم وضع أهداف محددة لصناعات بعينها ولمراكز البحوث ذات الصلة بها، وعدم متابعة تقدم العمل في إنجازها وفق مؤشرات أداء. وعادة ما يغيب الاستهداف والانتقائية فيما يتعلق بالترويج للاستثمار وبما يقدم من حوافز لتشجيعه. إذ نادرًا ما ترتبط الحوافز بصناعات بذاتها، وهي غالبًا معممة (عدا في المناطق النائية وللمشروعات الصغيرة)، وغير مقرونة بمؤشرات أداء في مجالات التشغيل أو التكنولوجيا أو المكون المحلي.

(3) ضعف التمويل طويل الأجل للمشروعات الذي يقدم عادة من بنوك التنمية المتخصصة التي تحول ما كان قائمًا منها إلى بنوك تجارية تهتم بالإقراض قصير الأجل، مع أن مؤسسات دولية مثل UNCTAD وUNIDO تعول كثيرًا على دور هذه البنوك في التنمية الصناعية.

(4) وجود تصور خاطئ فيما يتعلق بالمشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر، حيث ينظر إلى تنميتها كأنه هدف في حد ذاته. وفي الحقيقة أن الكثير من المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر غرضها الإعاشة لا التنمية، ومعظمها غير رسمي/غير نظامي، ويعمل خارج المنشآت، ومآل الكثير منها هو الاندثار في سياق التقدم الاقتصادي. وعمومًا تفتقر مصر إلى مبادرات جادة لربط المشروعات المتوسطة والصغيرة بالمشروعات الكبيرة، ولترقية المشروعات المتوسطة إلى مشروعات كبيرة، وذلك من أجل معالجة مشكلة "الوسط المفقود" في هيكل المنشآت.

(5) يقام الكثير من المناطق والتجمعات الصناعية، ولكنها قد تفتقر للمقومات الأساسية (مرافق-خدمات مالية- خدمات إرشاد ودعم فني- وسائل إعاشة...الخ) التي تيسر عمل المنشآت العاملة فيها، ناهيك عن أن تجعل منها عناقيد صناعية بالمعنى الصحيح.

(6) تراجع الدور الريادي للدولة في إحداث التحولات الهيكلية للاقتصاد وفي بناء القدرات العلمية والتكنولوجية وتطويرها، وفي دفع حركة التصنيع وتكامل مقوماتها. وفي هذا السياق يفتقد الدور المحوري للمشروعات المملوكة للدولة/ مشروعات القطاع العام الذي خضعت نسبة كبيرة من شركاته للخصخصة أو للتصفية، بينما حرم ما تبقى منه من الاستثمارات اللازمة لتجديد قدراته الإنتاجية. ويتصل بذلك غياب المفهوم الصحيح للدولة التنموية، ورواج تصور خاطئ بشأنه في العقد الأخير مفاده أن الدولة التنموية هي الدولة التي تقوم بمشروعات إنتاجية أو خدمية أو عمرانية، وفي هذا السياق تعرض القطاع الخاص للمزاحمة والمنافسة غير المتكافئة، بل إن أجزاء منه قد تعرضت للاستحواز من جانب القطاع العام الجديد. وبالرغم من أن المشاركة الشعبية في صياغة الأولويات والقرارات التنموية عنصر مهم من

عناصر النموذج المطور للدولة التنموية الذي يسعى لتجاوز بعض ما وقعت فيه من أخطاء في الماضي، إلا أن هذا العنصر غائب في مصر.

(7) تتسم الأطر المؤسسية والتنظيمية والتشريعية الحاكمة للقطاع الصناعي ولأداء الأعمال بوجه عام بالتعقد، مع ضعف القدرة على إنفاذ التشريعات والسياسات، وصعوبة المسار القضائي لحل المنازعات والبطء الشديد في إجراءاته وتزايد كلفته. وفيما يتعلق بالقطاع الصناعي تحديدًا، فإن إطاره المؤسسي متضخم والولاية عليه مجزأة، وثمة ازدواجية أو تكرار في أدوار المؤسسات ذات الصلة، مع ضعف التنسيق بينها. وعمومًا فإن الجهود مشتتة وغير متناسقة نظرًا لغياب تصور استراتيجي شامل للتنمية الصناعية، وغياب قيادة مسئولة عن متابعة تنفيذه، والإشراف على وضع سياسة صناعية وسياسة وطنية للتكنولوجيا وللبحث والتطوير والابتكار.

(8) ثمة فجوات واسعة وعميقة في المعلومات بشأن الاقتصاد والصناعة والأسواق الداخلية والخارجية. وهذه الفجوات تعرقل إنجاز الدراسات التفصيلية عن تعميق التصنيع، وتعوق وضع دراسات جدوى جيدة في هذا المجال، وقد تؤدي إلى إهدار فرص محتملة للتنمية الصناعية والتعميق الصناعي والتصدير.

(9) لا توجه عناية كافية لتوظيف التعاون الإقليمي العربي والأفريقي في خدمة التصنيع وتعميقه- فضلًا عن خدمة الأمن الغذائي- وغلبة مقاربة تحرير التجارة على المقاربة الإنتاجية والمشروعات المشتركة في الاتفاقيات الثنائية ومتعددة الأطراف.

(10) غلبة النظرة قصيرة الأجل واستعجال جني الثمار، وذلك بالرغم من أهمية "النَفَس الطويل" أو المنظور طويل المدي في قضايا التنمية عمومًا وفي قضية التصنيع خصوصًا، لاسيما فيما يتعلق ببناء الصناعات الثقيلة كالحديد والصلب والألمنيوم والبتروكيماويات وصناعة الآلات والمعدات والسكك الحديدية- وهي صناعات ذات علاقات وثيقة بتعميق التصنيع. واتصالًا بالمنظور طويل المدي للتنمية بوجه عام وللتنمية الصناعية بوجه خاص، فإنه مما يعوق الاستثمار الصناعي ويعرقل التخطيط طويل المدي للمشروعات التغيرات المفاجئة في أوضاع الاقتصاد الكلي، وغياب درجة معقولة من الاستقرار النسبي للسياسات والإجراءات.

ولا يخفى أن معظم هذه الحلقات الضعيفة أو المفقودة لا تخص تعميق التصنيع فحسب، بل إنها تخص مجمل النشاط الصناعي. كما أن هذه الحلقات ليس منعزلة عن بعضها البعض، بل إن بينها قدر من التداخل والتشابك؛ وهو ما يؤكد أهمية المعالجة الشاملة والمترابطة لما وراء غياب هذه الحلقات أو ضعفها من مشكلات.

يتضح مما سبق أن مصر لا تبدأ من الصفر في مجال تعميق صناعاتها، وأن لديها من الخبرات والمحاولات المكتملة وغير المكتملة ما يدعو إلى الثقة في قدرتها على مواصلة السير في طريق تعميق الكثير من صناعاتها. ولكن إمكانية تحقيق نجاحات ملموسة على هذا الطريق مرهونة بالتوصل إلى حلول ناجعة للمشكلات التي أطلقنا عليها: الحلقات المفقودة أو الضعيفة في السلسلة المنطقية لنقل التعميق من نطاق الفكر إلى نطاق التطبيق الفعال. وكما سيتبين من الفصول التالية ومن الفصل الختامي للتقرير ثمة جهود لابد من بذلها لتوفير ما هو مفقود من حلقات أو لتقوية الحلقات الضعيفة.

السياسة الصناعية: الركن الركين للنهوض بالتصنيع وتعميقه

تبين من مقارنة الحالة بالمصرية بالممارسات الفضلى (في الفصل الرابع) عدم اتباع سياسة صناعية داعمة لتعميق التصنيع المحلي في مصر خلال السنوات الماضية، وذلك بالمفهوم المعمول به في الدول التي حققت نجاحًا في هذا المجال. فالغالبية العظمى من السياسات أو البرامج الخاصة بتوطين التصنيع المحلي لم تتضمن مستهدفات كمية محددة، بحيث يمكن اعتبارها مؤشرات قياس أداء يمكن متابعتها وتقييم نتائجها. ويستثنى من هذا التعميم اعتماد مستهدفات كمية لبعض مؤشرات قياس الأداء المتضمنة في خطة التغيرات الهيكلية التي أطلقتها مؤخراً وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية في إبريل 2021، وتضمين خطط وزارة التجارة والصناعة أرقامًا محددةً بالنسبة لاستراتيجيات وسياسات وبرامج تشجيع الصادرات المصرية. ولكن لم تتضمن استراتيجية وزارة التجارة والصناعة لتعزيز التنمية الصناعية والتجارة الخارجية (2016-2020) أي أهداف كمية لتعميق أو توطين التصنيع المحلي، ولم يظهر فيها استهداف قطاعي أو جغرافي لتعميق التصنيع المحلي الذي اعتبر من مرتكزات الاستراتيجية.

وتشير الخبرات الناجحة إلى ارتباط سياسات التنمية الصناعية وسياسات تعميق التصنيع المحلي بتطوير قطاع الزراعة ليصبح أكثر كفاءة وأعلى من حيث الإنتاجية والعائد على الفدان أيضًا. ولكن البيانات المتاحة تشير إلى تواضع مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي (12%)، وإلى تواضع إنتاجية قطاع الزراعة، وإلى التعدي على الأرض الزراعية وتآكلها بسبب ضعف العائد على الفدان المزروع. كما تؤكد الخبرات السابقة على أهمية النهوض بقطاع الصناعات الاستخراجية لأنه يساعد في تعميق التصنيع بتقديم بعض الخامات البديلة لما يتم استيراده- وهو أمر لم ينل اهتمامًا كافيًا في مصر. وفيما يتعلق بالاستثمار الأجنبي المباشر فإن السياسات الصناعية والاستراتيجيات المختلفة لم تضع مستهدفات كمية لاجتذابه لقطاع الصناعة التحويلية، أو لأنشطة صناعية بعينها، أو لتعميق الصناعة، أو حتى لتحفيز الصادرات. وما زال الاستثمار الأجنبي المباشر يتركز في قطاع البترول والغاز الطبيعي.

ومن أهم الدروس المستخلصة من الخبرات الدولية:

أ- ضرورة تبنّي سياسة صناعية وطنية يتم إعدادها بشكل تشاركي وتساهم في تطويرها وتنفيذها الأطراف ذات الصلة، مع إدراك أن السياسة الصناعية الناجحة تتطور من خلال التجريب.

ب- يتعين دمج السياسة الصناعية مع سياسة للتجارة وسياسة للابتكار، مع مشاركة كافة الأطراف المعنيّة من شركات قطاع عام وقطاع خاص محلية وأجنبية، وإدارة محلية وحكومة مركزية، ومؤسسات دولية معنيّة بالتمويل.

ت- ينبغي تحديد مجموعة من الأهداف القابلة للقياس تتسق مع الأولويات المحددة بوضوح للسياسة الصناعية. ولما كانت السياسة الصناعية تستغرق زمنًا طويلًا نسبيًا قبل أن تظهر نتائجها على أرض الواقع، فمن المهم مواصلة تنفيذ السياسة الصناعية بغض النظر عن تغيير القيادة أو الإدارة.

ث- لن تُحقق السياسة الصناعية نتائج ملموسة دون توفير موارد مالية كافية لتمويل مكوّنات هذه السياسة الصناعية.

ج- من اللازم لنجاح السياسة الصناعية وجود دعم سياسي على أعلى مستوى، وتوفير قيادات حكومية ذات كفاءة عالية لإدارة وتنفيذ السياسة الصناعية، مع وجود إطار تنظيمي ومؤسسي ملائم.

عشر قضايا جديرة باهتمام أكبر في صياغة السياسة الصناعية وتنفيذها

1-الموقف من قواعد منظمة التجارة العالمية

ضيقت قواعد منظمة التجارة العالمية مجال الحركة أمام متخذي القرارات في الدول النامية، حيث لم يعد من الممكن لهذه الدول استخدام بعض الأدوات التي كانت تستخدم للتصنيع وتعميقه من جانب الدول المتقدمة والدول حديثة التصنيع قبل إنشاء المنظمة في 1995. فهناك محظورات، وهناك تشدد بشأن إمكانية تطبيق بعض المسموحات، وذلك فضلًا عن القيود التي ترتبت على توسيع صلاحيات المنظمة لتشمل- إلى جانب التجارة في السلع- التجارة في الخدمات والاستثمار الأجنبي وحقوق الملكية الفكرية. وغير خافٍ أن الكثير من الدول النامية صارت تتردد في تطبيق بعض الأدوات لحماية صناعاتها الناشئة أو في اتخاذ إجراءات لعلاج الخلل في موازين المدفوعات، أو تحجم عن ذلك للخشية من اعتبار هذه الأدوات أو الإجراءات تنطوي على مخالفة قانونية من جانب منظمة التجارة العالمية، أو تحسبًا للطعن في أحقيتها في استخدام هذه الأدوات أو الإجراءات من جانب الدول الأخرى الأعضاء في المنظمة- وهو ما قد يدخل الدولة النامية في نزاعات قضائية لا قبل لها بتحمل تكاليفها. كما قد يعود هذا المسلك من جانب الدول النامية إلى خشيتها من الاتهام بالسير ضد تيار العولمة وبالخروج على سياسات الليبرالية الاقتصادية الجديدة التي تتبناها المؤسسات المالية الدولية الحارسة للنظام الرأسمالي العالمي والدول الكبرى المهيمنة على صنع القرارات في هذه المؤسسات- وهو ما قد يعرض الدول النامية للحرمان من القروض والمعونات التي تقدمها هذه الجهات.

ومهما يكن من أمر، فمن المهم عدم إضاعة أية فرصة لاستخدام إجراءات السياسة الصناعية من جانب الدول النامية، حتى لو كان هذا الاستخدام مقيدًا بدرجة أو أخرى أو متاحًا لفترة محددة. وفيما يلي تذكرة بما هو قابل للاستخدام لصالح التصنيع وتعميقه، مع بعض الإيضاحات بشأن الموقف المصري.

(1) هناك إجراءات سياسة صناعية يمكن اتخاذها بحرية حيث أنها غير مقيدة باتفاقيات دولية. ومنها الاستثمار في البنية التحتية الذي يستهدف خدمة صناعات أو مناطق معينة، والإنفاق على أنشطة البحوث والتطوير وتدريب العمالة، أو تقديم الدعم العمومي لهذه الأنشطة أو للمناطق الأقل نموًا في الدولة، وتقديم حوافز ضريبية للاستثمار وقد طبقت مصر هذه الإجراءات، ومن هذه الإجراءات أيضًا برامج المشتريات الحكومية التي تجعل للمنتجات المحلية أفضلية على المنتجات الأجنبية، والتي لم تطبقها مصر إلا متأخرًا بإصدار القانون رقم 5 لسنة 2015.

(2) ثمة إجراءات سياسة صناعية ذات طبيعة دولية، ولم يزل من الممكن استخدامها. فللدولة رفع التعريفة الجمركية طالما أنها لم تصل بعد للحد الأقصى المربوط. كما أن للدولة حق فرض تعريفات إضافية أو قيود كمية لمواجهة اختلالات ميزان المدفوعات، وذلك بمقتضى المادة (12) من الاتفاقية العامة للتعريفات والتجارة. كما تتيح المادة (18) الدعم الحكومي للتنمية الاقتصادية، بما في ذلك إجراءات حماية الصناعات الوليدة، وإجراءات علاج مشكلات ميزان المدفوعات. ووفقًا للمادة (19) يمكن للدولة اتخاذ تدابير طوارئ تتضمن تعليق بعض التزاماتها، وذلك عند حدوث تدفق

غير عادي للواردات من منتجات معينة يترتب عليه إلحاق الضرر بالمنتجات المناظرة وبالمنتجين المحليين وبحالة المنافسة. وقد أضافت جولة أورجواي عددًا من الإجراءات والقواعد التي تحول دون إساءة استخدام هذه المادة لأغراض حمائية لفترات طويلة، أو لتقليل احتمال حدوث مثل هذه الممارسة. ويعتبر استخدام مصر لهذه الأدوات محدودًا أو معدومًا، حيث مالت إلى تحرير تجارتها وتعريض الصناعة المحلية لدرجة عالية من المنافسة الأجنبية، وذلك بمقتضى بعض الاتفاقيات الثنائية ومتعددة الأطراف (مثل "زيرو جمارك" على السيارات الأوروبية منذ أول يناير 2019). وهناك مواد طبقتها مصر بكفاءة كالمادة (6) من الجات الخاصة بمكافحة الإغراق والإجراءات التعويضية، حيث أنشأت نظامًا جيدًا لتطبيق هذه المادة. وحتى إذا كانت هناك قيود على تفعيل بعض مواد الجات كالمادة (12) أو المادة (18)، أو على استخدام بعض أنواع الدعم، فمن الخبراء من يرى أنه من الممكن استغلال الثغرات في بعض القواعد أو في أسلوب تنفيذها.

(3) ثمة صعوبات في ضبط توجهات الاستثمار الأجنبي في إطار اتفاقية إجراءات الاستثمار ذات الأثر في التجارة، وذلك جراء حظر هذه الاتفاقية قيام الدولة المضيفة بإلزام المستثمر الأجنبي باستخدام منتجات محلية، أو بنسبة مكون محلي في إنتاجه، أو بألا تزيد وارداته عن صادراته. لكن من الممكن وضع ضوابط لتيسير نقل التكنولوجيا أو وضع حد أقصي لحصة الشريك الأجنبي في رأس مال شركة مشتركة. وكما سنرى لاحقًا، يمكن تجاوز بعض قيود المحتوى المحلي وكذلك قيود اتفاقية إجراءات الملكية الفكرية ذات الأثر في التجارة بخصوص نقل التكنولوجيا من خلال ما يعرف بعقود الأوفسيت. كما يمكن تجاوز بعض هذه القيود استنادًا إلى اعتبارات الأمن القومي الواردة في المادة (21) من الجات.

(4) وفيما يتعلق بتحرير التجارة في الخدمات وفق الاتفاقية العامة للتجارة في الخدمات، فإن للدول اختيار قطاعات الخدمات التي تلتزم بتحرير تجارتها. ونظرًا للوضع الضعيف للخدمات في الدول النامية، فإن أكثريتها – ومنها مصر- لم تلتزم بتحرير الكثير من القطاعات الخدمية.

(5) تشتمل الجات على جزء خاص بالتجارة والتنمية (الجزء الرابع) الذي يشتمل على المادة (36) بشأن المعاملة التفضيلية للدول النامية من أجل تيسير تقدمها الاقتصادي، والمادة (37) بشأن تعهد الدول المتقدمة بإعطاء أولوية متقدمة وتوجيه عناية خاصة لإزالة الحواجز التجارية أمام دخول منتجات الدول النامية لأسواقها. ويقصد بذلك حصول الدول النامية على معاملة خاصة ومتمايزة (S&DT) من الدول المتقدمة. ومن أمثلة هذه المعاملة تسهيل نفاذ منتجات الدولة النامية إلى أسواق الدول المتقدمة. وللأسف فإن هذا الجزء من الجات لا ينطوي على أي إلزام للدول المتقدمة، وإنما ينطوي على شيء من قبيل التماس بذل أقصي الجهد من جانبها لتقديم هذه المعاملة. وقد سعت الدول النامية لجعل المعاملة الخاصة والمتميزة إلزامية وأكثر تحديدًا وأكثر قابلية للتطبيق، وذلك في الإعلان الوزاري للدوحة الصادر في نوفمبر 2001. ولم ينجح هذا المسعى بعد؛ نظرًا لعدم انعقاد جولة الدوحة بعد مضي 22 سنة منذ الاتفاق على عقدها.

وعمومًا يتعين على مصر ألا تتردد في الدفاع عن حقها في استخدام تدابير الحماية والدعم ومواجهة اختلال ميزان المدفوعات وتيسير النمو الاقتصادي المتاحة من خلال قواعد منظمة التجارة العالمية وإن كان بدرجات متفاوتة من

التقييد. ومن المهم أن تمارس الحماية للصناعات الناشئة على نحو سليم، بمعنى أن يتجنب صناع السياسات ما وقع في السابق من أخطاء في تطبيق السياسات الحمائية حتى صارت سياسة دائمة وتحولت إلى ستار يخفي عدم كفاءة الصناعات المحمية. وهذا ما يطلق عليه الحماية غير الذكية. أما الحماية المطلوبة فهي الحماية الذكية؛ وهي بالضرورة حماية موقوتة، حيث تربط الحماية بأجل محدود يتم خلاله تطبيق برنامج متكامل لرفع القدرات التكنولوجية والاقتصادية للصناعة الوطنية، على أن يتناقص معدل الحماية تدريجيا خلال هذا الأجل حتى تنتهي بانتهائه. كما أن على مصر أن تسعى مع غيرها من الدول النامية الأعضاء في المنظمة من أجل وضع التنمية في صدارة اهتمامات المنظمة، لا سيما من خلال تفعيل المعاملة الخاصة والمتمايزة، ومن أجل إطالة أمد التمتع بحماية الصناعات الوليدة، وحماية اقتصاداتها من المنافسة غير المتكافئة، وولوج منتجاتها لأسواق الدول المتقدمة، ومن أجل معالجة عدم التوازن في الكثير من قواعد المنظمة واتفاقاتها، ومن أجل إضفاء المزيد من الشفافية على مفاوضات المنظمة.

2- الاستفادة من برامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت

يعترض التصنيع وتعميقه العديد من العقبات، خاصة ضيق السوق المحلي، وقلة فرص التصدير، وصعوبة الحصول على التكنولوجيا. وتزداد هذه العقبات حدةً مع تقلص الحيز المالي المتاح لتمويل التنمية الصناعية بما فيها تعميق التصنيع، خاصة في ظل ارتفاع معدلات الدين الخارجي وازدياد أعباء خدمته. ومن بين السبل الممكنة لمواجهة بعض هذه العقبات استخدام ما يعرف ببرامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت. ووفق هذه البرامج تلتزم الشركات والمؤسسات الأجنبية التي تحظى بتوقيع عقود مشتريات حكومية - تساوي أو تتعدى قيمةً معينةً - بالدخول في مشاريع تضيف قيمة للاقتصاد الوطني للدولة المتعاقدة معها، وذلك بموجب ما يعرف بعقود الأوفسيت. وهي عقود متفرعة من العقود الأصلية للمشتريات الحكومية المدنية وغير المدنية، حيث تربط توريد هذه المشتريات بشروط معينة، مثل المساعدة في تصدير منتجات محلية، أو نقل التكنولوجيا، أو الاستثمار في الاقتصاد المحلي، أو التصنيع المشترك، أو استخدام مدخلات محلية بنسبة معينة في المصانع أو المعدات أو البضائع المتعاقد على توريدها، أو تدريب الكوادر المحلية، وما إليها من الشروط المفيدة لاقتصاد الدولة المشترية. وتزداد احتمالات الحصول على مزايا أكثر من الشركات الأجنبية بقدر ما تمتلك الدولة المتعاقدة من قدرات التفاوض ومهاراته، وبقدر إدراكها للأسعار والمزايا الأخرى التي تقدمها الشركات المنافسة، ومدى استعداد هذه الشركات للدخول في عقود أوفسيت، وبقدر توافر إمكانات محلية لتصنيع مدخلات تحتاجها الشركة الموردة، أو توافر منتجات يمكن أن تساعد هذه الشركة في تسويقها في الأسواق الخارجية.

وليس في عضوية مصر بمنظمة التجارة العالمية ما يحول دون الإفادة من عقود الأوفسيت. فهذه العقود مذكورة في المادة (16) باتفاقية المشتريات الحكومية لعام 1994، وهي اتفاقية طوعية، ولم تنضم مصر إليها. وثمة عوامل متعددة تشجع على تطبيق برنامج للتوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت في مصر، من أهمها ما يلي:

- ضخامة فاتورة المشتريات الحكومية للسلع والخدمات من الخارج، وأهمية هذه المشتريات لدرجة أن بعض هذه المشتريات الحكومية تؤثر على الأسواق الدولية، وذلك مثل تأثير المشتريات الحكومية من القمح والزيوت واللحوم، وغيرها على البورصات العالمية لهذه السلع.
- وجود عدد كبير من عقود المشتريات الحكومية مع شركات أجنبية في المجالات المختلفة، مثل عقود مترو الأنفاق،

وعقود مشتريات السكك الحديدية، ومحطات الكهرباء، ومحطات الصرف الصحي، ومحطات تحلية المياه، ومشروع العاصمة الإدارية الجديدة وما يرتبط به من عقود في مجال البناء والتشييد، والاتصالات، والنقل والمواصلات، والقطارات الحديثة، ومشروعات البترول والغاز، وغيرها من العقود المؤهلة للدخول في برامج التوازن الاقتصادي.

- حرص الكثير من الدول والشركات على الدخول للسوق المصري كموردين أو كمقاولين ومستثمرين، بسبب ارتفاع العائد على الاستثمار مقارنة بالدول الأخرى، ولوجود قوة شرائية واستهلاكية كبيرة في مصر. ومن ثم يتوقع أن تكون مصر في موقف تفاوضي جيد عند طلب تطبيق هذه البرامج مع الشركات الأجنبية التي تسعى لدخول السوق المصري أو توسيع نشاطها فيه.

ويقتضي نجاح برنامج التوازن وعقود الأوفسيت في مصر العناية بتصميم البرنامج وصياغة ما يتضمنه من أهداف وشروط بشكل دقيق بالتعاون بين جميع الوزارات، ووفق الدروس المستفادة من التجارب الدولية. كما يلزم اتخاذ عدد من الإجراءات التنفيذية. أولها قيام الحكومة بصياغة الملامح العامة لبرنامج مصري للتوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت، وذلك عن طريق لجنة تضم ممثلين لوزارات الدفاع والتجارة والصناعة والمالية والتخطيط، وللبنك المركزي. وثانيها وضع الإطارين التشريعي والمؤسسي اللازمين لتطبيق البرنامج والعقود، وذلك عن طريق مجموعة فنية من الخبراء والمتخصصين من الجهات المشاركة في اللجنة السابق ذكرها. وثالثها إنشاء مجلس أعلى للتوازن الاقتصادي ليكون الكيان الحكومي المعني بالإشراف على تنفيذ البرنامج وعقود الأوفسيت، وإقرار القواعد التي تنظم عمله. ورابعها تأسيس شركة قابضة للتوازن الاقتصادي تكون بمثابة الذراع الاستثماري للبرنامج، على أن تركز على إقامة مشاريع وأعمال مرتبطة بالصناعات الرقمية الحديثة، من خلال الشراكة مع الشركات الصناعية الكبرى في العالم، وذلك من أجل دعم نمو الصناعة وتعميق التصنيع المحلي.

3- تعزيز المنافسة في السوق المصرية

بالرغم من أهمية المنافسة لتعزيز القدرة التنافسية للدول وللصناعات المختلفة، إلا أن الاهتمام بسيادة المنافسة العادلة بين مختلف الوحدات الإنتاجية العاملة بالسوق المصري لم ينل بعد الاهتمام الكافي. ومن المفارقات التي تسترعي الانتباه أن قانون حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية (القانون رقم 3 لسنة 2005) لم يصدر إلا بعد مرور 31 سنة منذ إعلان سياسة الانفتاح في العام 1974، وأن هذا القانون لم يأت بإرادة منفردة للدولة، وإنما جاء استيفاءً لشروط اتفاقية المشاركة المصرية الأوروبية التي دخلت حيز التنفيذ في يناير 2004. وكان من أسباب التأخر في إصدار قانون حماية المنافسة تلك المقاومة التي أبدتها بعض الشركات المملوكة للدولة وبعض مراكز القوى في القطاع الخاص بسبب احتكارها لبعض الأنشطة. ولعل إدراك أهمية سياسة المنافسة بمعناها الشامل لم يتبلور إلا في إطار الدستور المصري الصادر في أبريل 2014 (المادة 27)، أي بعد تسع سنوات من صدور قانون حماية المنافسة. ومع ذلك لم تتبلور بعد سياسة واضحة المعالم ومعلنة للمنافسة في الاقتصاد المصري؛ ومن ثم لم تظهر بعد سياسة المنافسة كأحد آليات أو محاور السياسة الصناعية.

ولا شك في صعوبة بحث العلاقة بين المنافسة والنمو أو الكفاءة في ظروف تغيب فيها المنافسة عن غير قليل من الأنشطة الاقتصادية من جهة، وتنتشر فيها المنافسة غير المشروعة من جهة أخرى- كما هو الحال في مصر. وقد أسفرت دراسة وتحليل الوضع الفعلي في السوق المصري عن تعاظم الفجوات في المنافسة الحيادية بين الشركات المملوكة للدولة وبين شركات القطاع الخاص، بما يحول دون توافر البيئة الملائمة للاستثمار والنمو. ومن أبرز هذه الفجوات عدم الفصل بين دور الدولة كمنظم ومراقب للسوق في بعض القطاعات وبين دورها كممارس للنشاط الاقتصادي، لاسيما في قطاعي الاتصالات والبنوك، حيث تتاح الفرصة للمؤسسات التابعة للدولة وللشركات التي تتبع الوزارات المختلفة للوصول إلى المعلومات والقرارات قبل غيرها من الشركات الخاصة المستثمرة في ذات المجال. ومنها الغموض الذي يكتنف عمل الشركات المملوكة للدولة في العديد من الأنشطة، حيث تتعدد القوانين التي تخضع لها هذه الشركات، مع اختلافها فيما تضعه للشركات من قواعد وما تمنحه إياها من مزايا. والكثير من الشركات المملوكة للدولة تعمل وفق قوانين ولوائح خاصة بها، وقد لا تتوفر المعلومات عنها في كثير من الأحيان، وذلك في سياق ممارستها لأنشطة اقتصادية تنافس أنشطة مناظرة للقطاع الخاص. ومنها الشركات التابعة لهيئات منبثقة عن بعض الوزارات كوزارة الدفاع ووزارة الإنتاج الحربي، مثل جهاز مشروعات الخدمة الوطنية، والهيئة العربية للتصنيع، والهيئة القومية للإنتاج الحربي. وهذا فضلا عن الهيئات الاقتصادية التي هي بمثابة شركات ملوكة للدولة، والكثير منها يعمل في ذات الأنشطة الإنتاجية التي يقوم بها القطاع الخاص. ومنها قيام بعض الشركات المملوكة للدولة والهيئات الاقتصادية بممارسة أنشطة تجارية وأخرى غير تجارية (أي لا تستهدف الربح)، وذلك دون التزام من جانبها بالفصل بينهما؛ ومن ثم يتعذر التمييز بين تكاليف وإيرادات هذه النوعيات المختلفة من الأنشطة - وهو أمر شديد الأهمية لتحقيق المنافسة العادلة بين الشركات المملوكة للدولة ونظيرتها المنافسة من القطاع الخاص. ومن الفجوات التي تعوق حيادية المنافسة تمتع بعض الشركات المملوكة للدولة بمزايا مختلفة يمكن أن تسمح لها في النهاية بخفض التكلفة الإنتاجية بالمقارنة بمنافسيها. ومن هذه المزايا ما تمنحه العديد من القوانين من استثناءات للمشروعات التي تملكها الدولة، كإعفاء مشروعات جهاز مشروعات الخدمة الوطنية من الضرائب على الدخل، كما تعفي الواردات من الآلات والمعدات المستوردة لصالح شركات الدولة بقطاعي البترول والنقل من الرسوم الجمركية. هذا فضلا عن سهولة نفاذ الشركات المملوكة للدولة إلى البنوك العامة للحصول على التسهيلات الائتمانية بالمقارنة بنظيرتها من القطاع الخاص. وأخيرًا فإن من هذه الفجوات الدعم غير المباشر للعديد من الشركات المملوكة للدولة في بعض الأنشطة، كضمان توافر الطلب الدائم على منتجاتها، مثلًا بإلزام الجهات الحكومية بالسفر على خطوط شركة الطيران المصرية، أو إعطاء الأولوية للشركات المملوكة للدولة في تزويد المشروعات الكبرى باحتياجاتها من مواد البناء كالإسمنت والحديد. وتجدر الإشارة إلى صدور وثيقة سياسية ملكية الدولة في ديسمبر 2022 والتي سوف تعالج العديد من النقاط السابقة، حيث أكدت على التزام الدولة بمبدأ الحياد التنافسي والعدالة الضريبية بين جميع المنظمات والمؤسسات بغض النظر عن طبيعة المليكة أو التبعية. فضلًا عن إقرار مجلس النواب في يوليو 2023 لقانون يتضمن إلغاء الإعفاءات الضريبية الممنوحة للشركات/ المشروعات المملوكة للدولة.

ومن الملاحظ أنه إذا كان السوق المصري يفتقر إلى المنافسة المشروعة في بعض قطاعاته، فإنه يعاني قدرًا غير قليل من المنافسة غير المشروعة. ومنها منافسة الأنشطة التي تقوم على تهريب السلع أو تهرب من دفع الرسوم الجمركية

وملحقاتها للأنشطة التي تلتزم بالاستيراد عبر القنوات الشرعية. ومنها المنافسة بين الكيانات غير النظامية/ غير الرسمية والكيانات النظامية / الرسمية، حيث لا تتحمل الأولى بالكثير من التكاليف المالية والاشتراطات القانونية والفنية والصحية وغيرها مما يقع على كاهل الثانية.

ومن المهم إدراك أن الدعوة لتعزيز المنافسة يجب ألا تفهم كدعوة لاستبعاد الدولة من ممارسة النشاط الاقتصادي. فهناك حالات معترف بها حتى في الأدبيات الاقتصادية النيوكلاسيكية لاضطلاع الدولة بأنشطة إنتاجية، كحالات الاحتكارات الطبيعية، والحالات التي يعجز فيها القطاع الخاص عن إنشاء صناعات معينة لارتفاع درجة المخاطرة أو لطول فترة التفريخ، وغير ذلك من حالات فشل السوق. وإنما يجب أن تكون ممارسة الدولة للنشاط الاقتصادي في إطار استراتيجية واضحة للصناعة تقوم على ضمان المنافسة العادلة وتشجيع القطاع الخاص، وتجنب عشوائية التطبيق. وقد يكون هذا التدخل من جانب الدولة محمودًا لبعض الوقت لدعم المنافسة في جانب العرض بأسواق بعينها. غير أن الافتقار إلى الشفافية بشأن دور الدولة في النشاط الاقتصادي، وتحول التدخل المؤقت لوضع دائم، والإصرار على استبعاد تدخلات الحكومة ومؤسسات الدولة المختلفة عند ممارسة النشاط الاقتصادي من الخضوع لقانون حماية المنافسة- وهو ما يتعارض مع ما جاء بنص القانون ذاته- كل هذه الأمور تزيد من خطورة الأضرار التي تلحق بالمنافسة، ومن ثم الإضرار بالتنمية الصناعية.

وفي سياق الدعوة لتعزيز المنافسة، من الواجب الانتباه إلى أمرين. أولهما أن النمط الشائع للمنافسة، وبخاصة في الدول المتقدمة، ليس هو المنافسة التامة، وإنما هو المنافسة الاحتكارية. وثانيهما أن خبرات التنمية الناجحة قد مالت إلى تشجيع قيام كيانات صناعية كبيرة، وعمدت إلى تضييق الدخول إلى بعض الصناعات حتى تكفل للكيانات الكبيرة فرصة تحقيق وفورات الحجم الكبير، وخفض الأسعار، وزيادة قدرتها التنافسية في مواجهة المنتجات الأجنبية. كما وجدت هذه الممارسة مبررًا لها من منظور الابتكار، حيث تزداد القدرة على تمويل البحوث والتطوير والابتكار في المنشآت الصناعية الكبيرة عنها في المنشآت الصغيرة. ومن الجدير بالملاحظة أن المشرع المصري قد انتبه مؤخرًا إلى هذا الأمر في سياق التعديلات التي أدخلت على قانون حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية بالقانون 175 لسنة 2022. فقد أصبح من الجائز لجهاز حماية المنافسة "التصريح بإجراء التركز الاقتصادي إذا كان من شأنه خروج أشخاص (معنوية) من السوق، أو إذا ثبت أن التركز سينتج عنه كفاءة اقتصادية تفوق آثار الحد من المنافسة، أو تحقيق اعتبارات تتعلق بحماية الأمن القومي، وذلك حال توفر الشروط التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

والظاهر من دراسة أحوال السوق عمومًا والصناعة خصوصًا هو عدم وجود سياسة واضحة المعالم ومعلنة للمنافسة في الصناعة المصرية. ولذا فإن على الدولة تبنى سياسة للمنافسة واضحة المعالم في قطاع الصناعة موضع اهتمام هذا التقرير، بما يضمن تحقيق المنافسة العادلة بين ممارسي النشاط الصناعي بغض النظر عن الملكية، وبما لا يتعارض مع اعتبارات الكفاءة واقتصاديات الحجم وطبيعة كل صناعة ومقوماتها التنافسية.

وقد أحسنت وثيقة سياسة ملكية الدولة بالنص على مبدأ الحياد التنافسي، كما سبقت الإشارة لذلك، والمهم أن يجد هذا النص طريقه للتطبيق على نحو يسد ما أشرنا إليه من فجوات في المنافسة العادلة. وفي هذا السياق يجب أن تهتم الدولة بثلاثة أمور. أولها إتاحة البيانات والمعلومات التي تسمح بدراسة الأسواق، ومن ثم اتخاذ القرارات الاستثمارية والاقتصادية السليمة التي تساعد في تجنب الطاقة الإنتاجية الفائضة/المعطلة وما تنطوي عليه من إهدار للاستثمارات. وثانيها مراجعة قانون حماية المنافسة، وذلك بما يحقق مزيدًا من الاستقلالية لمجلس إدارة الجهاز في تطبيق القانون، وبما يضمن فاعلية وكفاءة التطبيق في دعم المنافسة بالسوق. وثالثها تكاتف الدولة بأجهزتها المختلفة مع القطاع الخاص لدعم المنافسة بالأسواق، والتوافق مع قانون حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية على النحو الذي ينعكس إيجابيًا على مناخ الاستثمار والإنتاج. وهو الأمر الذي يتطلب مشاركة جهاز حماية المنافسة لمجتمع الأعمال بتقديم تعريف وشرح وافٍ للمفاهيم الفنية المختلفة الواردة بالقانون، وكيفية تفسير الجهاز لها، وكيفية قياس هذه المفاهيم – وهي من الأمور التي سكتت عنها اللائحة التنفيذية. كما أنه من الضروري قيام الحكومة بتوفير قواعد إرشادية لعمل جهاز حماية المنافسة، مع إتاحتها لكافة الأطراف المعنية بالقانون.

4- تعزيز الانتشار الإقليمي للصناعات التحويلية

يتميز الهيكل القائم للصناعات التحويلية في مصر بدرجة عالية من التركز الإقليمي/ الجغرافي. فكما تبين لنا في الفصل الثاني، يتركز نحو 71% من إنتاج هذه الصناعات في خمس محافظات (القاهرة والجيزة والقليوبية والشرقية والإسكندرية). والمحافظات الثلاث الأولى منها تشكل إقليم القاهرة الكبرى الذي يضم أكبر ثلاث مدن صناعية (6 أكتوبر والعاشر من رمضان والعبور) التي ينتج فيها أكثر من خمسي إنتاج الصناعات التحويلية. بل إن حوالي 90% من الإنتاج الصناعي يتركز في عشر محافظات ليس بينها سوى محافظة واحدة من محافظات الصعيد (أسيوط وبحصة في حدود 2% من إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية). ويمكن ملاحظة سمة التركز الجغرافي للصناعات التحويلية عند استعمال مؤشر متعارف عليه في الدراسات الإقليمية، وهو معامل التوطن الصناعي. وبالتطبيق على ما يعرف بالأقاليم الاقتصادية يتضح تركز الصناعات التحويلية في الأقاليم السبعة التي حددها القرار الجمهوري رقم 495 لسنة 1977 في إقليم القاهرة وإقليم القناة وإقليم الدلتا، وبدرجة أقل نسبيًا في إقليم شمال الصعيد إقليم جنوب الصعيد. ويظهر التركز على نحو أقوى عند قياس معاملات التركز على مستوى المحافظات.

ومن المفارقات الجديرة بالملاحظة أن يتكرر هذا النمط شديد التركز فيما يتعلق بكل من القطاع العام والقطاع الخاص، والمنشآت العاملة في المدن والمناطق الصناعية والحرة، والاستثمار الأجنبي، وذلك بالرغم من الحوافز الكثيرة التي يقدمها القانون رقم 72 لسنة 2017 بشأن ضمانات وحوافز الاستثمار. ومنها الحوافز العامة التي تقدم لجميع المشروعات، و الحوافز الخاصة التي تقدم لكل من المشروعات التي تقام في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، والمنطقة الاقتصادية للمثلث الذهبي، والمناطق الأخرى الأكثر احتياجًا للتنمية (القطاع أ)، وللمشروعات ذات الأولوية (القطاع ب) التي ذكر القانون أن نطاقها الجغرافي يتحدد وفقً الخريطة الاستثمارية، وبينت اللائحة التنفيذية للقانون أن القطاع (ب) يشمل باقي أنحاء الجمهورية في المناطق التي تتمتع بتوافر مقومات التنمية وتسهم في جذب الاستثمارات لاستغلال الفرص التنموية المتاحة بها.

وثمة ثلاثة أسباب تفسر عدم حدوث انتشار جغرافي يعتد به للصناعات التحويلية، سواء أكانت صناعات منتجات نهائية أم صناعات منتجات وسيطة تساعد في تعميق التصنيع، وهي:

(1) افتراض أن ما يهم المستثمر في المقام الأول هو التخفيضات أو الإعفاءات الضريبية والجمركية، وأن قوى السوق سوف تتكفل باجتذاب المستثمر إلى الأنشطة والمناطق التي تطبق عليها هذه الحوافز. وهذا خلافًا لما تشير إليه دراسات الاستثمار في مناطق مختلفة من العالم بأن الأولوية عند المستثمر إنما تتمثل في مناخ الاستثمار بالمعنى الواسع وما قد ينطوي عليه من سرعة أو بطء في استخراج التراخيص والموافقات، ومن يسر أو تعقد في إجراءات إنشاء المشروعات وتشغيلها، ومن استقرار أو اضطراب في السياسات الاقتصادية، ومن ثم توفر اليقين أو غيابه بشأن اتجاهات المتغيرات الاقتصادية الرئيسية. ولا شك في أن جهودًا حكومية قد بذلت في السنوات الماضية لتحسين مناخ الاستثمار. ولكن ما زالت الفجوة واسعة بين المناخ القائم وبين المناخ المطلوب تأمينه في ضوء الخبرات الناجحة في التصنيع.

(2) عدم تجهيز المناطق الصناعية بالمرافق والخدمات الأخرى التي تحتاجها المشروعات الصناعية، بما في ذلك مرافق الطاقة (الكهرباء والبترول والغاز) والمياه، وخدمات النقل والاتصالات، والخدمات المالية والاستشارات الفنية، وإسكان العاملين والخدمات والمرافق اللازمة لأسرهم وما إلى ذلك، مع توافر هذه الخدمات بأسعار معقولة. وفي الحقيقة أن نسبة غير قليلة من الأراضي والمناطق الصناعية تفتقر إلى هذه الخدمات، وما زالت المناطق الصناعية بعيدة عن مفهوم العناقيد الصناعية. ومن الملاحظ من الاطلاع على الصفحات التفصيلية لكثير من الأنشطة في الخريطة الاستثمارية أن البيان المصاحب لبند نوع الفرص هو "أرض فقط"، والبيان المذكور أمام بند الخدمات هو: غير مرفقة".

(3) عدم توافر معلومات تفصيلية كافية عن فرص الاستثمار الصناعي. صحيح أنه يتم الإعلان عن خريطة استثمارية. ولكن ما يقدم فيها من معلومات عن خصائص المحافظات ضئيل، ولا يفيد في تعريف المستثمر بالمزايا النسبية للمحافظات المختلفة. كما أن ما تتضمنه الخريطة من فرص استثمارية في المحافظات المختلفة هو كلام عام لا يبدو أنه يرتبط بالموارد المتاحة فيها، أو بالصناعات القائمة فيها وبما قد تحتاجه من صناعات تكميلية تغذيها بمدخلات من أجل تعميق التصنيع أو تتلقى منها منتجات لإخضاعها لمزيد من المعالجات الصناعية. وغالبًا ما تدرج الفرص الاستثمارية تحت عناوين عريضة لبعض الصناعات دون الإفصاح عن الفرع أو الفروع المرغوب الاستثمار فيها، وحتى لو تم بعض الإفصاح فإن المستثمر يظل في دائرة العموميات. وفي كثير من الأحيان تأخذ الفرصة الاستثمارية المطروحة صورة قطعة يمكن أن يقام عليها أي مشروع، مثلًا قد تظهر الفرصة الاستثمارية تحت عنوان "الصناعة" بعنوان "قطعة أرض فضاء للاستثمار" أو "مساحة متاحة للاستثمار".

وقد يقال إن الباحث عن فرص أكثر تحديدًا للاستثمار الصناعي يمكن أن يلجأ إلى "خريطة الاستثمار الصناعي" المنشورة من جانب الهيئة العامة للتنمية الصناعية ومركز تحديث الصناعة. وبالاطلاع على هذه "الخريطة" سوف يجد الباحث تحت عنوان "طرح الأراضي الصناعية- الخريطة الاستثمارية (المرحلة الرابعة) قائمة تبين "الأنشطة المستهدفة" في كل صناعة من ست صناعات، وذلك بدلالة واحد أو أكثر من "البنود الجمركية. كما يظهر تقدير لما يطلق عليه "الفجوة السوقية محليًا لعام 2021 بالمليون دولار". وتحت عنوان "خريطة الاستثمار الصناعي، تتم الإحالة إلى الفرص الاستثمارية في المحافظات التي تناولناها في الفقرة السابقة. ومن الروابط التي تظهر على صفحة الفرص الاستثمارية

رابط عنوانه: "الطروحات"، ويقصد به الأراضي المطروحة للمستثمرين، حيث تقدم بيانات عن قطع الأراضي المتاحة في مواقع مختلفة من الجمهورية، وعدد القطع (الفرص) المطروحة في كل موقع ومساحاتها وأسعارها، مع ذكر القطاع المستهدف (الصناعات الهندسية- الصناعات الطبية والدوائية....). وقد يذكر أو لا يذكر نشاط محدد ضمن القطاع.

وجملة القول إن المعلومات التي تقدم للمستثمر مجزأة، وكثيرًا ما تتصف بالعمومية، وتغيب عنها تفاصيل مهمة للمستثمر. وفي كل الأحوال لا تتوافر خرائط مشروعات في أنشطة صناعية محددة، وفي مناطق مناسبة (قد تتعدد كبدائل)، على أن تكون قد خضعت لدراسات جدوى مبدئية. وبالطبع فإن غياب مثل هذه المعلومات لا ييسر مهمة المستثمر عند البحث عن مشروعات مناسبة لاستثمار أمواله. وقد يتطلب الوصول إلى خريطة تفصيلية بالمشروعات الصناعية المدروسة بحسب النشاط والموقع الجغرافي المناسب المزيد من التنسيق بين وزارة التجارة والصناعة وعدد من الجهات الأخرى نخص بالذكر منها وزارة البترول والثروة المعدنية، والهيئة العامة الاستثمار، ووزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. وفي هذا السياق قد يكون من المفيد الإشارة إلى أمرين. أولهما أن تعميق عدد غير قليل من الصناعات يرتبط بتوافر المواد الخام، لا سيما الخامات المعدنية. وهو ما يستدعي التوسع في صناعات التعدين. وثمة معلومات مهمة بشأن بعض الفرص الاستثمارية التعدينية نشرتها الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية التابعة لوزارة البترول والثروة المعدنية. وثانيهما أنه من المفيد استغلال المؤشرات التي تعدها وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية في إطار تقاريرها عن توطين أهداف التنمية المستدامة على مستوى المحافظات في التعرف على نقاط الضعف في الأداء الاستثماري عمومًا، وفي أداء الاستثمار الصناعي خصوصًا. وهو ما قد يساعد في فتح الباب أمام المزيد من التنسيق في مجال تحديد فرص الاستثمار الصناعي المراد استغلالها بين وزارة التجارة والصناعة، ووزارة البترول والثروة المعدنية، والهيئة العامة الاستثمار، ووزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. وربما يكون في العمل المشترك بين هذه الجهات فرصة لوضع الخريطة الاستثمارية على أساس الأقاليم التخطيطية، وذلك باعتبارها تشكل وحدات ذات تنوع أكبر في الموارد بالقياس إلى المحافظات؛ وهو ما يفتح فرصًا أوسع للتكامل بين المشروعات.

وإذا لم تثمر معالجة الأسباب الثلاثة المذكورة أعلاه عن انتشار الصناعات التحويلية خارج مناطق التركز الحالية على أيدي القطاع الخاص، فقد يكون من الضروري أن تبادر الدولة بإقامة عدد من المشروعات الكبيرة في المناطق المستهدفة في الصعيد وفي المحافظات الصحراوية، على أن تختار المشروعات ذات التشابكات الأمامية و/ أو الخلفية القوية. والفكرة هي أن يكون المشروع الكبير المملوك للدولة بمثابة قطب جاذب لمشروعات صغيرة ومتوسطة يدعى القطاع الخاص لإقامتها، بحيث تتكامل مع المشروع الكبير كمزود له ببعض المدخلات أو كمتلقي لبعض منتجاته التي تحتاج عمليات تصنيع أو تجهيز تكميلية. وفي هذه الحالة سيوفر وجود مثل هذا المشروع الكبير عنصر اطمئنان للمستثمرين من القطاع الخاص، فضلًا عن تمتعهم بما ينتج عن إقامة ذلك المشروع من وفورات خارجية.

5- سُبل التغلب على مشكلة ضيق السوق المحلي

من أبرز العقبات التي تعوق إنشاء مشروعات تعميق التصنيع، بل ومشروعات التصنيع بوجه عام، عقبة قصور السوق المحلي عن استيعاب ما ينتج من خامات أو مكونات صناعية بمستوى يتناسب مع الحجم الاقتصادي اللازم لخفض

تكلفة المنتج، ومن ثم زيادة قدرته على المنافسة مع النظائر المستوردة. ولذا من الضروري أن تلقى هذه المشكلة اهتمامًا كبيرًا عند تصميم السياسة الصناعية في مصر. وثمة أربعة سبل لمواجهة هذه المشكلة، نتناولها فيما يلي:

السبيل الأول هو أن يراعي في مشروعات الاستثمار الأجنبي الوافد إلى مصر ألا يشكل جيوبًا منعزلةً عن باقي قطاعات الاقتصاد المصري؛ وهي ظاهرة يتكرر حدوثها في غير قليل من الدول النامية. بل يجب السعي لتكامل أنشطة هذه المشروعات بصورة أو بأخرى مع الأنشطة القائمة، وذلك بأن تعتمد مشروعات الاستثمار الأجنبي على ما ينتج منها في مصر في الحصول على نسبة من مدخلاتها. وهو ما يساعد في تعميق التصنيع من جهة، ويفتح مجالات أوسع لتصريف منتجات المشروعات المحلية من جهة أخرى. ولما كانت اتفاقيات منظمة التجارة العالمية تحظر شرط المكون المحلي فيما يتعلق بالاستثمارات الأجنبية، فلا سبيل لذلك سوى توفير ما يجعل المستثمر الأجنبي يرى أن من مصلحته الحصول على بعض مدخلات مشروعه من مصادر محلية، وذلك بالارتقاء بجودة إنتاج المشروعات المحلية، والحرص على توافق مواصفاتها مع المواصفات العالمية؛ وهو ما يمكن بلوغه من خلال دعم الحكومة للبحوث والتطوير في المشروعات المحلية.

السبيل الثاني هو مساعدة المشروعات المحلية التي تنتج مكونات صناعية على تصدير منتجاتها إلى الأسواق الخارجية. ويجب ألا يقتصر الأمر هنا على تقديم دعم للصادرات - على أهميته - بل يجب أن تتنوع صور المساعدة على النفاذ للأسواق الخارجية لتشمل توفير معلومات تفصيلية عن هذه الأسواق، وعن فرص التصدير للدول التي تربطها بمصر اتفاقيات تجارية، لاسيما اتفاقيات للتبادل الحر، وكذلك تيسير سبل مشاركة المنتجين في المعارض الخارجية، وغير ذلك من طرق ترويج المنتجات المصرية. وإذا كان تعميق التصنيع يقوم على إحلال منتجات محلية محل نظيراتها الأجنبية، فينبغي أن تسير هذه السياسة جنبًا إلى جنب مع سياسة تشجيع الصادرات باعتبارها توسع السوق أمام بدائل الواردات، وتمكن بالتالي من اجتناء وفورات الحجم الكبير للإنتاج.

السبيل الثالث هو تشجيع التعاون الإقليمي بين مصر والدول العربية والأفريقية بإنشاء ما يعرف بسلاسل القيمة الإقليمية. وقد يكون إنشاء هذه السلاسل من الأغراض غير المباشرة لاتفاقيات مناطق التجارة الحرة التي تشترك فيها مصر على النطاقين العربي والأفريقي، فضلًا عن غرضها المباشر وهو تنمية التجارة البينية بين الدول الأعضاء في هذه الاتفاقيات. غير أنه بالرغم من كثرة اتفاقيات تحرير التجارة، إلا أنها لم تنجح بعد في تحقيق ارتفاع ملموس في التجارة البينية للدول المشتركة في هذه الاتفاقيات. وثمة أسباب متعددة لضعف التجارة العربية البينية. منها التدابير غير الجمركية التي تغطي نحو 50% من المبادلات التجارية بين الدول العربية، وانخفاض مستوى التنويع الاقتصادي في هياكل الإنتاج، لاسيما في الدول العربية النفطية، وارتفاع تكاليف الشحن خاصةً مع ضعف النقل البري بين الدول العربية. ومنها - وهو العامل الأكثر أهمية - الافتقار إلى سلاسل قيمة إقليمية تقوم على مشروعات إنتاجية مشتركة تتوزع فيها مراحل الإنتاج بين عدد من الدول العربية، وذلك وفق ما تمتلكه كل دولة من مزايا نسبية، ووفق ما يمكن أن تساعد السياسة الصناعية في إتاحته من فرص لاكتساب مزايا نسبية جديدة.

وفيما يتعلق بإنشاء سلاسل قيم إقليمية تضم مصر، تجدر الإشارة إلى دراسة اللجنة الاقتصادية لأفريقيا التي ناقشت سلاسل قيمة لعشر صناعات في إقليم شرق أفريقيا الذي يشتمل على سبع دول: مصر والمغرب وتونس وليبيا والجزائر

وموريتانيا والسودان. وسوف نكتفي بعرض أهم ما توصلت إليه الدراسة بشأن صناعتين تحويليتين، وهما صناعة الغزل والنسيج والملابس وصناعة السيارات. فقد استنتجت الدراسة أن ثمة مقومات لا بأس بها لتطوير سلسلة قيمة إقليمية للغزل والنسيج والملابس بين خمس من دول الإقليم، وهي مصر والسودان وتونس والجزائر والمغرب. ومما يشجع على تطوير السلسلة في البلدان الخمس المذكورة آنفًا الزيادة المتسارعة في الأجور في الصين التي تجعل منطقة شمال أفريقيا منصة أكثر تنافسية لإنتاج المنسوجات والملابس، وكذلك الاستفادة من التسهيلات التي تمنحها اتفاقية أغادير التي تضم مصر والمغرب وتونس والأردن. وفي المقابل ثمة عقبات تعرقل تنمية السلسلة أهمها ضعف اللوجستيات والنقل الدولي بين بلدان شمال أفريقيا، والاضطرابات السياسية والأمنية في بعض دول الإقليم، لاسيما ليبيا، وكذلك تحول الطلب الأوروبي وتسارع انتقال الشركات الدولية إلى وجهات أخرى، وبخاصة بلدان أوروبا الشرقية.

أما بخصوص صناعة السيارات، فقد لاحظت الدراسة تحكم الشركات متعدية الجنسيات في هذه الصناعة، وبخاصة فيما يتعلق باختيار مواطن العمل لمراحلها المختلفة. وبالرغم من تزايد أهمية صناعة السيارات في شمال أفريقيا، لاسيما في المغرب وتونس، وبدرجة أقل في مصر، إلا أنها ما زالت بعيدة عن إنتاج المحركات والمكابس والأجزاء الفولاذية والعجلات (عدا تونس) وأنظمة المكابح وغيرها من الأنظمة ذات المكون التكنولوجي العالي. ومن بين بلدان شمال أفريقيا أضحت المغرب الدولة الأكثر اندماجًا في سلسلة القيم العالمية لصناعة السيارات، وهو ما جعلها ثاني مُصنع للسيارات في أفريقيا بعد دولة جنوب أفريقيا. كما انتقلت تونس من أنشطة التجميع إلى أنشطة ذات قيمة عالية، وصارت (في 2015) تحتضن أكثر من 230 شركة تصنع المكونات. وما زالت صناعة السيارات في مصر تعتمد في المقام الأول على تجميع الأجزاء والمكونات المستوردة. وتعتبر الجزائر أقل دول شمال أفريقيا اشتغالًا بصناعة السيارات، حيث لم يزد عدد مصانع التجميع على خمسة مصانع، كما أنها الأقل حظًا فيما تملكه من مصانع الأجزاء والمكونات بالقياس إلى باقي دول شمال أفريقيا. وقد تزايدت التجارة البينية في الإقليم، وبخاصة بعد تفعيل اتفاقية أغادير، لكن غالبية هذه التجارة تنحصر في السيارات السياحية لا في المكونات. وهو ما يعني أن تكامل سلسلة القيمة الإقليمية محدود. كما يلاحظ وجود تشابهات بين دول الإقليم، وهو ما قد يؤدي إلى التنافس بينها أكثر مما يؤدي إلى التكامل. وبالرغم من وجود عوائق أخرى أمام تعزيز سلسلة القيمة الإقليمية في السيارات، لاسيما فيما يتعلق بالتدريب وتنمية كوادر متخصصة، وهيمنة الشركات متعدية الجنسيات على هذه الصناعة، إلا أن ثمة فرصًا لتعزيز التكامل الإقليمي من خلال إنشاء شركات مشتركة تحتشد فيها الموارد البشرية والمالية لدول الإقليم، وذلك إذا صح منها العزم وحضرت الإرادة، وإذا تحسنت الأوضاع السياسية والأمنية.

ومن الاقتراحات الأخرى التي يمكن النظر فيها بشأن إنشاء سلاسل قيمة إقليمية تضم عددًا من الدول العربية والأفريقية، ثمة اقتراح بإنشاء سلسلة إقليمية للصناعات الغذائية، وسلسلة إقليمية للصناعات المعدنية. ومن المهم إدراك أن إقامة سلاسل قيمة إقليمية ليس بالأمر السهل. بل إنه قد يكون أصعب من الالتحاق بسلاسل القيمة العالمية حيث يتوقف الأمر في الحالة الأخيرة على قرار الشركات الكبرى متعدية الجنسيات التي تهيمن على إدارة هذه السلاسل. لكن اشتراك دول إقليم ما في سلاسل قيمة عالمية قد يعرقل تكوين سلاسل قيمة إقليمية أو يصرف النظر عنها، وذلك لما قد ينشأ بين دول الإقليم من عناصر التنافس - لا التكامل - في سياق المشاركة في سلاسل القيمة العالمية. ومع ذلك فليس من المستبعد تمامًا أن تكون سلاسل القيمة الإقليمية عامل جذب لسلاسل القيمة العالمية، كما هو حاصل في

دول شرق آسيا. ومن أبرز العقبات التي تعترض تكوين سلاسل قيمة إقليمية غياب الإرادة السياسية اللازمة للتكامل الإقليمي، والطبيعة غير الإلزامية لما يسطر في الاستراتيجيات والاتفاقيات الإقليمية، وغياب برامج عملية ومشروعات مشتركة مدروسة ومصممة جيدًا، وتفضيل بعض الدول إقامة سلسلة قيمة قطرية لبعض الصناعات (كما هو الحال في صناعة الغزل والنسيج والملابس في مصر والمغرب وتونس)، ومقاومة مراكز قوى سياسية واقتصادية ذات مصالح في المحافظة على الوضع القائم. ويضاف إلى ما تقدم كثرة الأنشطة غير النظامية وغلبة المشروعات الصغيرة الحجم مما لا يتيسر معه توافق منتجاتها مع المواصفات الإقليمية، ناهيك عن المواصفات العالمية، وعدم كفاية المعلومات لدي الكثيرين من المنتجين بشأن فرص التعاون الإنتاجي مع أقرانهم في دول الجوار، وبشأن الفوائد التي يمكن أن تعود عليهم من سلاسل القيمة الإقليمية ومن اتفاقيات تحرير التجارة فيما بين دولهم. وأخيرًا وليس آخرًا ثمة عقبة كبرى، ألا وهي الاضطرابات الأمنية والسياسية في دول الإقليم، والنزاعات التي قد تصل إلى حد قطع العلاقات الدبلوماسية بين بعض الدول أو الصراع العسكري فيما بينها. ولذا يبقى إنشاء سلاسل قيمة إقليمية مرهونًا بتذليل هذه العقبات.

السبيل الرابع لتوسيع السوق أمام الصناعات التي تستهدف تعميق التصنيع هو محاولة الالتحاق بحلقة أو أكثر من حلقات سلاسل القيمة العالمية التي صارت تشكل التجسيد الحي لظاهرة العولمة. وهناك صناعات صار وجودها مرتبطًا بهذه السلاسل، كما هو ملاحظ بالنسبة لصناعة السيارات والصناعات الإلكترونية وغيرها. وتهيمن على إدارة سلاسل القيمة العالمية الشركات متعدية الجنسيات. ولذا صارت السياسات الجاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر- لاسيما من خلال الشركات متعدية الجنسيات- سبيلًا لزيادة مشاركة الدولة في سلاسل القيمة العالمية. وبطبيعة الحال فإن الشركات متعدية الجنسيات تدير سلاسل القيمة العالمية وفقًا لمصالحها الخاصة التي لا تتطابق دائمًا مع مصالح البلدان المستضيفة لأنشطتها، وبخاصة البلدان الساعية للتنمية. ولذا فإن هذا السبيل قد يتيح للدول النامية تصنيع مكون ما بشروط هذه الشركات فيما يتعلق بالإنتاج وتقنياته، وفيما يتعلق بفرص التصدير.

وعمومًا فإنه إذا كان للاشتراك في سلاسل القيمة العالمية مزايا، فإنه لا يشكل بالضرورة بابًا مأمونًا ولا طريقًا يسيرًا للتصنيع، فضلًا عن تعميقه. ومدار الأمر في هذا الشأن هو طبيعة الحلقة التي يسمح للدولة النامية بالدخول فيها، ومدى ارتباط هذه الحلقة بتنمية الطاقات الإنتاجية المحلية عمومًا، ومدى الإسهام في تعميق التصنيع خصوصًا. كما أنه من المهم مراعاة موقع الحلقة التي تلتحق بها الدولة في السلسلة، وما قد يترتب عليها من فرص للالتحاق بحلقات أرقى من السلسلة. وثمة دلائل كثيرة على ميل الشركات المهيمنة على السلسلة العالمية إلى الاحتفاظ بالوظائف عالية القيمة المضافة التي تقع في طرفي ما يطلق عليه "منحنى الابتسامة " الذي يشبه حرف U منفرج. ويربط هذا المنحنى بين أنشطة إضافة القيمة وبين ما تولده من قيمة مضافة، حيث تقع في الطرف الأيسر منه الوظائف المرتبطة بالمعرفة والبحوث والتطوير والابتكار والتصميم، وتقع في الطرف الأيمن الوظائف المتعلقة بالتسويق والتوزيع وما يتعلق بها من خدمات لوجستية، بينما تقع عمليات التصنيع والتجميع في قعر المنحنى دلالة على انخفاض القيمة المضافة.

ويلاحظ أن مشاركة مصر في سلاسل القيمة العالمية محدودة، سواء أكانت مشاركة خلفية أم مشاركة أمامية. وبالرغم من تزايد مشاركة مصر في هذه السلاسل، إلا أن هذه المشاركة غلب عليها التكامل الأمامي، حيث تشكل صادرات مصر مدخلات لصادرات دول أخرى. ففي 2018 كان 39% من القيمة المضافة لصادرات مصر متمثلة في مدخلات ساهمت في

القيمة المضافة لصادرات دول أخرى. وهي نسبة مرتفعة بالقياس إلى دول مثل الأردن وتونس وتركيا والهند وماليزيا. أما التكامل الخلفي المتمثل في اعتماد الصادرات المصرية على سلع وسيطة مستوردة فقد كان ضعيفًا، حيث لم تتجاوز القيمة المضافة الأجنبية المتضمنة في الصادرات المصرية 11% من القيمة المضافة الكلية للصادرات المصرية. وهذه النسبة أقل من النسب الخاصة بدول المقارنة سالفة الذكر. ومهما يكن من أمر فإن التحاق مصر بسلاسل القيمة العالمية ليس هدفًا في حد ذاته، ومن الواجب أن يخضع لتقدير دقيق للمزايا والعيوب من منظور تنموي طويل المدى. كما يتعين مراعاة أن هذا الالتحاق لا يغني عن بذل جهود قوية لبناء القدرات الصناعية المحلية التي يعول عليها في التحرر من التبعية ورفع مستوى الاعتماد على الذات.

6- مراعاة الاعتبارات البيئية عند تعميق التصنيع

ازداد الوعي بمخاطر التصنيع على الأوضاع البيئية القطرية وعلى تغير مُناخ العالم، وتزايدت الضغوط المحلية والعالمية من أجل مراعاة الاعتبارات البيئية في مختلف مناحي الحياة، وفي مقدمتها النشاط الصناعي. ولا تختلف الأبعاد البيئية لبرامج تعميق التصنيع المحلي عن برامج التصنيع بشكل عام. ويقع على السياسة الصناعية دور مهم في تشجيع الإجراءات الصناعية المحابية للاستدامة البيئية بوجه خاص، وللتنمية المستدامة بوجه عام، كإجراءات الاقتصاد في استخدام الموارد الطبيعية، ورفع كفاءة استخدام الطاقة، والتحول إلى الطاقات المتجددة، والحد من التلوث الصناعي، وزيادة عمليات إعادة تدوير الموارد وتحويل الاقتصاد إلى اقتصاد دوَّار، وتشجيع البحث العلمي على التوصل إلى ابتكارات تساعد في تسريع وتيرة إنجاز هذه الإجراءات وغيرها مما يندرج تحت إجراءات التخفيف والتكيف اللازمة لمواجهة تغير المُناخ.

والظاهر من الإحصاءات البيئية للعام 2019 أن قطاع الصناعة (التحويلية وغيرها) مسئول عن حوالي 20% من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وهذه هي الانبعاثات المباشرة، أي التي لا تشتمل على الانبعاثات التي تولدها قطاعات أخرى يعتمد عليها القطاع الصناعي كقطاعات الطاقة والنقل والتشييد. وتقدر الانبعاثات الناتجة عن قطاعات الطاقة والنقل والصناعة بنحو 82% من إجمالي الانبعاثات في مصر. وبالرغم من أن إسهام مصر في الانبعاثات العالمية لا يزيد على 0.6% في الوقت الحاضر، إلا أن التقديرات المستقبلية لكلفة أثار تغير المُناخ المتضمنة ارتفاع نسبة التحضر والنمو الاقتصادي في مصر بحلول عام 2060 تتراوح بين 2% و6% من الناتج المحلي الإجمالي.

وحسب مؤشر اليونيدو لكفاءة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الصناعات التحويلية المصرية (مقيسًا بالكيلوجرام لكل وحدة من القيمة المضافة للصناعات التحويلية)، يتضح تقلب هذه الانبعاثات خلال العقدين الأولين من القرن الواحد والعشرين. وقد بلغت قيمة المؤشر 0.67 كجم في 2019، وهو ما جعل مصر تحتل المرتبة 97 بين 131 دولة، أي قرب بداية الربع الأخير من هذه الدول. وهو ترتيب ينم عن أداء بيئي متواضع، لاسيما إذا علمنا أن مؤشر الانبعاثات كان في انخفاض متواصل في الدول ذات الدخل المتوسط التي تنتمي مصر إليها. وانطلاقًا من الارتباط القوي بين الأداء البيئي والأداء في قطاع الطاقة، تجدر الإشارة إلى موقف مصر حسب مؤشر التحول في مجال الطاقة الذي يرصد أداء نظام الطاقة في الدول ويقيس جاهزيتها للتحول إلى طاقة أكثر أمانًا واستدامةً واعتمادية. طبقًا لهذا المؤشر كانت مصر في المرتبة 76 من بين 115 دولة في العام 2021، أي في بداية الثلث الأدنى من الدول التي يشملها المؤشر. وطبقًا لمؤشر الأداء الصناعي الأخضر الذي يتركب من ثلاثة مؤشرات فرعية هي: القدرة على إنتاج مصنوعات

خضراء وتصديرها، ودور التصنيع الأخضر في القيمة المضافة للصناعات التحويلية وفي صادراتها، والأبعاد الاجتماعية (التوظف) والبيئية (انبعاثات ثاني أكسيد الكربون) للتصنيع الأخضر، تراجع موقع مصر بين 112 دولة من المرتبة 61 في 2014 إلى المرتبة 64 في 2017. وبالرغم من أن مصر جاءت في المرتبة الثالثة بين 16 دولة أفريقية حُسب لها هذا المؤشر، إلا أنه يتعين ملاحظة أن أداء مصر ينتمي إلى أداء أفريقي ضعيف جدًا، وذلك بالمقارنة بالأقاليم الأخرى.

ومما لا شك فيه أن مجهودات كثيرة قد بذلت لدعم وتعزيز الجوانب البيئية في الصناعة المصرية بشكل عام. فعلى مستوى السياسات، ثمة توافق بين السياسات البيئية والسياسات الصناعية كما عبرت عنها استراتيجية التنمية الصناعية 2016-2020 والاستراتيجية الوطنية للإنتاج الأنظف للصناعات المصرية (2004) وسياسات التنمية المستدامة كما عبرت عنها استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030. وفي إطار استراتيجية التنمية الصناعية قامت وزارة التجارة والصناعة بتنفيذ مشروع نقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة لدول جنوب البحر المتوسط بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، حيث قدمت خدمات فنية لست وعشرين شركة في قطاعات الصناعات الكيميائية والصناعات الغذائية والمشروبات وصناعات الغزل والنسيج. ومن أبرز السياسات التي اتُخذت للتخفيف من آثار تغير المُناخ سياسة التوسع في إنتاج الطاقات المتجددة، والتي تجسدت في مشروعات الطاقة الشمسية في بنبان وكوم امبو بأسوان وفي أسيوط، ومشروعات طاقة الرياح بالزعفرانة وجبل الزيت. وقد نفذ مشروع لرفع كفاءة الطاقة في الأنشطة الصناعية (2013-2018)، كما جرى العمل في مشروع للاستفادة من الطاقة الشمسية في عمليات التسخين بالمصانع (2014-2022).

وفي مجال التحول إلى الصناعات الخضراء، يذكر تقرير حديث لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار أنه في العام 2020 بلغ عدد مصانع تدوير القمامة 51 مصنعًا، وعدد المصانع التي تطبق مفهوم الاقتصاد الأخضر 24 مصنعًا، وعدد محطات معالجة الصرف الصحي 421 محطة. كما يشير هذا التقرير إلى أن الحكومة تستهدف تدشين 14 مشروعًا من المشروعات الخضراء خلال الفترة 2023-2030.ومن أبرز هذه المشروعات مشروعات إدارة المخلفات الصلبة، ومشروعات إنتاج الطاقات الجديدة والمتجددة، ومشروعات لإنتاج الإيثانول الحيوي وإنتاج الوقود الحيوي من الطحالب، ومشروعات لإنتاج البلاستيك القابل للتحلل.

وفي مجال التشريعات، تبين تطوير إجراءات وضوابط منح تراخيص المنشآت الصناعية التي كان معمولًا بها منذ صدور القانون 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية في 1995، إلى إجراءات وضوابط أخرى نص عليها القانون رقم 15 لسنة 2017 ولائحته التنفيذية، وذلك بغرض تيسير إجراءات منح التراخيص للمشروعات الصناعية. كما أصدرت الهيئة العامة للتنمية الصناعية الأدلة الإرشادية لممارسة الأنشطة الصناعية منخفضة المخاطر وعالية المخاطر ومتناهية الصغر في مارس 2018، والدليل الإرشادي لإعداد دراسة العرض البيئي في نوفمبر 2019. وصدر في 2020 القانون رقم 202 بشأن تنظيم إدارة المخلفات. وقد راعى قانون الاستثمار رقم 72 لسنة 2017 النواحي ذات الصلة بحماية البيئة والصحة العامة، وذلك بمنح حافز يتمثل في خصم من صافي الأرباح الخاضعة للضريبة بنسبة 30% من التكاليف الاستثمارية للمشروعات المعتمدة على الطاقة الجديدة والمتجددة، وللمشروعات التي تنتج هذه الطاقة، ولمشروعات إعادة تدوير المخلفات.

وفي مجال إجراءات الإدارة البيئية، يعتبر تقويم الآثار البيئية للأنشطة الصناعية من أهم الإجراءات التي يجب أن تتم قبل البدء في تنفيذ أي مشروع صناعي. ولكن استيفاء هذا الإجراء لا ينفي أهمية دراسة الأوضاع البيئية لهذه المنشآت بعد تشغيلها، وذلك باعتبارها خط دفاع لتجنب أي مخاطر بيئية مستقبلية، ويمكن من خلالها التأكد من توفر متطلبات السلامة والأمان البيئي للنشاط الصناعي.

وبالرغم مما ذكر من جهود للتعامل مع الأبعاد البيئية للصناعة المصرية، إلا أن ما سبق ذكره من مؤشرات عن الوضع البيئي للصناعة المصرية وعن ترتيب مصر المتواضع على عدد من المؤشرات البيئية الدولية، فضلًا عن ضعف إدراك المنشآت الصناعية المصرية لأهمية النواحي البيئية، وخاصة فيما يتعلق بمراقبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وكفاءة استخدام الطاقة، يعني أن الحاجة لم تزل قائمة إلى تطوير السياسات والتشريعات وإجراءات الإدارة البيئية من الارتقاء بالأداء البيئي لقطاع الصناعة.

7- الأبعاد التشريعية والتنظيمية للتصنيع وتعميقه

أولًا- التشريعات

تناول الفصل الخامس بالتحليل والنقد عشرة قوانين ذات صلة بالقطاع الصناعي، وهي:

- قانون تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية رقم 15 لسنة 2017
- قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم 72 لسنة 2017
- قانون الهيئة العامة للتنمية الصناعية رقم 95 لسنة 2018
- القانون رقم 70 لسنة 2019 بشأن تنظيم اتحاد الصناعات المصرية والغرف الصناعية
- قانون تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي والإفلاس رقم 11 لسنة 2018
- القانون رقم 5 لسنة 2015 في شأن تفضيل المنتجات المصرية في العقود الحكومية
- القانون رقم 90 لسنة 2018 في شأن تعديل بعض أحكام القانون 5 لسنة 2015
- قانون المحاكم الاقتصادية 120 لسنة 2008 وتعديلاته بالقانون 146 لسنة 2019
- قانون الضريبة على العقارات المبينة رقم 196 لسنة 2008 وتعديلاته بالقانون رقم 23 لسنة 2020
- القانون والنظام الأساسي لبنك التنمية الصناعية

وفيما يلي أبرز ما توصل إليه البحث في التشريعات ذات الصلة بالصناعة وتعميقها من اقتراحات، وذلك بخلاف ما سيرد من اقتراحات في الفصل الثالث عشر:

- قيام المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة بالتنسيق بين القوانين والتشريعات الاقتصادية، والإشراف على عملية الإصلاح التنظيمي، والتأكد من جودة الأدوات التشريعية واتساقها مع استراتيجية التنمية المستدامة.

- مواصلة جهود تحديث "السجل الإلكتروني للتشريعات" بما يصدر تباعًا من أدوات تشريعية، والعمل على توسيع نطاق إتاحته لمختلف المستخدمين من الأفراد والمؤسسات، مع تحسين الخدمة وفقًا لخطة زمنية محددة، وذلك للارتقاء بمستوي الوعي القانوني في المجتمع.
- تعزيز المنافسة العادلة للسوق المصري من خلال تزويد المصنعين المحليين بالإطار التشريعي الصحيح من للمنافسة وتجنب الممارسات الاحتكارية.
- مراجعة التشريعات والأنظمة والقرارات الحالية بهدف تقنين دعم تعميق الصناعة، ومراقبة قيام الأجهزة الحكومية بتفضيل المنتجات المحلية في مشترياتها ومدى التزامها بذلك.
- تنمية الإيرادات العامة من خلال تحديث الرسوم المتقادمة الواردة بالقوانين التي مر عليها أكثر من عشر سنوات.
- تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية التي نادى بها القانون 15 لسنة 2017؛ لأن مواد القانون قد استجابت لاتباع النواحي التقليدية، وبعض الجهود التي تسعى من خلالها الجهة الإدارية ممثلة في الهيئة العامة للتنمية الصناعية لتحرير المخالفات للمنشآت الصناعية، بدلًا من تيسير الإجراءات، وتطبيق نظام المشاركة، والتفاهم بينها وبين المصنعين والمستثمرين.
- ضرورة إقامة حوار مستمر بين المستثمرين والجهات الحكومية، وأخذ رأي المستثمرين في الاعتبار قبل اتخاذ أية قرارات، وذلك للوفاء باحتياجاتهم وأولوياتهم، وتحقيقًا لمبدأ المشاركة في عملية صنع القرار. وكذلك الرد على استفسارات المستثمرين وحل شكاواهم والعمل على تلافيها، وذلك عن طريق إقامة نظم فعالة لتلقي الشكاوى والاستفسارات والمقترحات من المستثمرين، والتعامل مع الشكاوى بشكل ناجز، واتخاذ الإجراءات التي من شأنها منع تكرارها.
- ضرورة معالجة رفض بعض مأموريات الضرائب تقسيط الضريبة والإصرار على التحصيل دفعة واحدة أو الحجز على أموال الشركات لدى البنوك لإجبار الممولين على السداد وصرفهم عن اتباع أي وسيلة من الوسائل القانونية للتقاضي دون مراعاة الوضع الاقتصادي للمنشآت ولسمعتها التي قد تتأثر لدى البنوك بهذا الحجز الذي يؤدي إلى منازعات وخلافات لا حصر لها.

ثانيًا- التنظيم

تناول الفصل السادس العديد من الخبرات المحلية والإقليمية والعالمية بخصوص الأبعاد الاستراتيجية وأبعاد الحوكمة لقضية تعميق التصنيع المحلي، وهي الخبرات التي أفرزت بعض النتائج والتوجهات المبدئية، ومن أبرزها ما يلي:

- تمثل الأهداف العالمية للتنمية المستدامة، والثورة الصناعية الرابعة، وجائحة فيروس كورونا أطرًا رئيسة ومتغيرات حاكمة ومؤثرة تلقى بظلالها على تناول حوكمة وتعميق التصنيع في معظم دول العالم.
- هناك اهتمام بدور المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر في التنمية الصناعية وتعميق التصنيع، والتركيز على تحسين الأوضاع التشريعية والتخطيطية والأدوار المؤسسية والإجرائية الداعمة لهذا النوع من المشروعات.

- تبدو مصر بعيدة عن نهج التخطيط الاستراتيجي للقطاع الصناعي في مصر بوجه عام، وتعميق التصنيع على وجه الخصوص سواء لغياب الخطط والسياسات أم لعدم انتظامها واستمراريتها.
- تعدد الأدوار المؤسسية والمقاربات التشريعية والإجرائية لحوكمة قضايا تعميق التصنيع بين الجهات المعنية في مصر، مع غياب سياق أو أطر عامة للتكامل والتنسيق.
- هناك فجوات في السياسات الوطنية الموجهة بصورة مباشرة لتعميق صناعات بعينها وفق أولويات تنموية متفق عليها، مقارنة بالعديد من التجارب العالمية في الدول النامية أو المتقدمة.

ومن أبرز المقترحات التي قدمت لتحسين الإطار المؤسسي والترتيبات التنظيمية لقطاع الصناعة ما يلي:

- تفعيل دور المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة، في القيام بأدواره التخطيطية والتنسيقية والاستشارية والتحفيزية، ووضع السياسات الصناعية ومتابعة تنفيذها للنهوض بالصناعة وتعميقها.
- مقترح تفصيلي بشأن الكيانات التابعة لوزارة التجارة والصناعة متضمنًا دمج بعض هذه الكيانات سويًا، وذلك بالنظر إلى تقارب أو تداخل اختصاصاتها، ونقل تبعية بعض الكيانات إلى وزارات أخرى أكثر ملاءمة من وزارة التجارة والصناعة، وفصل بعض الكيانات عن وزارة التجارة والصناعة إما لكونها تقدم خدماتها لوزارات وجهات متعددة، وإما لممارستها أدوارًا رقابية تقتضي تمتعها بالاستقلال عن الأجهزة التنفيذية.
- وضع إطار تشريعي جديد للصناعة المصرية يركز على دور الصناعة في دعم التنمية المستدامة في مصر في إطار الثورة الصناعية الرابعة، وعلى تعزيز المكون المحلي في الصناعة المصرية وتعزيز ميزاتها التنافسية.، ودعمه ببعض التشريعات المتخصصة كتشريع خاص بتعميق التصنيع، وتشريعات خاصة بالابتكار ونقل التكنولوجيا.

8-التكنولوجيا والابتكار وربط البحث والتطوير بالصناعة

أولًا- سياسة التكنولوجيا والابتكار

من أبرز النتائج التي انتهي إليها الفصل السابع الذي تناول سياسة التكنولوجيا والابتكار ما يلي:

- إن الابتكار هو عنوان أي استراتيجية للتنمية في عصرنا الحالي. ولا يقتصر الابتكار على عملية تحويل العلم والمعرفة والتكنولوجيا إلى قيمة اقتصادية في صورة سلع وخدمات، بل أنه يتجاوز هذا المفهوم الضيق- على أهميته الكبيرة- ليشكل وسيلة أساسية لمعالجة المشاكل المجتمعية في جميع مناحي الحياة.
- إن سياسات الابتكار لا تقتصر على السياسة التكنولوجية للدولة، بل تذهب إلى أبعد من ذلك بما يضمن بيئة صحية ومحفزة لعملية تحويل التكنولوجيا إلى قيمة اقتصادية، وإنشاء الشركات التكنولوجية الجديدة، وازدهار الشركات الوطنية القائمة والشركات الأجنبية العاملة على أرض الوطن بصورة تدفع الاقتصاد الوطني للنمو المستدام. وبناء على ذلك فإن السياسات التكنولوجية أصبحت جزءًا لا يتجزأ من سياسة الابتكار التي تستهدف إنتاج التكنولوجيا ونقلها وتحويلها إلى قيم اقتصادية.

- احتلت مصر المركز رقم ٩٤ من بين ١٣٢ دولة طبقًا لمؤشر الابتكار العالمي للعام ٢٠٢١. وهو مركز متأخر جدًا، خصوصًا إذا علمنا أن جميع الدول العربية قد سبقت مصر باستثناء الجزائر واليمن. وبمقارنة أداء مصر في عامي ٢٠١٥ و٢٠٢١ استنادًا إلى عناصر كل من مؤشر مدخلات الابتكار ومؤشر مخرجات الابتكار، تبين أنها قد أحرزت تقدمًا جيدًا في مخرجات المعرفة والبحث العلمي التي تعتمد بدرجة كبيرة على كمية الإنتاج العلمي الذي يقاس بالنشر في الدوريات والمؤتمرات العلمية الدولية، بينما تأخر ترتيبها في مؤشر المخرجات الإبداعية الذي يقاس بالمنتجات والخدمات الإبداعية. ولا غرابة في ذلك حيث إن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي قد انتهجت سياسة تحفيز النشر العلمي عن طريق مكافأة الباحثين وأعضاء هيئات التدريس ماديًا كلما زاد إنتاجهم العلمي المتمثل في النشر في الدوريات العلمية الدولية، بينما أغفلت قياس مدي تأثير هذا الإنتاج العلمي في الصناعة والاقتصاد والمجتمع بصفة عامة.
- الأصل في سياسة التكنولوجيا والابتكار أن تكون سياسة وطنية شاملة. ولا يعني هذا عدم وجود سياسات قطاعية، ولكن يجب أن تنبثق هذه السياسات من سياسة وطنية شاملة للتكنولوجيا والابتكار. فالسياسة الوطنية هي فقط القادرة على صياغة توجهات عابرة للقطاعات وعلى ترسيخ مفاهيم ورؤى جديدة مثل إعادة صياغة دور الجامعة ورسالتها في المجتمع. وهي القادرة على تحفيز التعاون بين الجامعة والصناعة، وعلى تطوير بيئة الأعمال، وعلى تشجيع الشركات التكنولوجية على القيام بأنشطة بحث وتطوير من خلال حوافز ضريبية وغيرها من الحوافز.
- انطلاقًا من الفهم الواسع والشامل لسياسة الابتكار، يمكن القول إن مصر لا تملك سياسة وطنية للابتكار والتكنولوجيا بصورة موثقة. ومع ذلك فإن موضوع الابتكار يأتي على الأجندة الرئيسية لمعظم قطاعات الدولة. وجدير بالذكر أن كلًا من رؤية مصر ٢٠٣٠ وبرنامج الإصلاحات الهيكلية لا ينطويان على سياسات تكنولوجية معينة، إلا إنه يمثل إطارًا حاكمًا يدفع باتجاه سياسات وتوجهات محددة فيما يخص التكنولوجيا والابتكار.
- تستلزم الدورة الكاملة للابتكار وجود نظام وطني كفء وسياسة وطنية شاملة للابتكار والتكنولوجيا والعلوم يصدران عن جهة عليا أو مجلس أعلى قادر على التنسيق بين القطاعات المختلفة للدولة وضمان تعاونها ويملك من السلطات ما يجعله قادرًا على متابعة وضمان تنفيذ آليات السياسة الوطنية. ولذا يوصى باستحداث منظومة متكاملة لوضع السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم ومتابعة وضمان تنفيذها، على أن يرأس هذه المنظومة مجلس أعلى يستمد سلطاته من رئاسة السلطة التنفيذية.
- يجب على الدولة تبني سياسة تكنولوجية واضحة في إطار السياسة الوطنية الشاملة للابتكار والتكنولوجيا والعلوم، بحيث تشتمل هذه السياسة على آليات وأدوات تعمل على تحفيز وتشجيع حيازة وتطوير التكنولوجيا محليًا. ويقترح أن تركز هذه السياسة على تكنولوجيات المستقبل والصناعات ذات القيمة المضافة العالية. ومن الأمثلة البارزة لتلك التكنولوجيات والصناعات التكنولوجيا الحيوية، وتقنيات الطاقات الجديدة وبصفة خاصة توليد الطاقة من الهيدروجين، وصناعة أشباه الموصلات، وتكنولوجيا النانو، والذكاء الاصطناعي وما إلى ذلك من تقنيات الثورتين الصناعيتين الرابعة والخامسة.

- من المهم أن تتبني الدولة مفهومًا موسعًا لتعميق التصنيع يشتمل على عنصر تصميم المنتجات وتطويرها محليًا. إذ إن مجرد تصنيع مكونات المنتج محليًا لا يضمن القدرة على تطويرها دون الاستعانة بالخارج، وذلك فضلًا عن أنه قد لا يمثل الجزء الأكبر من القيمة المضافة في معظم الحالات بالمقارنة بعنصر التصميم.
- تمثل هجرة العقول وهجرة الشركات التكنولوجية الناشئة إلى الخارج واحدًا من أهم التحديات التي تعوق الابتكار في مصر. لذا يجب على الحكومة أن تبذل جهدًا كبيرًا لإعادة اجتذاب الشركات التكنولوجية والخبرات المصرية بالخارج من خلال برامج حسنة التصميم والتمويل، ومن خلال الاهتمام بتحسين منظومة البحث العلمي والتكنولوجيا وبيئة أداء الأعمال.
- يجب الاستفادة من خبرات الدول الأخرى في مجال نقل التكنولوجيا من الجامعات إلى الصناعة وإعادة تعريف دور الجامعات والمراكز البحثية لتصبح مراكز لنقل العلم والمعرفة والتكنولوجيا إلى المجتمع وقطاعات الإنتاج والخدمات. فالباحثون بالجامعات ومراكز البحوث يمثلون جيش المعرفة الذي يخوض معركة الابتكار جنبًا إلى جنب مع الصناعة. لذا يجب إعادة النظر في القوانين المنظمة للجامعات والمراكز البحثية، ومراجعة قواعد ترقيات الباحثين وأعضاء هيئات التدريس بحيث تساعد في توجيه جهودهم لخوض معركة الابتكار. كما يتعين تقييم أداء إدارات هذه المؤسسات والعاملين بها بناءً مدى نجاحهم في نقل العلم والتكنولوجيا إلى المجتمع في صورة رخص براءات اختراع وتكنولوجيات جديدة، وعلى الأثر التنموي الناتج عن ذلك. وهذا بالطبع بالإضافة إلى دور هذه المؤسسات في تعليم وتدريب الكوادر تعليمًا حديثًا يؤهلها للابتكار والارتقاء بالصناعة وتحويل مصر إلى مجتمع معرفي قادر على تحقيق التنمية المستدامة والشاملة.

ثانيًا- ربط البحث العلمي والتطوير والابتكار بالصناعة

تعاني منظومة البحث والتطوير والابتكار في مصر اختلالات هيكلية يجب أخذها في الاعتبار عند صياغة سياسات تعميق الصناعة وبرامجها. إذ تُمثل الجامعات وباقي مؤسسات التعليم العالي في مصر القوة الدافعة للمخرجات البحثية، والمصدر الأساسي للكوادر البشرية للبحث العلمي والتطوير، وتأتى مراكز الأبحاث الحكومية في المرتبة الثانية، في حين يتراجع دور مراكز البحث العلمي بقطاع الأعمال الإنتاجي، ومؤسسات المجتمع المدني غير الهادفة للربح بشكل كبير، وهو ما يمثل نمطًا مغايرًا للنمط السائد في دول العالم التي حققت إنجازًا ملموسًا في مجال البحث العلمي والابتكار من ناحية، وفي مجال التنمية الصناعية من ناحية أُخرى. كما أن ثمة أوجه قصور في مؤشرات مصر الخاصة بالارتباط بين مؤسسات إنتاج البحث العلمي والابتكار وقطاع الأعمال الصناعي. وهي تتطلب تبني سياسات وتدابير موائمة لمواجهتها، وذلك نظرًا للدور الحيوي لهذا الارتباط في زيادة القدرة على تحويل المبتكرات إلى منتجات صناعية تلبي الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمجتمع وتسهم في جعل الاقتصاد المصري أكثر تنافسية على الصعيد العالمي.

وفقاً لقاعدة بيانات المرصد المصري للعلوم والتكنولوجيا، ارتفعت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي من 0.43% في 2009 إلى 0.74% في 2018، ولكنها ما تزال منخفضة عن النسبة التي أقرها الدستور المصري في 2014 وهي 1% مع تزايدها وصولًا للنسب العالمية. ويلاحظ أن حوالي 80% من تمويل البحث والتطوير في مصر يأتي من

القطاع الحكومي. أما مشاركة القطاع الخاص فإنها ضعيفة إذا ما قورنت بباقي دول العالم. ومع ذلك فهناك تقدم في مستوى القدرات البشرية المصرية متمثلًا في ارتفاع نسب الأبحاث العلمية المنشورة في دوريات دولية محكمة، وفي المشاركة في مشروعات بحثية دولية، وفي الحصول على جوائز دولية، أو في شغل مناصب علمية مرموقة. وفيما يتعلق ببراءات الاختراع، يلاحظ أن معظم الطلبات الخاصة بالبراءات جاءت من الشركات بنسبة 50.8%، يليها الأفراد بنسبة 38.6%، ثم مراكز البحوث بنسبة 8.5%، بينما لم يزد نصيب الجامعات على 2.1% في 2019 - وإن كان هذا النصيب أعلى من نظيره في كل من 2009 (0.4%) و2017 (0.13%). أما بخصوص المؤشر العام لروابط الابتكار الذي يقيس أداء مصر استنادًا إلى مؤشرات فرعية تختص بالتعاون بين البحث العلمي والجامعات والصناعة، والحاضنات التكنولوجية، والإنفاق على البحث والتطوير الممول من الخارج، وبراءات الاختراع، فقد تبين تحسن ترتيب مصر خلال الفترة 2017-2021، حيث انتقلت إلى الترتيب 65 في 2021 مقارنة بالترتيب 113 في 2017 و2018.

وطبقًا لوثيقة الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار الصادرة عن أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في 2017 فإن من أهم المشكلات التي تحول دون الربط الوثيق بين مؤسسات البحث العلمي والابتكار والصناعة في مصر ما يلي:

- ضعف البنية التحتية والمعلوماتية اللازمة لتطوير البحث العلمي، وضعف قواعد البيانات لدى المؤسسات البحثية المختلفة.
- تركز جهود معظم الجامعات والمراكز البحثية على النشر العلمي لغرض الترقية، وعدم بذل جهد كاف من الباحثين للحصول على تعاقدات مع الصناعة لتطويرها من خلال البحث العلمي.
- عدم اعتماد موازنات مالية كافية للبحث العلمي، وضعف الإنفاق على البحوث والتطوير في معظم الجامعات والمراكز البحثية.
- القصور في تسويق الجامعات المصرية والمراكز البحثية كبيوت خبرة لتوسيع المشاركة في مشروعات تنموية وتكنولوجية.
- افتقار بعض المؤسسات العلمية والبحثية في مصر إلى سياسات للملكية الفكرية تنظم العلاقة بين المؤسسات والباحثين العاملين فيها.
- اعتماد الشركات الصناعية الناجحة على نظام "تسليم المفتاح" من الدول الأجنبية، مما يجعلها لا تهتم بالبحوث والتطوير من جانب المؤسسات البحثية المحلية.
- صعوبات وتأخر في إجراءات تسجيل براءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية، وقلة الدعم الموجه للاختراعات التي تحل المشاكل الوطنية للصناعة.
- نقص التمويل والحوافز لنقل التكنولوجيا من المؤسسات البحثية، وغياب مشاركة الشركات الصناعية والقطاع الخاص.
- ضعف الثقة بين الجامعات ومعظم الشركات الصناعية، وهو ما يؤدي إلى عدم تقدير بعض الشركات لنتائج الأبحاث والمبتكرات الصناعية من قبل المؤسسات البحثية.

- عدم سماح قانون تنظيم الجامعات بتسويق المبتكرات، وكثرة العقبات التشريعية التي تواجه الجامعات المصرية العامة والمؤسسات البحثية في دعم الشركات الناشئة.
- بالرغم من وجود مؤسسات وكيانات لنقل وتسويق التكنولوجيا من مؤسسات البحث العلمي مثل مكاتب تسويق المبتكرات الصناعية، إلا أن الروابط بينها مازالت ضعيفة نتيجة نقص التعاون والتنسيق بين المبادرات المختلفة، وارتفاع تكلفة نقل التكنولوجيا.

ومن أبرز ما انتهى إليه البحث في ربط مؤسسات الإنتاج السلعي والخدمي بمراكز البحث والتطوير والابتكار دعمًا للتصنيع وتعميقه، مع الاسترشاد بما يتبع في الدول المتقدمة، اقتراح رؤية أولية تقوم على التحرك في مسارين. حيث يسعى المسار الأول إلى دعم البحث والتطوير بالمؤسسات الصناعية من خلال إنشاء وحدات بحثية بالشركات، وتعزيز ثقافة البحث والتطوير على مستوي القطاع الإنتاجي، بالإضافة إلى توفير قوة عمل بحثية بالوحدات الصناعية عن طريق الاستعانة بأساتذة الجامعات والباحثين بالمراكز البحثية للعمل بعض الوقت بالمصانع، وتعيين خريجي الجامعات الحاصلين على درجات الماجستير والدكتوراه فيها. ويتمثل المسار الثاني في تبني استراتيجية قومية للتعاون المعرفي والتكنولوجي بين الصناعة والجامعات ومراكز البحث والتطوير، وتبني سياسات ترتكز على مفهوم " الانتقال المعرفي"، وذلك بتفعيل ثلاثة توجهات. يختص التوجه الأول بإنشاء بنية تحتية بحثية حديثة بالجامعات أو المراكز البحثية داعمة للانتقال المعرفي بين الجامعة والصناعة وفق نمط المنتجعات البحثية أو وديان التكنولوجيا. ويسعى التوجه الثاني إلى تبني سياسات لدعم انتقال المعرفة والتكنولوجيا من مصادرها المتعددة. أما التوجه الثالث فيرتكز على إنشاء شبكات افتراضية أو حقيقية للتعاون البحثي ومبادرات الابتكار مع الصناعة؛ مثلًا عن طريق إنشاء معامل مركزية بالجامعات لخدمة الصناعة بوجه عام، وإقامة تحالفات صناعية استراتيجية تهدف إلى تعميق التصنيع بوجه خاص.

ويقدم الفصل الثامن مقترحًا للمساهمة في تأكيد ارتباط مؤسسات البحث والتطوير والابتكار بمتطلبات قطاعات الصناعة الوطنية وتعميق التصنيع المحلي. ويعتمد هذا المقترح على إطار هيكلي مفاهيمي رباعي الأبعاد، وذلك على النحو التالي:

- البعد الأول يختص بتطوير وحدات للبحث والتطوير بقطاع الأعمال الإنتاجي بالنسبة للصناعات متوسطة وكبيرة الحجم، ودعم التعاقد مع أحد المراكز البحثية في حالة الصناعات صغيرة الحجم والإمكانات، فضلًا عن دعم القطاعات الإنتاجية برأس مال بشرى مُتعلم ومكتسب لجدارات البحث والتطوير والمهارات المعرفية.
- ويتناول البعد الثاني المشاركة بين الصناعة والجامعات ومعاهد البحث العلمي ومراكز الابتكار في تطوير بنية تحتية بحثية مواكبة للثورة المعرفية بالألفية الثالثة، تساهم في ربط مؤسسات إنتاج المعرفة بقطاع الأعمال الإنتاجي والشركات الصناعية.
- ويركز البعد الثالث على التوسع في تطوير التحالفات الصناعية من أجل الابتكار ومراكز "التكنولوجيا والابتكار الصناعي".

- ويختص البعد الرابع باختيار التوليفة المُثلى من القنوات الرسمية وغير الرسمية لنقل المعرفة، ومجموعة السياسات المُنفذة لها.

ويقترح أن تساهم في توفير البيئة القانونية والتنظيمية، وصياغة الخطط والبرامج التنفيذية اللازمة لتفعيل هذه الأبعاد وزارة التجارة والصناعة، ووزارة الدولة للبحث العلمي، ووزارة التعليم العالي، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، والمؤسسات المُتخصصة في تنمية الصناعة. وبالطبع فإن الإطار الهيكلي المفاهيمي لن يعمل إلا إذا توافرت مجموعة من السياسات والآليات الرامية للنهوض بالبحث العلمي والتكنولوجي، وتعزيز الروابط بين مؤسسات البحث العلمي والابتكار وبين الصناعة، مع التركيز على هدف تعميق التصنيع المحلي. وقد بين الفصل الثامن هذه السياسات والآليات التي تشتمل على سياسات وآليات تختص بتهيئة بيئة محفزة وداعمة للمؤسسات البحثية، وسياسات وآليات خاصة بالتمويل والدعم المالي والتحفيز للمؤسسات البحثية وللشركات الصناعية، وسياسات وآليات تعني بتوجيه البحوث لما يخدم عمليات تعميق التصنيع، وسياسات وآليات لتوثيق الارتباط بين المؤسسات البحثية والشركات الصناعية.

9- التعليم والتدريب الفني والمهني

من الأركان الرئيسية للنهوض بالتصنيع وتعميقه إعداد الكوادر الفنية الصناعية التي تلبي متطلبات مختلف المنشآت الصناعية، والتطوير المهني المستمر لقوة العمل الصناعية من أجل مواكبة التغيرات التكنولوجية المتسارعة، وترسيخ قيم العمل الصناعي والوعي بأهمية الالتزام بقواعد الصحة والسلامة المهنية والمحافظة على البيئة في مواقع الإنتاج. وهذه جميعًا من المهام التي يتوقع من التعليم والتدريب الفني والمهني إنجازها.

وتحتوي خريطة التعليم الفني والتدريب المهني في مصر على إجمالي 2.5 مليون طالب تقريبًا. ومن هؤلاء حوالي 2 مليون طالب في التعليم الفني النظامي الذي تديره وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. ويمنح الطلاب بعد إتمام ثلاث سنوات من الدراسة بنجاح شهادة دبلوم فني. ويحصل الطلاب الذين يتمون خمس سنوات من الدراسة بنجاح على شهادة دبلوم فني متقدم. وثمة تعليم فني نظامي تابع لوزارة التعليم العالي تقدمه الكليات التكنولوجية والجامعات التكنولوجية المنشأة حديثًا، ويبلغ عدد طلابه حوالي 150 ألف طالب. ويوجد أيضًا تعليم فني نظامي بمصلحة الكفاية الإنتاجية التابعة لوزارة التجارة والصناعة قوامه حوالي 30 ألف طالب. كما يوجد تعليم فني نظامي بوزارة الصحة لتعليم وتدريب الممرضات والممرضين قوامه حوالي 60 ألف طالب. أي أن التعليم الفني النظامي به ما يقرب من 2.2 مليون طالب، بينما يندرج حوالي 300 ألف طالب في التدريب المهني والتعليم الفني غير النظامي بوزارات القوى العاملة والإسكان وغيرها، حيث يتلقى الطالب تدريبًا يساعده في الحصول على عمل ولكنه لا ينتهي بشهادة.

ويتلخص أبرز ما انتهى إليه الفصل التاسع بشأن تقييم النظام القائم في مصر للتعليم والتدريب الفني والمهني عمومًا والشق المتعلق بالصناعة خصوصًا فيما يلي: غياب قانون ساري المفعول للتعليم والتدريب الفني والمهني، وتجزؤ التشريعات ذات الصلة، وغياب رؤية وخطة قومية للتعليم الصناعي وللاحتياجات التدريبية للقطاع الصناعي، وتعقد نظام التعليم والتدريب الفني والمهني، وضعف التنسيق والمتابعة والتقييم، والقصور في عملية تدريب المدربين، وعدم مواظبة الشركات الصناعية على الوفاء بالتزاماتها في المشروعات المشتركة للتدريب، وعدم وضوح آليات التمويل وآليات دعم الشراكات بين القطاع الخاص والقطاع العام والجهات المعنية بالتعليم والتدريب الصناعي.

وقد أظهر استقصاء عدد من الخبرات أن هناك عدة مقومات رئيسية للتعليم الصناعي والتدريب الصناعي الفعال، من أهمها:

- تقديم برامج متعددة للتعليم الصناعي والتدريب تتصف بالمرونة والقدرة على الاستجابة السريعة لتغيرات الطلب على المهارات الفنية في سوق العمل، مع إتاحة تنفيذ برامج التدريب في أماكن العمل أو مؤسسات التعليم والتدريب الصناعي أو فيهما معًا.
- إتاحة فرص التعليم والتدريب الصناعي مدى الحياة، مع التأكيد على التوجيه والإرشاد المهني والوظيفي.
- تأسيس نظم متكاملة لإعداد العمالة الصناعية وتدريبها (جامعات – معاهد – مدارس – مراكز تدريب) في مناطق تعميق الصناعة وإنشاء مجموعة من مدارس التعليم الصناعي ومراكز التدريب الصناعي في المناطق الجغرافية التي سيتم فيها أنشطة لتعميق التصنيع، مع تزويدها بالتجهيزات المناسبة.
- توافر إطار وطني للمؤهلات.
- تطوير حوكمة مؤسسات التعليم والتدريب الصناعي عن طريق تشكيل مجالس إدارات مستقلة يكون بإمكانها اتخاذ القرارات وتسيير العمل بما يتمشى مع هدف تحقيق تعميق التصنيع.
- توفير إطار تشريعي يغطي الجوانب القانونية والمالية والإدارية بما يلائم مقتضيات تنفيذ توجهات توسيع نطاق التصنيع وتعميقه.
- توفير نظام معلومات لسوق العمل الصناعي يتصف بالموثوقية والشفافية، وذلك لمساعدة أصحاب المصلحة من خريجي مدارس ومراكز التعليم الصناعي، وكذا أرباب العمل، في اتخاذ القرارات السليمة.

ومن أبرز المقترحات التي قدمت للنهوض بالتعليم والتدريب الفني والمهني بالاستناد إلى الدروس المستفادة من الخبرات الدولية ما يلي: ضرورة الإسراع بترجمة الاستراتيجية التي أطلقتها وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في مارس 2022 إلى خطة عمل وبرامج محددة، وتوفير التمويل الكافي لتنفيذها، والعناية بمتابعة البرامج التعليمية والتدريبية وتقييم أدائها، وإشراك القطاع الخاص في تصميم سياسات التعليم والتدريب الصناعي وتشجيع مشاركته في مشروعات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، والتوسع في تطبيق أسلوب التدريب أثناء العمل وتقديم حوافز مالية وغير مالية لتشجيع الشركات على المشاركة في مشروعات التعليم والتدريب، وتشكيل مجموعات صغيرة من الشركات للمشاركة في تدريب المدربين، والتوسع في التعليم المهني داخل المدارس الفنية لتخريج فئة العامل الماهر، وتأسيس نموذج عملي لمدارس التكنولوجيا التطبيقية لضمان فعالية المشاركة من جانب الشركات واستدامتها، وتبني نموذج تفويض إدارة بعض المدارس الصناعية لمجموعات أو لجمعيات يؤسسها القطاع الخاص.

10- السياسات المالية والنقدية الداعمة لتعميق التصنيع

اتضح من دراسة الخبرات الدولية أن من أبرز السياسات المالية التي اتبعت لتعزيز التنمية الصناعية وتعميق التصنيع، لاسيما في المراحل الأولى للتصنيع، ما يلي:

- حماية الصناعات المحلية من خلال التعريفات الجمركية المرتفعة، وذلك بالإضافة إلى فرض قيود كمية على الواردات، ومع منح الأولوية في الاستيراد للسلع الرأسمالية ومستلزمات الإنتاج.
- تقديم الدعم الهادف لزيادة الصادرات، مع ربط هذا الدعم في بعض الحالات بشروط خاصة بالمكون المحلي للمنتجات المصدرة أو لمستواها التكنولوجي.
- فرض ضريبة على الصادرات من بعض المدخلات الصناعية اللازمة لتعميق بعض الصناعات المحلية.
- تخفيض تكاليف الاستثمار والإنتاج، وبخاصة للمشروعات الصناعية ذات الأولوية، وذلك من خلال تقديم الأراضي الصناعية وتوصيل المرافق بأسعار مخفضة أو مجانًا، وتخفيض القيمة الإيجارية للوحدات بالمجمعات الصناعية، ورد جزء من رسوم نقل ملكية الأراضي، والإعفاء الجزئي أو الكلي من مدفوعات استهلاك الطاقة، والاسترداد الجزئي أو الكلي لضريبة القيمة المضافة أو الضريبة الجمركية.
- تحفيز الاستثمار المحلي والأجنبي بالتخفيضات أو الإعفاءات الضريبية، مع ربطها في بعض الدول أو المراحل بالأداء في مجال التصدير أو في مجال الاعتماد على مكونات محلية في التصنيع، أو تدريب العمالة ونقل التكنولوجيا.
- ومن الآليات التي استعملت كمكملات أو بدائل للحوافز الضريبية إعطاء مزايا للاستثمار الأجنبي مثل عدم وضع حد أقصى لملكية الأجانب أو تخفيضه، وتيسير أداء الأعمال من خلال تخفيض كلفة ما تقدمه الجهات الحكومية من خدمات للمستثمرين، وتقديم الإعانات أو التمويل للشركات لتطوير قدراتها على البحث والتطوير أو للمساعدة في تدريب العمال والارتقاء بمهاراتهم.

وفيما يتعلق بالموازنة بين تقديم الحوافز الضريبية وبين تحسين بيئة الاستثمار والأعمال، فمع أن الجمع بين حوافز الاستثمار والبيئات الصديقة للاستثمار يعد من أفضل الممارسات، إلا أنه لا ينصح بالسخاء في تقديم الإعفاءات الضريبية، وذلك لما تبين بمرور الوقت من ضعف جدواها بالقياس إلى جدوى تحسين بيئة الاستثمار والأعمال من جهة، وللحاجة إلى توسيع القاعدة الضريبية وزيادة الإيرادات الضريبية لتمويل الإنفاق العام بما في ذلك الإنفاق المعزز للتنمية الصناعية من جهة أخرى.

وبخصوص استخدام أدوات السياسة النقدية في دفع عجلة التصنيع وتعميقه فقد ركز الفصل العاشر على ثلاثة أدوات وهي سعر الفائدة وسعر الصرف وبنوك التنمية. وباستقصاء عدد من الخبرات الدولية تبين أن التوظيف الفعال لأدوات السياسة النقدية قد تميز بما يلي:

- **الانتقائيَّة**، بحيث يتم تبني أكثر من سعر فائدة وفقًا لأولويات استراتيجية التنمية الصناعية، وتمشيًا مع طبيعة النشاط الصناعي المستهدف توسيعه أو تعميقه، وحسب حجم المنشأة الصناعية والمنطقة التي تتوطن فيها.
- **الديناميكيَّة**، بمعنى أن الدعم من خلال أسعار الفائدة وأسعار الصرف التفضيلية أو من خلال توفير التمويل بشروط ميسرة من قبل بنوك التنمية يكون بصفة مؤقتة على أن يتوقف عند بلوغ الغرض المنشود منه.
- **المؤسسات المناسبة**، بمعنى وجود مؤسسات تمويل دائمة، لديها مصادر مالية كافية ومستقرة، ويتمثل اختصاصها الأساسي في توفير الدعم المالي للصناعات ذات الأولوية في استراتيجية التنمية الصناعية.

وبتحليل دور السياسة النقدية في دعم التصنيع المحلي وتعميقه في مصر، ظهرت محدودية هذا الدور الذي تمثل في مبادرات أطلقها البنك المركزي المصري مرهونة بمخصصات مالية معينة تصرف خلال أمد محدود. وقد غابت صفة الانتقائية، إذ استهدفت المبادرات دعم النمو الصناعي بشكل عام دون تمييز أنشطة صناعية محددة ومنها أنشطة تحقق تعميق التصنيع. وكان الاستثناء في هذا الشأن هو التمييز حسب أحجام المنشآت. وثمة تحديات متعددة تواجه تمويل التصنيع في مصر. منها ضعف آليات التمويل الصناعي طويل الأجل للأنشطة الابتكارية أو عالية المخاطر أو كثيفة رأس المال أو التكنولوجيا، وخاصة مع غياب دور قوي لبنوك التنمية المصرية. ومنها عدم جاذبية أسعار الفائدة للاستثمار الصناعي حتى بعد تخفيضها في إطار مبادرات البنك المركزي، وذلك بالمقارنة بالدول الرائدة صناعيًا، ومنها مزاحمة الاستثمارات الحكومية للاستثمارات الخاصة بالنسبة لمصادر التمويل المتاحة. ويقتضي تعظيم دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف تعميق التصنيع المحلي في مصر مراعاة الاعتبارات التالية:

- أن تكون الأولوية للتيسيرات التي توجه لدعم أنشطة تعميق التصنيع المحلي بشكل خاص، مع تميزها عن تلك التي تستهدف حفز النمو الصناعي بشكل عام.
- ضرورة توفير آليات للتمويل طويل الأجل في الأنشطة الصناعية ذات الأولوية بالنسبة لتعميق التصنيع المحلي والتي قد لا تقبل على تمويلها البنوك التجارية. ويتطلب ذلك إجراء مراجعة شاملة لدور بنوك التنمية المصرية، وعلى الأخص بنك التنمية الصناعية، حتى يمكنها القيام بدور يتناسب مع أهداف التنمية المستدامة ويواكب الخبرات الدولية.
- تقديم مجموعة من التسهيلات التمويلية الإضافية للصناعة، مثل توفير السيولة للمنشآت الصناعية من خلال سرعة إجراء المقاصة بين مستحقات المنشآت ومديونياتها لدي الجهات التابعة لوزارة المالية، ومراجعة وتسوية مديونيات بعض المنشآت الصناعية لدي المصالح الحكومية، ووضع بدائل لتمويل ترفيق الأراضي الصناعية بما يتناسب وحجم الاستثمار وطبيعة الصناعات.
- ضرورة تكامل السياسة النقدية مع السياسات الأخرى التي تستهدف تحقيق التنمية الصناعية وتعميق التصنيع، وعلى الأخص السياسة المالية، مع ملاحظة أن العجز الكبير للموازنة العامة للدولة يشكل قيدًا على السياسة النقدية، حيث تؤدي جاذبية الاستثمار في أدوات الدين العام ذات العائد المضمون والمخاطر المنخفضة إلى إضعاف توجه البنوك نحو إقراض القطاعات الصناعية، خاصة تلك التي تتصف بارتفاع المخاطر أو التي تحتاج لتمويل طويل الأجل.

والظاهر أن عملية صنع القرارات ذات الصلة بالتنمية بوجه عام وبالتنمية الصناعية بوجه خاص قد مالت إلى إعطاء الوزن الأكبر للسياسة المالية بالمقارنة بالسياسة النقدية. ويلاحظ عدم توجيه اهتمام خاص لتعميق التصنيع من جانب السياسة المالية والسياسة النقدية، وذلك باستثناء ما نص عليه قانون الاستثمار من تقديم حوافز أكبر للصناعات المغذية لصناعة السيارات. وعمومًا فإن الآثار المرجوة للتصنيع وتعميقه من كل من السياسة المالية (وبخاصة عن طريق تقديم الإعفاءات الضريبية والجمركية) والسياسة النقدية (وبخاصة من خلال تخفيض سعر الفائدة أو سعر الصرف) قد لا تتحقق على نحو ملموس، ليس بالضرورة لضعف كامن في هذه الأدوات، وإنما بسبب العقبات التشريعية

والتنظيمية والإجرائية وغيرها مما يجعل بيئة الاستثمار والأعمال بيئة غير مشجعة للاستثمارات الصناعية. كما يحد من فعالية السياسات المالية والنقدية بعض الممارسات المحبذة من جانب التوجه النيوليبرالي (توافق واشنطن) مثل الاكتفاء بالتعريفة الجمركية وعدم اللجوء للقيود الكمية بغرض التحكم في التجارة الخارجية، ومثل توحيد سعر الصرف وترك تحديده لقوى السوق ونبذ تعدديته وغيرها من أساليب الرقابة على الصرف بما يتمشى مع الأولويات القطاعية المقررة، وذلك بالمخالفة للخبرات التاريخية الناجحة في تنمية الصناعة وتعميقها.

الصناعات المرشحة للتعميق والصناعات الواجب تنميتها كأساس للتعميق

تحددت الصناعات المرشحة للتعميق في الفصل الحادي عشر بناءً على خمسة معايير، وهي:

- معيار تقوية التشابكات الصناعية، ومن ثم زيادة درجة التكامل الإنتاجي للاقتصاد المصري.
- معيار زيادة مستوى الاعتماد على الذات، ومن ثم تقليل الاعتماد على الخارج.
- معيار زيادة الصادرات.
- معيار التشغيل، أي زيادة فرص العمل.
- معيار تسريع عملية تخضير الاقتصاد.

وبناء على هذه المعايير تم التوصل إلى قائمة أولية تضم عشر صناعات أو مجموعات من الصناعات المرشحة للتعميق، على أن يتم إخضاع هذه القائمة للتعديل أو الترتيب لاحقًا من أجل التوصل إلى قائمة نهائية. وبعد استخلاص عدد من مؤشرات التشابكات القطاعية من خلال تحليل لأحدث جدول مدخلات ومخرجات للاقتصاد المصري كان متاحًا وقت إعداد هذه الدراسة، تم التوصل إلى خمس صناعات مرشحة للتعميق. وبعد إضافة عدد من الصناعات لأهميتها من منظور الأمن الصحي والأمن الغذائي ارتفع عدد الصناعات المرشحة للتعميق إلى سبع صناعات. ثم ارتفع هذا العدد إلى خمس عشرة صناعة بعد إضافة صناعات أخرى وردت في البرنامج القومي لتعميق الصناعة وفي برنامج الإصلاحات الهيكلية. ونظرًا لكون بعض هذه الصناعات الخمس عشرة هي صناعات متفرعة عن صناعة أو أخرى من الصناعات العشر التي اشتملت عليها القائمة الأولية، فقد اختزل عدد هذه الصناعات إلى تسع صناعات، وذلك بإضافة الصناعات الفرعية إلى الصناعات الأوسع التي تنتمي إليها. وقد تبين أن هذه الصناعات التسع من ضمن الصناعات العشر المرشحة مبدئيًا للتعميق. وبعد الاستعانة بنتائج ثلاث دراسات بشأن الصناعات الواعدة من منظور التصدير، وجد أن ثمان من الصناعات العشر تملك هذه الصفة. وهو ما دل على صواب الاختيار المبدئي للصناعات المرشحة للتعميق إلى حد بعيد.

وتمثلت الخطوة التالية في تكوين صورة شاملة تجمع بين الصناعات العشر المرشحة بصفة أولية وبين المعايير الخمسة السابق تحديدها. وللمساعدة في تحديد موقع الصناعات المختلفة على سلم أولويات التعميق، تحددت أوزان تعكس الأهمية النسبية لكل معيار، مع تعيين قيمتين للوزن الخاص بكل معيار. وبعد استخدام الأوزان الخاصة بالمعايير في ترجيح الصناعات العشر، تحدد مستوى الأولوية الخاص بكل صناعة. وقد تبين أن:

- الصناعات المعدنية والكيماوية والغزل والنسيج والملابس الجاهزة جديرة بالتعميق كأولوية أولى.
- أما الأولوية الثانية فقد حظيت بها الصناعات الإلكترونية والدوائية والغذائية.
- ثم جاءت الصناعات الهندسية والبتروكيماوية كأولوية ثالثة.
- واحتلت صناعة الأجهزة الطبية والسكك الحديدية آخر سلم الأولويات.

وفيما يتعلق بما يلزم تنشيطه أو إنشائه من الأنشطة الصناعية وغير الصناعية من أجل تعميق كل صناعة من الصناعات العشر، فقد ظهرت الحاجة إلى تنمية أنشطة زراعية وصناعات استخراجية وصناعات تحويلية متعددة ذكرت بالتفصيل في جدول (6) بالفصل الحادي عشر.

خلاصة ما انتهى إليه البحث في سُبل علاج مشكلات تعميق التصنيع

قدم الفصل الثالث عشر عرضًا لما يواجه تعميق التصنيع في مصر من تحديات، وللمقترحات الكفيلة بمواجهة هذه التحديات. وقد اعتمد هذا العرض على أربعة مصادر. أولها ما عقده المشروع من ورشات عمل وسمنارات ولقاءات علمية أخرى شارك فيها بالمعلومات والآراء والاقتراحات صناعيون من القطاع الخاص، ومن القطاع العام بشقيه المدني وغير المدني، وخبراء، وأكاديميون، ومسئولون سابقون بقطاع الصناعة، وممثلون للغرف الصناعية باتحاد الصناعات المصرية. وثانيها أوراق العمل التي أعدت خصيصًا لتغطية القضايا الرئيسة للمشروع، فضلًا عن إجراء عدد من دراسات الحالة لاستقصاء مدى عمق بعض الصناعات ولاقتراح السبل الكفيلة بزيادة هذا العمق. وثالثها ما أجراه معدو بعض أوراق عمل المشروع من زيارات ميدانية لبعض المنشآت الصناعية ومراكز البحوث والتطوير، وما دار خلالها من حوارات مع المسئولين عن إدارتها والخبراء العاملين فيها. ورابعها مصادر لمواد إضافية متعلقة بتعميق التصنيع، لاسيما ندوات بعض المراكز العلمية ومنشوراتها، وبعض التغطيات الصحفية، والتصريحات الأحدث للمسئولين عن قطاع الصناعة، فضلًا عن بعض القوانين والقرارات التي صدرت مؤخرًا.

وغني عن البيان أن الكثير من المشكلات التي تواجه تعميق التصنيع هي في الواقع مشكلات يتعرض لها الاستثمار الصناعي ككل. وليس ذلك بالأمر الغريب، حيث إن الاستثمار في تعميق التصنيع هو نوع من أنواع الاستثمار الصناعي الذي يركز على إنتاج ما يلزم هذه الصناعة أو تلك من بدائل محلية لبعض ما يستورد من الآلات والمعدات والخامات ومستلزمات الإنتاج الأخرى، فضلًا عن تقنيات التصنيع. وبالإضافة إلى ما تم رصده من هذه المشكلات في الفصل الثالث وفي الجزء الثاني، سوف يكتفي هنا بتقديم المشكلات المستخلصة من دراسات الحالة لخمس صناعات تناولها الفصل الثاني عشر، وهي صناعة سيارات الركوب، وصناعة ألواح الطاقة الشمسية، وصناعة البلاستيك، وصناعة الدواء بالاستفادة من النباتات الطبية والعطرية، وصناعة زيوت الطعام النباتية.

وقد تبين من دراسات الحالة أن من أهم المشكلات التي تواجه تعميق التصنيع المحلي في مصر ما يلي:

(1) غياب استراتيجية وطنية للصناعة ترتبط بكل من استراتيجية الطاقة الجديدة والمتجددة 2035، والاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030.

(2) يعد تعقد التشريعات الحالية والإجراءات الإدارية والبيروقراطية من أهم عوامل عدم جذب المستثمرين، بل وتخوفهم من نقل أنشطتهم إلى مصر. ويأتي في المقدمة ضعف كفاءة التشريعات بصفة عامة، وتلك المنظمة لعمليات الاستيراد والتصدير بصفة خاصة، وذلك بالإضافة إلى تعقد مشكلات الضرائب والتعريفات وعدم ملاءمتها للتطورات الحديثة في مجالاتها، وعدم سلاسة تطبيق الحوافز والحصول على التراخيص اللازمة، ووجود عقبات بشأن التوافق مع المعايير والمواصفات ومعايرة الأجهزة وما إلى ذلك، وصعوبة حصول الشركات العالمية على موافقة هيئة الاستثمار للتصريح لها بإنشاء مكاتب إقليمية، وكذلك صعوبة الحصول على الأراضي اللازمة لإقامة المشروعات.

(3) ضعف الرقابة على الأسواق لتوفير الحماية اللازمة للشركات الأجنبية أو المحلية، مما أدى إلى وجود سوق موازي لبيع أصناف مهربة ومقلدة للأصناف الأصلية يتم تداولها تجاريًا بعيدًا عن جهات الفحص والتفتيش؛ الأمر الذي ترتب عليه تعرض الإنتاج المحلي لخسائر كبيرة في كثير من الأحيان. وترجع هذه الظاهرة جزئيًا إلى وجود نسبة كبيرة من المصانع تعمل في القطاع غير الرسمي، وذلك لأسباب متعددة، منها غلبة المنظور الضريبي على الجهود المبذولة لدمج هذه المصانع في القطاع الرسمي. ولا شك أن القطاع غير الرسمي يؤثر على الصناعة المصرية من جوانب مختلفة أهمها غياب عدالة المنافسة، وضعف حماية حقوق الملكية الفكرية، والتأثير السلبي على سمعة الصادرات المصرية. ولا يخفى ما لذلك كله من تأثير سلبي على جذب الاستثمارات الأجنبية من ناحية، وعلى استمرارية نشاط المستثمر المحلي الجاد في مصر من ناحية أخرى.

(4) يعتبر عدم توافر قواعد البيانات التفصيلية الموثقة والمعلنة عن الصناعات القائمة في مصر وعن حركة تجارة التجزئة في الأنشطة المختلفة والتي تقوم بها شركات القطاع الخاص المحلية والأجنبية من أهم معوقات إعداد دراسات جدوى دقيقة للمشروعات الصناعية المختلفة، ومن العوامل المعرقلة للتفاعل والتكامل بين الصناعات المصرية.

(5) محدودية الموازنة المخصصة للإنفاق على البحث العلمي في مصر بصفة عامة، والموجهة لمراكز البحوث الصناعية المتخصصة بصفة خاصة، مع ضعف الربط بين المنشآت الصناعية ومنشآت البحث العلمي بمصر. ويلاحظ عدم توجيه اهتمام كاف من جانب سياسات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لإجراء البحوث التطبيقية ونقل نتائجها للمصنعين المحليين. كما يلاحظ اعتماد بعض الجهود المبذولة في مجال دعم أنشطة البحث العلمي على المنح المقدمة من المؤسسات والمنظمات الدولية بصفة أساسية، مع ميل هذه الجهود للتراخي أو التوقف بمجرد استنفاد هذه المنح وتخارج الجهة المانحة.

(6) عدم كفاية السياسات التمويلية الموجهة للقطاع الصناعي الخاص ووجود بعض العراقيل في تطبيقها. ويؤدي تكرار تعرض المنتجين لمشكلات تخفيض قيمة العملة والعجز في عرض الدولار إلى اضطراب عمليات الإنتاج ورفع مستويات التكلفة.

(7) يمثل صغر حجم السوق المحلي أحد العقبات التي تواجه الصناعات المختلفة وتعوق رفع مستوى تنافسيتها. يضاف إلى ذلك أن أغلب المنشآت التابعة للقطاع الخاص العاملة بالقطاع الصناعي بمصر تندرج تحت قائمة المنشآت المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر. كما أن المنشآت التابعة للدولة وقطاع الأعمال العام لا تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية. وهذه من العوامل التي تحد من وصول الإنتاج إلى الحجم الكبير، ومن ثم ارتفاع تكاليف الإنتاج وضعف تنافسية المنتجات. وجدير بالذكر أن صناعة المكونات ومستلزمات الإنتاج تعاني ضعف الاستثمار المباشر فيها، وذلك لاعتمادها على المبيعات للسوق المحلي وغياب منافذ للتصدير أو صعوبة الوصول إليها في غالبية الأحوال.

(8) ارتفاع أسعار خدمات النقل والتداول والطاقة. ويمثل ارتفاع أسعار الطاقة بصفة خاصة أحد المعوقات الرئيسية أمام الشركات المحلية وكذلك أمام الشركات الأجنبية العاملة في مصر.

(9) يشكل حظر اشتراطات المحتوى/ المكون المحلي طبقًا لقواعد منظمة التجارة العالمية حاجزًا أمام التكامل مع سلاسل التوريد العالمية لأنها تضمن طلباً على الصناعات المغذية بدلاً من الاضطرار للمنافسة مع المصنعين الآخرين في السوق العالمي.

(10) عدم قيام مصلحة الجمارك والهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات بالتحديد الدقيق للأصناف المستوردة وفقاً للنظام الدولي (HS Code)، ووجود العديد من الصعوبات في إجراءات فحص الخامات والمكونات والأجهزة المستوردة مع استطالة مدة الفحص، ومن ثم تأخر الإفراج عن هذه الخامات من الجمارك. وقد تتأثر الصناعة سلبيًا جراء صدور قرارات بفرض رسوم إغراق على بعض الواردات من المواد الخام، وذلك رغم عدم كفاية الإنتاج المحلي منها، ورغم اختلاف الأنواع المستوردة منها عن النظائر المحلية، وكذلك وجود فروق كبيرة في الأسعار بين المنتجات المحلية والمستوردة.

(11) ضعف الأداء البيئي للصناعة المصرية، ووجوب تحسينه كهدف جوهري وعنصر أساسي لدعم القدرة التنافسية، وكذلك ضعف الثقافة البيئية للمجتمع الصناعي بسبب الاعتقاد الخاطئ السائد لدى أغلب المصنعين بأن مراعاة البعد البيئي مرتبط باستثمارات عالية التكلفة تؤدي إلى ارتفاع تكاليف المنتجات ومن ثم أسعارها مقارنة بمنتجات المنافسين.

وفيما يلي أبرز ما توصل إليه التقرير من اقتراحات لعلاج معوقات تعميق التصنيع في مصر.

أولًا- قضايا الاستراتيجية والأولويات ودور الدولة

يقتضي علاج الكثير من القصور في أداء الصناعة المصرية والخلل في الأولويات الانطلاق من استراتيجية جديدة للتنمية بوجه عام وللتصنيع بوجه خاص، تنطلق بدورها من فلسفة جديدة للتنمية ولدور الدولة في تحقيقها. والفلسفة التنموية المقترحة هي فلسفة الدولة التنموية المعتمدة على الذات، وجوهرها التنمية البشرية الشاملة والعادلة والمستدامة التي تعتمد على القوى الذاتية للمجتمع المصري في المقام الأول، وبخاصة الاعتماد على موارد المجتمع البشرية والطبيعية، وعلى تنمية قدراته الادخارية إلى أقصى حد. ومما لا شك فيه أن تعميق التصنيع الذي يعني به هذا التقرير هو ترجمة صادقة لمبدأ الاعتماد على الذات. وتقوم الفلسفة المقترحة للتنمية على ست ركائز؛ أولها النهوض بالقدرات البشرية والادخارية للسكان، وثانيها تفعيل مقومات الدولة التنموية والتخطيط القومي الشامل، وثالثها الديمقراطية التشاركية والتوزيع العادل للدخل والثروة، ورابعها انضباط علاقات الاقتصاد الوطني بالخارج، وخامسها التعاون بين دول الجنوب في شتى المجالات، وسادسها مراعاة متطلبات الاستدامة بمعناها الواسع.

ومن المهم صياغة استراتيجية للتصنيع وتعميقه على نحو متوافق مع الركائز الست للفلسفة التنموية المقترحة، على أن تتمتع بقدر من الثبات النسبي، ولا تخضع للتغيير مع كل تغيير في المناصب القيادية. وكما تبين في الفصل الرابع فإن المشكلة التي تواجه التصنيع وتعميقه لا تكمن في إعداد الاستراتيجيات والخطط فحسب، بل إنها تكمن أيضًا في التنفيذ، وفي توفر الإرادة على التنفيذ من قبل صانعي السياسات ومتخذي القرارات، وفي ضعف التنسيق بين العديد من الأجهزة ذات الصلة بالقطاع الصناعي، وفي غياب الربط المؤسسي بين هذه الأجهزة، وضعف المتابعة والمساءلة عن خطوات تطبيق ما يخطط.

ولذا تتزايد أهمية وجود قيادة عليا تحشد الجهود وتجمع كل الأطراف وتنسق بينها، ومن ثم تضع حدًا لأسلوب الجزر المنعزلة ولما ينتج عنه من تضارب في التوجهات والقرارات ومن إهدار للموارد. ويقدم التقرير الحالي بديلين للتعامل مع هذه المشكلة. أولهما جاء في الفصل السادس، وهو تفعيل أدور المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة كإطار مؤسسي للقيام بأدواره التخطيطية والتنسيقية والاستشارية والتحفيزية فيما يتعلق بصنع ومتابعة وتقييم وتصويب السياسات الصناعية المستدامة وتعميق التصنيع في مصر. وثانيهما جاء في الفصل السابع، وهو إنشاء **مجلس أعلى للعلوم والتكنولوجيا والابتكار** برئاسة رئيس الدولة. ويتولى هذا المجلس وضع سياسات الابتكار والتكنولوجيا والعلوم التي تحقق رؤية الدولة التنموية وأهدافها الاستراتيجية، والإشراف على تنفيذها.

وفي سياق وضع مخطط شامل لتطوير التصنيع المحلي في المجالات ذات الأولوية، ينبغي مراعاة أنه إلى جانب القطاع الخاص الذي يعتبر دوره حجر الزاوية في هذا الاتجاه، فإن للدولة أيضاً دورًا مهمًا وأساسيًا في الفترة الأولي لتهيئة وتوجيه وضبط البيئة الجاذبة للاستثمارات في المجال المطلوب. ويقتضي ذلك تطوير استراتيجية شاملة لتنمية وتعميق التصنيع المحلي ترتكز على زيادة حجم الاستثمارات الصناعية المحلية والأجنبية، وتقديم مزيد من الحوافز والتسهيلات الائتمانية للصناعيين، وخاصة الحوافز اللازمة لدعم القدرة على تبني التكنولوجيا الحديثة واستخدام الطاقة النظيفة وتحسين الجودة وزيادة الاستثمارات البحثية في تلك المجالات، وبما يساعد على زيادة الإنتاجية وإنتاج منتجات حديثة وذكية، تراعي البعد البيئي، مع تشجع المبادرات الخضراء للوصول إلى صناعة أكثر استدامًة واخضرارًا. كما ينبغي ربط كل من خطة التنمية المستدامة الوطنية وخطة التنمية الصناعية بالخطة الاستراتيجية للطاقة، مع تقييم مصادر الدولة من الطاقة المتجددة ومواقعها، وتحديد ما يتسم منها بإمكانات عالية ويتمتع بجدوى اقتصادية، واختيار نوع التكنولوجيا المناسب بحيث يمكن تنمية استخدام هذا المصدر، من خلال برنامج زمني يرتبط ببرنامج للتصنيع المحلي، مع وجود المرونة الكافية لتعديل كل من البرنامجين في ضوء الظروف والمستجدات العالمية والمحلية.

وفيما يتصل بدور الدولة في التصنيع وتعميقه، فإنه لابد وأن ينطلق من أمرين. أولهما المفهوم المطور للدولة التنموية الذي يعهد فيه إلى الدولة بقيادة النمو الاقتصادي والتنمية الشاملة جنبًا إلى جنب مع القطاع الخاص، والذي يضع الدور التنموي للدولة في سياق ديمقراطي أساسه دولة القانون، وكفالة المشاركة الشعبية في وضع خطط التنمية ومراقبة تنفيذها، وذلك بما يجعل التنمية مسئولية مجتمعية، لا مسئولية الدولة وحدها. والأمر الثاني هو الدور الرئيسي للتصنيع وتعميقه في تحقيق التنمية وفي تأمين اطرادها. والدور الاقتصادي والتنموي للدولة هو دور مزدوج. فثمة دور أول يتمثل في وضع السياسات العامة، ومن ضمنها السياسة الصناعية التي تعمل على تحفيز التشابكات والترابطات الأمامية والخلفية بين الصناعات في مختلف القطاعات، وبين الصناعات في القطاعين العام والخاص، والتنسيق بين الاستثمارات المتنافسة، وتخفيض كلفة المعاملات وخدمات أداء الأعمال. أما الدور الثاني فهو إنشاء مشروعات مملوكة للدولة، وفي مقدمتها المشروعات التي يفوق فيها العائد الاجتماعي العائد الخاص كمشروعات البنية التحتية ومشروعات إنتاج السلع العامة، وكذلك المشروعات الصناعية التي ليس في وسع القطاع الخاص إقامتها سواء لضخامة التكاليف، أم لطول فترة التفريخ، أم لارتفاع المخاطر، أم لأنها ذات وفورات خارجية لن يحصل القطاع الخاص على مقابل لها من المستفيدين منها، وذلك فضلًا عن المشروعات التي تمثل احتكارات طبيعية، وكذلك بعض المشروعات ذات الأهمية الاستراتيجية من منظور الأمن الغذائي والأمن الدوائي وما إلى ذلك.

وكما لوحظ في عدد من ورشات عمل المشروع، فإن القطاع الخاص كان يطالب الدولة بإقامة مشروعات في صناعات بعينها، حيث يرى أن قدراته لا تمكنه من إقامتها، وأن غيابها يشكل عائقًا أمام تعميق التصنيع. وهذه المشروعات يمكن أن تقيمها الدولة بمفردها أو بالمشاركة مع القطاع الخاص، بل ومع عموم المواطنين. ويمكن التحفيز على شراء نسبة من أسهم هذه المشروعات من جانب الخواص- سواء أكانوا مؤسسات أم أفراد- بأن تضمن الدولة للمشاركين معها حدًا أدني لربح السهم يزيد بعدد من النقاط المئوية على سعر الفائدة الجاري. ولذا فمن المهم إدراك أن توكيد دور الدولة في التنمية بوجه عام وفي التصنيع وتعميقه بوجه خاص لا ينطوي على أي دعوة لإقصاء القطاع الخاص أو تهميش دوره. بل إن من أدوار الدولة تشجيع القطاع الخاص المنتج، وكذا تشجيع القطاع التعاوني والمنظمات غير الحكومية، وتهيئة مناخ موات للاستثمار والإنتاج من جانب هذه الأطراف، وحشد جهودها من أجل تسريع مسيرة التنمية. ومن أدوار الدولة أيضًا تقديم المساعدات الفنية لتذليل بعض ما يعترض مصانع القطاع الخاص من مشكلات فنية، ومساندة جهود ترويج منتجات هذا القطاع وتسويقها في الأسواق الخارجية. ويتصل بتعزيز دور القطاع الخاص توحيد قواعد العمل في الاقتصاد وضمان الحيادية في المنافسة أو ما أطلق عليه في وثيقة سياسة ملكية الدولة "الحياد التنافسي"، بحيث ترتبط أي معاملة تفضيلية بنوع النشاط المرغوب في تشجيعه، لا بنمط ملكية المنشآت التي تمارسه.

ومن المهم أيضًا أن يقترن تنشيط دور الدولة في الإنتاج والاستثمار الإنتاجي ببرنامج لإصلاح مشروعات القطاع العام إداريًا وماليًا وفنيًا، وذلك لتدارك ما أصابها من تراجع في سياق تحرير الاقتصاد والخصخصة. ومراعاة لما نصت عليه المادة (34) من الدستور بأن "للملكية العامة حرمة، لا يجوز المساس بها، وحمايتها واجب وفقًا للقانون"، فإنه لا مبرر لبيع شركات القطاع العام الرابحة أو لتنازل الدولة عن حصتها في الشركات الرابحة ذات الملكية المختلطة سواء للقطاع الخاص المحلي أم للمستثمرين الأجانب باستثناء حالات الضرورة القصوى، خاصةً أن المجال مفتوح أمام المستثمرين المحليين والأجانب لإقامة مشروعات جديدة، وأن الحوافز التي تقدم لهذا الغرض ليست باليسيرة. وفيما يتعلق بشركات القطاع العام المتعثرة، فلا مبرر لخصخصتها طالما أن هناك طرق لإصلاحها. أما الشركات الخاسرة التي يثبت على نحو قطعي أنه لا أمل في إصلاحها بعد تقصي طرق الإصلاح الممكنة، فمن الأجدى تصفيتها. وفيما يتعلق بالشركات المملوكة للجيش فمن الممكن عدم خضوعها للخصخصة وتحويلها لشركات قطاع عام.

ثانيًا- قضايا التكنولوجيا وتوثيق رو ابط البحث والتطوير والابتكار بالصناعة

بالرغم مما بذل من جهود للنهوض بالبحث العلمي والتكنولوجيا وحفز الابتكار، ووضع استراتيجية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار حتى عام 2030، فإن الحاجة لم تزل قائمة إلى صياغة أكثر إحكامًا لاستراتيجية وسياسة وطنية للبحث العلمي والتكنولوجيا والابتكار تنبثق من الفلسفة المقترحة للتنمية، ويرعاها المجلس المقترح لتنمية الصناعة والتكنولوجيا والابتكار الذي يعمل تحت مظلة المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة. والأصل في سياسة التكنولوجيا والابتكار أن تكون سياسة وطنية شاملة، وأن أي سياسات تكنولوجية قطاعية يجب أن تنبثق من تلك السياسة الوطنية الشاملة. كما أنه من المهم إدراك أن وضع سياسات الابتكار لم يعد مقصورًا على السياسة التكنولوجية للدولة، بل إنه صار يتضمن كل ما يساعد في قيام بيئة استثمار وأعمال صحية ومحفزة لتحويل التكنولوجيا إلى قيمة اقتصادية، أي سلع وخدمات. كما أنه من الأساسيات في هذا الشأن أن تمتلك الدولة **نظامًا وطنيًا للابتكار** يضم الفاعلين الأساسيين (كالجامعات ومراكز البحوث والجهات الحكومية ذات العلاقة والشركات التكنولوجية وغيرها)، ويشتمل على روابط

قوية بينهم، مع اقترانه بسياسات محددة للأولويات، تدعمها برامج وآليات للتحفيز على تنفيذها. ولما كان من الدروس المستفادة من الخبرات الدولية أن من أسرار النجاح التركيز على عدد محدود من القطاعات والتكنولوجيات، فإنه يتعين الحرص على تجنب التوسع الكبير قطاعيًا وتكنولوجيًا في مشروعات التكنولوجيا والابتكار.

ولما كانت الفجوة ما زالت واسعة بين البحث العلمي والصناعة، وتشكل عقبة رئيسية أمام تقدم الكثير من الصناعات، يقترح تبني استراتيجية قومية للتعاون المعرفي بين الجامعات ومراكز البحوث من جهة وبين الصناعة من جهة أخرى، وإقرار سياسات ترتكز على مفهوم الانتقال المعرفي ويكون قوامها ثلاثة عناصر. أولها إنشاء بنية تحتية حديثة بالجامعات ومراكز البحوث وفق نمط المنتجعات البحثية أو وديان التكنولوجيا. وثانيها تبني آليات لدعم انتقال المعرفة والتكنولوجيا من مصادرها المتعددة إلى القطاع الصناعي. وثالثها إنشاء شبكات افتراضية أو حقيقية للتعاون البحثي ومبادرات الابتكار بين الصناعة وبين الجامعات ومراكز البحوث،

ومن آليات الربط بين البحث العلمي والصناعة إنشاء معامل مركزية بالجامعات لخدمة الصناعة، وإقامة ما يعرف بالتحالفات الصناعية أو تحالفات الابتكار بغرض تعميق التصنيع، وإنشاء ما يعرف بجامعات الشركات على غرار ما قامت به ماليزيا، وكان له أثر بارز في تقدمها الصناعي والتكنولوجي. ومن هذه الآليات اختيار موضوعات بحوث هيئات التدريس وموضوعات رسائل طلاب الدراسات العليا بما يلبي احتياجات الصناعة من مواد خام ومعدات وتكنولوجيا يجري استيرادها حاليًا؛ وهو ما يفترض توافر المعلومات التي يمكن الاسترشاد بها في اختيار الموضوعات البحثية. ومن المهم أيضًا في هذا السياق أن تدرك الجامعات ومراكز البحوث أن دورها لا يقف عند الإنتاج العلمي والتحفيز على نشره في الدوريات العلمية الدولية. بل إن هذا الدور يجب أن يمتد إلى التفاعل مع قطاع الصناعة لتحويل مخرجات البحث العلمي إلى منتجات وتقنيات ذات قيمة اقتصادية. ويجب أن يكون نشاط الجامعات ومراكز البحوث في هذا الشأن عنصرًا رئيسيًا من عناصر تقييم أدائها. كما يجب أن تتضمن قواعد الترقيات العلمية في هذه المؤسسات تقييمًا متميزًا للباحثين الذين تؤدي بحوثهم إلى تطوير تكنولوجيات جديدة أو براءات اختراع لمنتجات ذات قيمة اقتصادية عالية.

ومن أبرز الإجراءات التي يمكن أن تساعد في تشجيع البحوث ذات العلاقة بالتكنولوجيا والابتكار، وفي ربط هذه البحوث باحتياجات الصناعات القائمة إلى حل مشكلات معينة: تحسين الأوضاع المالية لأعضاء هيئة التدريس والباحثين، وتوفير تمويل مناسب للمشروعات البحثية ولدعم إمكانات المعامل بالجامعات والمراكز البحثية، ودعم باحثي الدراسات العليا المتميزين في الجامعات ومراكز البحوث، ومساعدة العاملين في أنشطة البحث والتطوير بالشركات التكنولوجية على استكمال دراساتهم العليا، وذلك وفق نظام الإشراف المشترك بين شركاتهم وبين الجامعات المصرية والأجنبية. ويقترح أيضًا تحفيز الجامعات والمؤسسات البحثية على منح ترخيص استخدام ما تنتجه من تكنولوجيا وحقوق ملكية فكرية لشركات قائمة أو ناشئة مقابل عائد محدد، وذلك بدلًا من قيام الجامعات والمؤسسات البحثية بإنشاء شركات لتطوير وتسويق مخرجات البحث العلمي، حيث أنها لا تمتلك ميزة نسبية في هذا المجال. ومن المستحب أيضًا تشجيع الباحثين بهذه الجهات على إقامة شركات تكنولوجية ناشئة لتطوير وتسويق ما تتوصل إليه أبحاثهم من مخرجات. كما يقترح تعميم الأسلوب الذي تتبعه فعلًا أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، وهو الإقرار بحق المبتكر في ملكية براءة اختراعه.

ونظرًا لضآلة الاستثمار الموجه للبحث والتطوير والابتكار من جانب الشركات الصناعية، وافتقار الغالبية العظمى من هذه الشركات إلى وحدات للبحث والتطوير، يقترح تقديم دعم من جانب الدولة لزيادة عدد هذه الوحدات في الشركات الصناعية- وبخاصة الشركات الكبيرة نسبيًا- وتطوير ما هو قائم منها. كما يقترح تشجيع تكوين تحالفات بين الشركات لتمويل بحوث تتعاقد مع الجامعات على تنفيذها من أجل حل بعض المشكلات المشتركة التي تواجه عمليات التصنيع في هذه الشركات. ومن المهم وجود برامج لتيسير تنقل العلماء والباحثين بين العمل بالجامعات والعمل بالصناعة. وكان من الخطوات الجيدة على طريق الدعم الفني للمنشآت الصناعية إنشاء مركز تحديث الصناعة وتأسيس وزارة التجارة والصناعة عدد لا بأس به من المراكز التكنولوجية. غير أن هذه الكيانات تحتاج إلى تطوير إمكانياتها والتوسع فيما تقدمه من خدمات، وأن تتحول إلى مراكز تميز يكون لها الدور الأساسي في نقل التكنولوجيات إلى الصناعات المستهدف تعميقها، وفي ربط الجامعات والمؤسسات البحثية بالصناعة. وهو ما يستلزم تزويدها بالمزيد من الخبراء والفنيين، فضلًا عن الإمكانيات المادية والتكنولوجية المناسبة.

ومن الضروري في سياق السعي لتعميق التصنيع توجيه عناية خاصة لثلاثة أمور. أولها التصميم، وذلك نظرًا لنصيبه النسبي الكبير في القيمة الاقتصادية للمنتجات، ونظرًا لأنه لم يظفر باهتمام مناسب في إطار الجهود السابقة والحالية لتعميق التصنيع. وثانيها بناء الجاهزية للثورة الصناعية الرابعة؛ وهو ما يقتضي استهداف السياسة الوطنية للتكنولوجيا والابتكار إنتاج بعض تقنيات الثورة الصناعية الرابعة وحلولها، أو على الأقل المشاركة في إنتاجها. وثالثها الحرص على نقل الخبرة وزيادة مساهمة المكون المحلي في إطار عقود المشتريات الحكومية وتنفيذ المشروعات مع الشركات الأجنبية.

وأخيرًا وليس آخرًا ينبغي تطوير المراكز التكنولوجية الحكومية حتى تتحول إلى مراكز تميز صناعي. ومن الضروري تزويد هذه المراكز بالخبرات والفنيين كي تقوم بدور فعال في نقل التكنولوجيا اللازمة لتعميق الصناعات المستهدفة، وفي الربط بين المراكز البحثية وتلك الصناعات.

ثالثًا- قضايا تشريعية وإجرائية وتنظيمية

1- لمعالجة التهرب من تطبيق القانون رقم 5 لسنة 2015 بشأن تفضيل المنتج المحلي في التعاقدات الحكومية، والمعدل بالقانون 90 لسنة 2018، يتعين وضع آلية لمتابعة التزام جميع جهات الدولة به مع وضع عقوبات مالية رادعة للجهات التي تتهرب من القيد التشريعي الخاص بالإخطار بعمليات الطرح أو العقود المتعلقة بها، أو تلك التي تتحايل على القانون بالتزيد في وضع شروط ومواصفات لا تنطبق على المنتج المحلي أو يتعذر على الشركات المحلية تحقيقها. بيد أن المساعدة الأكبر في تفعيل قانون تفضيل المنتج المحلي سوف تأتي من خلال العمل على رفع جودة المنتج المحلي والارتقاء بمواصفاته عن طريق تكثيف جهود البحث والتطوير والابتكار.

2- يتعين ألا تظل القوانين والقرارات الوزارية سارية دون تعديل أو تحديث لفترات طويلة؛ وذلك لتفادي ما يطرأ بسبب ذلك من صعوبات أمام المنتجين، لاسيما المنتجين لمنتجات جديدة. مثلًا يتعذر على بعض الشركات المنتجة لمنتجات مبتكرة كالمبيدات الحشرية الطبيعية الحصول على دعم عند تصدير منتجها، وذلك جراء العمل بقرار وزاري فيما يخص المبيدات لا يتضمن هذا النوع من المبيدات.

3- يجب وضع نظام خاص لأجور العناصر المتميزة من الخبراء والمستشارين في الشركات المملوكة للدولة وفي المؤسسات البحثية وفي أجهزة الإشراف والرقابة، مع اقترانه بضوابط للحد من احتمالات المحسوبية وغيرها من صور الفساد وإساءة الاستخدام، وذلك لتفادي ضعف الأداء الناتج عن وقوف اللوائح المالية كعقبة تحول دون اجتذاب كوادر فنية وعلمية متميزة.

4- يتعين تعديل بعض القوانين والقرارات السارية على شركات القطاع العام والهيئات الاقتصادية والخدمية التي تؤدي إلى ضياع موارد وإهدار بعض فرص تعميق التصنيع. مثلًا: تتراكم لدى الهيئة القومية لسكك حديد مصر ولدى بعض الشركات المتخصصة في "عمرات" السكك الحديدية كميات كبيرة من الخردة التي تحتاجها مصانع الحديد والصلب كمستلزمات إنتاج، ولكن تحول لوائح المزايدات والمناقصات وإجراءاتها المعقدة دون التصرف فيها.

5- لتذليل العقبات الجمة في الحصول على الموافقات والتراخيص، من الضروري إزالة الغموض في بعض مواد قانون التراخيص الذي يفتح الباب أمام تفسيرات متباينة، مع تبسيط الإجراءات ذات الصلة واختصار عددها وتخفيض مدة تنفيذها. ومن الضروري أيضًا التيسير على المستثمرين بتوسيع صلاحيات مكاتب هيئة التنمية الصناعية بالمحافظات، وزيادة عدد العاملين المؤهلين في هذه المكاتب وتفويضهم في اتخاذ القرارات دون الرجوع للمقر الرئيسي للهيئة.

6- تخفيفًا للأعباء التي تثقل كاهل المستثمرين وتشجيعًا للاستثمار، يتعين تعديل النص الوارد في قانون الهيئة العامة للتنمية الصناعية رقم 95 لسنة 2018 والذي يعتبر الهيئة هيئة عامة اقتصادية. إذ أن هذا النص ينفي عن هذه الجهة الحكومية المهمة لقطاع المستثمرين الصفة الخدمية، ويجعلها أقرب إلى شركة خاصة تسعى إلى تحقيق الربح. والحق أن المصلحة القومية تقتضي تحويل هذه الهيئة إلى هيئة خدمية ليست ملزمة بأن تغطي إيراداتها نفقاتها، ناهيك عن تحقيق ربح.

7- لما كانت فائدة الخريطة الاستثمارية التي عهد القانون رقم 15 لسنة 2017 بشأن ضمانات وحوافز الاستثمار إلى الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة بإعدادها وتحديثها كل ثلاث سنوات، مرهونة بحسن إعدادها وبتقديمها معلومات وافية عن المشروعات الممكن إقامتها في مختلف المناطق وفق ما بها من موارد، ووفق ما تتمتع به من مزايا نسبية، وذلك بناء على دراسات جدوى مبدئية، ولما كانت الفائدة العملية للخريطة الاستثمارية المنشورة تقصر كثيرًا عن الفائدة المرجوة منها، فمن الضروري تطوير أسلوب إعداد الخريطة الاستثمارية بما يساعد المستثمرين المحتملين في اختيار المشروعات. وقد تتمثل البداية المناسبة للتطوير المنشود في تعديل اللائحة التنفيذية لقانون الاستثمار أو وضع لائحة خاصة تحدد مواصفات الخريطة الاستثمارية وأسلوب إعدادها.

8- لم تزل الحاجة قائمة لتسريع البت في القضايا، وهو ما يقتضي تبسيط إجراءات القضايا وتسريعها من ناحية، والتركيز على تأهيل قضاة المحاكم الاقتصادية تأهيلًا اقتصاديًا ملائمًا والاهتمام بتدريبهم على عملهم من ناحية أخرى.

9- أيًا كانت الظروف التي استدعت إصدار القانون 32 لسنة 2014 الذي جعل الطعن على العقود التي يكون أحد أطرافها الدولة أو أحد أجهزتها المركزية أو المحلية أو الهيئات والمؤسسات العامة والشركات المملوكة للدولة، مقصورًا على أطراف التعاقد دون غيرهم، فقد بات من الضروري تعديله لاسيما بعد مضي تسع سنوات من صدوره.

فالتعديل لازم من أجل إزالة تعارض هذا القانون مع مبادئ عدة نص عليها الدستور مثل مبادئ المواطنة وسيادة الشعب وحرمة الملكية العامة وواجب كل مواطن في حمايتها، ومن ثم من أجل تفعيل الرقابة الشعبية على التصرفات الحكومية وحماية المال العام.

10-ثمة ضرورة لإعادة النظر في إجراءات الاستعلام الأمني عن المستثمرين الأجانب، حيث أن المدة التي يستغرقها الاستعلام طويلة جدًا (قد تصل لسبعة أشهر). ويقترح ألا تتجاوز فترة الاستعلام الأمني ثلاثين يومًا من تقديم الطلب. وفيما يتعلق بالإجراءات أيضًا نشير إلى ما يواجه المنشآت الصناعية- لاسيما المتوسط والصغير منها- من إجراءات معقدة عند التعامل مع الجمارك ومأموريات الضرائب. ومما يزيد من صعوبة الأمر أنه ليس من النادر أن تكون الإجراءات والتعليمات غامضة وتحتمل تفسيرات متعددة. ومن المهم أيضًا الالتزام باستخدام النظام المنسق للتسميات الجمركية (HS Code)، من خلال نظام التسجيل المسبق للواردات (ACI)- وفي حالة ظهور أي استثناءات يصدر بها قرار من السلطة المختصة.

11- توفيق المواصفات القياسية للصناعات المحلية مع المواصفات القياسية العالمية، مع تقديم المساعدة الفنية للمصانع والورش الصغيرة للحصول على شهادات الجودة التي تمكنها من إدخال منتجاتها للأسواق العالمية المختلفة. ويتصل بذلك تطوير معامل فحص الواردات من مستلزمات الإنتاج للمساعدة في سرعة الإفراج عنها من المنافذ الجمركية.

12- فيما يتصل بأمر النفقات التي يتحملها الصناعيون وتزيد من تكاليف الإنتاج، ينبغي تعديل المادة (11) من قانون الضريبة العقارية رقم 196 لسنة 2008 من أجل استثناء مباني المنشآت الصناعية والأراضي الفضاء الملحقة بها والمستغلة من الخضوع للضريبة العقارية.

13- إنشاء مجلس أعلى لتنسيق القوانين والقرارات ذات الصلة بالقضايا الاقتصادية والتنموية، ولتطويرها. وقد يكون من المهام الأولى لهذا المجلس وضع إطار تشريعي جديد للصناعة المصرية، مع أطر تشريعية مساندة، ومنها- مثلًا- تشريع خاص بتعميق التصنيع.

14- إعادة هيكلة وزارة التجارة والصناعة بدمج بعض الكيانات التابعة لها سويًا، ونقل تبعية بعض الكيانات إلى جهات أخرى أو جعلها كيانات مستقلة، وذلك حتى تتفرغ الوزارة لمهامها الأساسية.

رابعًا- قضايا العمالة والتعليم والتدريب الفني والمهني

كان إنشاء مدارس التكنولوجيا التطبيقية في إطار الشراكة بين القطاع الخاص ووزارة التربية والتعليم والتعليم الفني من المبادرات الجيدة. ولتأمين استدامة هذه المدارس، يلزم تأسيس نموذج عملي واضح المعالم لها. لكن الفجوة في مجال التدريب أوسع من أن تسدها هذه المبادرة، وثمة حاجة لمزيد من الجهود للارتفاع بأداء مؤسسات التدريب المختلفة.

وكان غياب استراتيجية وخطة عمل مصحوبة بمؤشرات أداء يمكن من خلالها متابعة مدى التقدم في تنفيذ الخطة من المشكلات الخطيرة التي تواجه التعليم والتدريب الفني والمهني. وقد أصدرت وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في مارس 2022 استراتيجية لتطوير التعليم الفني. وهي استراتيجية ذات توجهات طيبة، ولكن يبقى الحكم النهائي عليها

معلقًا على جودة تنفيذها، وعلى ربطها بنظام وطني للمؤهلات، وعلى تطوير حوكمة مؤسسات التعليم والتدريب الصناعي عن طريق تشكيل مجالس إدارات مستقلة يشارك فيها القطاع الخاص مشاركة فعالة.

وفي سياق العمل على تطوير مهارات رأس المال البشري الوطني، يقترح الدخول في شراكات استراتيجية مع الدول والشركات الدولية الرائدة كل في مجاله، وبخاصة للساعدة في إنشاء مراكز لهندسة التصميم والمحاكاة والنماذج الأولية. وثمة مقترحات أخرى يمكن الرجوع إليها ضمن ما جاء في هذا الملخص تحت عنوان القضية التاسعة من القضايا الجديرة باهتمام أكبر في صياغة السياسة الصناعية.

خامسًا- قضايا التحفيزوتخفيف الأعباء التي تثقل كاهل المنشآت الصناعية وتحد من تنافسيتها

يقترح تقديم الحوافز المالية المناسبة مع الحوافز الأخرى في حالة الاستثمار المحلي في أي صناعة، والتي يمكن أن تتدرج وفقًا لمستوى عمق التصنيع ودرجة التكنولوجيا المستخدمة. ويتصل بذلك تقديم الائتمان بشروط ميسره من خلال تخفيض معدل الفائدة الممنوح للمستثمرين الصناعيين. ويقترح وجود العديد من أسعار الفائدة التفضيلية على أن تتدرج كلما ارتفعت نسبة المكون المحلي بالنسبة للمستثمر الأجنبي، وأن تتدرج كلما ارتفع حجم الإنتاج بالنسبة المستثمر الوطني في المكون الصناعي ذي الأولوية. كما يقترح وضع سياسات حمائية للصناعة المحلية من خلال إعفاء المكونات المستوردة اللازمة للصناعة، وكذلك إعفاء المنتج النهائي من ضرائب القيمة المضافة، كأحد السياسات التي يمكن من خلالها تحقيق ميزة تنافسية للمنتج المحلي. ويحبذ الاستمرار في دعم الصادرات طالما ساعد على تقديم مستويات إضافية من الحماية للصناعة بشكل عام.

ويقترح دعم إحلال بعض المواد الخام محليًا، شريطة تحسين وتطوير بعض الصناعات مثل الصناعات الحديدية والمعدنية والهندسية والبلاستيك والغزل والنسيج وغيرها، مع الالتزام بالمواصفات والمعالجات الدقيقة. وفي هذا السياق، يقترح إعفاء المصنع المحلي من رسم تطوير الصناعة، على أن يكون الإعفاء مشروطاً بالتعميق التدريجي للتصنيع المحلي بإنتاج بعض مستلزمات الإنتاج. كما يقترح دعم الاستثمار في البنية التحتية بمنح قروض بأسعار فائدة مدعومة وتغطية جزء من تكلفة هذا الاستثمار في المناطق الحرة الصناعية، والتوسع في توجيه مثل هذه البرامج للأقاليم والحكومات المحلية والمناطق الاقتصادية الخاصة.

وفيما يتعلق بالطاقة، ينبغي توجيه جزء من أموال التمويل متناهي الصغر إلى المشروعات الصغيرة التي تهدف إلى إدخال الطاقة المتجددة للقطاعات المختلفة، لا سيما في ظل غياب خطط تمويل أو سياسات واضحة لتمويل المشروعات الصغيرة خارج الشبكة في مصر. ويقترح تقديم حوافز ماليه كالإعفاءات الضريبية والجمركية للمنشآت الصناعية المستخدمة للطاقة الشمسية في توليد الكهرباء. وفي هذا السياق ينبغي التشجيع على تجميع المشاريع الصغيرة المتعددة في مجال إدخال الكهرباء المتجددة من خلال تصميم مشاريع معيارية للمساعدة في تحقيق النطاق المطلوب. وعمومًا ينبغي تبسيط الإجراءات الإدارية وشروط منح الأراضي اللازمة لإقامة منشآت توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية. كما أنه من المهم مراجعة الشروط والأحكام الحالية لاتفاقات شراء الطاقة المتجددة بُغية معالجة المخاوف التي أثارها المستثمرون، بما في ذلك وضع نماذج موحدة لوثائق مشاريع الطاقة المتجددة التي تطورها الوكالة الدولية للطاقة المتجددة؛ الأمر الذي يتيح توفير إرشادات فاعلة في توحيد الإجراءات التعاقدية ووثائقها وفقاً لأفضل الممارسات الدولية. وأخيرًا، يقترح إعادة تنظيم هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة وجعلها "منصة

موحَّدة" لإصدار جميع التصاريح والتفويضات المطلوبة من المؤسسات والإدارات المعنية فيما يتعلق باستثمارات الطاقة المتجددة، وذلك لتسهيل تطوير وتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة.

وفيما يتعلق بحماية البيئة يقترح إرساء إطار قانوني لإدارة النفايات الصلبة يركّز على المسؤوليات المؤسسية لجمع النفايات واختيار مواقع معالجتها وإعادة تدويرها، وتطوير آليّة مع وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة تقوم بمقتضاها السلطات المحلية بإعادة تدوير النفايات العضوية. ويقترح أيضًا تقوية التعاون الدولي مع المؤسسات الدولية والإقليمية والبلدان الرائدة والشركات العاملة في مجال تكنولوجيا الطاقة المتجددة لدعم التصنيع النظيف.

ومن محفزات الاستثمار في المناطق الجديدة تكوين عناقيد صناعية متخصصة، وعلاج نقص المرافق أو غياب الطرق الممهدة، وعدم توافر خدمات محطات الوقود والخدمات الأمنية، والخدمات الاستشارية والإدارية والمالية المساندة للتنمية الصناعية.

وأخيرًا نؤكد على ما تكرر ذكره في مواضع عدة من هذا التقرير بشأن أهمية توحيد المعاملة بين جميع المؤسسات الصناعية على اختلاف أنواع ملكيتها، وذلك فيما يتعلق بالضرائب والجمارك والرسوم المختلفة؛ تحقيقًا لتكافؤ الفرص وعدالة المنافسة في الصناعات المختلفة. وفيما يتعلق بتخفيف الأعباء التي ترهق المستثمرين، فإنه بالإضافة إلى المطلب الذي سبق تناوله بشأن إعفاء المنشآت الصناعية من الضريبة العقارية، ثمة أعباء أخرى كثيرة يتعين النظر في الحد منها أو إلغائها، من أبرزها ما يلي:

- الرسوم التي تفرض على سيارات نقل البضائع عند عبور محطات الرسوم بين المدن ("الكارتة" حسب اللفظ الدارج)، لاسيما أنها لا تخضع لقواعد مقننة وأنها تقدر بصورة جزافية. كما أنها تسري على بعض الجهات بينما تعفى منها جهات أخرى مملوكة للدولة.
- الرسوم التي تتقاضاها الهيئة العامة للتنمية الصناعية مقابل أي خدمة تقدمها، حيث تدار هذه الهيئة كهيئة اقتصادية تسعى للربح، بينما – كما سبق اقتراحه- يقتضي دعم النمو الصناعي أن تدار كهيئة خدمية تقدم خدماتها بالمجان أو بتكلفة بسيطة.
- عبء الرسوم الجمركية على الآلات والمعدات ومستلزمات الإنتاج، حيث تخضع الآلات والمعدات وخطوط الإنتاج وأجزاؤها مما يلزم لإنشاء المشروعات وفقًا لقانون شركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم والشركات ذات المسئولية المحدودة لفئة موحدة 5%، بينما تخضع هذه البنود لفئة 2% إذا كانت واردة لمشروعات وفقًا لأحكام المادة 10 من قانون الاستثمار، وكذا قانون تنمية المشروعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر. وكثيرًا ما يضاف لعبء الرسوم الجمركية أعباء أخرى كرسوم الأرضيات التي تتصاعد لأسباب خارجة عن إرادة المستورد، مثل استطالة مدة التفتيش والفحص من جانب الجهات المختصة.
- التكاليف التي تفرض بشكل جزافي، ومن أمثلتها ما ينتج عن بعض الطلبات غير المبررة فنيًا لهيئة الحماية المدنية، وذلك نظرًا لقلة الدراية الفنية لبعض من يتولون التفتيش على المصانع، وقيامهم في بعض الأحيان بتحرير محاضر مخالفات دون معاينة المصنع أو تطبيقًا لقرارات لم يسبق إعلام أصحاب المصانع بها وقد يترتب على مخالفتها دون قصد صدور أحكام بالحبس يقتضي إلغاؤها الدخول في منازعات قضائية مكلفة.

- كلفة الحصول على الأراضي الصناعية. ومن المقترحات في هذا الشأن تقديم الأرض بسعر رمزي أو بالمجان لبعض الأنشطة، والتحول إلى نظام حق الانتفاع أو التأجير لفترة يعقبها التملك. ويبدو أن الحكومة قد استجابت مؤخرًا لاقتراح. تخصيص الأراضي الصناعية بنظام حق الانتفاع. ولكن إذا كان تنفيذ اقتراح إتاحة الأراضي بنظام حق الانتفاع يحل مشكلة، فإنه قد يثير مشكلة أخرى تحتاج إلى معالجة، ألا وهي تعذر الحصول على قروض من البنوك التي كانت تقرض بضمان الأرض المملوكة للمقترض.
- ارتفاع كلفة الطاقة، شاملة نفقات توصيل الكهرباء وأسعار الطاقة ونظم المحاسبة على استخدامه، لاسيما في أوقات الذروة.

سادسًا- قضية سد فجوة المعلومات

يتعين على الدولة المساهمة في سد فجوة المعلومات، وبخاصة تعريف المنتجين بما يجري في السوق المحلي وبدرجة أكبر في الأسواق الخارجية. فمن المهم تعريف الشركات بالأسواق الخارجية بنشر معلومات وافية عنها وإعداد قوائم بالسلع الأكثر طلبًا فيها. وهذا أمر مهم، حيث يضيق السوق المحلي أمام الكثير من مستلزمات إنتاج الصناعات المستهدف تعميقها، وحيث لا تتمكن الوحدات الإنتاجية من تحقيق وفورات الحجم الكبير إذا اقتصرت على تلبية الطلب المحلي. ولذا فإن دراسات جدوى مشروعات تعميق التصنيع يجب أن تستند إلى معلومات جيدة عن الأسواق الخارجية التي يمكن تصدير نسبة من الإنتاج إليها. ويؤمل أن تساعد في سد جانب من فجوة المعلومات بشأن الأسواق الخارجية المبادرة التي أطلقتها وزارة قطاع الأعمال العام مؤخرًا لتجديد نشاط شركة النصر للتصدير والاستيراد التي صار يطلق عليها شركة "جسور" أو "جسور النصر".

يقترح إنشاء مواقع على الإنترنت لتعريف المصانع ببعضها، وبما ينتجه كل منها، بحيث يسهل الحصول على ما قد يحتاجه كل مصنع من المصانع الأخرى بدلًا من الاستيراد. كما يمكن للمصانع الأجنبية الاستعانة بهذه المواقع في طلب بعض ما تنتجه المصانع المصرية ولم يكن لديها سابق علم عنها، فتزداد فرص التصدير، كما يحدث من خلال مواقع مثل Ali Baba في الصين وAll India في الهند.

ومن المهم بناء قواعد تفصيلية للبيانات والإحصاءات الصناعية لتنمية المناطق الصناعية المتخصصة القديمة والجديدة. فمثل هذه القواعد يمكن أن تساعد في دمج الصناعات الصغيرة والمتوسطة وتقوية سلاسل القيمة المضافة.

ويقترح أن تتعاون وزارة التجارة والصناعة مع اتحاد الصناعات والغرف التجارية من أجل إعداد قوائم باحتياجات الشركات من قطع الغيار أو الخامات أو المعدات، وإعلام الجامعات ومراكز البحوث، على أن تحدث هذه القوائم بصورة دورية. إذ يمكن لهذه المعلومات أن تفيد في تصميم برامج البحوث في الجامعات وغيرها من المؤسسات البحثية، كما أنها يمكن أن تشكل مرشدًا لطلاب الدراسات العليا عند اختيار موضوعات رسائلهم؛ وهو ما قد يؤدي إلى ظهور ابتكارات تغني عن استيراد بعض المواد الخام والسلع الوسيطة والمعدات، أو تؤدي إلى تطوير بعض تقنيات الإنتاج. وأخيرًا فإنه من الضروري لسد فجوة المعلومات تقييم القدرات التصنيعية الوطنية وتحديد مدى إمكانية مساهمتها في صناعة الآلات ومعدات الإنتاج.

مقدمة

المعالم الرئيسية لمشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر

1- التنمية الصناعية وتعميق التصنيع

ثمة توافق كبير في أدبيات التنمية على أن التصنيع منطلق أساسي للخلاص من التخلف وأنه محرك التنمية التي تتطلع الدول النامية إلى تحقيقها. وإذا كانت التحولات الهيكلية للاقتصاد والمجتمع هي جوهر عملية النمو والتنمية، فإن من أبرز هذه التحولات بناء قطاع صناعي قوي، وفي القلب منه مجموعة من الصناعات التحويلية التي تترابط فيما بينها، وتتكامل مع ما قد يملكه المجتمع من صناعات استخراجية ومع باقي القطاعات الإنتاجية والخدمية. فالتصنيع بحسب تقرير لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) عملية مركبة قوامها تزايد كثافة الصناعات التحويلية (بمعنى تزايد نصيب الفرد من القيمة المضافة لهذه الصناعات) وتزايد نصيبها في الناتج المحلي الإجمالي. وثمة علاقة قوية بين التصنيع والنمو الاقتصادي، حيث أن الدول التي حققت نموًا أقوى في نصيب الصناعات التحويلية في ناتجها المحلي الإجمالي حققت أيضًا أعلى معدلات للنمو الاقتصادي.[1] ولا يقتصر مردود التصنيع على ما يتيح من فرص عمل وعلى زيادة الإنتاج والإنتاجية والصادرات، بل إنه يمتد إلى الديناميكية التي يولدها التصنيع في الاقتصاد والمجتمع كله، وإلى قدرة التصنيع على إكساب الدولة الكثير من الخصائص المحابية للتنمية.[2]

وتشتد الحاجة إلى التصنيع كأساس للنمو المستدام في مصر. إذ أن آفاق التوسع الزراعي جد محدودة، ومن المرجح أن تزداد هذه الآفاق ضيقًا مع تناقص الأراضي القابلة للاستصلاح والاستزراع بكلفة معقولة، ومع الاشتداد المتزايد في ندرة المياه. كما أن الاعتماد على قطاع الخدمات محفوف بالمخاطر. ذلك أن اقتصاد الخدمات هو اقتصاد هش ومعرض لتقلبات شديدة بفعل ما قد ينتاب البلاد من هزات داخلية أو صدمات خارجية. بل إن جانبًا غير قليل من العائد الاقتصادي للخدمات، وبخاصة السياحة، يرتبط في العادة بوجود قاعدة إنتاجية زراعية وصناعية. ولذا لا غنى لمصر عن بنيان صناعي متكامل لضمان الرخاء واطراد التنمية.

والتنمية الصناعية السوية تتطلب السير في اتجاهين: اتجاه توسيع (broadening) القاعدة الصناعية للاقتصاد، بمعنى التوسع في بناء الصناعات وتنويع مكونات القطاع الصناعي، واتجاه تعميق (deepening) هذه القاعدة ببناء صناعات لتجهيز الخامات والمنتجات الوسيطة وإنتاج المعدات والآلات وامتلاك قدرة معقولة في مجال التصميمات وتطوير

---

[1] - UNIDO, ***Industrialization as the Driver of Sustained Prosperity***. UNIDO,2020, pp. 33-

[2] - يُنظر في هذا الشأن بعض المساهمات المنشورة في الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين، وبخاصة:

N. Kaldor, (1967). ***Strategic Factors in Economic Development***. Ithaca, New York:1967.

A. Hirschman, "The Political Economy of Import-Substituting Industrialization in Latin America", ***The Quarterly Journal of Economics***, Vol. 82, No. 1, Feb., 1968, pp. 1-32.

R. Prebish, The Economic Development of Latin America and its Principal Problems, UN Department of Economic Affairs, New York, 1950.

ومن الكتابات الحديثة، ينظر:

A.Oqubay, "The theory and practice of industrial policy", in A. Oqubay et al., The Oxford Handbook of Industrial Policy, Oxford University Press, 2020, Ch. 2

التكنولوجيا للصناعات ذات الأولوية. وكما سيتضح من عرض ملامح قطاع الصناعة في الفصل الثاني، فإن القطاع الصناعي المصري قاعدته ضيقة ويفتقر إلى العمق، ومن ثم فهو يحتاج إلى توسيع وتعميق.

ويختص التقرير الحالي ببحث موضوع تعميق التصنيع في مصر. ولا يعني هذا أنه يتجاهل تمامًا موضوع توسيع القاعدة الصناعية. ذلك أن التوسيع والتعميق ليسا موضوعين مستقلين عن بعضهما تمام الاستقلال. فالتوسيع قد يتضمن إنشاء صناعات بهدف تعميق بعض الصناعات إلى جانب ما ينشأ من صناعات لمنتجات نهائية. وكما سيتضح فيما بعد، غالبًا ما يتطلب التعميق توسيع القاعدة الصناعية بإنشاء صناعات جديدة لتجهيز الخامات للاستخدامات الصناعية وإنتاج سلع وسيطة ومكونات تحتاجها الصناعات القائمة. وسوف يتبين في الفصل الثالث وفي غيره من فصول هذا التقرير أن الكثير من المشكلات التي تواجه التعميق الصناعي هي أيضًا مشكلات تواجه توسيع القاعدة الصناعية. ومن ثم فإن السُبل المقترحة لعلاج هذه المشكلات تفيد مسار التعميق مثلما تفيد مسار التوسيع، بل إنها ذات فائدة أعم، حيث أنها تساعد في تحسين بيئة الاستثمار والأعمال وتهيئ ظروفًا أفضل للتنمية الشاملة.

2- معنى تعميق التصنيع وأهميته

تعميق التصنيع يعني عدم الاقتصار على تصنيع منتجات نهائية أو وسيطة اعتمادًا على مكونات مستوردة كليًا أو جزئيًا، سواء أكانت مستلزمات إنتاج أم آلات ومعدات وأجهزة. بل إنه يعني السعي إلى تصنيع بعض هذه المكونات محليًا؛ وهو ما يؤدي إلى رفع نسبة المكون المحلي في المنتجات النهائية أو الوسيطة. ويرتبط تعميق التصنيع بتقليل الاستيراد ومن ثم الحد من الاعتماد على الخارج ليس فقط بالنسبة للمكونات المادية من خامات وآلات ومعدات وقطع غيار، بل وللمكونات غير المادية المتمثلة في التصميمات وتقنيات الإنتاج. وقد يفضي تعميق التصنيع إلى زيادة الصادرات من المنتجات التي يجرى تصنيعها محليًا إذا ما اتخذت السياسات والإجراءات المناسبة للنفاذ إلى الأسواق الخارجية.

وعلى ذلك فإن تعميق التصنيع المحلي يعني الانتقال من التصنيع الضحل (shallow industrialization) - وهو نمط التصنيع الشائع في البلدان النامية الذي يركز على الصناعات الخفيفة والاستهلاكية بالاعتماد على نسبة كبيرة من المواد ووسائل الإنتاج والتقنيات المستوردة- إلى التصنيع العميق (deep industrialization) الذي ستتضح فيما يلي مواصفاته وسبل تحقيقه على نحو أدق.

إن التصنيع العميق ينطوي بالضرورة على ثلاثة أمور أساسية. أولها: توسيع قاعدة الصناعات الثقيلة عمومًا، وصناعة الآلات والمعدات خصوصًا. وثانيها: إثراء سلاسل القيمة المحلية بإضافة المزيد من حلقات تزويد الصناعات بخامات وسلع وسيطة ومكونات محلية الصنع تحل محل بعض ما يستورد منها، فضلًا عن المساعدة في زيادة الصادرات. وثالثها: زيادة الإسهام المحلي في التصميمات الصناعية وفي تقنيات الصناعة من خلال التطوير والابتكار التكنولوجي. ومن النتائج المهمة لعملية تعميق التصنيع زيادة درجة تكامل الهيكل الإنتاجي للاقتصاد الوطني وتقوية التشابكات بين مختلف صناعاته وقطاعاته، والتقدم على طريق بناء قاعدة علمية وتكنولوجية وطنية، ومن ثم التحرك نحو تحرير الدولة من التبعية التكنولوجية والاقتصادية. وتعد هذه الأمور من أبرز سمات التغيير أو التحول الهيكلي المنشود في سياق عملية التنمية. وفي غياب التحول الهيكلي الجاد نكون بصدد تصنيع بلا عمق ونمو من دون تنمية. وفي سياق الاهتمام المتزايد باستدامة التنمية بوجه عام، وبالجوانب البيئية للتنمية بوجه خاص، فإن تعميق التصنيع قد يمثل فرصة لإعادة هيكلة

القطاع الصناعي في اتجاه التصنيع الأخضر والاقتصاد الدائري وما إلى ذلك من متطلبات الحفاظ على البيئة من التلوث والحد من استنزاف الموارد الطبيعية ومواجهة تغير المُناخ.

ويمكن أن يتحقق تعميق التصنيع بوسيلة أو أكثر من الوسائل التالية:

أ- تطوير صناعات قائمة بإضافة أنشطة جديدة (مثل توسيع قائمة منتجات شركات الحديد والصلب بما يتجاوز التركيز الحالي على حديد التسليح، وتنويع منتجات الصناعات المغذية لصناعة السيارات).

ب- إضافة أنشطة لصناعات قائمة بهدف إنتاج منتجات وسيطة أو نهائية للتزود ذاتيًا ببعض مستلزمات إنتاجها (كما حدث في شركة السكر والصناعات التكاملية منذ سبعينيات القرن العشرين بإضافة ورش ثم مصانع لآلات ومعدات إنتاج السكر وقطع الغيار للوفاء باحتياجات الشركة وغيرها من الشركات الصناعية).

ت- إنشاء صناعات جديدة تزود الصناعات القائمة وما قد يستجد من صناعات مستقبلًا ببعض احتياجاتها من السلع الوسيطة والسلع الرأسمالية.

ث- تطوير الاستفادة من المواد الأولية الزراعية والخامات المعدنية وغير المعدنية بما يمكن من تزويد الصناعات المختلفة بنسبة أكبر من احتياجاتها من المواد الخام التي يجري جلبها من الخارج.

ج- تطوير مراكز للتصميم والبحث والابتكار ومواءمة التكنولوجيا الوافدة، والنهوض بإمكانيات بعض المراكز القائمة وقدراتها (مثل معهد بحوث وتطوير الفلزات، ومعهد بحوث الإلكترونيات، وأقسام البحوث والتطوير الملحقة ببعض المصانع الكبيرة).

ويكتسب تعميق التصنيع أهميته لمصر من مصدرين. المصدر الأول هو أن التعميق يؤدي إلى عملية تثوير للصناعة المصرية، وذلك بتطوير صناعات قائمة وبظهور صناعات جديدة تسد بعض الفجوات في سلاسل القيمة المحلية، وبتوثيق الروابط بين الصناعات التحويلية وبين قطاعات الزراعة والصناعات الاستخراجية والخدمات الإنتاجية. كما أن التعميق الصناعي قد يكون فرصة لتجديد هياكل الإنتاج الصناعي. إذ أنه من المرجح أن ما يطور أو يستحدث من منشآت صناعية سوف يستفيد من التطورات التكنولوجية الحديثة وبخاصة بعض تكنولوجيات الثورة الصناعية الرابعة، كما أنه قد يستخدم تكنولوجيات أحدث وطاقات أنظف ونظم إنتاج صديقة للبيئة. أما المصدر الثاني فهو الارتباط الوثيق بين تعميق التصنيع والأمن القومي. فالتعميق سبيل لتقليل الاعتماد على الخارج، ومن ثم تقليل التبعية الاقتصادية والتكنولوجية؛ وهو ما يؤدي إلى رفع مستوى الأمن القومي. ذلك أن تعميق التصنيع يعد ترجمة لفلسفة الاعتماد على الذات قطريًا وإقليمياً، ومن ثم فهو مقياس لقدرة الاقتصاد على النمو بقواه الذاتية؛ وهذا أساس من أسس استدامة التنمية وقدرة الدولة على الصمود في مواجهة الصدمات (resilience). ومن هنا جاء عنوان هذا التقرير: تعميق التصنيع ضرورة وطنية.

ومما لا شك فيه أن ما لتعميق التصنيع من أهمية كان أحد أسباب إطلاق معهد التخطيط القومي لمشروع بحثي كبير بشأن تعميق التصنيع المحلي في مصر. أما السبب الآخر لإطلاق هذا المشروع فهو النقص الملحوظ في الدراسات والبحوث العلمية المصرية في موضوع تعميق التصنيع. فقد تبين من مسح للدراسات بشأن التصنيع أجراه المشروع أن الدراسات السابقة قد تركزت على الاستثمار في القطاع الصناعي والتنمية الصناعية بوجه عام، كما أنها تناولت حالة بعض الصناعات وما تواجهه من مشكلات مع اقتراح بعض سبل حلها. وقد عنيت بعض الدراسات بقضية توطين أو توطن

الصناعة.[3] وهو موضوع مختلف عن تعميق الصناعة. ولعل هذا ما يدعونا إلى التوقف قليلًا عند بعض الخلط الشائع في المصطلحات ذات الصلة بالصناعة وتعميقها.

ثمة مصطلح يتردد كثيرًا في الكتابات والتقارير والتصريحات الرسمية، ويستخدم كمرادف أو مكمل للتعميق (Deepening)، ألا وهو مصطلح توطين الصناعات. فمما يثير غير قليل من اللبس أن هذين المصطلحين يستخدمان أحيانًا كما لو كان لهما ذات المعنى، ويستخدمان في أحيان أخرى بعطف أحدهما على الآخر (تعميق وتوطين الصناعة) بما قد يشي باختلاف المعنى. وفي الحقيقة أن التعميق ضد الضحالة (Shallowness) أي غياب العمق، وهي المشكلة التي يتناولها مشروع المعهد، ويسعى لتقديم مقترحات للتغلب عليها. وتعميق التصنيع له دلالة واضحة من حيث أنه يتطلب الدخول في مراحل أو مستويات صناعية أعمق، وذلك بالإنتاج المحلي للمزيد من السلع الوسيطة والسلع الرأسمالية والتكنولوجيا. أما مصطلح توطين الصناعة أو التوطن الصناعي (Industrial localization) فهو يشير إلى البعد المكاني أو الجغرافي أو الإقليمي للصناعة. والبحوث في هذا البعد تعني بمواصفات خريطة توزيع الصناعات على المناطق المختلفة في الدولة من حيث التركز أو الانتشار، كما أنها تعنى بمعايير اختيار الموقع الجغرافي الأنسب لصناعة ما أو لمجموعة من الصناعات المترابطة.

والتوطين (Localization) حسب المفهوم الذي يروج له مؤخرًا في سياق أجندة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (SDGs) يعني الانتشار الجغرافي للصناعات وغيرها من مشروعات التنمية في مختلف أقاليم الدولة، وعدم تركزها في عدد محدود منها. والمعنى المضاد للتوطين هو التركز أو التمركز(Centralization). وغرض توطين الصناعة بهذا المعنى هو عدالة توزيع الصناعات بين الأقاليم المختلفة للدولة ووصول ثمارها إلى سكانها، لا تعميق الصناعة بالمعنى المشار إليه آنفًا. وبالطبع فإن توطين الصناعة الذي يراعي عدالة توزيع الصناعات مكانيًا يشمل مختلف الصناعات التحويلية بما فيها الصناعات الرامية إلى تعميق التصنيع.[4] ومن الملاحظ أن كلمة التوطين تستخدم أيضًا في مجال التكنولوجيا. فيقال مثلًا إنه من المستهدف توطين تكنولوجيا صناعة معينة. والمقصود بهذه العبارة هو نقل التكنولوجيا من الخارج إلى الداخل. ويلزم هنا الحذر عند الحديث عن نقل التكنولوجيا، لأن التكنولوجيا تنتقل في معظم الحالات من خلال الحصول على معدات الإنتاج التي تتضمنها. ومن ثم فالنقل هنا مؤقت، حيث أنه مرتبط بعمر المعدات الإنتاجية. وعندما تتقادم المعدات ويستورد غيرها تأتي المعدات الجديدة مصحوبة بتكنولوجيا جديدة، وهلم جرًا. ومن ثم فليس في الأمر حيازة دائمة للتكنولوجيا الوافدة. والمعنى الأدق لتوطين التكنولوجيا والذي يجب استهدافه هو الإنتاج الوطني للتكنولوجيا، أي إنتاج المعرفة الإنتاجية (Productive knowledge) عن طريق المراكز الوطنية للبحث والتطوير والابتكار، سواء بالتوصل إلى تكنولوجيا جديدة، أم بمواءمة وتطويع تكنولوجيا وافدة، أم بالأمرين معًا.

---

[3] - معهد التخطيط القومي، ***تقرير حول التصنيع في مصر- مسح شامل للدراسات والتقارير والسياسات***، معهد التخطيط القومي، القاهرة، أبريل 2020. ومن الدراسات القليلة التي تطرقت إلى موضوع تعميق التصنيع الدراسة التي أنجزها معهد التخطيط القومي: ***سياسات وآليات تعميق الصناعات التحويلية المصرية في ظل الثورة الصناعية الرابعة***، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية في مصر، العدد 317، يونيو 2020.

[4] - من المعاني الأخرى للتوطين (Localization) ما ورد في تقرير البنك الدولي (World Bank, World Development Report 1999/2000) وهو تنامي القوة الاقتصادية والسياسية للمدن والأقاليم والكيانات دون القومية في الدولة. ويتحقق التوطين الناجح عندما تتمتع الوحدات المحلية بالحكم الذاتي أو الإدارة الذاتية، وتتعاون فيما بينها في الوقت نفسه. وهذا المعنى قريب من معنى اللامركزية، وربما من الأفضل منعًا للبس استخدام مصطلح آخر بالعربية خلاف التوطين عندما يقصد هذا المعنى.

3- تعميق التصنيع هدف قديم ومتجدد

إن تعميق التصنيع هدف قديم في مصر ويتجدد الإعلان عنه من وقت إلى آخر. فهو مطروح في الساحة الاقتصادية عمومًا ومن جانب المهتمين بالتصنيع خصوصًا منذ أمد طويل، وكان محل نقاش في ندوات ولقاءات علمية كثيرة. وقد تحقق فيه بعض الإنجاز على ما سنرى في الفصل الثالث، ولكنه إنجاز محدود وغير مطرد، لأنه لا يندرج ضمن استراتيجية واضحة أو خطط وسياسات محددة وتتوفر لها المقومات الضرورية للتنفيذ.

إذا قصرنا النظر على الفترة منذ قيام ثورة يوليو 1952 حتى الآن، سوف نلحظ أن موضوع تعميق التصنيع لم يكن غائبًا عن الأذهان. فقد انشغل به من أسهموا في تكوين قاعدة صناعية كبيرة في خمسينيات وستينيات القرن العشرين، وفي مقدمتهم د. عزيز صدقي أول وزير للصناعة في مصر.[5] وانتقل الموضوع من دائرة الأمل إلى دائرة العمل في أواخر الخمسينيات والنصف الأول من الستينيات بوصول نسبة التصنيع المحلى للأتوبيس إلى 85%، وبالتصنيع المحلي للفرن الرابع بالحديد والصلب، وذلك فضلًا عن إنجازات أخرى تحققت في المصانع الحربية.

وبالرغم من تراجع الاهتمام بتعميق التصنيع عقب هزيمة يونيو 1967، ثم عقب إطلاق سياسة الانفتاح الاقتصادي في 1974، فقد ظل الموضوع محل بحث ونقاش من جانب من كان لديهم اقتناع جازم بالدور المحوري للتصنيع عمومًا، وبضرورة تعميق التصنيع والتمكن التكنولوجي (بناء قاعدة وطنية للعلم والتكنولوجيا) كسبيل للارتقاء بالتصنيع والتحرر من التبعية الاقتصادية والتكنولوجية. فما أكثر ما أجرى من دراسات، وما أكثر ما عقد من ندوات ومؤتمرات نظمتها مراكز بحثية وجمعيات علمية غير حكومية، نذكر منها معهد التخطيط القومي، ومركز دراسات الدول النامية بجامعة القاهرة، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ومركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بمؤسسة الأهرام، والجمعية القومية للتنمية التكنولوجية والاقتصادية.

وقد تجدد الاهتمام بقضية تعميق التصنيع عند إنشاء بنك الاستثمار القومي في مطلع الثمانينيات من القرن الماضي. وفي 1989 صدر القرار رقم 24 لنائب رئيس الوزراء ووزير التخطيط بتشكيل لجنة دائمة من خبراء من الأنشطة الصناعية المدنية والحربية ومن أساتذة الجامعات لدراسة أوضاع تعميق التصنيع والبحث في سبل تحقيقه. ومما يسترعي الانتباه أن يكون شعار تلك اللجنة هو "نحو مدخل منظومي لتعميق التصنيع المحلي بمصر". فهذا مما يشير إلى جدية التعامل مع الموضوع وإدراك أهمية عدم الاعتماد على المقاربات الجزئية والمتفرقة بشأنه. وكان من أولويات هذه اللجنة دعم وتعميق التصنيع المحلي للمعدات الاستثمارية ونقل وتوطين تكنولوجيا مناسبة للبيئة المصرية. وفي مايو 1990 أطلق "المشروع القومي لتعميق التصنيع المحلي للمعدات الاستثمارية".[6] وفي يناير 1992 عقد "المؤتمر القومي لتعميق التصنيع المحلي للمعدات الاستثمارية". وقد استمرت هذه اللجنة في ممارسة مهامها طوال الجزء الأكبر من عقدي الثمانينيات والتسعينيات، وتوصلت إلى إمكانية إنتاج الكثير من المعدات والآلات بالخبرات والإمكانات المتوافرة وعن طريق الهندسة العكسية. بل إنها أجرت تجارب عملية لإنتاج بعض الآلات والمعدات وماكينات المصانع. وقد تمت

---

[5] - أنشئت أول وزارة للصناعة في يوليو 1956. وكانت الجهة المعنية بالصناعة قبل ذلك التاريخ هي مصلحة التجارة والصناعة التابعة لوزارة المالية، وقد أنشئت بموجب مرسوم ملكي في ديسمبر 1934. يُنظر: وزارة-التجارة-والصناعة-(مصر)/https//ar.m.wikipedia.org/wiki

[6] - يلاحظ في هذا الاقتباس وفي الوثائق والتصريحات المشار إليها لاحقًا في هذا القسم ما سبق الإشارة إليه في القسم 2 من هذا الفصل بشأن استخدام عبارات مثل توطين الصناعة وتوطين التكنولوجيا.

الاستفادة من القليل من نتائج أعمال هذه اللجنة، بينما تم التغاضي عن الكثير منها. ثم فتر الاهتمام بأعمال اللجنة وبقضية تعميق التصنيع ذاتها.[7]

وفي العقد الثاني من الألفية الثالثة ظهرت "رؤية مصر 2030" التي تضمنت مستهدفات خاصة بالقطاع الصناعي، من أبرزها " تعميق المكون المحلي في السلع الصناعية والارتقاء في سلاسل القيمة". كما قام مجلس تكنولوجيا الصناعة في أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بإنجاز دراسة عن تعميق الصناعة في 2013، ثم قام بتحديثها في 2019. وأجرت لجنة تعميق التصنيع المحلي بوزارة التجارة والصناعة خلال 2017 و2018 دراسات مستفيضة أسفرت في النهاية عن إطلاق البرنامج الوطني لتعميق التصنيع المحلي في أكتوبر 2018. وقد عهد بتنفيذ هذا البرنامج إلى مركز تحديث الصناعة بالاشتراك مع اتحاد الصناعات المصرية. وقد وجدت اللجنة أن الجزء الأكبر من واردات السلع الوسيطة والآلات والمعدات مرتبط بالصناعات الخمس التالية: الصناعات الهندسية، والصناعات الكيماوية، وصناعة مواد البناء، وصناعة الغزل والنسيج، والصناعات الغذائية (وليس من الواضح لماذا لم تنضم الصناعات الدوائية إلى هذه المجموعة بالرغم من اعتمادها الكبير على استيراد الخامات والمعدات والتقنيات). ومع بدء العمل في البرنامج توسعت دائرة الصناعات القابلة لتعميق التصنيع لتشمل صناعة التعبئة والتغليف وصناعة مستحضرات التجميل. وكانت اللجنة قد اقترحت قائمة تشتمل على 693 منتجًا من المنتجات القابلة للتصنيع المحلي. كما ذكر لاحقًا أن البرنامج قد حدد 248 فرصة استثمارية لمنتجات يمكن تصنيعها محليًا.

ومؤخرًا توالت الأنباء عن اهتمام السيد رئيس الجمهورية بتعميق التصنيع ونقل وتوطين التكنولوجيا بالتعاون مع الشركات العالمية، وعن إصداره توجيهات إلى الهيئة العربية للتصنيع وإلى وزارة الإنتاج الحربي لمواصلة ما بدئ من جهود من جانبهما في هذا الشأن. وفي يونيو 2021 أصدرت المجموعة الوزارية الاقتصادية التي يرأسها رئيس الوزراء بيانًا بشأن مائة إجراء تعتزم الحكومة اتخاذها للنهوض بالصناعة وتنمية الصادرات الصناعية. وقد تضمن هذا البيان مستهدفات متعددة لتعميق التصنيع المحلي مثل إتاحة برامج تمويل لتشجيع الشركات الأجنبية والمحلية على الاستثمار لتعميق التصنيع المحلي، ووضع خطة لزيادة نسبة تعميق المنتج المحلي واقتراح حزم تشجيعية للصناعات المغذية.[8] وفي أبريل 2021 صدر البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية، ومن بين أهدافه المتعلقة بالصناعة "توطين وتعميق الصناعة، ونمو سلاسل التوريد المحلية وتعميق التشابكات"، مع التركيز على صناعات مثل الصناعات الغذائية والصناعات الدوائية ومستحضرات التجميل والصناعات الهندسية وصناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة.[9] وفي نوفمبر 2021 أصدر مجلس الوزراء قرارًا بتشكيل مجلس تنفيذي لإحلال الواردات وتعميق المنتج المحلي برئاسة وزيرة التجارة والصناعة.[10]

وفي 26 أبريل 2022 قرر السيد رئيس الجمهورية إطلاق مبادرة لدعم وتوطين الصناعات الوطنية للاعتماد على المنتج المحلي وتقليل الواردات.[11] وكان من ثمار هذا القرار إنشاء المبادرة الوطنية لتطوير الصناعة المصرية "ابدأ" التي تستهدف

---

[7] - للمزيد حول الجهود التي بذلت في ثمانينيات وتسعينيات القرن العشرين، وعلى الأخص حول العناية بالمدخل المنظومي في تناول موضوع تعميق التصنيع، باعتبار التعميق عنصرًا واحدًا من عناصر عديدة لازمة لسد فجوتي التصنيع والتكنولوجيا، يُنظر: ظافر البشري، ***اقتصاد مصر في الخطة والمسار خلال ثلاثة عقود***، المكتب المصري الحديث، القاهرة، 2015، ص ص 28-29، وصالح رشيد عبد الفتاح، ***تعميق التصنيع المحلي للمعدات الاستثمارية***، بحث دبلوم معهد التخطيط القومي، القاهرة، 1992.

[8] - الهيئة العامة للاستعلامات، مصر اليوم، عدد 22 يونيو 2021.

[9] - وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية، عرض تقديمي، 27 أبريل 2021، ص ص 13 -14.

[10] - جريدة المال، عدد 2 نوفمبر 2021.

[11] - كلمة الرئيس في حفل إفطار الأسرة المصرية، على YouTube، 26 أبريل 2022.

تصنيع بعض احتياجات القطاع الصناعي من مكونات ومستلزمات الإنتاج.[12] وفي مايو 2022 عقد ما أطلق عليه المؤتمر الإعلامي الاقتصادي العالمي، وذلك للإعلان عن خطة الدولة للتعامل مع الأزمة الاقتصادية العالمية. وكان مما جاء فيه متعلقًا بتعميق التصنيع "توطين الصناعات الوطنية مع توسيع القاعدة الإنتاجية"، و"تصميم برنامج لتوطين صناعة السيارات "، و"تحفيز القطاع الخاص لتعميق الصناعة المحلية.[13] وتضمنت توصيات المؤتمر الاقتصادي الذي عقد في الفترة 23-25 أكتوبر 2022 "سرعة الانتهاء من الرؤية المتكاملة لاستراتيجية الصناعة الوطنية، واستهداف بعض الصناعات ذات الأولوية وتعميق التصنيع المحلي". ومع ذلك تضمنت توصيات المؤتمر توصيات أكثر تحديدًا في شأن التعميق الصناعي، مثل "العمل على توطين الصناعة المحلية لمدخلات مشروعات الكهرباء والطاقة المتجددة، و" التوسع في التصنيع المحلي للوحدات المتحركة للسكة الحديد والجر الكهربائي وقطع غيارها".[14] وكان قد سبق انعقاد المؤتمر الاقتصادي بخمسة أيام صدور قانون بإنشاء المجلس الأعلى لصناعة السيارات وصندوق تمويل صناعة السيارات صديقة البيئة، ومن أهدافه دعم وتوطين صناعة السيارات وتقليل الاعتماد على الاستيراد وتحول مصر إلى مركز إقليمي لصناعة السيارات صديقة البيئة.[15] ومن اللافت للنظر صدور هذا القانون وصدور توصيات أو مبادرات تخص صناعة السيارات قبل تبلور استراتيجية للصناعة المصرية أو حتى لصناعة السيارات.

ومن الخطوات الرسمية المحمودة التي اتخذت مؤخرًا لمعالجة العقبات التي تواجه المستثمرين في قطاع الصناعة بشأن الحصول على الخدمات وتنفيذ الإجراءات لدى الجهات المعنية ذلك البروتوكول الذي أعلن عن توقيعه في 2 نوفمبر 2022 بين وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية وشركة تكنولوجيا تشغيل المنشآت المالية (e-finance) بغرض إنشاء وإدارة منصة رقمية باسم "منصة مصر الصناعية الرقمية" لتيسير تقديم الخدمات وتسريع تنفيذ الإجراءات المتعلقة بالاستثمار في قطاع الصناعة وحوكمتها.[16]

وإلى جانب القرارات والتوصيات والمبادرات الحكومية الكثيرة بشأن تعميق التصنيع، ثمة مبادرات خاصة في هذا الشأن أيضًا. منها مبادرة إنشاء مركز لدراسات دعم التصنيع المحلي من خلال التعاون بين شركة سيبيماتك للصناعات الديناميكية والجامعة المصرية الروسية بالقاهرة في يوليو 2022. ومنها مبادرة رواد النيل، وهي إحدى مبادرات البنك المركزي المصري التي تنفذها جامعة النيل الأهلية بالتعاون مع عدد من الجهات والبنوك. وقد أعلنت هذه المبادرة في 6 أغسطس 2022 عن إطلاق برنامج لتوطين الصناعة المحلية يركز على الصناعات الهندسية ويعمل على تطوير المنتجات مع استخدام الهندسة العكسية للمنتجات والمكونات المستوردة أو لوازم الإنتاج كالاسطمبات والمثبتات.[17]

وبالرغم من أن بعض الإنجازات قد تحققت في مجال تعميق التصنيع في مصر على ما سيأتي بيانه في الفصل الثالث - وهي إنجازات تبعث على الثقة في القدرة على تعميق التصنيع وعلى المضي في طريقه بوتائر أسرع إذا ما تم التصدي لما يحفل به هذا الطريق من عقبات - إلا أن هذه الإنجازات لا تتناسب مع أهمية تعميق التصنيع لمصر، ولا مع التاريخ الطويل لطرح هذا الموضوع في مصر، ولا مع كثرة التصريحات والقرارات الرسمية بشأنه.

---

[12] -مبادرة "ابدأ" لتعميق التصنيع المحلي تدخل مرحلة التنفيذ، جريدة البورصة، عدد 8 أكتوبر 2022. على YouTube

[13] -المؤتمر الإعلامي الاقتصادي العالمي، عرض تقديمي،15 مايو 2022.

[14] - المؤتمر الاقتصادي- مصر 2022- خارطة طريق لاقتصاد أكثر تنافسية، أبرز التوصيات والمقترحات، عرض تقديمي، 25 أكتوبر 2022.

[15] - النواب يوافق نهائيًا على مشروع قانون المجلس الأعلى لصناعة السيارات، جريدة المال، عدد 18 أكتوبر 2022.

[16] - جريدة اليوم السابع، عدد 2 نوفمبر 2022.

[17]- مبادرة رواد النيل تطلق برنامجًا لتعميق التصنيع المحلي، القاهرة 24، 6 أغسطس 2022.

4- أهداف المشروع

ليس من أهداف المشروع تقديم مخطط متكامل أو برنامج عمل تفصيلي لتعميق التصنيع. وذلك لأن الجهد المطلوب لهذا أو ذاك يتجاوز طاقة فريق بحثي مهما كبر حجمه. إذ أنه يحتاج إلى تضافر جهات متعددة علمية وبحثية واقتصادية وتكنولوجية وإنتاجية واجتماعية وسياسية وتنفيذية، وذلك إعمالًا للمقاربة المنظومية التي يتبناها المشروع، وتأمينًا لتناسق التوجهات والسياسات. ولذا فإن المشروع قد سعى إلى تحقيق الأهداف الأربعة التالية:

أولًا- تعيين الحلقات المفقودة أو الضعيفة في السلسلة المنطقية لنقل تعميق التصنيع من ميدان الفكر إلى ميدان التطبيق. وهو ما سيتناوله الفصل الثالث.

ثانيًا-اقتراح سياسات وآليات محددة لتزويد السلسلة المنطقية لتعميق التصنيع بما هو مفقود من حلقاتها ولتقوية ما هو ضعيف منها، وذلك من أجل تحويل هدف تعميق التصنيع إلى واقع ملموس. ويتصل بذلك على وجه الخصوص صياغة سياسة صناعية متكاملة وسياسة للبحث والتطوير والابتكار وثيقة الارتباط بالمنشآت الإنتاجية. وتتعامل مع هذا الهدف الفصول من الرابع إلى العاشر والفصل الختامي (الثالث عشر) الذي يرصد عقبات تعميق التصنيع وسبل علاجها.

ثالثًا- بيان الصناعات المرشحة للتعميق بناء على معايير متنوعة ومنهجيات مختلفة. وهذا ما يتناوله الفصل الحادي عشر.

رابعًا- بيان ما هو مطلوب لتعميق التصنيع في بعض الصناعات المرشحة للتعميق. والمقدم في هذا الشأن يتضمن دراسات حالة لعدد من الصناعات بهدف النظر في إمكانات تعميقها. وهذا هو ما يعرض في الفصل الثاني عشر.

5- نطاق المشروع

يتحدد نطاق المشروع بالصناعات موضع اهتمامه، وهي الصناعات التحويلية. وكما يمكن توقعه فإن الحديث عن تعميق الصناعات التحويلية لا بد وأن يتضمن إشارات إلى قطاعات أخري، وبخاصة القطاع الزراعي وقطاع الصناعات الاستخراجية، وذلك باعتبارها قطاعات تزود الصناعات التحويلية ببعض احتياجاتها من الخامات والسلع الزراعية. وفضلًا عن ذلك فإن الصناعات الاستخراجية أساسية لقيام صناعات تحويلية كالحديد والصلب والصناعات الكيماوية والبتروكيماوية التي يمكن أن تسهم في تعميق صناعات تحويلية أخرى.

كما يتحدد نطاق المشروع بطريقة مقاربته لقضية تعميق التصنيع، ألا وهي المقاربة المنظومية، والتي هي بالضرورة شمولية. وبمقتضى هذه المقاربة يُنظر إلى تعميق التصنيع كمنظومة جزئية من منظومة التنمية الصناعية التي هي بدورها منظومة جزئية من المنظومة الأكبر للتنمية الشاملة والمستدامة. ولذا كان من الضروري البدء بتصور المشروع لفلسفة التنمية ودور الدولة في تحقيقها، وهو ما يشمل دورها في التصنيع وتعميقه. وهذا ما يتناوله الفصل الأول من التقرير.

كما كان من الضروري أيضًا تناول عدد من القضايا التي تشكل في مجموعها الإطار الأوسع والأشمل لتعميق التصنيع باعتباره قضية مركبة ومتعددة الأبعاد. من أبرز هذه القضايا ما يلي:

(أ) **السياسة الصناعية**. لا تستغني الدولة الساعية للتنمية عن تصميم وتطبيق سياسة معززة للتنمية الصناعية عمومًا وداعمة لتعميق التصنيع خصوصًا. ويشار إلى هذه السياسة عادةً بالسياسة الصناعية. وهذه السياسة على درجة عظيمة من الانتشار، بحيث يمكن القول بأنه لا توجد دولة متقدمة أو صاعدة أو نامية لا تطبق سياسة صناعية بدرجة أو بأخرى من القوة والاتساع، حتى إذا كانت لا تسمي ما تطبقه من إجراءات سياسة صناعية. وجوهر السياسة الصناعية يتمثل في أنها تساعد على قيام صناعات ما كانت لتنشأ في ظل أوضاع السوق الحرة، أي أنها تساعد في سد الفجوات التي تنشأ عن فشل السوق. والسند النظري لهذه السياسة هو نظرية حماية الصناعة الناشئة. وتشتمل السياسة الصناعية على جملة من الإجراءات الرامية لتشجيع نمو صناعة ما أو مجموعة من الصناعات ضمن قطاع الصناعات التحويلية، وتطويرها أفقيًا بالتوسع أو رأسيًا بالتعميق، وزيادة إنتاجيتها والارتقاء بقدرتها التنافسية.

وقد يتسع مفهوم السياسة الصناعية ليشمل المساعدة في تشبيك الصناعات التحويلية عن طريق تقوية الترابطات الأمامية أو الخلفية بين الصناعات، وكذلك التنسيق بين الاستثمارات المتنافسة، وتخفيض كلفة المعاملات وتقليل ما قد يواجه المشروعات الصناعية من المخاطر أو انعدام اليقين. كما قد يتسع المفهوم ليشمل البنية الأساسية والتعليم، بل وكل ما يؤثر في الصناعة من قريب أو بعيد. وفي الفترة الأخيرة، واستجابة للاعتبارات البيئية والقلق المتزايد بشأن تغير مناخ العالم، ظهر نوع جديد من السياسة الصناعية، وهو ما يطلق عليه السياسة الصناعية الخضراء. وهي تشترك مع السياسة الصناعية المعتادة في الكثير من الإجراءات، ولكنها تستهدف تسريع وتيرة نمو فصيلة محددة من الصناعات التي قد يعوق ظهورها ارتفاع التكلفة والمخاطر في إطار الأسواق الحرة، وهي الصناعات الخضراء التي يساعد انتشارها في تسريع وتيرة التحول إلى اقتصاد أخضر/ منخفض الكربون. ومن الأسئلة التي تثيرها هذه القضية: ما هي طبيعة السياسة الصناعية المطبقة على نحو صريح أو على نحو ضمني في مصر؟ وما مدي تغطيتها للإجراءات المذكورة أعلاه؟ وما حظ هذه السياسة، - وما يندرج تحتها من إجراءات- من حسن التصميم وسلامة التطبيق؟ وما هي أنواع التعديلات التي يحبذ إدخالها على السياسة الصناعية الجاري تطبيقها لتوسيع فرص تعميق التصنيع خصوصًا ولتسريع وتيرة التصنيع عمومًا- وذلك باعتبار أن فرص النجاح في تعميق التصنيع تتزايد كلما كان السياق العام هو سياق نهضة صناعية شاملة؟

(ب) **التصنيع وتعميقه في زمن ما بعد كورونا وبعد الحرب الروسية على أوكرانيا**. إضافة إلى ما أثارته جائحة كورونا من مسائل تتعلق بتوسع التدخلات الحكومية في المجالات الاقتصادية والاجتماعية، ثمة أمور أخرى طرحتها الجائحة وقد تكون لها تداعيات على السياسات العامة بعد انحسار الجائحة عمومًا وعلى سياسة التصنيع وتعميقه خصوصًا. من هذه الأمور ازدياد الإدراك بأهمية الأمن الاقتصادي (شاملًا الأمن الغذائي والأمن الصحي) وتعاظم الشعور بأهمية التحوط ضد الأزمات حتى وإن قل احتمال وقوعها. وهذا ما تأكد أيضًا عقب نشوب الحرب الروسية على أوكرانيا. فقد تزايد الشعور العام بضرورة تأمين حد أدنى من الاكتفاء الذاتي، لاسيما من الضروريات كالقمح وغيره من السلع الغذائية والمستلزمات الطبية والأدوية. وهو ما يستوجب توجيه اهتمام أكبر لتنمية الصناعات الغذائية والدوائية وصناعة الأجهزة والمعدات الطبية، وبذل جهد أكبر لتعميق هذه الصناعات؛ وهو ما قد يستدعي أيضًا تنمية صناعات أخرى. كما أثارت الجائحة مسألة تتعلق بالأمن القومي، وهي المسألة التي أطلق عليها الرئيس الفرنسي ماكرون "السيادة الصناعية" للدولة. وهي مسألة وثيقة الصلة بمبدأ تقليل الاعتماد

على الخارج وزيادة الاعتماد على القدرات الذاتية للدولة. وقد يكون لهذه المسألة تداعيات على الموقف من العولمة في اتجاه تقليصها- وبخاصة تقليل أهمية الاندماج في سلاسل القيمة العالمية وتفكيك الصناعات وإعادة توزيعها بعيدًا عن منطقة التركز الحالي (الصين) لصالح دول آسيوية ودول شرق أوسطية، بما فيها مصر- أو حتى هجر العولمة (de-globalization).

(ت) **التغلب على عقبة ضيق السوق المحلي لمستلزمات وآلات ومعدات الإنتاج.** من أسباب عدم الإقدام على تعميق التصنيع من جانب القطاع الخاص أومن جانب القطاع العام أن هذه العملية قد تصطدم بعقبة ضيق السوق المحلي. فقد لا يتوفر طلب محلى على ما ينتج من خامات وسلع وسيطة وآلات ومعدات إنتاج بمستوى يتناسب مع الحجم الاقتصادي الأدنى لصناعة هذا المكون أو ذاك. وهنا تطرح ثلاثة سُبل للتغلب على هذه المعضلة. **أولها** هو الاندماج في سلاسل القيمة أو سلاسل التوريد العالمية. ولما كانت هذه السلاسل تحت سيطرة الشركات متعدية الجنسيات، فإن هذا السبيل قد يتيح للدولة النامية تصنيع مكون ما بشروط هذه الشركات فيما يتعلق بالإنتاج وتقنياته وفرص التصدير، وهو ما قد لا يسمح باكتساب التمكن التكنولوجي من ناحية، ويكرس التبعية التكنولوجية والاقتصادية من ناحية. وثانيها هو أن تسعي الدولة إلى فتح أسواق خارجية للمكون المصنَّع، أي التصدير، وهو ما يتطلب جهودًا مضنيةً لاسيما إذا كان هناك منافسون كُثر أصحاب خبرة طويلة بالتصنيع، وإذا كان بعضهم – وبخاصة الشركات العالمية الكبرى- يتمتع بنفوذ احتكاري في سوق المنتج المراد تسويقه. أما السبيل الثالث فهو التغلب على ضيق السوق المحلي بتوسيع السوق عن طريق التعاون الإقليمي عربيًا وأفريقيًا، أي تعميق التصنيع المحلي من خلال مشروعات إنتاجية مشتركة مع دول نامية أخري ذات مصلحة في تقليل اعتمادها على الخارج للحصول على المنتج المعني. وهو ما قد يؤدي إلى ظهور سلاسل قيمة إقليمية كبديل لسلاسل القيمة العالمية. وبالرغم من أن هذا ليس بالسبيل اليسير حيث مازال التعاون الإقليمي بين الدول النامية أسير منهج تحرير التجارة - لا المنهج الإنتاجي- إلا أنه يظل جديرًا ببحث إمكانات تطبيقه ولو على نطاق عدد محدود من الدول.

(ث) **سبل التحرر من نظام تسليم المفتاح والحزم التكنولوجية المغلقة.** من أكبر العقبات أمام التمكن التكنولوجي - وهو بالطبع أحد مفاتيح تعميق التصنيع - شيوع نظام توريد المصانع للدول النامية بنظام تسليم المفتاح أو نظام التراخيص الذي تعد الحزم التكنولوجية المغلقة (شاملة الآلات والمعدات وتقنية الإنتاج) من أبرز خصائصه. والدافع وراء تفضيل هذا النظام من جانب الدول النامية هو الاستعجال (أي الرغبة في إقامة عدد كبير من المصانع، ومن ثم بيان القدرة على الإنجاز في أقصر وقت)، أو الاستسهال (أي تجنب الدخول في تفاصيل تصميم المشروع ومشكلات التفاوض مع موردي الآلات والمعدات وغير ذلك من الأعباء، وذلك عملًا بالمثل السائر "شراء العبد ولا تربيته")، أو الأمرين معًا. حيث أن الحزمة التكنولوجية مغلقة ولا سبيل لاختراقها إلا بمعرفة الطرف المورد، وأن حل أية مشكلات في سياق التركيب والتشغيل يتم الرجوع فيها إلى هذا الطرف بكلفة كبيرة. ونظرًا لأن نظام تسليم المفتاح يغلق الباب أمام اكتساب الطرف المحلي المعارف والخبرات والمهارات التكنولوجية التي هي من ألزم الأمور لتعميق التصنيع، فإنه يتعين البحث عن سُبل أخرى للتصنيع تتفادى مشكلات نظام تسليم المفتاح أو تحد منها على الأقل. ومنها سبيلين. أولهما تحسين شروط توريد المصانع بما يسمح بقدر من تفكيك الحزمة التكنولوجية، وذلك عن طريق تضمين العقود بنودًا تفسح المجال أمام تحصيل المعارف واكتساب المهارات

والخبرات من جانب الطرف المحلي، أو إضافة عقود مكملة للعقود الأساسية تؤدي هذا الغرض، وهي ما يعرف بعقود الأوفسيت (offset contracts). وثانيهما اللجوء إلى نهج الهندسة العكسية للكشف عن خبايا عملية التصميم وللتعرف على المواصفات المحددة للمنتَج وطرق التصنيع. وهو ما يمكِن من إعادة إنتاج المنتَج أو تعديل مواصفاته. وقد تطورت طرق الهندسة العكسية لاسيما مع التطور في الإلكترونيات والتقنيات الرقمية، فصارت تعتمد على نظم القياس والمسح ثلاثي الأبعاد، وعلى بناء نموذج ثلاثي الأبعاد للشيء محل الاهتمام والتوصل إلى صيغة مرقمنة (digitalized) لمواصفاته.

(ج) **تنمية البحث العلمي والابتكار وربط مؤسساته بمواقع الإنتاج الصناعي.** والنجاح في هذا الشأن يتوقف على عوامل متعددة. منها تمكين مؤسسات البحث العلمي من امتلاك القدرات العلمية والتكنولوجية الضرورية لتقديم خدمة حقيقية للمنتج أو المستثمر. وهذا أمر مرتبط بسياسة التعليم وسياسة البحث العلمي، وبما توفره الدولة من إمكانات تتيح لمؤسسات التعليم بمختلف مستوياته ولمؤسسات البحث العلمي فرصًا حقيقية لترقية مهارات المشتغلين فيها. كما أنه مرتبط بوجود أجندة دقيقة وواضحة المعالم لأولويات البحث العلمي مستمدة من رؤية جادة لاحتياجات التصنيع ومتطلبات تعميقه؛ وهو ما يمكن مؤسسات البحث العلمي أن تعمل في إطار ارتباط وثيق بوحدات الإنتاج. ومنها وجود طلب فعال على خدمات مؤسسات البحث العلمي من جانب وحدات الإنتاج سواء أكانت تنتمي إلى القطاع العام أم إلى القطاع الخاص؛ وهو ما لا يتحقق إذا استمرت هذه الوحدات في العمل بنظام تسليم المفتاح أو تراخيص الإنتاج. ومنه تحفيز الشركات الصناعية الكبرى على تضمين هياكلها وحدات قوية للبحث والتطوير والابتكار، وتقديم الدعم اللازم لذلك من جانب الدولة.

(ح) **الارتقاء بالتعليم والتدريب الفني والمهني.** تعتبر مشكلة الحصول على العمالة المتعلمة تعليما جيدًا والمدربة تدريبًا مناسبًا لطبيعة العمل من أبرز المشكلات التي تواجه الصناعيين في مصر، والتي تعوق النهوض بمستوى أداء المنشآت الصناعية وتحول دون تحقيق زيادات ملموسة في إنتاجية العمل. وتزداد حدة هذ المشكلة وتتفاقم عواقبها مع التطور المستمر في تكنولوجيات الإنتاج، حيث تتطلب مواكبة هذه التطورات مستوى أعلى من المهارات والجدارات لدى قوة العمل الصناعية. وجانب من المشكلة يرجع إلى ضعف نظام التعليم المصري في مختلف مراحله وبمختلف أنواعه لأسباب قتلت بحثًا ولا يتسع المجال للخوض فيها هاهنا. بينما يرجع جانب آخر من المشكلة إلى عيوب جسيمة في النظام القائم للتعليم والتدريب الفني والمهني عمومًا، وفي الشق المتعلق بالصناعة خصوصًا. من هذه العيوب غياب قانون ساري المفعول للتعليم والتدريب الفني والمهني، وتجزؤ التشريعات ذات الصلة، وغياب رؤية وخطة قومية للتعليم الصناعي وللاحتياجات التدريبية للقطاع الصناعي، وتعقد نظام التعليم والتدريب الفني والمهني، وقلة ما يرصد له من موازنات، وضعف التنسيق والمتابعة والتقييم، والقصور في عملية تدريب المدربين، وعدم مواظبة الشركات الصناعية على الوفاء بالتزاماتها في المشروعات المشتركة للتدريب، وعدم وضوح آليات التمويل وآليات دعم الشراكات بين القطاع الخاص والقطاع العام والجهات المعنية بالتعليم والتدريب الصناعي. وبالرغم من تنفيذ بعض المبادرات للارتقاء بالتعليم والتدريب الفني والمهني مثل مبادرة مبارك-كول ومبادرة مدارس التكنولوجيا التطبيقية والكليات التكنولوجية، فما زالت المشكلة قائمة. إذ أن هذه المبادرات مقصورة على تطوير أسلوب التعليم والتدريب ولا يطال تطبيقها سوى جزء محدود جدًا من القطاع الصناعي، بينما تظل العيوب في نظام التعليم والتدريب الفني والمهني المنوه عنها أعلاه في انتظار حلول حاسمة.

(خ) **الإصلاحات التشريعية والمؤسسية ذات الصلة بالقطاع الصناعي**. عندما تتعدد التشريعات التي تعالج موضوعًا واحدًا أو تستهدف غرضًا معينًا، وعندما تكثر تعديلاتها، وعندما تسن قوانين ولا تجد طريقها للتنفيذ، أو عندما تصدر تشريعات ولا يتحقق الغرض منها على أرض الواقع، فثمة حاجة لبحث جدي يستهدف مراجعة التشريعات وتقييم ما فيها من إيجابيات وسلبيات، وهو ما قد يساعد في تبسيطها وتحديثها وتطويرها. وبالإضافة إلى مراجعة التشريعات، ثمة حاجة لمراجعة المؤسسات (institutions) والمنظمات (organizations). ويقصد بالمؤسسات في أدبيات علم الاقتصاد قواعد العمل أو السلوك الحاكمة للنشاط الاقتصادي. وهذه القواعد قد تكون مضمنة في الدستور أو في قوانين تصدر عن منظمات مثل البرلمان، أو في قرارات يصدرها السيد رئيس الجمهورية أو الحكومة أو الوزراء أو المحافظون، أو في قرارات هيئات مثل البنك المركزي والرقابة الإدارية، أو في أحكام الهيئات القضائية. كما قد يكون مصدر بعض القواعد الأعراف والتقاليد التي تحكم التعاملات والتعاقدات بين الناس. وفضلًا عما تقدم ثمة قواعد تأتي من الخارج بحكم اتفاقات ومعاهدات دولية التزمت مصر بتطبيقها. ولهذه القواعد شأن كبير في تشكيل العلاقة بين المنظمات كالوزارات والهيئات الاقتصادية وغير الاقتصادية والشركات العامة والخاصة، ومن ثم في تحديد حالة السوق والبيئة الاقتصادية على نحو معزز أو معرقل للتنمية عمومًا وللتصنيع وتعميقه خصوصًا. فقد تدعم بعض القواعد حالة المنافسة في السوق أو تعرقلها عن طريق التحيز لبعض المنظمات أو لبعض فئات المستثمرين بمنحها امتيازات تُحجب عن غيرها. وقد تنطوي بعض القواعد على تعقيدات في الإجراءات وإفراط في الموافقات التي يتعين الحصول عليها من جهات متعددة؛ وهو ما يستنفد جزءًا كبيرًا من وقت المستثمر وجهده، ويزيد من كلفة المعاملات. ولا يخفي ما لذلك من آثار سلبية على الاستثمار، قد تضيع معها الفائدة المرجوة مما قد تتضمنه بعض التشريعات من حوافز أو ما تشتمل عليه بعض القرارات من تيسيرات. كما قد لا تكون هناك فائدة تذكر، بل وقد تكون هناك كلفة لا بأس بها، من إعادة صياغة العلاقات بين المنظمات كضم بعض الوزارات ثم تفكيكها، ثم إعادة الضم بطريقة مختلفة، وتغيير تبعية بعض الهيئات لهذه الوزارة أو تلك. والأمثلة على ذلك كثيرة في تاريخنا الحديث. وفي كل ما تقدم ثمة مجالات للبحث في التشريعات والقرارات والإجراءات والمؤسسات والمنظمات ذات الأثر على التصنيع وتعميقه، واقتراح تعديلها بما يساعد في إيجاد بيئة أكثر انحيازًا لتسريع التصنيع وللدخول بقوة أكبر في عمليات تعميقه.

(د) **تمويل عمليات تعميق التصنيع**. في الحقيقة أن تمويل تعميق التصنيع هو جزء من المشكلة الأكبر لتمويل التصنيع، بل هو فرع من المشكلة الأعم: مشكلة تمويل التنمية. والتمويل يأتي من مصدرين: مصدر محلي ومصدر خارجي. وجوهر المصدر المحلي للتمويل هو الادخار المحلي. ومن المؤسف أن معدلات الادخار المحلي متدنية وتبعد كثيرًا عن نظيرتها في دول النمور الآسيوية والصين التي حققت معدلات نمو مرتفعة وحافظت عليها لعقود غير قليلة. أما المصدر الخارجي للادخار المتمثل في تحويلات المصريين العاملين بالخارج والسياحة وقناة السويس فقد تلقى ضربة قاصمة مؤخرًا بسبب جائحة الكورونا وما صاحبها من تدهور في أسعار النفط، وما ترتب عليه من الاستغناء عن جانب من العمالة المصرية في الدول النفطية. وعلى كل حال فإن النسبة الكبرى من موارد مصر من النقد الأجنبي تأتي من مصادر ريعية شديدة الحساسية للتقلبات في الأوضاع العالمية والإقليمية. أما المصدر الآخر للتمويل الخارجي فهو القروض والمنح. ومن المعلوم أن الاقتراض من الخارج قد بلغ في السنوات القليلة الماضية مستويات شديدة الارتفاع، باتت خدمة الدين الخارجي تستنفد نسبة ضخمة من الإيرادات العامة. ومن ثم تشتد

الحاجة لمراجعة سياسة الاقتراض الخارجي. وكما هو معروف فإن التمويل الخارجي سواء أكان قروضًا أم منحًا غالبًا ما يرتبط بقيود أو مشروطيات تحد من حرية الحركة وفق الإرادة الوطنية، وقد تضع الدولة في حالة تبعية للجهات المقرضة أو المانحة. وما تقدم من معلومات عن المصادر المحلية والخارجية للتمويل يثير تساؤلات مهمة بشأن تمويل التصنيع وتعميقه. ومن المهم هنا تذكر أمرين: أولهما: أن المضي نحو التصنيع السريع والعميق هو عامل أساسي للحد من اعتماد مصر على المصادر الريعية للدخل. وثانيهما: أن تفادي مخاطر الاعتماد المفرط على الاستدانة الخارجية ليس له من حل جذري سوى إحداث رفع ملموس في معدل الادخار المحلي. ومن هنا يتعين البحث عن سبل للاقتراب بمعدل الادخار المحلي من المستويات التي كانت عاملًا رئيسيًا في نهضة النمور الآسيوية والصين، وذلك من دون الضغط على مستويات استهلاك الفقراء وذوي الدخول المنخفضة والشرائح الدنيا من الطبقة المتوسطة. وعمومًا ثمة حاجة لمراجعة سياسات المالية العامة والسياسات النقدية القائمة في مصر في ضوء الخبرة الذاتية والخبرات الإقليمية والدولية، وذلك لتعزيز دورها في تسريع وتيرة التصنيع وتعميقه.

6- منهجية المشروع

تضمنت منهجية المشروع عددًا من المراحل المتتالية أو المتزامنة، نوجزها فيما يلي:

(أ)إعداد ورقة مفاهيمية كمادة مرجعية يسترشد بها كتاب الأوراق والمشاركون في ورشات العمل والسمنارات ولقاءات الخبراء.[18]

(ب)إعداد مجموعة من أوراق العمل تتناول القضايا المشار إلى أبرزها في القسم السابق. وهذه هي الأداة المنهجية الأولى للمشروع. وقد بلغ عدد أوراق العمل 29 ورقة.[19] وقد كلف بكتابة هذه الأوراق 46 باحثًا، منهم 36 من أعضاء الهيئة العلمية والهيئة المعاونة بالمعهد و 10 من خارج المعهد. ولضمان حسن خدمة أوراق العمل للمشروع وارتفاع مستوى جودتها وزعت على الباحثين مذكرة بشأن طبيعة أوراق العمل ومذكرة أخرى بشأن مراحل إعداد ثلاث مسودات من كل ورقة.[20] وقد حرصت إدارة المشروع على تزويد كُتاب الأوراق بعدد ضخم من الكتابات الحديثة ذات الصلة بالتصنيع وتعميقه، وبالكثير من الأخبار والوثائق المتعلقة بأوراقهم. وعقد المشروع ورشات عمل متخصصة في القضايا الخاصة ببعض الأوراق، وقام بمساعدة بعض كتاب الأوراق في إجراء مقابلات وزيارات ميدانية، وذلك لتعميق فهم القضايا المدروسة بمعاينة الواقع ولإثراء أوراقهم بآراء ذوي الخبرة والممارسين. وقد صنفت أوراق العمل في مجموعتين: مجموعة عددها 15 ورقة، وقد صدرت في سلسلة أوراق المشروع، ومجموعة عددها 13 ورقة اعتبرت أوراقًا خلفية.[21] وقد تمت الاستفادة من هذه الأوراق بدرجات متفاوتة عند كتابة هذا التقرير.

(ت) تنظيم ورشات عمل خُصص كل منها لصناعة من عشر صناعات تحويلية اعتبرتها اللجنة التوجيهية للمشروع صناعات جديرة بالتعميق بصفة أولية، وتخصيص حلقات سمنار الثلاثاء ولقاءات الخبراء المعتاد عقدها بالمعهد

---

[18] - أعد هذه الورقة أ.د. إبراهيم العيسوي استجابة لاقتراح أ. د. علاء زهران صاحب مبادرة إطلاق معهد التخطيط القومي لمشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر. وقد خضعت صياغتها لمراجعات متعددة في ضوء المناقشة مع كل من أ.د. علاء زهران وأ.د. أشرف العربي، وكذلك في ضوء مناقشات اللجنة التوجيهية للمشروع في المراحل المبكرة لعملها. وقد صدرت صياغتها الأخيرة بعنوان: ***الورقة المفاهيمية***، الورقة رقم (1) في سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، معهد التخطيط القومي، القاهرة،2021. والورقة متاحة على موقع المعهد من خلال الرابط التالي:

http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4971

[19] عدلت أثناء العمل إلى 28 ورقة بضم ورقتين في ورقة واحدة.

[20] - المذكرتان متضمنتان في قسم الملاحق بالورقة المفاهيمية.

[21] - تتضمن ملاحق التقرير بيانًا تفصيليًا عن كل من الأوراق الصادرة في سلسلة أوراق المشروع (ملحق رقم 1) والأوراق الخلفية (ملحق رقم 2).

للعامين 2021/2020 و2022/2021 لمناقشة الموضوعات والصناعات محل اهتمام المشروع. وقد شكلت ورشات العمل والسمنارات ولقاء الخبراء الأداة المنهجية الثانية للمشروع. وقد بلغ عدد ورشات العمل 14 ورشة، وبلغ عدد حلقات سمنار الثلاثاء 16 حلقة، وعقدت ثلاثة لقاءات خبراء. وقد شارك في هذه الفعاليات 153 من ممثلي اتحاد الصناعات المصرية ومن القيادات والفنيين بالهيئات والشركات الصناعية في القطاع الخاص وفي القطاع العام بشقيه المدني وغير المدني، وعدد من الوزراء السابقين والخبراء والأكاديميين المعنيين بشئون الصناعة، فضلًا عن المشاركين من أعضاء الجهاز العلمي بالمعهد.[22]

(ث) استعمال أوراق العمل والمعلومات المستمدة من ورشات العمل وحلقات سمنار الثلاثاء ولقاءات الخبراء، بالإضافة إلى بعض المواد المستخلصة من مصادر أخرى كالكتب والمقالات العلمية المنشورة، كمدخلات لتقرير عام يتضمن تشخيص مشكلات تعميق التصنيع المحلي على العموم، ومشكلات بعض الصناعات التي درست أوضاعها على الخصوص، ويقدم المقترحات الكفيلة بمواجهة هذه التحديات، مع بيان ما يلزم لتنفيذ هذه المتطلبات من تعديل في السياسات القائمة أو من سياسات جديدة، ومن خطوات عملية وآليات محددة لوضع هذه السياسات موضع التنفيذ. وحرصًا على تمتع التقرير بمستوى عال من الجودة، فقد خضعت مسودته للمراجعة والتنقيح بأكثر من وسيلة. وهذا هو التقرير الذي بين يدي القارئ الآن.

7- الإطار الزمني للمشروع

بالنظر إلى اتساع نطاق العمل في المشروع، وظروف أزمة كورونا وما ترتب على مواجهة هذه الأزمة من قيود على عقد الاجتماعات وجهًا لوجه وإجراء الزيارات الميدانية، قدر أن يستغرق العمل في هذا المشروع- بما في ذلك إصدار منتجاته- سنتين، أي 2021/2020 و2022/2021. ولكن مدة المشروع قد استطالت لنحو ثلاث سنوات لأسباب متعددة. منها استنفاد وقت أطول مما كان مقدرًا للانتقال من مسودة إلى أخري، والاضطرار في بعض الحالات إلى إعداد أكثر من ثلاث مسودات لبعض الأوراق ومراجعتها من جانب اللجنة التوجيهية للمشروع استهدافًا لأعلى مستوى ممكن من الجودة، ثم تنقيحها وتحرير بعضها للإصدار في سلسلة أوراق عمل المشروع. ومنها الوقت الذي استغرقه إعداد التقرير العام للمشروع والذي تطلب تحرير بعض فصوله الاستعانة بمواد إضافية وجهدًا كبيرًا في التحليل والصياغة.

8- هذا التقرير

بعد هذه المقدمة والملخص، تتوالى فصول التقرير التي تتوزع على أربعة أجزاء. الجزء الأول هو جزء تأسيسي إلى حد بعيد. ففي الفصل الأول منه رؤية لفلسفة التنمية ودور الدولة في التصنيع وتعميقه. ويلي ذلك عرض تحليلي لأبرز خصائص قطاع الصناعات التحويلية المصري في الفصل الثاني. ويختتم هذا الجزء بالفصل الثالث الذي يعرض ما تم التعرف عليه من خبرات سابقة لتعميق التصنيع في مصر، ويوضح ما يعتبر حلقات مفقودة أو ضعيفة في السلسلة المنطقية لتحويل فكرة تعميق التصنيع إلى واقع ملموس. ويتناول الجزء الثاني سياسات تعميق التصنيع. ويستهل هذا الجزء بالفصل الرابع الذي يتناول السياسة الصناعية المطبقة في مصر في مجملها، مع تقديم عدد من الاقتراحات لإصلاحها. كما يتناول الفصل الرابع عددًا من القضايا الجديرة بمزيد من الاهتمام عند إعادة صياغة السياسة

[22] - يتضمن الملحق رقم 3 لهذا التقرير قائمة بموضوعات وتواريخ ورشات العمل وحلقات سمنار الثلاثاء. ويحتوي الملحق رقم 4 على قائمة بالمشاركين من خارج المعهد فيما نظمه المشروع من فعاليات.

الصناعية، وهي: الموقف من اتفاقيات من منظمة التجارة العالمية، وبرامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت، وحالة أسواق السلع الصناعية من حيث المنافسة أو الاحتكار وسبل تعزيز المنافسة العادلة فيها، وإمكانية إنشاء سلاسل قيمة إقليمية والاشتراك في سلاسل القيمة العالمية، وتحسين التوزيع الإقليمي للصناعات من خلال الانتشار الأوسع لأنشطة تعميق التصنيع. ويتضمن الفصل الخامس معالجة للتشريعات ذات الصلة بالصناعة وتعميقها، بينما يتناول الفصل السادس الإطار التنظيمي للصناعة المصرية، مع تقديم اقتراحات لمعالجة ما فيه من أوجه القصور. وننتقل بعد ذلك إلى فصلين متكاملين، وهما الفصل السابع الذي يبحث في سياسات التكنولوجيا والابتكار، والفصل الثامن الذي يتناول سياسة البحث والتطوير والابتكار وسبل توثيق الارتباط بين أنشطتها وبين الصناعة المصرية. وبعد ذلك يجري الفصل التاسع فحصًا وتقييمًا لسياسة التعليم والتدريب الفني والمهني، مع تقديم بعض المقترحات لإصلاحها. وينتهي هذا الجزء من التقرير بالفصل العاشر الذي يتناول السياسات المالية والنقدية الداعمة لتعميق التصنيع.

ننتقل بعد ذلك إلى الجزء الثالث الذي يحتوي فصلين. أولهما الفصل الحادي عشر الذي خُصص لتحديد الصناعات المرشحة للتعميق. وثانيهما الفصل الثاني عشر الذي يتألف من خمسة أقسام، حيث يختص كل قسم منها ببحث إمكانية تعميق صناعة من بعض الصناعات المرشحة للتعميق وبيان السبل اللازمة لذلك، وهي صناعة سيارات الركوب، وصناعة ألواح الطاقة الشمسية، وصناعة البلاستيك، وصناعة الدواء من النباتات الطبية والعطرية، وصناعة زيوت الطعام النباتية. ويختتم التقرير بالجزء الرابع الذي يشتمل على فصل واحد، وهو الفصل الثالث عشر الذي يرصد أبرز المشكلات التي تواجه عملية تعميق التصنيع في مصر، ويقدم مجموعة من المقترحات التي تساعد في التغلب عليها.

الجزء الأول

متطلبات أساسية لتعميق التصنيع

الفصل الأول

فلسفة التنمية ودور الدولة في التصنيع وتعميقه

مقدمة

يسعى هذا الفصل للإجابة عن أربعة أسئلة. أولها: هل يمكن إحراز تقدم ملموس على طريق التصنيع وتعميقه دون التسلح بفلسفة تنموية مناسبة من جانب الدولة؟ وثانيها: ما الفلسفة المناسبة لإطلاق قوى التنمية في المجتمع المصري؟، وثالثها يتعلق بتقييم الدور الحالي للدولة المصرية في التنمية عمومًا وفي التنمية الصناعية خصوصًا، وما مدى اختلافه عن الدور المتعارف عليه في تلك الطائفة من الدول التي صارت تصنف في الأدبيات على أنها دول تنموية؟ ورابعها: ما التغييرات اللازم إدخالها على سياسات التنمية بعامة وسياسات التصنيع وتعميقه بخاصة انطلاقًا مما يعتبر فلسفة تنموية مناسبة، وما الذي يترتب عليها من تغيرات في الدور الذي يجب أن تضطلع به الدولة حتى تحقق هذه السياسات ما هو مرجو من تقدم وازدهار للمجتمع المصري؟[1]

1-2- فلسفة التنمية وعلاقتها بالتصنيع وتعميقه

لماذا يعتبر امتلاك الدولة الراغبة في إنجاز التصنيع وتعميقه لفلسفة تنموية مناسبة أمرًا مهمًا؟ في الواقع أن هذه الأهمية مصدرها ثلاثة أمور. أولها يتصل بمعنى التنمية وأهمية المقاربة المنظومية لها. وثانيها يتعلق بالدور الجوهري للتصنيع عمومًا وبناء الصناعات التحويلية خصوصًا في التنمية الجادة. وثالثها يتصل بالدور المحوري للدولة في إنجاز التنمية، وهو ما يتحدد بالفلسفة التنموية التي تتبناها الدولة.

(أ) التنمية من منظور منظومي

التنمية عملية تغيير كبرى قوامها طائفة من التحولات الهيكلية في شتى مكونات المجتمع. فالتنمية لا تتعلق بالاقتصاد وحده، وإن كان ذلك من أبرز ما يتم التركيز عليه عادةً. ولكنها تتعلق أيضًا بالاجتماع والسياسة والقانون والترتيبات المؤسسية، ويشتمل مضمونها على التعليم والتدريب والتعلم والبحث العلمي والتكنولوجيا والطاقة والبيئة. بل إن معنى التنمية يتسع ليشمل الثقافة والقيم على اختلاف منابعها، والفنون على اختلاف أنواعها، باعتبار هذه العناصر من مصادر القوة الروحية التي لا يستغني عنها البشر وهم يسعون للارتقاء بنوعية حياتهم وللانتقال بأمتهم إلى مراتب أعلى بين الأمم. والتحولات الهيكلية التي تنطوي عليها التنمية ليست مقصورة على إعادة ترتيب العلاقات الداخلية للمجتمع، بل إنها تشتمل أيضًا على إعادة تحديد موقع الدولة في نظام تقسيم العمل الدولي وإحداث تغيير جذري في علاقاتها الاقتصادية والسياسية بغيرها من الدول. والتنمية السوية كل متكامل ومترابط، ولا يستقيم أمرها من دون تصور منظومي يوفر لمكوناتها فرص التفاعل والتناسق والانتظام، ويحد من فرص الاحتكاك والتنافر، وذلك وفق منطق أو نموذج متماسك. ولن يتحقق للنموذج هذا التماسك إلا إذا انطلق من فلسفة تنموية مناسبة تنبني على المعنى الشامل والواسع للتنمية، وتستلهم خبرات التنمية القديمة والحديثة، وتتعلم الدروس المفيدة من نجاحاتها وإخفاقاتها.

إن الفلسفة التنموية هي الأساس في تحديد المسارات التي يجب على المجتمع السير فيها، وتعيين الأولويات وكيفية ترتيبها، وتحديد أدوار الأطراف المختلفة للعمل التنموي، ورسم السياسات ووضع خطط التحرك المتوافقة مع كل هذه الأمور.

---

[1] أُعد هذا الفصل بالاعتماد على مساهمات من أ. د. إبراهيم العيسوي و أ. د. أشرف العربي.

ولما كانت نقطة البدء في رسم ملامح فلسفة التنمية هي امتلاك تصور واضح لمعنى التنمية، فسوف نلقي الضوء فيما يلي على ما نعتبره جوهر التنمية، ألا وهو تحرير وتمكين البشر، وتحرير وتمكين الوطن الذي ينتسبون إليه. وللتنمية بهذا المعنى ستة عناصر[2]:

(1) تحرير البشر من كل ما يعترض تطوير معارفهم وقدراتهم، وتمكينهم من الارتقاء بهذه المعارف والقدرات واكتساب المهارات والخبرات التي تساعدهم على إطلاق طاقات الإبداع الكامنة فيهم، وبناء قاعدة وطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي- تكون مع تطوير الإدارة- الركيزة الأساسية للنهوض بإنتاجية البشر.

(2) تمكين البشر من توظيف قدراتهم ومعارفهم ومهاراتهم في أنشطة مفيدة، وذلك من خلال التوسيع المستمر للطاقات الإنتاجية عمومًا وطاقات الإنتاج الصناعي خصوصًا، بما يكفل توليد فرص كافية لتشغيل كل قادر على العمل وراغب فيه.

(3) تحرير البشر من القيود التي تحرمهم من المشاركة في صنع القرارات التي تمس شئون حياتهم وشئون مجتمعاتهم، وتمكينهم من التمتع بهذه المشاركة من خلال المؤسسات الرسمية والأهلية على السواء، وكفالة ما يلزم لذلك من حرية الفكر والرأي والتعبير عنه والحق في التنظيم الحزبي والنقابي وما إلى ذلك من حقوق منصوص عليها في الميثاق العالمي لحقوق الإنسان والوثائق الأخرى ذات الصلة.

(4) تحرير البشر من الفقر والحرمان ومن كل صنوف الظلم الاجتماعي، وتمكينهم من إشباع حاجاتهم الإنسانية المشروعة، وتمكينهم أيضًا من الحصول على نصيب عادل من ثمار ما يتحقق من نمو اقتصادي، ومن ثم تضييق الفوارق بين الطبقات وتحقيق التماسك الاجتماعي، وذلك دون الإضرار بالحوافز الضرورية للارتقاء بإنتاجية العمل وبمستويات الأداء.

(5) تمكين البشر من تحسين نوعية حياتهم على نحو مطرد (أو مستدام حسب اللفظ الشائع)، وذلك دون الجور على حقوق الأجيال التالية في تأمين ما يكفي من الموارد الطبيعية لتحقق لهم مستوى معيشي لائق، وكذلك صيانة حقهم في العيش في بيئة نظيفة.

(6) تحرير الوطن من القيود على إرادته وعلى حريته في إعادة ترتيب أوضاعه الداخلية وعلاقاته الإقليمية والدولية من منظور المصلحة الوطنية والأمن القومي، ومن ثم تمكينه من تعديل موقع الاقتصاد الوطني في نظام تقسيم العمل الدولي، وذلك بما يساعد في إحراز وضع أكثر تكافؤًا وأكثر إنصافًا.

إن نقطة البدء في التحرير والتمكين المشار إليهما في العناصر الستة أعلاه هي إعادة ترتيب البيت من الداخل. وهو ما يستلزم إعادة توزيع السلطة السياسية في المجتمع بما يسمح بنقل سلطة اتخاذ القرارات إلى الطبقات والفئات صاحبة المصلحة في هذا النوع من التنمية، وبما يقيم نظمًا للحكم تسمح بالشفافية والمحاسبة والمساءلة والمشاركة الشعبية في وضع الخطط والسياسات العامة ومراقبة تنفيذها.

ومن المهم إدراك أنه لا يوجد مفتاح وحيد لإطلاق طاقات التنمية وضمان اطرادها، وأن بلوغ غايات التنمية يستلزم تشغيل حزمة من المفاتيح، أي مجموعة متناسقة ومتكاملة من السياسات التي تخاطب مختلف الأبعاد والقضايا

[2] - هذه المحاور والفقرة التالية لها مقتبسة بتصرف من: إبراهيم العيسوي، ***التنمية في عالم متغير- دراسة في مفهوم التنمية ومؤشراتها***، دار الشروق، القاهرة، الطبعة الثالثة، 2003، ص ص 95-98.

المشمولة في المعنى الواسع للتنمية والمتسقة مع الفهم المنظومي لمكوناتها ولما يقوم بينها من علاقات. والتناسق والتكامل المنشودين في السياسات التنموية يفترضان دورًا فعّالًا للتخطيط القومي الشامل، ويحتمان أن يكون له وزنًا بارزًا في إحداث التنمية بمفهومها المشار إليه فيما تقدم. ومن المهم أيضًا إدراك أنه ليس في وسع طرف واحد في المجتمع إحراز التنمية بمفهومها الشامل والواسع والعميق. بل إن الأمر يقتضي تنشيط وتفعيل أطراف متعددة في المجتمع (حكومة – قطاع عام/ مشروعات مملوكة للدولة[3] – قطاع خاص- قطاع تعاوني- مجتمع مدني)، وحشد قواها، وذلك بالنظر إلى ضخامة الجهد المطلوب لإنجاز التنمية. كما أن الأمر يستلزم تضافر جهد الدولة النامية مع جهود الدول النامية الأخرى الراغبة في السير على الطريق ذاته، وذلك في إطار ما يعرف بالاعتماد الجماعي على الذات من أجل تكوين جبهة قوية يمكنها مواجهة ظروف البيئة الدولية غير المواتية لتنمية هذه البلاد ومن ثم تحسين وضعها في النظام الدولي. والمهم في الأمر هو التحديد الواضح لدور كل طرف والتنسيق بين مشاركات الأطراف المختلفة، مع مراعاة أنه في المراحل المبكرة للتنمية سيقع على عاتق الدولة (أو بالأحرى الحكومة) عبء ريادة العمل التنموي وقيادته، بل وجانب غير يسير من العبء الاستثماري والإنتاجي أيضًا.

وإذا كان للتنمية أن تَطّرِد، أي تتوفر لها صفة الاستدامة، فلا بد لها من الاعتماد على القوى الذاتية للمجتمع في المقام الأول. والاعتماد على الذات لا يعني تناقص الاعتماد على الخارج، ولا الاستغناء كليةً عن الاستثمار الأجنبي والاقتراض من الخارج. فهذا هو المعنى السلبي للاعتماد على الذات الذي قد يفضي إلى الركود الاقتصادي أو الوقوف عند مرحلة متواضعة للنمو والتنمية. أما المعنى الإيجابي للاعتماد على الذات فهو تعظيم الاستفادة من القدرات الوطنية، وذلك بحشد الموارد المتاحة وتعبئتها والعمل على تنميتها، والقضاء على الهدر والتبذير والتبديد في استخدامات هذه الموارد، وذلك بما يتيح أعلى معدل ممكن للمدخرات الوطنية، وإعادة ترتيب أولويات توظيفها استهدافًا لأعلى معدل ممكن للاستثمار في بناء الطاقات الإنتاجية. ويمكن تدعيم الجهد الاستثماري المحلي بالاستعانة بالاستثمار الأجنبي المباشر عالي الجودة الذي لا يشكل جزرًا منعزلة عن باقي مكونات الاقتصاد الوطني والذي يمكنه الإسهام على نحو ملموس في التوظف والتصدير والتطور التكنولوجي والارتقاء بالمهارات.[4] كما يمكن الاستعانة في أضيق الحدود بالقروض الخارجية والمعونات غير المشروطة. ذلك أن الهدف الكامن وراء الاعتماد على الذات لا ينحصر في بناء اقتصاد غير تابع (ومن مرادفاته: اقتصاد مستقل وتنمية مستقلة، وذلك باعتبار الاستقلال نقيض التبعية)، بل إن الهدف مزدوج: بناء اقتصاد غير تابع، وقادر في الوقت ذاته على إنجاز تنمية بالمعنى السابق توضيحه بوتائر سريعة.

(ب) موقع التصنيع وتعميقه في سياق التنمية

كما أشير في مقدمة هذا التقرير، فإن التصنيع منطلق أساسي للتحرر من التخلف، كما أنه القلب النابض للتنمية ومحركها الفعال. ولما كان العنصر الجوهري في التصنيع هو قطاع الصناعات التحويلية، فمن المهم تسليط الضوء على الدور الخاص لهذا القطاع في التنمية. وقد حدد أندريوني وتشانج خمسة أسباب تضفي على قطاع الصناعات

---

[3] - سوف نستخدم فيما بعد مصطلح القطاع العام أو مصطلح المشروعات العامة أو مصطلح المنشآت المملوكة للدولة بما فيها المملوكة للجيش على سبيل الترادف.

[4] - في تعريف الاستثمار الأجنبي المباشر عالي الجودة، يُنظر:

UNCTAD, ***World Investment Report 2000: Cross- border Mergers and Acquisitions and Development***, UN, New York, 2000, P. XVI.

التحويلية أهمية خاصة في سياق التنمية وتجعل من الضروري تعزيز بناء هذا القطاع.[5] أول هذه الأسباب هو الدور المتميز لقطاع الصناعات التحويلية في نمو الإنتاجية. فقد شكل هذا القطاع عبر التاريخ المصدر الأساسي للنمو في الإنتاجية، وذلك بفعل ما انطوى عليه من تطورات تكنولوجية. وثانيها هو أنه نظرًا لقدرة الصناعات التحويلية على إنتاج أدوات ومعدات ومدخلات إنتاج تحتاجها القطاعات الأخرى في الاقتصاد، فإن لوجود هذا القطاع ونموه أثر كبير في نمو إنتاجية باقي القطاعات. وثالثها هو أن قطاع الصناعات التحويلية كان- ولم يزل- مصدرًا مهمًا للابتكارات التنظيمية (مثلًا تنظيم الإنتاج على خطوط تجميع وأحزمة ناقلة وتنظيم إدارة المخزون) التي سرعان ما انتقلت إلى قطاعات أخرى (كمطاعم الوجبات السريعة والسوبرماركت مثلًا). ورابع الأسباب هو أن قطاع الصناعات التحويلية يشكل مصدرًا رئيسيًا للطلب على الأنشطة عالية الإنتاجية في القطاعات الأخرى كأنشطة النقل والتمويل وخدمات الأعمال، ومن ثم فإن نمو هذا القطاع يوسع السوق أمام هذه الأنشطة. أما السبب الخامس فهو أن الكثير من منتجات الصناعات التحويلية يتمثل في منتجات مادية غير قابلة للتلف أو الفساد، وهو ما يزيد من قابليتها للاتجار/التصدير بالمقارنة بالسلع الزراعية والخدمات؛ ومن ثم يمكن أن تكون الصناعات التحويلية مصدرًا مهمًا لإيرادات النقد الأجنبي عند تصدير منتجاتها إلى الأسواق الخارجية.

وثمة شواهد أخرى على العلاقة القوية بين التصنيع والتنمية. منها الارتباط الوثيق بين التصنيع والنمو الاقتصادي. إذ أن الدول التي حققت نموًا كبيرًا في نصيب الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي قد حققت أيضًا معدلات مرتفعة للنمو الاقتصادي. ومنها أن التصنيع يعزز التقدم نحو تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية متعددة كتوليد فرص العمل، وخفض نسب الفقر، ورفع مستوى التحضر (urbanization)، وإشاعة درجة أكبر من النظامية (formalization) في الاقتصاد.[6] وبالرغم من أن المراحل المبكرة للتصنيع فيما صار يعرف بالدول الصناعية المتقدمة قد اصطحبت بشرور اجتماعية عديدة كاستغلال العمال والتلوث البيئي والأضرار الصحية، إلا أن جهود اتحادات/نقابات العمال وارتفاع مستوى الوعي العام بالأضرار البيئية والصحية وتطوير تكنولوجيات تحد من التلوث وتقلل من كثافة الطاقة في العمليات الصناعية... كل ذلك قد ساعد على الحد من السلبيات التي ارتبطت تاريخيًا بالتصنيع. وحديثًا يدور جدل غير محسوم حول الآثار السلبية المحتملة لتكنولوجيات الثورة الصناعية الرابعة على التوظف. وهنا تظهر الأهمية البالغة لتصميم سياسات صناعية تراعي الظروف الخاصة للدول النامية بالاعتماد على التكنولوجيات الوسيطة أو الموائمة من جهة، وبالتعامل الانتقائي مع التكنولوجيات الأحدث والأخذ منها بالقدر الذي يوائم بين التوظف ونمو الإنتاجية من جهة أخرى.

(ت) دور الدولة في دفع مسيرة التصنيع

إن خبرات التنمية على امتداد التاريخ تشير إلى أن الدولة كان لها دور محوري في صنع التنمية، وفى تأمين اطرادها. كما تشير هذه الخبرات إلى أن السوق في حد ذاته لا يقدر على تمكين الصناعات التحويلية من النماء والازدهار، وأنه لا غنى عن التدخلات الحكومية لدفع مسيرة التصنيع. وفي الحالات التي سمح فيها لقوى السوق بالعمل جنباً إلى جنب مع التخطيط والتدخلات الحكومية، فإن التنمية بعامة والتصنيع بخاصة كانا نتاج توجيه الدولة للسوق ، وذلك بتصميم

[5] -Antonio Andreoni and Ha-Joon Chang," Industrial policy and the future of manufacturing", ***Econ Polit Ind***, no. 43,2016,494-495, DOI 10.1007/S40812-016-0057-2

[6] - للمزيد يرجع إلى:

UNIDO, ***Industrialization as the Driver of Sustained Prosperity***, UNIDOM 2020, P.P.33-

مخططات للدخول في صناعات بعينها ولتنمية المزايا النسبية لصناعات بذاتها، وبتشغيل حزم لا يستهان بها من السياسات الاستثمارية والتجارية والصناعية، لاسيما الحماية الجمركية والدعم للصناعات الناشئة وللصادرات، وكذلك السياسات الرامية إلى بناء قدرات علمية وتكنولوجية وطنية وحفز الابتكار والارتقاء بالمهارات.

وما أكثر الحجج المؤيدة لدور الدولة في التنمية عمومًا وفي التصنيع خصوصًا. ومن الحجج الجديرة بالنظر في هذا الشأن ما قدمه ها-جون تشانج بخصوص أهمية الاستثمار العام وأهمية المشروعات المملوكة للدولة.[7] ففيما يتعلق بالاستثمار العام، ثمة دور محوري لهذا النوع من الاستثمار لا غنى عنه في أي استراتيجية تنموية محابية للفقراء. إذ أنه لا يمكن إشباع الحاجات الأساسية للناس، ولا توفير السلع العامة (بنية أساسية- تعليم –بحث علمي- رعاية صحية...الخ) بالقدر الكافي وبأسعار معقولة بالاعتماد على السوق وحده. فالسوق لا يتحرك إلا استجابة لمن بيدهم القوة الشرائية. ولما كانت اعتبارات الربحية قصيرة الأجل تطغي على سلوك السوق والقطاع الخاص؛ فلن تتاح فرص كافية للاستثمارات طويلة الأجل في القدرات المادية والبشرية اللازمة لعملية التنميةعلى النحو المشار إليه سابقًا. كما أن للاستثمار العام دورًا مهمًا في تعزيز أنشطة القطاع الخاص. فالاستثمار العام لا يجب أن يكون مزاحمًا أو طاردًا للاستثمار الخاص، بل إنه لا بدّ أن يتكامل معه ويفتح أمامه مجالات عمل كثيرة.

ولكن دور الدولة لا يكون تنموياً بحق وإسهامها في التصنيع لا يتعاظم إذا اقتصرت جهودها على معالجة فشل السوق، وعلى التوجيه والتحفيز، وعلى تهيئة المناخ الاستثماري وتحسين البنية الأساسية. بل يلزم أن يضاف إلى هذه المهام ست مهام أخرى[8]:

(1) تحويل الفائض الاقتصادي المحتمل إلى فائض اقتصادي فعلي، وذلك بضبط الاستهلاك الخاص والعام، وترشيد الاستيراد، والقضاء على مختلف أنواع هدر الموارد ونقص الإنتاج، ومن ثم رفع معدل الادخار المحلى رفعًا محسوسًا، وتمويله للجانب الأكبر من التراكم الرأسمالي.[9]

(2) تعبئة الفائض الاقتصادي ومركزته. وهو ما لا يعنى أن يكون مملوكا بالكامل للدولة، وإن كان قدر من الملكية العامة ضروري لتسريع وتيرة النمو الاقتصادي. ولكن المقصود هو تفادي بعثرة الفائض الاقتصادي، وعدم انفراد الأطراف أو المواقع التي نشأ فيها بقرارات استخدامه حسب تفضيلاتها الخاصة، ومن ثم تجميع هذه الفوائض وتوجيهها لما يتفق ومتطلبات التنمية المنشودة من استخدامات.

---

[7] - وردت هذه الحجج في ص 6- 12 من ورقة السياسات التي أعدها تشانج لقسم الشئون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة:
Ha-Joon Chang, ***State-Owned Enterprises Reform***, UN DESA, Policy Notes,2007, at www.hajoonchang.net/WP-Content/uploads/2012/01/PN_SOE Reform note.pdf

[8] - الفقرات التالية مقتبسة بتصرف- ومع بعض الإضافات والتعديلات- من: إبراهيم العيسوي، ***الاقتصاد المصري في ثلاثين عامًا***، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2007، الفصل التاسع (وقد أعيد نشر هذا الفصل في كتاب المؤلف نفسه: ***التنمية في مصر: الواقع المتعثر والبديل الأفضل***، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2009) مع إضافات أخرى من: أشرف العربي، "فلسفة التنمية ودور الدولة في تعميق التصنيع المحلي في مصر"، ورقة خلفية لمشروع معهد التخطيط القومي بشأن تعميق التصنيع المحلي في مصر، تم نشرها في "المجلة المصرية للتنمية والتخطيط"، عدد ديسمبر 2022.

[9] - يقصد بالفائض الاقتصادي الفعلي (actual economic surplus) الفرق بين الإنتاج الفعلي للمجتمع والاستهلاك الفعلي، أي الادخار المتحقق في إطار التنظيم الاجتماعي القائم للإنتاج والتوزيع. أما الفائض الاقتصادي المحتمل (potential economic surplus) فيقصد به الفرق بين الإنتاج الذي يمكن تحقيقه فيما لو حدثت إعادة تنظيم للإنتاج والتوزيع تتلافي ما يضيع أو يهدر من الموارد في إطار التنظيم القائم، وبين الاستهلاك الضروري (essential consumption). ويتجسد هذا الفائض في (1) الاستهلاك الزائد عن حاجة المجتمع لاسيما الاستهلاك الترفي للطبقات الغنية وبعض شرائح الطبقة المتوسطة، و(2) الإنتاج الضائع بسبب وجود ما يعتبر عملًا غير منتج كعمل السماسرة والمضاربين والمشتغلين في صناعات سلع الاستهلاك المظهري، و(3) الإنتاج الضائع نتيجة للتنظيم غير الرشيد للجهاز الإنتاجي القائم، وهو ما يتمثل في الطاقات الإنتاجية غير المستغلة (excess capacity) حتى في الظروف العادية، و(4) الإنتاج الضائع نتيجة فوضى الإنتاج الرأسمالي وما ينتج عنها من بطالة ونقص في الطلب الفعال ارتباطًا بمرحلة الركود في الدورة الاقتصادية. للمزيد يُنظر:
Paul Baran, ***The Political Economy of Growth***, Penguin Books, 1957, pp. 132-134.

(3) الاشتراك المباشر للدولة في مجال الإنتاج والاستثمار الإنتاجي. إذ تقصر السوق والرأسماليات المحلية والاستثمار الأجنبي عن تنفيذ برنامج متكامل للتصنيع والتنمية الشاملة. واتصالاً بهذه المهمة، فإن للقطاع العام موقعاً رئيسياً في فلسفة التنمية المقترحة في القسم 1-2. وتقدم الأدبيات مبررات متعددة لإقامة مشروعات إنتاجية مملوكة للدولة. وقد سلط ها- جون تشانج الضوء على أربعة منها. أولها الاحتكارات الطبيعية، أي الصناعات التي تحتم الضرورات التكنولوجية انفراد شركة واحدة بها نظرًا لما يترتب على ذلك من انخفاض في كلفة الإنتاج. وثانيها القصور في عمل أسواق رأس المال، حيث لا يميل القطاع الخاص للاستثمار في مشروعات ترتفع فيها نسبة المخاطرة أو تطول فيها فترة التفريخ (gestation period)، وهي الفترة التي لابد أن تنقضي قبل الحصول على عائد معقول. وثالثها الخارجيات، حيث لا يحبذ القطاع الخاص الاستثمار في صناعات ذات آثار خارجية إيجابية لأنه لن يتحصل على مقابل لاستفادة غيره من المستثمرين منها. ويدخل في ذلك صناعات الحديد والصلب والصناعات الكيماوية والبتروكيماوية وصناعة آلات ومعدات الإنتاج. أما المبرر الرابع فهو يتصل بالبعد الاجتماعي، حيث يعزف المستثمر الخاص الباحث عن الربح عن الاستثمار في مشروعات تنتج سلعًا أو خدمات يحتاجها فقراء المستهلكين أو سكان المناطق النائية.[10]

(4) بناء القدرات الإنتاجية للاقتصاد بالتعليم والتدريب والنهوض بأنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وتشجيع الابتكار، وتعزيز اكتساب المعارف وتنميتها. ومن المهم إدراك أنه لا يكفي للحاق بالمتقدمين وخوض غمار التنافس معهم الاقتصار على السحب من رصيد المعرفة والتكنولوجيا العالمية، بل يجب وضع برامج للتوليد المحلي للمعرفة والتكنولوجيا. كما يجب تأمين تكامل النشاطات العلمية والتكنولوجية الوطنية مع متطلبات البرنامج المتكامل للتصنيع والتنمية الشاملة. فهذه من المهام التي لا يقدر على إنجازها القطاع الخاص المحلى ، ولا الاستثمار الأجنبي والشركات متعدية الجنسية التي تسيطر على تقسيم العمل الدولي وتفضل الاحتفاظ بأنشطة البحث والتطوير في مقراتها الرئيسية بالدول المتقدمة.

(5) وضع سياسة صناعية رشيدة تساعد في تسريع وتيرة التصنيع وفي زيادة القاعدة الصناعية اتساعًا وعمقًا، وفي تحقيق تقسيم سليم للعمل بين القطاع العام والقطاع الخاص، مثلًا باضطلاع الدولة بالصناعات التي تنتمي إلى ما يعتبر قطاعات قائدة كالصناعات الثقيلة والصناعات الكيماوية والبتروكيماوية وصناعة الآلات ومعدات الإنتاج من ناحية، وتوجيه القطاع الخاص إلى الصناعات التي تتكامل مع هذه الصناعات من ناحية أخرى. وسوف تقدم معالجة أكثر تفصيلًا للسياسة الصناعية القائمة مع اقتراحات بما تحتاجه من إصلاحات في الفصل السادس.

(6) تحقيق الاستقرار الاقتصادي، وتعزيز السلوك التنافسي في البيئة الاقتصادية، وبناء المؤسسات التي تساعد في تقليل اللايقين في الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.[11]

ولكن أداء هذه المهام جميعاً لا يستقيم ما لم تحتويها وتنسق بينها **خطة للتنمية الشاملة**. والقول بذلك لا يعنى استبعاد آليات السوق كلياً. وإنما يعنى أن ينظر إلى التخطيط كأداة أساسية ورئيسية لتوجيه حركة الاقتصاد والمجتمع، وأن ينظر إلى السوق كأداة مساعدة تعمل في الحدود التي يتم التوافق عليها في إطار الخطة القومية الشاملة. وكما تقدم

---

[10] - ibid.

[11] - تركز المقاربة المؤسسية للاقتصاد على هذه المهام، جنبًا إلى جنب مع مهام اكتساب المعرفة وتعزيز الابتكار والتغيير من أجل تحقيق الكفاءة الديناميكية. يُنظر: أشرف العربي، مرجع سابق، ص 6-7، ولعرض أكثر تفصيلًا يُرجع إلى:
Heba Handousa, ***The Role of the State: The Case of Egypt***, ERF Working Paper No. 9404, 1994.

ذكره، فإن التأكيد على الدور التنموي للدولة على النحو المذكور أعلاه والتشديد على أهمية التخطيط القومي الشامل في إحداث التنمية الشاملة والمطردة لا يعنيان استبعاد القطاع الخاص، لاسيما الشق المنتج منه. ذلك أن الجهد التنموي المطلوب للخروج من التخلف ضخم حقاً، وليس في وسع قوة اجتماعية واحدة في المجتمع القيام به. ولذا فهناك حاجة موضوعية إلى كل جهد إنتاجي يمكن أن يقوم به القطاع الخاص وكذلك قطاع المنظمات التعاونية والأهلية.

ومما لا شك فيه أن اضطلاع الدولة بالمهام المذكورة أعلاه على نحو كفء ليس بالأمر اليسير. ومدار الأمر في هذا الشأن هو مستوى كفاءة البيروقراطية الاقتصادية وقدرتها على الإدارة الرشيدة للمؤسسات الاقتصادية ومدى ما تتمتع به من نزاهة. ولذا رأى بعض الاقتصاديين إن البلدان التي تحتاج بشدة لدور قوي للدولة والقطاع العام قد تكون هي ذاتها التي يكون فيها هذا القطاع أقل قدرة على القيام بهذا الدور بالكفاءة المطلوبة. وفي رأيهم أنه في هذه الظروف قد يؤدي اتساع دور الدولة وزيادة نفوذها في الحياة الاقتصادية في تلك البلدان إلى الإضرار بالنشاط الاقتصادي وخفض الرفاهة الاجتماعية، وذلك بإضافة فشل الدولة إلى فشل السوق. كما يضيف بعض الاقتصاديين- لاسيما من يحبذون المقاربة المؤسسية- حججًا معارضةً لاشتراك الدولة في الإنتاج. منها مشكلة العلاقة بين الأصيل والوكيل (principal-agent problem)، حيث لا تدار مشروعات القطاع العام من جانب ملاكها (عموم المواطنين)، بل يديرها موظفون قد لا يبذلون أقصى جهد في إدارتها لشعورهم بأنهم في مأمن من مراقبة الملاك لتصرفاتهم. ومنها مشكلة الركوب المجاني (free-rider problem)، حيث يعزف الكثير من الملاك عن مراقبة أداء إدارات شركات القطاع العام لأن العائد الذي قد يتحقق من هذه المراقبة التي يتحملون أعباءها سيعود أيضًا على من لا يتحملون هذا العبء من الملاك. ومنها ما يعرف بمشكلة قيد الموازنة السهل، أي الذي يسهل تجاوزه (soft-budget constraint)، حيث لا يكون مديرو شركات القطاع العام تحت ضغط مالي لتحسين أدائهم، وذلك لاطمئنانهم إلى إمكانية الحصول على دعم مالي من الحكومة في حالات التعثر.[12]

غير أنه ليس بالضرورة القفز من هذه الحجج إلى استنتاج مؤداه تنحية أو تهميش دور الدولة. وفي هذا الشأن تحذر د. هبة حندوسة من التسرع في تحويل الملكية العامة إلى ملكية خاصة، نظرًا لكون الأدلة غير حاسمة بشأن تفوق أداء المنشآت الخاصة على المنشآت المملوكة للدولة، ونظرًا لأنه في كثير من الأحوال تعمل المنشآت المملوكة للدولة في الدول النامية في إطار مجموعة حوافز وترتيبات مؤسسية مشوهة عمدًا (مثلًا من خلال تحميلها بأعباء اجتماعية). ولذا فهي ترجح أن اصلاح السياسات والضوابط المؤسسية المؤثرة في عمل هذه المنشآت يمكن أن يسفر عن استجابات لمؤشرات السوق كتلك التي يؤمل في تحقيقها بالخصخصة. وفضلًا عن ذلك فإن الخصخصة تنطوي على مخاطر في تلك الحالات التي لم تتعرض فيها البيئة المؤسسية وآليات الضبط للإصلاح الهادف لتجنب السلوك الاحتكاري من جانب القطاع الخاص.[13] لاحظ أن مشكلات مثل العلاقة بين الأصيل والوكيل والركوب المجاني وقيد الموازنة السهل من الوارد وقوعها في المشروعات الخاصة أيضًا، وهي مشكلات قابلة للحل بإحكام آليات الرقابة على أداء المديرين وبإدخال نظم للحوافز كمشاركة الإدارة في الأرباح ونظم للردع بمعاقبة الإدارة عن سوء الأداء، وبغير ذلك من التغيير في أساليب إدارة المنشآت

12- Chang, op. cit., p. 16.

المملوكة للدولة بغية الارتقاء بأدائها وهذا ما يدعونا لبيان ما نعتبره فلسفة تنموية مناسبة لإطلاق مسيرة تنموية ناجحة في مصر.

1-2- الفلسفة المناسبة للتنمية في مصر والنموذج المتو افق معها

منذ ظهور مصطلح التنمية في أواخر أربعينيات القرن العشرين.، ظهرت العديد من الفلسفات/ المقاربات التنموية، يمكن تصنيفها في ثلاث مجموعات على النحو التالي:

أ- بدائل تدور حول فكرة إمكانية تجديد الرأسمالية، أي استحداث صيغ تعدل بعض جوانب أو سياسات النظام الرأسمالي دون المساس بأسسه. وهذه المجموعة تشتمل على بدائل تعنى بالموازنة الاجتماعية للسوق[14]، وثلاثة بدائل لتوافق واشنطن، وهي: نموذج ما بعد توافق واشنطن، والنموذج المستلهم من خبرات التصنيع القديمة والحديثة، والنموذج الصيني الذي يطلق عليه توافق بيجين لإظهاره كبديل لتوافق واشنطن.

ب- بدائل متمردة على النموذج الغربي للتقدم. وهذه النماذج لا ترفض الرأسمالية رفضاً تامًا، ولكنها تعترض على بعض نتائج التطبيق الغربي لها، وخاصةً الإسراف في الاستهلاك، والاستنزاف الكبير للموارد الطبيعية والإضرار بالأوضاع البيئية محليًا وعالميًا، وانتشار الفقر واللامساواة. ومن أمثلة هذه البدائل: ما بعد التنمية، والتنمية المتمركزة حول الناس، والاقتصاد الذي يركز على الأبعاد الاجتماعية والتعاونية والتضامنية.

ت- بدائل نتجت عن إعادة نظر جوهرية في مفهوم التنمية. وتضم هذه المجموعة ثلاث مقاربات، وهي مقاربة التنمية الأخرى، ومقاربة التنمية البشرية المستدامة، ومقاربة التنمية المستقلة.

في إطار العرض السابق، فإن الدراسة الحالية ستتبنى نموذجًا للتنمية يمكن تسميته نموذج **الدولة التنموية المعتمدة على الذات**، وذلك لتسليط الضوء على طبيعة الدور المستهدف للدولة والهدف منه. ولهذا النموذج ست ركائز. وهذه الركائز ليست منفصلة عن بعضها، بل إن ثمة تداخلات وتشابكات كثيرة بينها. وهذا أمر طبيعي بحكم المفهوم المنظومي للتنمية الذي يتجاوز تعددية جوانب التنمية وأبعادها ليشمل أيضاً تداخلاتها وتشابكاتها، وذلك على نحو ما سبق بيانه في القسم 1-1. وفيما يلي عرض موجز لهذه الركائز.[15]

<u>الركيزة الأولى</u>: الاعتماد على الذات بالنهوض بالقدرات البشرية للسكان وبالرفع الكبير لمعدل الادخار المحلي. إن التنمية المعتمدة على الذات هي نقيض التنمية التابعة التي عرفتها بلادنا ومعظم البلدان النامية لأزمان طويلة. والتركيز على الاعتماد على الذات يرجع إلى إدراك خطورة القيود الخارجية على التنمية جراء الاعتماد على الخارج، وبخاصة في ظل عدم التكافؤ في العلاقات بين الدول النامية والدول الرأسمالية الكبرى فمن التداعيات المنطقية للاعتماد على الذات فيما يتصل بالقوى البشرية جعل العناية بالبشر والاستثمار فيهم في رأس أولويات التنمية، وذلك بالتركيز على إشباع حاجاتهم الأساسية، والنهوض بقدراتهم على الإنتاج والإبداع بنشر التعليم والاهتمام بالتدريب والثقافة، والعناية

---

15 - يمكن الاطلاع على تفاصيل أوفى عن مقاربة أو نموذج التنمية المستقلة في كتابات إبراهيم العيسوي: **الاقتصاد المصري في ثلاثين عاماً**، مرجع سبق ذكره، ص ص 688 – 716، وفي كتاب: ***عشر رسائل في الاقتصاد السياسي للتنمية مع التركيز على الحالة المصرية***، Scriptum Publishing- Germany, 20017, NOOR publishing- Omni More Books، الفصلان الثامن (حيث أضيفت الركيزة السادسة) والتاسع (حيث جرت مقارنة بين مقاربة التنمية المستقلة وبعض المقاربات الأخرى المطروحة في الأدبيات).

بتوظيف هذه القدرات عن طريق خلق فرص العمل وغيرها من قنوات توظيف القدرات البشرية. ومن التداعيات المتصلة بالمدخرات المحلية أن الاعتماد المفرط في التراكم الرأسمالي اللازم للتنمية على المصادر الخارجية- لاسيما الاقتراض – ينسف مبدأ الاستدامة، لأنه يلقي على الأجيال القادمة بأعباء خدمة ديون لم يكن لها قول في القرار الخاص بها. ولذا تصبح زيادة المدخرات المحلية زيادة كبيرة من حتميات التنمية المعتمدة على الذات. ويقتضي ذلك - ضمن ما يقتضي - عدم النظر إلى القروض الأجنبية والاستثمار الأجنبي كبدائل لزيادة الجهد الادخاري المحلي. بل يجب النظر إليهما كعوامل ثانوية ومكملة لهذا الجهد. كما تقتضي زيادة المدخرات المحلية نبذ البذخ في الاستهلاك الخاص والعام، وتجنب الإسراف في استيراد كل ما ليست له ضرورة في الظروف الحالية، وعدم محاكاة نمط الاستهلاك الغربي المبدد للموارد

الركيزة الثانية: الدولة التنموية والتخطيط القومي الشامل. والمقصود بالدولة التنموية هو الدولة التي لا تقتصر وظائفها على الوظائف التقليدية (الدولة الحارسة) وعلى مراقبة وتوجيه النشاط الاقتصادي بشكل غير مباشر بالتشجيع والتحفيز. فبالإضافة لهذه الوظائف على الدولة أن تضطلع بالأدوار الستة السابق بيانها في الفرع (ت) من القسم 1-1.

الركيزة الثالثة: المشاركة الديمقراطية والتوزيع العادل للدخل والثروة. إن الديمقراطية وعدالة توزيع الدخل صنوان. والديمقراطية الحقة تتجاوز الديمقراطية التمثيلية(representative democracy) إلى صور شتى للديمقراطية التشاركية التي تؤمن اشتراك المواطنين في اتخاذ القرارات التي تمس شئون حياتهم على مختلف المستويات، بما في ذلك المشاركة في إدارة وحدات الإنتاج والخدمات. ذلك أن الاعتماد على الذات يجعل التنمية مسئولية مجتمعية. وهو ما يستدعي –إلى جانب الدولة التنموية- مجتمع مدني تنموي يتمكن المواطنون من خلال مؤسساته النقابية والحزبية والأهلية من تعزيز التنمية بالجهود الذاتية وحماية المسيرة التنموية من خلال المتابعة والرقابة والكشف عن الفساد والفاسدين، وغير ذلك من المهام. وإقامة هذا النوع من الديمقراطية مرهون بأمرين: أولهما توافر الحقوق والحريات المتعارف عليها كمقومات لنظم الحكم الديمقراطي، لاسيما حرية الرأي والتعبير والحق في التنظيم والتظاهر واحترام حقوق الإنسان وصيانة كرامته. وفيما يتعلق بالشق الثاني للركيزة الثالثة وهو عدالة التوزيع، يعتبر تصحيح الخلل القائم في توزيع الدخل والثروة مطلوبًا ليس لتحقيق العدالة والمساواة فحسب، بل إنه مطلوب أيضًا كأساس ضروري لقيام ديمقراطية سليمة.

الركيزة الرابعة: انضباط علاقات الاقتصاد الوطني بالخارج. من المهم إدراك أن التنمية المستقلة لا تعني العزلة عن العالم الخارجي ولا الانغلاق على الذات. وإنما تعني رفع مستوى الاعتماد على القوي الذاتية للمجتمع إلى أقصى حد، وتسخير العلاقات مع الخارج لما فيه صالح تنمية القوى الإنتاجية. فالانفتاح على الخارج يظل ضروريًا على أن يتسم بالتدرج والانتقائية والتطور في ضوء تنامي القدرات الانتاجية والتنافسية للدولة. ومن المهم أن تقدم السياسات التجارية والصناعية الحماية والدعم الموقوت لعدد من القطاعات أو الصناعات المنتقاة بعناية، إما لأنها تشبع حاجات أساسية للسكان، وإما لأنها مولدة لفرص عمل وفيرة، وإما لأنها توسع القاعدة التصديرية للاقتصاد، وإما لأنها ذات أهمية استراتيجية في بناء هيكل صناعي متكامل. ويجب الاستفادة إلى أقصى حد من المعاملة التمييزية والإجراءات

الاستثنائية التي تكفلها اتفاقات منظمة التجارة العالمية للدول النامية، وأن تعمل مصر مع سائر الدول النامية على الضغط على المنظمة من أجل توسيع نطاق هذه المعاملة وتلك الإجراءات، وأن تقف بصلابة ضد إضافة أية التزامات جديدة عليها.

الركيزة الخامسة: التعاون بين دول الجنوب على شتى الجبهات. وهذا هو مبدأ الاعتماد الجماعي على الذات المكمل لمبدأ الاعتماد على الذات على المستوى القطري. وهذا النوع من الجهد الجماعي لدول الجنوب يجب أن يسير في طريقين: أولهما طريق تنمية القدرة التفاوضية مع الدول المتقدمة ومع المنظمات الدولية الخاضعة لنفوذها، وبخاصة التفاوض في مجالات التجارة والتمويل والاستثمار والملكية الفكرية والديون الخارجية. وثانيهما طريق تنمية القدرات الذاتية لدول الجنوب في المجالات الإنتاجية والتجارية والعلمية والتكنولوجية والبيئية وغيرها. ومن سبل تحقيق ذلك المشروعات المشتركة للتصنيع والإنتاج الزراعي والبحث العلمي والتطوير التكنولوجي وتيسير التجارة. وفي كل الأحوال يجب أن تكون الأولوية في التعاون فيما بين دول الجنوب للمقاربة الإنتاجية، شاملة ما يخدم الإنتاج من أنشطة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، حيث بينت خبرات التعاون السابقة عجز مقاربة تحرير التجارة والأسواق المشتركة عن إنجاز تقدم محسوس على طريق التنمية المشتركة.

الركيزة السادسة: مراعاة متطلبات الاستدامة بالمعنى الواسع. والمعنى الواسع لاستدامة التنمية يتضمن ستة أبعاد: البعد الاقتصادي، و البعد البيئي، والبعد البشري، والبعد الاجتماعي، و البعد السياسي والمؤسسي ، والبعد الخارجي أو العالمي للاستدامة.[16]

وفي ختام عرضنا لركائز نموذج الدولة التنموية المعتمدة على الذات، نسترعي الانتباه إلى أن هذا النموذج وإن كان يتمتع بدرجة عالية من الجاذبية، إلا أن تطبيقه ليس بالأمر اليسير. ولذا فمن المهم إدراك ما قد يعترض تطبيقه من صعوبات، والانتباه أيضاً إلى الشروط الواجب توافرها لحسن تطبيقه. وهو ما لا يتسع المجال للخوض فيه هاهنا.[17]

1-3- نظرات في تطور الدور الاقتصادي للدولة منذ 2011

إذا ركزنا على الفترة الحديثة، فسوف نلاحظ أنه منذ 2011 وحتى منتصف 2014 تعرضت البلاد لاضطرابات سياسية واسعة وعدم استقرار سياسي وأمني؛ تراجع أمامها ترتيب المشكلات الاقتصادية في سلم الأولويات، وهو ما أدى بدوره إلى تفاقم العديد من المشكلات على صعيد الاقتصاد الكلي مثل تدني معدلات الاستثمار والنمو الاقتصادي، وتزايد معدلات البطالة والفقر، وارتفاع حدة العجز في الموازنة العامة وفي الميزانين التجاري والجاري، وتراجع الاحتياطيات من النقد الأجنبي وغير ذلك من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية التي تزامنت مع التحديات السياسية والأمنية آنذاك. كما شهدت تلك الفترة كذلك بعض التراجعً عن السياسات الاقتصادية الليبرالية غير الشعبية التي تم اتباعها بشكل جزئي خلال العقد الأخير من حكم الرئيس مبارك، والتي كان ينظر لها على أنها سبب رئيسي لاندلاع ثورة 25 يناير 2011. وليس أدل على ذلك من رفض السلطات المصرية خلال تلك الفترة الدخول في برنامج جديد مع صندوق النقد الدولي، رغم حرص مسئولي الصندوق على دعم النظام الجديد في مصر، وهو ما انعكس في الشروط الميسرة للغاية التي قدموها على

---

[16] - يُرجع إلى تفاصيل كل بعد من هذه الأبعاد في: إبراهيم العيسوي، تجديد الفكر الاقتصادي، ***مرجع سبق ذكره***، ص 487-489.

[17] - يمكن الرجوع إلى معالجة أوفى لهذه المسائل في: إبراهيم العيسوي، الاقتصاد المصري....، ***مرجع سبق ذكره***، الفصل الثامن.

طاولة التفاوض مع الحكومة المصرية في 2011. وكان طبيعيًا في تلك الفترة أيضًا أن يتعاظم دور الدولة في الحياة الاقتصادية خاصةً في ظل عدم الاستقرار السياسي والأمني وعدم استعداد القطاع الخاص بشقيه الوطني والأجنبي للتوسع في أي استثمارات قائمة أو الدخول في استثمارات جديدة، بل على العكس شهدت هذه الفترة خروجًا متزايدًا للاستثمارات الخاصة من السوق المصري.[18]

ومنذ يونيو 2013 سعى النظام الجديد للحكم إلى تحسين الوضع الاقتصادي من خلال قروض ومعونات سخية حصل عليها من دول الخليج. كما تم اللجوء للاقتراض من صندوق النقد الدولي من أجل تحقيق الاستقرار المالي والنقدي. وقد توصلت الحكومة إلى اتفاق مع الصندوق في نوفمبر 2016 للحصول على قرض قيمته 12 مليار دولار على ثلاث سنوات. وقد ارتبط هذا الاتفاق بإطلاق برنامج غير مسبوق من حيث حجم الإجراءات المتضمنة فيه، حيث تم من خلاله تعويم مدار لسعر الصرف وخفض الدعم على المياه والكهرباء والمنتجات البترولية وزيادة معدلات الضرائب وتبني ضريبة القيمة المضافة لتحل محل ضريبة المبيعات وزيادة معدلها، وغيرها من الإجراءات التي تم الإعلان عنها في يوم واحد، وأدت تدريجيًا إلى استقرار سوق الصرف وتحسين مؤشرات الموازنة العامة للدولة وميزان المدفوعات، وإن كان ذلك قد اصطحب بتكلفة اجتماعية باهظة كان من أهم ملامحها فقدان الودائع بالبنوك بالعملة المحلية أكثر من 50% من قيمتها الحقيقية، بالإضافة للارتفاع الشديد في معدل التضخم والذي تجاوز حاجز الثلاثين في المائة، وما صاحبه من رفع أسعار الفائدة لتصل على ودائع بعض البنوك إلى عشرين بالمائة، وما أدى إليه ذلك من خفض معدل النمو الاقتصادي وزيادة معدلات البطالة والفقر في المجتمع، وذلك على الرغم من تضمين البرنامج حزمة من برامج الحماية الاجتماعية للفئات الهشة والضعيفة.

إلا أنه على الجانب الآخر، استجابت الأسواق المالية العالمية للتعديلات في السياسات الاقتصادية من خلال تدفقات رأسمالية قوية إلى الداخل كانت في الغالب في شكل مشتريات غير مقيمين متقلبة من السندات الحكومية ذات العوائد المرتفعة، أو ما يعرف بالأموال الساخنة. كما انخفض التضخم بعد ارتفاعه، وتقلص العجز في الحساب الجاري والعجز المالي، كما اجتذب الدعم الأولي من صندوق النقد الدولي والتزام مصر ببرنامج الصندوق نحو 19 مليار دولار إضافية من مصادر إقليمية ومتعددة الأطراف. وقد ساعد هذا وغيره من العوامل في زيادة احتياطات البلاد من النقد الأجنبي لتصل إلى ما يعادل 6.5 شهرًا من الواردات. غير أن ذلك قد تم بتكلفة عالية تمثّلت أساسًا في ارتفاع غير مسبوق في حجم الدين الخارجي ونسبته لإجمالي الناتج المحلي. وبالتوازي مع استعادة الاستقرار المالي والنقدي، قامت الدولة بضخ استثمارات ضخمة لتهيئة البنية التحتية من مشروعات طرق وأنفاق وطاقة وإسكان ونقل. وكان من المأمول أن تساهم هذه الاستثمارات في تهيئة المناخ الجاذب للاستثمارات الخاصة الوطنية والأجنبية في القطاعات الإنتاجية الصناعية والزراعية تحديدًا، بما يعزز من جهود التحوّل الهيكلي ويرفع من معدلات الاستثمار ومن مساهمة القطاع الخاص فيه، ويزيد حجم الصادرات ويحد من الواردات، ومن ثم تتحسن مؤشرات الميزانين التجاري والجاري وميزان المدفوعات بوجه عام.

[18] - ما لم يذكر خلاف ذلك، فإن هذ الفقرة والفقرات التالية في هذا القسم مستمدة بتصرف من: العربي، مرجع سبق ذكره.

غير أن ما كان مأمولًا لم يتحقق حتى بعد مرور أكثر من ست سنوات منذ نوفمبر 2016. حيث بقي نشاط القطاع الخاص غير النفطي بطيئًا بشكل ملحوظ. وكان هذا القطاع هو الأكثر معاناة، حتى قبل جائحة كورونا. فقد ظل مؤشر مديري المشتريات يتأرجح إلى حد كبير دون عتبة الـ 50 نقطة، في تناقض واضح مع معدل النمو الجيد الذي تحقق على مستوى الاقتصاد ككل؛ وهو ما يكشف عن انفصال كبير بين القطاع الخاص غير النفطي ونمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في مصر، حيث كان الأخير مدفوعًا بقوة بالطلب العام والصناعات الاستخراجية. وطبقًا للبيانات الرسمية تراجعت حصة القطاع الخاص في إجمالي الاستثمار المحلي من 52.5% في عام 2019/2018 (تنخفض إلى 40.5% باستبعاد الاستثمارات النفطية) إلى 38.3% في 2020/2019 (تصل إلى 31.8% باستبعاد الاستثمارات النفطية)، ثم واصلت الانخفاض إلى 26.3% في 2021/2020 (تهبط إلى 20.5% باستبعاد الاستثمارات النفطية).[19] كما تراجعت حصة الشركات الخاصة من الائتمان المحلي إلى النصف تقريبًا بين عامي 2010 و 2020. وقد انخفض نصيب الاستثمار الأجنبي المباشر غير النفطي بشكل ملحوظ، واستحوذ قطاع البترول على النصيب الأكبر منه، وذلك على ما سيتضح في الفصل الثاني. ولا شك أن في هيمنة قطاع النفط والغاز على الاستثمار الأجنبي المباشر تعبير واضح عن التطور غير المتوازن بين القطاعات، وهو ما يفصح عن عجز بيّن في النشاطات الاقتصادية الأكثر ابتكارًا وتوليدًا لفرص العمل اللائقة والمنتجة، وفي مقدمتها قطاع الصناعات التحويلية.[20]

وقد يعزى هذا التباطؤ أو التراجع في النشاط غير النفطي للقطاع الخاص لسببين بينهما درجة عالية من الارتباط. الأول يتعلّق بمناخ الاستثمار وبيئة الأعمال، والثاني يرتبط بدور الدولة والمؤسسات والشركات التابعة لها. فبالنسبة للسبب الأول، يلاحظ أن مصر منذ عام 2016 قد صعدت 12 مرتبة في تصنيف سهولة ممارسة الأعمال الذي يصدره البنك الدولي (الذي توقف إصداره مؤخرًا)، لتصل إلى المرتبة 114 من 190 في عام 2020، وذلك بفضل التحسينات في بدء النشاط التجاري، ودفع الضرائب عبر الإنترنت، وحماية صغار المساهمين، وتحسن إمدادات الكهرباء. ومع ذلك، لاتزال مصر تحتل مرتبة متأخرة عن نظيراتها الإقليمية بما في ذلك المغرب (53) والأردن (75) وتونس (78)، حيث لايزال تسجيل الملكية ودفع الضرائب والتجارة عبر الحدود وإنفاذ العقود من بين نقاط الضعف البارزة في مصر.[21]

أما السبب الثاني لبطء النمو في النشاط غير النفطي للقطاع الخاص أو تراجعه فيعزى إلى التوسع الهائل لدور الدولة في مختلف الأنشطة الاقتصادية والخدمية وفي تملّك المشروعات القائمة وتأسيس مشروعات جديدة على أسس غير اقتصادية. فوفقًا لأحدث البيانات الرسمية المتاحة من وزارة المالية، يوجد أكثر من 300 شركة مملوكة للدولة، بما في ذلك شركات قطاع الأعمال العام وشركات القطاع العام والشركات المملوكة للجيش، وما يقرب من 645 مشروعًا مشتركًا، بالإضافة إلى 53 هيئة اقتصادية تعمل في كل قطاعات الاقتصاد تقريبًا، بما في ذلك الخدمات اللوجستية، والزراعة، والصناعة، والنفط والغاز، والكهرباء، والطاقة. وتشير بيانات مسح الشركات الصادر عن البنك الدولي إلى أن إنتاجية شركات القطاع الخاص، في المتوسط، كانت أعلى بنسبة 400% تقريبًا من إنتاجية الشركات المملوكة للدولة في

---

[19] - البنك المركزي المصري، ***النشرة الإحصائية الشهرية***، أعداد مختلفة.

[20] - U. Bower, ***Making Egypt's Post-Covid Growth Path More Sustainable***, Economic Brief 066, European Commission, May2021.

[21] - ibid.

السنة المالية 2019/2018. فمن بين 278 شركة غير مصرفية مملوكة للدولة، تشير التقارير الرسمية إلى أن 107 شركة منها تكبدت خسائر تمثّل نحو 0.2% من إجمالي الناتج المحلي في ذلك العام. وقد تركّزت تلك الشركات في قطاعات المنسوجات، والورق، والبلاستيك، وتصنيع المعادن، والآلات، والأغذية. وبصفة عامة، تميل الشركات المملوكة للدولة إلى أن تكون حيث الاحتكارات الطبيعية في مجالات النفط والغاز والنقل البحري- بما في ذلك قناة السويس- والنقل الجوي؛ وحيث الحقوق الحصرية للأصول العامة أو التراخيص مثل مجالات التبغ والعقارات والفنادق والمطاعم؛ أو حيث تتمتع بميزة تنافسية مثل قطاع الاتصالات، حيث تكون الدولة هي المنظم بينما هي في الوقت ذاته أكبر فاعل في السوق. ولا شك أن ضعف أداء الشركات المملوكة للدولة يؤدي إلى مخاطر مالية كبيرة، حيث تشير بيانات وزارة المالية إلى أن الضمانات الحكومية للشركات المملوكة للدولة بلغت نحو 18.4% من الناتج المحلي الإجمالي في نهاية عام 2020/2019.[22]

وهنا تجدر الإشارة إلى أن البرنامج الذي بدأت مصر في تطبيقه مع صندوق النقد الدولي منذ عام 2016 قد تضمّن بصفة أولية التزام السلطات المصرية بتسويق 15%-30% من أربع مؤسسات عامة من إجمالي "الخصخصة" الجزئية المزمع تنفيذها في 23 شركة مملوكة للدولة بحلول عام 2020، بقيمة سوقية إجمالية تبلغ حوالي 1.8% من الناتج المحلي الإجمالي. ولكن تنفيذ هذا البرنامج قد تأخر. بل إن الحكومة قد سارت في اتجاه معاكس، حيث استحوذت مؤسسات الدولة على العديد من المشاريع الخاصة القائمة وأسست شركات جديدة وتوسعت في إنتاج سلع وخدمات تنافس بها القطاع الخاص في قطاعات رئيسية من الاقتصاد مثل الأسمنت والصلب والمركبات والأسمدة والأجهزة المنزلية والصناعات الغذائية، بالإضافة لتملّك وإدارة محطات الخدمة والفنادق والطرق ذات الرسوم، وتسهيلات السفر، والخدمات، وغيرها. وتتمتع هذه الشركات بالعديد من المزايا التي لا يتمتع بها القطاع الخاص مثل سهولة الحصول على الأراضي والائتمان، وعلى مدخلات إنتاج أرخص، وعلى تخفيضات أو إعفاءات صريحة من بعض الضرائب والجمارك، مع الإعفاء من المتطلبات القياسية للشفافية والرقابة. وكان طبيعيًا أن يحجم القطاع الخاص والمستثمرون الأجانب عن تقديم التزامات طويلة الأجل لمصر، وأن يكون النمو الاقتصادي الذي تحقق خلال تلك السنوات مدفوعًا بشكل أساسي بقطاع الطاقة المملوك للدولة (الذي توسع بعد اكتشاف حقل غاز ظهر الرئيسي في جنوب شرق البحر الأبيض المتوسط) ومن خلال نشاط البناء في مشاريع البنية التحتية الكبيرة التي تنفذها مؤسسات الدولة[23] وقد بدأت الحكومة منذ 2021 في اتخاذ إجراءات لتقليص حجم القطاع العام، وذلك بتصفية شركة الحديد والصلب وشركة الكوك، ثم بالتنازل عن جزء من حصتها في بعض الشركات العامة والمشتركة لصناديق الاستثمار الخليجية. كما أصدرت الحكومة وثيقة سياسة ملكية الدولة في نهاية عام 2022، والتي اشتملت على خطة لتخارج الحكومة من العديد من المشروعات التي تملكها، كما تم مؤخرًا الإعلان عن خطة لتخارج الدولة من 32 شركة خلال عام سواء عن طريق الطرح في البورصة أو البيع لمستثمر رئيسي وقد جاءت هذه الإجراءات على سبيل التجاوب مع مطالب صندوق النقد الدولي الذي سعت الحكومة للحصول على قرض جديد منه في 2022 للمساعدة في مواجهة أزمة النقد الأجنبي والانخفاض الحاد في الرصيد الاحتياطي منه، لاسيما مع حلول أجل سداد عدد غير قليل من الديون الخارجية. وقد استجاب الصندوق في ديسمبر

[22]- IMF, op. cit.

[23] - G. Abed, et al., "Egypt: Good Progress to Date, but Sustainability Requires Deep, Transformational Change", Institute of International Finance, Feb. 2019.

2022 بتقديم قرض بقيمة 3 مليار دولار، مع توقع أن يساعد اتفاق القرض في الحصول على نحو مليار دولار إضافي من "صندوق المرونة والاستدامة" بالصندوق، وفي جلب نحو 5 مليار دولار من مؤسسات الإقراض الدولية والإقليمية.

وفي الحقيقة أن الإعفاءات الممنوحة لكثير من الشركات المملوكة للدولة من قواعد المنافسة العادلة والضرائب والمشتريات العامة، وكذا عدم الفصل بين دور الدولة كمالك وكمنظم وبين أنشطتها التجارية وغير التجارية، تمثّل جميعها عقبات إضافية أمام مستثمري القطاع الخاص وأمام ريادة الأعمال. فعلى الرغم من أن الشركات الخاصة تستفيد كمقاولين ومستخدمين نهائيين من مشاريع البنية التحتية العامة واسعة النطاق، فإن الأولويات الاستراتيجية والأطر المالية والتنفيذ العملي لهذه المشاريع لا يحركها السوق في المقام الأول، ولكن يتم تحديدها سياسيًامن خلال مؤسسات الدولة، وهو ما قد يؤدي إلى تخصيص غير أمثل للموارد وإعاقة الاستثمار الأجنبي وعرقلة نمو القطاع الخاص. علاوة على ذلك، يؤدي اتساع حجم ونطاق الشركات المرتبطة بالدولة سياسيًا إلى أن تحل الضغوط للحصول على امتيازات مثل دعم المدخلات وعقود الشراء والتمويل التفضيلي محل تطوير الأداء والابتكار؛ وهو ما يؤدي إلى مزاحمة القطاع الخاص، ويقلل من إمكانات النمو على المدى الطويل.[24]

وبالنظر إلى مصادر النمو الاقتصادي في مصر خلال السنوات الأخيرة، نجد أن هذا النمو كان مدفوعًا في الأساس بالنمو الكبير في الاستهلاك الخاص، في حين كانت المساهمات من صافي الصادرات والاستثمارات الخاصة منخفضة، بل إن نسبة الاستثمار والصادرات للناتج المحلي الإجمالي، وكذا مساهمتهما في النمو المحقق في متوسط دخل الفرد خلال عام 2020/2019 كانت هي الأكثر انخفاضًا من بين كل الدول النظيرة. ويرى صندوق النقد الدولي في تقريره الصادر عن مصر في يوليو 2021 (السابق الإشارة إليه) أن استمرار هذا النمط من النمو سوف يديم انخفاض معدلات الادخار والاستثمار، مما يحول دون تحقق مكاسب في الإنتاجية ويحد من النمو المحتمل خلال السنوات القادمة. فمعدلات الادخار المنخفضة تعني أيضًا عجزًا مستمرًا في الحساب الجاري يمول من خلال الاقتراض الخارجي، وهو ما لا يمكن تحمله دون التعرض في نهاية المطاف لتحديات ميزان المدفوعات. وبالفعل تشير البيانات الحديثة إلى تزايد اعتماد الدولة على الاستدانة الخارجية وعلى استثمارات الأجانب في أذون وسندات الخزانة المصرية التي كان لها دور رئيسي في الحفاظ على رصيد الاحتياطيات من النقد الأجنبي حتى مطلع عام 2022. فقد شهد الدين الخارجي قفزة كبيرة خلال السنوات الأخيرة ليصل لنحو 158 مليار دولار في مارس 2022، مقارنةً بنحو 43 مليار دولار فقط في يونيو 2013. ولا شك أن الاعتماد المتزايد على هذه المصادر يجعل مصر من أكثر الدول المعرضة لمخاطر التغيرات في أسواق المال العالمية، ويهدد استدامة النمو الاقتصادي فيها ويضعف من قدرتها على تحمّل أعباء المديونية خلال الفترة القادمة، خاصةً في ظل حالة عدم اليقين المتزايدة نتيجة تتابع الأزمات بشكل متسارع خلال السنوات الأخيرة بدايةً من جائحة كورونا، والحرب الروسية-الأوكرانية، وارتفاع أسعار الطاقة والغذاء، والسياسات النقدية الانكماشية التي بدأت الولايات المتحدة الأمريكية والعديد من الدول الأوروبية والدول النامية والناشئة في اتباعها مؤخرًا. وفي الحقيقة أن تلك المستجدات تسلّط الضوء على أهمية تعزيز قدرة الاقتصاد المصري على الصمود أمام التحديات والأزمات المتتالية التي أصبحت

[24] - Bower, op. cit.

سمة من السمات الأساسية للنظام العالمي الجديد. وسيتطلب ذلك التنويع من مصادر النمو الحالي الذي يقوده الاستهلاك الخاص وزيادة المساهمات من مصادر أخرى مثل الاستثمار الخاص والصادرات.

وفضلًا عن التضخم الكبير في الدين الخارجي، تعرض الدين العام المحلي لارتفاع كبير من 1.6 تريليون جنيه إلى نحو أربعة تريليونات جنيه خلال الفترة 2013-2021، أي أنه أصبح في نهاية يونيو 2021 نحو 250% مما كان عليه في نهاية يونيو 2013. ولا شك أن تفاقم الدين العام بشقيه المحلي والخارجي خلال السنوات الأخيرة لا يمكن أن ينفصل عن الانخفاض الملحوظ في معدل الادخار المحلي، بل وتراجعه خلال الفترة ذاتها. فقد هبط معدل الادخار المحلي من 10% في 2019/18 إلى 6.2% في 2020/19 ثم إلى 3% في 2021/20. وعلى الرغم من الزيادة الضخمة في حجم المديونية، إلا أن معدل الاستثمار لم يزل متواضعًا، بل إنه هبط من 18.2% في 2019/18 إلى 13.8% في 2020/19، ثم إلى 12.2% في 2021/20.[25]

ولا شك في أن الاستدانة مصدر من مصادر سدّ الفجوة التمويلية التي تلجأ إليها كل دول العالم، الغنية والفقيرة على السواء. ولكن يبقى المعيار الحقيقي للحكم على استدامة الدين هو مدى كفاءة استخدام هذا المصدر وغيره من مصادر التمويل المتاحة في تمويل الأنشطة والمشروعات ذات الأولوية لتحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي الشامل والمستدام، وفي قدرة تلك الأنشطة على توليد عائدات تغطي -على الأقل- تكلفتها. ويرتبط ذلك بتساؤل رئيسي حول أجندة الأولويات المتبناة من جانب الدولة منذ عام 2014، ومدى اتفاق ترتيب الأولويات في هذه الأجندة مع متطلبات التصنيع السريع والعميق أو تعارضه معها. وتشير البيانات والتقارير الرسمية الصادرة عن الحكومة إلى أن الجزء الأعظم من الإنفاق الاستثماري العام يوجّه لتمويل ما يعرف بالمشروعات القومية التي تم إطلاقها والبدء في تنفيذها بمعدلات متسارعة وغير مسبوقة خلال السنوات الأخيرة.[26] وأغلب تلك المشروعات في مجالات البنية التحتية والكهرباء والطاقة والتشييد والبناء وفي مشروعات الطرق والكباري والنقل والأنفاق والإسكان الاجتماعي، وذلك بالإضافة لمشروعات العاصمة الإدارية الجديدة والعلمين الجديدة وغيرها من مدن الجيل الرابع، والمتاحف والمونوريل واستصلاح المليون ونصف فدان والصوب الزراعية والمزارع السمكية والدلتا الجديدة وبرنامج "حياة كريمة "وغيرها من المشروعات الكبرى التي تبنتها الدولة خلال السنوات الأخيرة. ولا توجد بيانات تفصيلية حول هذه المشروعات وتكلفتها وكيفية تمويلها والعائد المحقق منها -سواء بالنقد المحلي أم الأجنبي- بما يمكّن من الحكم بموضوعية على جدواها الاقتصادية والاجتماعية. ولكن تؤكد المؤشرات الرسمية المعلنة أن تنفيذ تلك المشروعات لم يرتبط بتسريع التصنيع المحلي وتعميقه. ويكفي للدلالة على ذلك الإشارة إلى استقرار نصيب الصناعة التحويلية (شاملة تكرير البترول) في الناتج المحلي الإجمالي عند 16%-17% خلال الفترة 2015/14-2021/20، وتنخفض هذه النسبة لنحو 12% إذا استبعدنا تكرير البترول. وسوف تكون لنا عودة إلى هذا الموضوع في الفصل الثاني. كما تشير البيانات الرسمية أيضًا إلى أن معظم المشروعات التي نفذت خلال السنوات الماضية لم يرتبط لا بزيادة الإنتاجية ولا بنمو الصادرات، ولا بجذب استثمارات أجنبية مباشرة إليها. كما أن أغلب هذه المشروعات لا تولّد دخلًا بالنقد الأجنبي، حيث أن منتجاتها غير قابلة للاتجار دوليًا، بينما تعتمد

---

[25] -وزارة المالية، ***التقرير المالي الشهري***، عدد نوفمبر 2021.

[26] - من الجدير بالذكر أن جزءًا كبيرًا من هذا الانفاق الاستثماري يتم خارج إطار الموازنة العامة للدولة، وهو ما يثير قضية مدى الالتزام بمبدأ "الشفافية "ومبدأ "وحدة الموازنة"- وهما من المبادئ الأساسية للمالية العامة المنضبطة.

في جانب كبير منها على الاستيراد من الخارج. وهي وإن كانت تساعد على توليد فرص عمل، إلا أن غالبية تلك الفرص بطبيعتها مؤقتة وضعيفة الإنتاجية وتجذب أساسًا الفئات الأقل تعليمًا ومهارة. وهنا يكون التساؤل مشروعًا حول مدى كفاءة تخصيص الموارد على المستوى القومي لتحقيق أهداف تعميق التصنيع والنمو المستدام.

ومن المهم ملاحظة أن ما سبق لا يعني مطلقًا أن القطاع الخاص في مصر كان مستعدًا لتعويض الدور الاقتصادي الكبير الذي قامت به مؤسسات الدولة خلال السنوات الماضية. فعدم الاستقرار السياسي والأمني الذي عانت منه البلاد في أعقاب يونيو 2013 وما قبله من ناحية، وما عاناه العالم أجمع منذ انتشار جائحة كورونا في مطلع عام 2020 من ناحية أخرى، كانا سببين كافيين لإحجام القطاع الخاص عن زيادة استثماراته أو حتى الحفاظ عليها أحيانًا. ليس ذلك فحسب، بل إن العديد من الدراسات قد أكدت على أن القطاع الخاص في مصر يفتقر إلى الديناميكية، خاصةً فيما يتعلق بمعدلات الدخول والخروج من السوق التي تعد منخفضة تمامًا بالمقارنة بالدول المناظرة. ففي مصر، توجد ثلاث شركات ذات مسؤولية محدودة فقط يتم إنشاؤها سنويًا في المتوسط لكل 10000 شخص في سن العمل، مقارنة بمتوسط 20 في البلدان النامية. كما أن قدرة القطاع الخاص على النمو وخلق وظائف جديدة بمرور الزمن مازالت ضعيفة؛ حيث تشكل الشركات الصغيرة ومتناهية الصغر الغالبية العظمى (حوالي 97%) من الشركات الخاصة، وتوفر تلك الشركات ما يقرب من 68% من الوظائف مدفوعة الأجر في مصر، مقارنةً بنسب أقل من ذلك بكثير في حالات الأردن وتونس وتركيا (40 و37 و34 في المائة على الترتيب). كما أن شركات القطاع الخاص في مصر في معظمها غير قادرة على المنافسة، حيث أن 5% فقط من هذه الشركات تعمل في نشاط التصدير. وهذا مؤشر خطير جدًا حيث أن الشركات المصدرة عادةً تقوم بتوظيف عمالة ماهرة من الشباب والإناث وتوفر فرص تدريبية متقدمة لهم، مقارنةً بالشركات غير المصدرة التي تركز على السوق المحلي التي تميل لتوظيف عمالة أقل مهارة وأقل أجرًا وتتمتع بمستويات عالية من الحماية الجمركية وغير الجمركية وبأسعار صرف مغالى فيها للعملة الوطنية، وهو ما يحدّ من قدرتها على التوسع داخل السوق المحلي ناهيك عن الدخول في معترك المنافسة الدولية.[27]

ويضاف إلى ما تقدم من مظاهر ضعف القطاع الخاص المصري افتقاره إلى طبقة عريضة من المنظمين. وفضلًا عن أن الغالبية العظمى من منشآت القطاع الخاص صغيرة ومتناهية الصغر، فإن نسبة ضخمة من مكونات هذا القطاع تعمل في إطار القطاع غير الرسمي أو غير النظامي، سواء داخل المنشآت أو خارجها. وبالرغم مما أشير إليه سلفًا من تراجع نصيب القطاع الخاص في الاستثمار المحلي الإجمالي، فإنه مما يزيد الطين بلةً أن معظم هذه الاستثمارات تتركز في قطاعات العقارات والزراعة والاتصالات والغاز الطبيعي، ولا يتدفق منها إلى قطاع الصناعات التحويلية إلا نسبة ضئيلة، وذلك على ما سيأتي بيانه في الفصل الثاني. وأخيرًا يتسم النشاط الاستثماري للقطاع الخاص بما أطلق عليه عبد الفتاح الجبالي "عشوائية الاستثمار"، حيث لا تسير الاستثمارات الخاصة وفق مخطط تنموي واضح المعالم تضعه

[27] - EBRD, ***Egypt Private Sector Diagnostic***. Eurobean Bank for Reconstruction and Development, March 2017.

الدولة؛ وهو ما يؤدي إلى استثمارات غير ذات أولوية في الفترة الحالية.[28] وللأسف فإن دور الدولة في الاقتصاد المصري خلال السنوات السابقة لم يساعد في علاج تلك النواقص التي يعاني منها القطاع الخاص.

1-4-تقييم الدور الاقتصادي للدولة في ضوء المقارنة بخبرة كوريا الجنوبية

إن التقييم الموضوعي لدور الدولة في عملية التنمية في مصر لن يكتمل إلا من خلال مقارنته بالدور المتعارف عليه في تلك الطائفة من الدول التي صارت تصنف في الأدبيات على أنها دول تنموية. فقد أكّد تقرير البنك الدولي الصادر عام 1993 حول "معجزة شرق آسيا" على الدور الجوهري الذي لعبته الدولة في الإنجازات الاقتصادية التي تحققت في تلك الدول. ولعلّ كوريا الجنوبية تعدّ مثالًا جيدًا يمكن الاستشهاد به في هذا الصدد. فمن ناحية، كان عدد سكان كوريا الجنوبية قريبًا جدًا من نظيره في مصر في بداية الخبرة الإنمائية في الدولتين. ومن ناحية أخرى اضطرت كوريا الجنوبية (مثل مصر) إلى تخصيص جزء كبير من ناتجها القومي الإجمالي (7%-8% في المتوسط خلال الفترة 1953-1970) للإنفاق العسكري، وهذا علاوة على أن النظام الحاكم في كوريا الجنوبية يتشابه كثيرًا مع نظيره في مصر ما بعد عام 1952.[29]

وفي كوريا الجنوبية، كما هو الحال في باقي دول شرق آسيا، لم يكن دور الدولة في التنمية الاقتصادية بعيدًا عن الاستراتيجية والفلسفة التنموية التي تبنتها. فقد قررت كوريا الجنوبية الجمع بين جرعة قوية من تدخل الدولة مع ضغط متواصل من أجل كفاءة السوق، ومع إعطاء قضية التنمية الاقتصادية أولوية مطلقة في سلم أولوياتها.[30] وقد خلصت معظم الدراسات إلى أن تدخل الدولة في اقتصادات شرق آسيا قد نجح لأنه ركز بشكل أساسي على خلق عدة عوامل إيجابية مثل توسيع التعليم الأساسي وتحسين بيئة الأعمال بحيث يمكن أن تقوم فيها إشارات السوق بالدور الرئيسي في تخصيص الموارد. ولذا أصبحت مبيعات الصادرات والقدرة على الإنتاج بالأسعار الدولية من مؤشرات الأداء الرئيسية. وفي الوقت نفسه، جعلت الدولة القطاع الخاص مسؤولاً بشكل صارم عن الوفاء بالأهداف التي تم اعتبارها ذات أهمية اجتماعية، كما تم استخدام الحوافز الإيجابية والسلبية لتعزيز تنافسية الصناعات الكورية في الأسواق الدولية. فقدرة حكومة كوريا الجنوبية على استخدام أدواتها المختلفة لتوجيه البنوك التجارية لتقديم الائتمان لقطاعات وأنشطة محددة، جعلها أكثر قدرة على إلزام القطاع الخاص والشركات بالأهداف الاقتصادية المحددة لهم، لأن عدم التزامهم بتلك الأهداف يجعلهم غير قادرين على الحصول على الائتمان إلا بأسعار فائدة مرتفعة، ويعرضهم لمضايقات مسئولي الضرائب وغيرهم، وهو ما يقلل من قدرتهم التنافسية ويجعلهم أكثر عرضة لمخاطر الخروج من السوق.[31]

---

[28] - يُنظر في هذا النقد لأداء القطاع الخاص: عبد الفتاح الجبالي، "القطاع الخاص الذي يريده المجتمع"، ***جريدة الأهرام***، عدد 15 سبتمبر 2021.

[29] - K. Ikram, ***The Political Economy of Reforms in Egypt: Issues and Policymaking since 1952***, The American University in Cairo Press, 2018.

[30] - بعد عام 1953 لم تدخل كوريا الجنوبية حروبًا ساخنة، على الرغم من التوتر المستمر بينها وبين كوريا الشمالية. فلم يرد الجنوب على استفزازات الشمال، بما في ذلك الهجوم على مقر إقامة الرئيس الكوري الجنوبي من قبل كوريا الشمالية. وكانت الفلسفة أنه لا يمكن أن تحصل كوريا الجنوبية على الاستقلال السياسي دون تحقيق الاستقلال الاقتصادي أولاً. ومن الواضح الفرق بين حالة كوريا الجنوبية ومصر، التي دخلت في أربع حروب واسعة النطاق و"حرب استنزاف" مع إسرائيل، وتضمنت السياسة الخارجية لها تولي دور قيادي بين الدول العربية، ودول عدم الانحياز، والدول الإسلامية، وفي إفريقيا. وكان طبيعيًا أن تتحمل مصر جراء ذلك تكلفة باهظة على صعيد التنمية الاقتصادية. يُنظر: ibid.

[31]- ibid.

وكما يوضح خالد إكرام في كتابه المشار إليه من قبل، فإن من الدروس المستفادة من الخبرة الكورية -ودول شرق آسيا عمومًا- أنه رغم التدخل المؤثر للدولة في الحياة الاقتصادية، إلا أن ذلك لم يؤد إلى انتشار الأنشطة والدخول الريعية، وذلك عكس الحال في دول مثل مصر وغيرها ممن كان للدولة دور رئيسي فيها. فقد اعتمدت مصر -ومازالت- على الدخل الريعي من السياحة وقناة السويس وتحويلات العاملين بالخارج بالإضافة للقروض والمساعدات الإنمائية التي تدفقت عليها بسبب موقعها الاستراتيجي وتأثيرها السياسي. وهو ما أنقذها من العديد من الأزمات، خاصةً على صعيد ميزان المدفوعات، وأدى في كثير من الآحيان إلى تأجيل الإصلاحات الهيكلية التي ظلّ الخبراء والمتخصصون ينادون بها طوال العقود الماضية. ويرجع المحللون نجاح كوريا الجنوبية في تحقيق هذه المعادلة الصعبة لعدد من الأسباب، لعل أهمها أن سياسات التعليم فيها قد أنتجت قوة عاملة كانت أفضل تعليمًا بكثير من نظيراتها في الدول التي كان لها نفس مستوى الدخل؛ وهو ما مكّنها من إنشاء بيروقراطية حكومية ذات كفاءة عالية ومنظومة خدمة مدنية فعالة ومستنيرة ومجتهدة. فقد كان الحصول على درجة تعليمية جيدة شرطًا أساسيًا للعمل في مجال الخدمة المدنية، وضمنت الامتحانات التنافسية أن يكون الحصول على الوظيفة المدنية على أساس الجدارة .ولم يكن الأمر كذلك في حالة مصر.

ومع أن سياسة التوظيف الحكومي، التي تضمن من خلالها الحكومة المصرية الوظائف لجميع خريجي الجامعات قد تراجعت إلى حد بعيد منذ منتصف الثمانينيات ولم تعد سياسة رسمية للدولة، إلا أن القطاع العام مازال يستوعب ما يقرب من ربع المشتغلين في مصر حتى الآن، ومازالت الحكومات تلجأ لهذه السياسة- وإن كانت بصور مشوّهة- خاصةً في فترات الأزمات ومواسم الانتخابات. والأخطر من ذلك أن هذه السياسة ساعدت أيضًا في توجيه طلاب الجامعات نحو المهارات والتخصصات التعليمية التي يحتاجها الجهاز الحكومي بدلاً من المهارات الريادية والحساسة للسوق المطلوبة في القطاع الخاص. فقد خلقت هذه الممارسة توقعًا بين خريجي الجامعات بأنهم إذا انتظروا لفترة كافية، فإنهم سيحصلون في نهاية المطاف على وظيفة في الحكومة، وبالتالي تأمين عمل مدى الحياة ومزايا سخية نسبيًا (وغير قابلة للانتقاص عمليًا). ونتيجة لذلك أصبحت البطالة طويلة الأمد سمة من سمات سوق العمل، حيث يظل الخريجون متعطلين انتظارًا لفرص العمل في الحكومة والقطاع العام. إذ تشير البيانات المتاحة إلى أن 36% من الشباب العاطلين عن العمل و 51% من الشابات العاطلات عن العمل يبحثون عن عمل لمدة عامين أو أكثر.[32]

إن ما تقدم من معلومات يبين أن دور الدولة التنموية في كوريا الجنوبية قد تجلّى في اهتمامها الملحوظ بتوفير التعليم الجيد لمواطنيها. ففي عام 1945، كان معدل معرفة القراءة والكتابة للبالغين في كوريا الجنوبية حوالي 22%؛ وبحلول عام 1970 ارتفعت هذه النسبة إلى 88%، وحاليًا هي 100%. كما تم القضاء على كافة أشكال التمييز ضد النساء في مجال محو الأمية. ففي عام 1970 كان معدل معرفة القراءة والكتابة بين الذكور 95% مقابل 82% للإناث. وبحلول عام 1988 كان كلا الجنسين قد بلغا نفس المعدل. كما ازداد الالتحاق بالمدارس على جميع المستويات. ففي عام 1953، كان أقل من 60% من الفئة العمرية المناسبة مسجلين في المدارس الابتدائية. ولكن بحلول عام 1970 وصلت النسبة إلى 100%. كما ارتفع معدل الالتحاق بالمدارس المتوسطة من 21% في عام 1953 إلى أكثر من 90% (من الفئة العمرية المناسبة) في عام

32- Abed, et al., op. cit.

1980، بينما ارتفع معدل الالتحاق بالمدارس الثانوية من 12% إلى حوالي 59%. وهكذا كانت سرعة التغيير في التحصيل التعليمي في كوريا الجنوبية دراماتيكية. ويؤكد ذلك- على سبيل المثال- أنه في عام 1970 التحق أقل من نصف الكوريين الجنوبيين (في الفئة العمرية المناسبة) بالمدارس الثانوية. وبحلول عام 2016، كان من المرجح أن يتخرج منهم من الجامعة أكثر من أي بلد آخر. ويُظهر هيكل النظام المدرسي وتمويل التعليم في كوريا الجنوبية اتجاهًا مثيرًا بشأن التدخل الحكومي. فقد ركزت الحكومة على توفير التعليم الأساسي والإلزامي، وتركت نسبة كبيرة من المستويات الأعلى يتم توفيرها من خلال القطاع الخاص. وهكذا، بحلول منتصف الثمانينيات من القرن الماضي، كانت جميع المدارس الابتدائية عامة وحكومية، ولكن أكثر من 40% من المدارس المتوسطة وما يقرب من 60%من المدارس الثانوية كانت خاصة.[33] وهنا تجدر الإشارة إلى ما ذكرته مجلة الإيكونيميست في عددها الصادر في 12 نوفمبر 2011، من أن الكوريين الجنوبيين يقضون 2200 ساعة عمل في السنة، وهو ما يزيد بنحو 50% عن المدة التي كان يقضيها الهولنديون أو الألمان في العمل. وقد أضافت الإيكونيميست أنه في مرحلة التعافي الاقتصادي بعد الأزمة المالية العالمية في 2008، كانت كوريا الجنوبية من أعلى الدول التي شهدت أكبر زيادة في ساعات العمل في التصنيع.[34]

وفي المقابل، لم ترق مدخلات العمالة في مصر إلى المستوى الأمثل المطلوب لتحقيق معدلات نمو عالية. فمازالت معدلات الأمية تصل لحوالي 25% من السكان، وترتفع لنحو 33% بين الإناث. ومازالت معدلات البطالة مرتفعة بين خريجي التعليم العالي. وهي مجرد مؤشرات على أن إصلاح نظام التعليم العام في مصر كان بطيئًا للغاية، ويفتقر للموارد والأساليب الحديثة، مما أدى إلى انتشار عدم تطابق المهارات بين مخرجات النظام التعليمي ومتطلبات الاقتصاد الحديث- وفي القلب منه عملية التصنيع. كذلك فإن أداء الطلاب في مصر عادةً ما يكون أقل من نظرائهم في الأسواق الناشئة في الاختبارات الدولية الموحدة في العلوم والرياضيات مثل اختبارات TIMSS. فوفقًا لأحدث البيانات، يبلغ متوسط درجات الطلاب المصريين 27 في العلوم و25 للرياضيات، مقارنة بالمتوسطين العالميين البالغين 43 و41 على التوالي. ونتيجة لذلك، ظلت جودة مدخلات العمل دون الإمكانات مما أدى إلى إعاقة الإنتاجية والنمو. وفي الوقت نفسه، فشل الاقتصاد أيضًا في التحديث بشكل كافٍ أو في تشجيع الصناعات المتطورة تقنيًا لجذب الخريجين ذوي المهارات العالية والجامعات التي ينتجها النظام التعليمي. وقد أدت هذه الاختلالات الهيكلية في سوق العمل إلى هجرة أعداد كبيرة من المصريين المتعلمين وبقائهم في الخارج. كذلك، لا يبدو أن النظام التعليمي المصري مندمج في النشاط العلمي والتكنولوجي المكثف في الجامعات ومراكز البحث في البلدان ذات الدخل المرتفع بالقدر نفسه الذي حققته دول أخرى مثل كوريا الجنوبية وغيرها من الأسواق الناشئة الأخرى. وقد انعكس ذلك جزئيًا في العدد الأقل نسبيًا من طلاب الجامعات الذين ترسلهم مصر إلى الخارج للدراسات المتقدمة مقارنة بأقرانهم في الأسواق الناشئة. فحتى إيران التي يقل عدد سكانها قليلاً عن مصر وتواجه قيودًا صارمة على دخول مواطنيها إلى الولايات المتحدة، ترسل أكثر من ثلاثة أضعاف عدد الطلاب للدراسات المتقدمة إلى الولايات المتحدة، وهم يركزون في الغالب على العلوم والهندسة، مقارنة بمصر. كما

[33] -ibid.
[34]- Ikram, op. cit.

أنه في حين تحتل كوريا الجنوبية المرتبة الأولى عالميًا مع إسرائيل من حيث الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (4.3%)، فإن هذه النسبة تبلغ 0.6% فقط في مصر.[35]

وفي كتابه الشهير "حكم أو توجيه السوق Governing the Market، سعى روبرت ويد إلى تفسير النجاح الذي حققته اقتصادات شرق آسيا، وتحديد دور كل من الدولة والقطاع الخاص في هذا النجاح. ورغم أن الكتاب ركّز بشيء من التفصيل على خبرة تايوان، إلا أنه تعرض أيضًا بدرجة أقل من التفصيل لخبرات ثلاث دول آسيوية أخرى هي كوريا الجنوبية وهونج كونج واليابان. وفي الفصل الأخير من الكتاب، استخلص ويد عددًا من الدروس، لعل أهمها: "يجب أن تشجع السياسات الوطنية الاستثمار الصناعي داخل الحدود الوطنية، وأن تعمل على توجيه جزء من هذا الاستثمار إلى الصناعات ذات الأهمية للنمو المستقبلي للاقتصاد. كذلك يجب استخدام الحماية للمساعدة في إقامة مجموعة من الصناعات القادرة على التنافس دوليًا، مع ملاحظة أن الحماية عن طريق القيود الكمية والادارية ضرورية في بعض الظروف. ومن الخطأ النظر إلى سياسة تشجيع الصادرات كبديل لسياسة انتاج بدائل الواردات. إذ من الممكن حدوث تعايش صحي بين الاثنين، ويمكن أن تكمل كل منهما الأخرى. وبرغم اعتبار الكاتب أنه لا مناص من اللجوء إلى الشركات متعدية الجنسية باعتبارها المصدر الرئيسي للمعلومات عن التكنولوجيا والإنتاج والتسويق الدولي، إلا أنه ينصح بتوجه أعمال هذه الشركات نحو التصدير وإبعادها عن السوق المحلي، وربط الحوافز التي تمنح لها بقدر توجهها للتصدير، وإخضاعها للرقابة على النقد الأجنبي. ومن الضروري -في نظر المؤلف- وجود مؤسسة مركزية قيادية أو هيئة أركان حرب اقتصادية لرسم السياسات وتنفيذ جانب منها. كذلك من المهم خلال فترة البناء الصناعي تركيز السلطة السياسية والحد من الحقوق السياسية والمدنية لمن يعارضون التغيير، أو باختصار: النمو أولًا ثم بعد ذلك تأتي الديمقراطية. وأخيرًا، ينصح المؤلف بالتدرج في تحرير التجارة والنظام الاقتصادي العام".[36]

وقد حذر ويد من أن "تكرار السياسات التي اتبعتها النمور الآسيوية في دول أخرى قد لا يأتي بنفس النتائج المبهرة في الوقت الحاضر. ومما يعزز من هذا الاستنتاج لدى المؤلف هو الظروف الخاصة الأخرى التي صاحبت تجربة تايوان وغيرها من النمور الآسيوية، مثل الأهمية الاستراتيجية لمواقعها على خريطة الدفاعات الغربية ضد المعسكر الاشتراكي، وتوقع الخطر الخارجي في أي لحظة، والتدفق الغزير للمعونات خاصة الأمريكية، التي وفرت أكثر من 40% من حجم الاستثمار الإجمالي خلال فترة تدفقها على تايوان، وهذا بالإضافة إلى المعونات العسكرية السخية." غير أنه تجدر الإشارة إلى أن الكاتب قد ضيق من نطاق الدول النامية التي يمكنها الاستفادة من هذه التوصيات على الدول ذات الدخل المتوسط والتي لا تمر بحالة أزمة، والتي تمتلك قيادات سياسية حميدة ورشيدة.[37]

---

[35] - Abed et al., op. cit.

[36] - إبراهيم العيسوي، العيسوي، "التنمية بقوى السوق أم بقيادة الدولة للسوق؟"- عرض كتاب:
Robert Wade, ***Governing the Market, Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization***, Princeton University Press, 1990.
في مجلة ***بحوث اقتصادية عربية***، العدد رقم (2)، خريف 1993، ص 160. وسوف نعلق فيما بعد على قضية "النمو أولًا، ثم بعد ذلك تأتي الديمقراطية" التي ذكرها ويد.

[37]- المرجع السابق، ص 159

ومن العوامل المميزة في خبرة الدولة التنموية في كوريا الجنوبية اعتماد السياسة الاقتصادية هناك بقوة على المعرفة، حيث تجري الوزارات الاقتصادية قدرًا معينًا من البحث والتحليل داخليًا، لكنها تتلقى أيضًا دعمًا متميزًا من معهد التنمية الكوري (KDI) الذي يعد بيت خبرة ومركز فكر وطني باعتباره يضم عددًا كبيرًا من الاقتصاديين والإحصائيين وعلماء الاجتماع وعلماء السياسة وباحثين من تخصصات أخرى. وهنا يقول خالد إكرام في كتابه المذكور فيما سبق أنه "بعد أربعين عامًا من الارتباط بالاقتصاد المصري، ما زلت مندهشًا من ضآلة التفاعل بين الوزارات الاقتصادية والجامعات ومراكز الفكر. فمصر محظوظة بعدد الاقتصاديين الموهوبين والمدربين لديها، حيث كان أداء العديد منهم رائعًا في الوزارات والبنوك المركزية والجامعات في جميع الدول العربية تقريبًا. ومع ذلك، نادرًا ما كانت مساهماتهم في صنع السياسات في مصر متناسبة مع قدراتهم. وإذا كان للاقتصاد المصري أن يُدار على أساس السياسات القائمة على الأدلة، فلا بد من إيجاد طرق للاستفادة من المواهب الاقتصادية للبلاد، بغض النظر عما إذا كانت موجودة في القطاع العام أو الخاص".

وكما هو الحال في مصر، كانت كوريا الجنوبية في بداية مسيرتها التنموية من كبار المتلقين للمساعدات الخارجية، لاسيما من الولايات المتحدة. ومع ذلك، فمنذ فترة مبكرة أدركت الدولة في كوريا الأهمية السياسية لتقليل اعتمادها على المدخرات الأجنبية الميسرة من أجل تخفيف الضغوط الخارجية. لذلك خططت صراحة للحد من اعتمادها على المساعدات الخارجية، ونجحت في فعل ذلك. فبعد أن كانت كوريا الجنوبية رابع أكبر دولة نامية مثقلة بالديون (بعد المكسيك والبرازيل والأرجنتين)، وبعد أن كانت حتى بداية السبعينيات من القرن الماضي دولة متلقية رئيسية للمساعدات الإنمائية الرسمية من مؤسسة التمويل الدولية، أصبحت الآن دولة مانحة لتلك المساعدات من خلال وكالة التعاون الدولي الكورية (KOICA) التي تأسست عام 1991.[38]

وكما ذكر خالد إكرام، لم يكن التخطيط غائبًا في كوريا الجنوبية. فقد تأسس مكتب التخطيط في عهد حكومة الرئيس سينغمان ري منذ عام 1948؛ وقد أعد هذا المكتب أول خطة خمسية، وقام بمراجعتها لاحقًا، ولكنها لم تنفذ قط. وتكرر الأمر أكثر من مرة بعد ذلك، حتى تولي الرئيس تشونغ بي بارك السلطة عقب الانقلاب العسكري في مايو 1961. ومنذ ذلك التاريخ، كانت الخطة توضع لكي تنفّذ. فقد كان التميّز الحقيقي لخبرة كوريا الجنوبية ليس في وضع الخطط وفقًا لأفضل المعايير العلمية فحسب، ولكن أيضًا -وهو الأهم- في التنفيذ الناجح لتلك الخطط والسياسات المنبثقة عنها. وقد حملت ورقة المعلومات الأساسية للخطة الخمسية السادسة شعارًا مفاده أن "أفضل خطة هي تلك التي يتم تنفيذها وليست التي يتم وضعها على الرف". فقد وضع نظام بارك (1961-1979) التنمية الاقتصادية على رأس أولوياته حيث أعلن أن "الاقتصاد في حياة الإنسان يسبق السياسة أو الثقافة". وبالفعل ركزت الدولة في عصر الرئيس بارك، بالإضافة إلى تعزيز عملية التخطيط، بشكل كبير على تنفيذ السياسات المعلنة، حيث تم تنفيذها من خلال هيكل صارم من المكافآت والعقوبات؛ وهو ما عزز الثقة المجتمعية في منظومة التخطيط، حيث أصبح المواطن الكوري العادي يدرك أن "حكومة بارك تعني ما تقول". وقد أدى ذلك -بلا شك-إلى تسهيل مهمة الحكومة في تنفيذ السياسات.

[38]- Ikram, op. cit.

ويمكن القول إن الدور الاقتصادي للدولة في كوريا الجنوبية قد تجسّد في الخطط الاقتصادية المتتابعة، وفي التدرج في تحقيق الأهداف. فمنذ الخطة الأولى في عصر بارك وحتى الخطة السابعة التي نقلت كوريا إلى مصاف الدول المنتجة للإلكترونيات الدقيقة، كانت الأهداف واضحة ومحددة بدقة، وكان هناك تصور مسبق لمستقبل كوريا في إطار استراتيجية بعيدة المدى نفذت على أساس خطط خمسية. وكان أحد الأهداف الرئيسية للدولة في تلك الخطط إيجاد مناخ اقتصادي ملائم للتصنيع من خلال التدخل الحكومي وتوفير البنية الأساسية، والاستثمار في الصناعات الرائدة. وقد تميّزت الخبرة الكورية أيضًا بوضوح الرؤية في مجال السياسات الاقتصادية القطاعية. فقد اهتمت الحكومة أولاً بالصناعات كثيفة العمل (الغزل والنسيج أساسًا)، وبعد ذلك تحول الاهتمام إلى الصناعات كثيفة رأس المال (الكيماويات أساسًا). وقد تم هذا التحول بعد ارتفاع معدل الأجور، وبدء التراكم الرأسمالي في الارتفاع، فكان من الملائم منذ أواسط السبعينيات من القرن الماضي استهداف خوض غمار المنافسة الدولية بالانتقال إلى الصناعات كثيفة رأس المال. كما اعتمدت السياسة التجارية في كوريا الجنوبية أولاً على سياسة إحلال الواردات بعد الحرب بين الكوريتين عام 1950-1953. وبعد إشباع الطلب المحلي، وبدء ظهور معالم لعدم كفاءة صناعات إحلال الواردات للتنافس دوليًا، وندرة الموارد من النقد الأجنبي لتغطية المستلزمات الوسيطة لهذه الصناعات، بدأ العمل منذ أوائل الستينيات في إنشاء قاعدة للصناعات التصديرية، ووضعت سياسة لتشجيع الصادرات من خلال العديد من الأدوات منها: خفض ضرائب الدخل على المصدرين، ونظام استرداد التعريفة الجمركية، وتمويل الواردات اللازمة للصادرات، واستثناءات من ضرائب الشركات، ومخصصات لإهلاك الأصول الرأسمالية للأنشطة التصديرية، ومعاملة خاصة للمصدرين حسب أدائهم التصديري، وتأمين الصادرات، وأسعار فائدة مدعمة لقروض الصادرات، وتأسيس "مؤسسة تشجيع التجارة الكورية".[39]

وكانت السياسات الصناعية والتجارية التي اتبعتها كوريا الجنوبية تركز على ما هو أكثر من مجرد "اختيار الفائزين". فصحيح أنها كانت أكثر الممارسين نشاطًا لمثل هذه السياسات؛ حيث كانت الدولة تختار الصناعات التي لديها القدرة على النمو، ومن ثمّ توفر لها كل الدعم الذي تحتاج إليه في شكل إعانات، وإعفاءات ضريبية، وتيسير الوصول للنقد الأجنبي، وإعطاء مرونة في قوانين العمل للسماح لهم بتوظيف أي تخصصات يحتاجون إليها، وما إلى ذلك. غير أن البنك الدولي قد ميّز في تأثير التدخلات الحكومية بين ثلاثة أنواع من الحوافز: (1) نظام الحوافز العام الذي أنشأته السياسات المالية وسياسات سعر الصرف والتجارة؛ (2) الحوافز الوظيفية، أي التدخلات لتعويض بعض الأنماط المنهجية لفشل السوق، مثل أوجه القصور في أسواق التكنولوجيا ورأس المال البشري، أو أوجه القصور في البنية التحتية المادية؛ و(3) الحوافز الانتقائية التي تسعى إلى تحديد ودعم الصناعات "البازغة" والواعدة بالنجاح وإدارة الإلغاء المنظم للأنشطة المتجهة للأفول.[40] وقد بذلت الدولة في كوريا جهدًا كبيرًا لمأسسة نظم الحوافز التي تم تشريعها وأصبحت متاحة وتصرف

---

[39] - أحمد الكواز، هل أضاعت البلدان العربية فرص التنمية؟، ***سلسلة اجتماعات الخبراء "ب "***، العدد رقم 20، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، يونيو 2006، ص 22-27.

[40]- حسب Ikram, op. cit. لم يكن نظام الحوافز المتبع في كوريا الجنوبية خاليًا من السلبيات، حيث تشير الدراسات إلى أن هذا النظام قد ميّز ضد الشركات الصغيرة والمتوسطة، لا سيما في تخصيص الائتمان؛ ومن ثمّ أوجد قدرة فائضة كبيرة في بعض الصناعات، حيث أساء صانعو السياسات تقدير الحجم المطلوب للمؤسسات؛ وتسبب ذلك في حدوث تضخم في أوقات مختلفة بسبب عدم التوافق بين ما يطلبه المستهلكون وما توفره صناعات الدولة.

تلقائيًا وفورًا للشركة المصدرة، حيث رؤي أن "الحافز المتأخر هو بمثابة حرمان من الحافز".[41] وتبقى الإشارة إلى أن تدخل الدولة في الحالة الكورية لم يكن مقصورًا على هذه السياسات الصناعية، بل سبقتها وتزامن معها إدارة كفؤة وفعالة للاقتصاد الكلي حافظت على انخفاض معدلات التضخم وعلى استقرار سعر الصرف، ومن ثمّ عززت من تنافسية المنتجات ومن إمكانية اختراقها للأسواق الدولية. ومن الأشياء الجيدة أيضًا في دور الدولة في التنمية الكورية، أن السلطات هناك قدمت حوافز متساوية تقريبًا للبيع المحلي والتصدير؛ فالحوافز تم تقديمها لعملية التصنيع بغض النظر عما إذا كانت موجهة للإحلال محل الواردات أو للتصدير. وهذا النوع من "تكافؤ الفرص" ترك لقوى السوق أن تعمل لتوجيه عوامل الإنتاج إلى المناطق التي تتمتع بأكبر ميزة نسبية لكوريا الجنوبية. وبالفعل استجاب السوق لتلك الاستراتيجية من خلال توجيه الموارد إلى أنشطة كثيفة العمالة أدت إلى زيادة الصادرات والتوظيف بسرعة وحسنت توزيع الدخل. وبمعنى آخر، ساعدت التدخلات الحكومية في كوريا الجنوبية بشكل عام على تعزيز إجراءات التخصيص من خلال قوى السوق - وبالتالي ظلت ملتزمة ومؤيدة لمعايير الكفاءة – وهو ما ميّز خبرة تدخل الدولة هناك عن نظيرتها في دول أوروبا الشرقية ومصر.[42]

ويتضح مما سبق أن دور الدولة في كوريا الجنوبية كان دورًا إيجابيًا ورائدًا في عملية التصنيع والنمو الاقتصادي والتنمية بشكل عام التي تحققت على مدار العقود الماضية، وذلك من خلال إعطاء أولوية مطلقة للتنمية الاقتصادية وللتعليم وبناء رأس المال البشري والاعتماد على البحث العلمي والمعرفة عند اتخاذ القرارات من خلال جهاز إداري كفء وفعّال. كما أن دور الدولة جاء مكمّلًا ومعززًا لدور القطاع الخاص وليس منافسًا له، ومعتمدًا على سياسات صناعية وتجارية ذكية وانتقائية تم تصميمها بعناية في إطار رؤية استراتيجية وفلسفة تنموية واضحة، ترجمتها خطط تأشيرية تعتمد على نظام حوافز فعّال. وكانت تلك الخطط تؤخذ مأخذ الجدّ وتوضع بالفعل موضع التنفيذ، ويتم متابعتها عن كثب من قبل السلطات العليا في الدولة. وكانت المحصلة المنطقية هو تحقيق إنجاز تنموي يوصف في الأدبيات بأنه "معجزة". فقد ارتفع متوسط دخل الفرد في كوريا الجنوبية (بأسعار الصرف الحالية) بنحو سبعة أضعاف بين عامي 1988 و2018 ليتجاوز 32 ألف دولار، في حين ارتفع هذا المتوسط في مصر خلال نفس الفترة بنسبة 50% ليصل لحوالي 2572 دولارًا فقط.[43]

وإذا كان للتخطيط دور مهم في نجاح التنمية في كوريا وفي بعض دول جنوب شرق آسيا الأخرى، فقد كان هناك دور مهم أيضًا للمشروعات المملوكة للدولة. ويشير ها-جون تشانج في هذا الشأن الخبرة الكورية في إنشاء الصناعات الثقيلة في إطار الملكية العامة للدولة. ومن هذه الصناعات صناعة الحديد والصلب التي أنشأتها الحكومة الكورية بعد رفض مجموعة من مؤسسات التمويل- ومنها البنك الدولي- تقديم قروض لإنشائها في 1967. فقامت الحكومة بإنشاء شركة POSCO للصلب بالرغم من أن كوريا لا تمتلك خامات الحديد وفحم الكوك. وقد اعتمدت على استيراد هذه الخامات من استراليا مع الاستعانة بقروض من بنوك يابانية. ووفرت الحكومة للشركة حماية جمركية وإعانات في بداية الأمر، كما

---

41 - في هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أن مخصصات دعم الصادرات تصرف للمصدرين في مصر متأخرة سنة في أفضل التقديرات.

42- Ikram, op. cit.

43 - Abed et al., op. cit.

كان يحدث مع بعض الشركات الخاصة التي يراد تشجيع نمو إنتاجها. وقد أصبحت POSCO أكفأ شركة للصلب في العالم في منتصف ثمانينيات القرن العشرين واستمرت كذلك حتى أواخر التسعينيات عندما استحوذت عليها شركة صينية مملوكة للدولة. وكما يذكر بارك وآخرون كان نجاح صناعة الصلب سببًا للنهضة التي شهدتها صناعات أخرى كثيرة في كوريا كصناعة بناء السفن والتشييد والسيارات وآلات ومعدات الإنتاج. وقد امتدت الملكية العامة للمشروعات إلى قطاعات الاحتكارات الطبيعية كالكهرباء والمياه والسكك الحديدية، وكذلك إلى قطاعات أخرى مثل بناء السفن والصناعات الكيماوية والبنوك وتكرير البترول. وقد لوحظ دور ضخم للمشروعات المملوكة للدولة في كوريا، حيث تركزت هذه المشروعات فيما يعرف بالقمم المسيطرة على الاقتصاد كالبنوك وشركات التأمين والنقل والصناعات الرئيسية المنتجة لمدخلات تحتاجها صناعات أخري مثل صناعة الصلب والصناعات البتروكيماوية. ويذكر "لي" أنه لم يكن رأسمال كل الشركات التي أنشأتها الدولة مملوكًا بالكامل للدولة في كل الحالات، حيث شهدت بعض الحالات احتفاظ الدولة بحصص متفاوتة الحجم في رؤوس أموال هذه الشركات، وإن كانت تحرص على امتلاك ما يعرف بالسهم الذهبي في كثير من هذه الحالات، وهو ما يعطيها حق الفيتو عند اتخاذ القرارات.[44]

وبتحليل مصادر النمو، نجد أن النمو الهائل للناتج المحلي الإجمالي في كوريا الجنوبية كان مدفوعًا بمعدلات عالية جدًا من الاستثمار والمدخرات، والزيادات المطردة في الإنتاجية. ففيما بين عامي 1960 و2010، استثمرت كوريا الجنوبية 35% من الناتج المحلي الإجمالي في المتوسط، في حين بلغ متوسط معدل الاستثمار في مصر خلال نفس الفترة 20% فقط. ليس ذلك فحسب، بل إنه خلال الفترة ذاتها ساهم رأس المال في كوريا الجنوبية بحوالي 40% من نمو الناتج المحلي الإجمالي، وساهمت العمالة بنحو 30%، بينما ساهمت الزيادات في الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج بنحو 30%. أما في مصر، فكان النمو الاقتصادي في الفترة المشار إليها مدفوعًا بشكل أساسي بالزيادات في المدخلات، مع مساهمة صغيرة نسبيًا من تحسينات الإنتاجية، بل إن الإنتاجية الإجمالية لعوامل الإنتاج كانت سلبية في بعض الفترات. أي أن كوريا الجنوبية لم تستثمر من ناتجها المحلي الإجمالي أكثر بكثير من مصر فحسب، بل أنها استخدمت مدخلاتها بشكل أكثر كفاءة وإنتاجية أيضًا.[45]

وجزئيًا، يمكن تبرير التفاوت في الإنجاز المحقق في كل من كوريا الجنوبية ومصر بالتباين بينهما في بيئة الأعمال ومناخ الاستثمار. ففي مصر، وعلى الرغم من الجهود المتتالية للإصلاح، لازالت بيئة الأعمال دون المستوى الأمثل. فعلى سبيل المثال، وفقًا لمؤشر مدركات الفساد الصادر عن منظمة الشفافية الدولية، احتلت مصر المرتبة 105 من بين 180 دولة في عام 2018. ووفقًا لمسح الشركات لعام 2016 الذي أجراه البنك الدولي، اعتبرت 70% من الشركات المصرية التي شملها الاستطلاع الفساد عقبة رئيسية أمام توسع أعمالها. وفيما يتعلق بسهولة ممارسة الأعمال التجارية، تحتل مصر المرتبة

---

[44] - يُنظر: Ha- Joon Chang SOEs…, op. cit., pp. 10-11. ويُنظر أيضًا:
K. S. Kim, The Korean Miracle (1962-1980) Revisited- Myths and Realities in Strategy and Development Kellogg Institute, WP. No.166, Nov. 1991, W. Lee, Transparency of State-Owned Enterprises in South Korea, International Budget Transparency, 2014, at www.international budget.org, and J. Park, J. Kim and C. J. Kim, IS the management evaluation system of state-owned enterprises in the Republic of Korea a good tool for better performance, Asian Development Bank Institute, WP. No. 1055, Dec. 2019.

[45]- Ikram, op. cit.

120 من بين 190 دولة. وفي مؤشر التنافسية العالمية للمنتدى الاقتصادي العالمي، تحتل مصر المرتبة 94 من أصل 140 دولة مقابل المرتبة الـ 15 لكوريا الجنوبية. كما تراجعت مصر عن نظرائها في الأسواق الناشئة في دمج اقتصادها في سلسلة القيمة التصنيعية العالمية. وفي هذا الشأن يرى بعض الباحثين أن العوائق التي تحول دون التكامل العالمي تبدو كامنة في النظام الاقتصادي نفسه، وذلك بسبب الافتقار إلى الشفافية في المشروعات التي تنفذها أو تشرف عليها الدولة. كما أن الاقتصاد المصري لم يكن منفتحًا بما يكفي للاستفادة من الموجة الهائلة من الابتكار الصناعي العالمي والتكامل خلال الثمانينيات والتسعينيات، والتي تمكنت خلالها بلدان الأسواق الناشئة الناجحة من ربط اقتصاداتها بهذه الموجة، وبالتالي زيادة معدلات النمو الاقتصادي الشامل ومستويات التكامل والاندماج الفاعل في الاقتصاد العالمي.[46]

وحتى خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، الذي شهد اهتمامًا ملموسًا بتمكين القطاع الخاص، ظلت الإصلاحات الهيكلية تحتل مرتبة متأخرة في سلم أولويات الدولة. ففي ظل عائدات مرتفعة من النقد الأجنبي من موارد النفط والغاز في ذلك الوقت، وانتعاش السياحة كثيفة العمالة، وتحويلات العاملين في الخارج، ورسوم قناة السويس والمساعدات الرسمية (من الولايات المتحدة ودول الخليج)، لم يكن الأمر ملحًا لتعزيز المنافسة وإحداث التحول الهيكلي المطلوب لتطوير هيكلها الصناعي التقليدي وتعميق التصنيع المحلي والارتقاء في سلسلة القيمة. ويكفي هنا الإشارة إلى أن معدلات تراكم رأس مال القطاع الخاص في مصر أقل بكثير من نظيره في الأسواق الناشئة، ولم يستطع الاستثمار العام (باستثناء ربما في قطاع الغاز والنفط حيث يتم تمويل الجزء الأكبر من الاستثمار من قبل الشركات الدولية) تعويض هذا النقص. فوفقًا لصندوق النقد الدولي، بلغ متوسط معدل الاستثمار في مصر خلال الفترة 1991- 2018 حوالي 18.4%، وهو ما يقل بعشر نقاط مئوية من معدل متوسط قدره 28.6% في الأسواق الناشئة. كما أنه في حين ارتفع نصيب الفرد من القيمة المضافة للصناعات التحويلية في مصر على مدى ثلاثة عقود بنسبة 105%، بلغت الزيادة المماثلة في الأسواق الناشئة 273%. وبالمثل، ظلت الصادرات السلعية لمصر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي راكدة فعليًا خلال الثلاثين عامًا الماضية، في حين زادت في كوريا الجنوبية بنسبة 36%، وتضاعفت في تايلاند، وارتفعت في الهند بنسبة 165% خلال هذه الفترة. كما شهدت فيتنام أيضًا قفزة كبيرة في الصادرات السلعية التي زادت بمقدار 3.5 مرات بين عامي 1996 و2018.[47]

وبصفة عامة، ساعد الانخفاض الكبير في قيمة الجنيه المصري بعد التعويم في تحقيق قدر من التحسن في العجز التجاري، لكن القدرة التنافسية للصادرات ظلت ضعيفة وعائدات التصدير أقل بكثير من عائدات البلدان المقارنة. فعدد الشركات المصدّرة منخفض للغاية (9% فقط من الشركات الصناعية تصدّر مباشرة)، مع تفاوتات مكانية واسعة في مشاركة الشركات في التصدير. وبالرغم من زيادة مشاركة مصر في سلاسل القيمة العالمية منذ منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، إلا أن تلك المشاركة كانت إلى حد كبير من خلال التكامل الأمامي، حيث تعمل صادراتها كمدخلات للقيمة المضافة لصادرات البلدان الأخرى، مما يعكس الحصة الكبيرة لمصر من منتجات التصدير الأولية. فمن إجمالي القيمة المضافة للصادرات المصرية في عام 2018، كانت نسبة 39% بمثابة مدخلات لصادرات البلدان

[46] - Abed et al., op. cit.
[47] - ibid.

الأخرى، وهي واحدة من أعلى المستويات بين الدول المناظرة. وبالتالي كان التكامل الخلفي أي مدى اعتماد الصادرات المصرية على المدخلات الوسيطة المستوردة، محدودًا بدرجة أكبر، مما يعكس انخفاض تعقيد الصادرات في مصر والدور المحدود لها في سلاسل القيمة العالمية أو الإقليمية، حيث جاءت 11% فقط من إجمالي القيمة المضافة للصادرات المصرية في 2018 من المدخلات المستوردة التي دخلت عملية الإنتاج في مصر، وهي واحدة من أقل المستويات بين أقرانها. ومن ثمّ فإن الصادرات المصرية مازالت تتركّز بشكل أساسي حول السلع الأولية والمنتجات الأقل تطورًا. ويعوق الانتقال إلى أنشطة التصنيع المعقدة ذات القيمة المضافة الأعلى في مصر ارتفاع التكلفة ونقص توافر المدخلات والتكنولوجيا الحيوية وخدمات النقل والخدمات اللوجستية الفعالة. وعلى الرغم من نمو السوق المحلي في مصر وقربها من الأسواق الدولية، إلا أن مصر لم تجتذب بعد تدفقات قوية من الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن أن تستفيد من سوقها المحلي الكبير أو تفيد في ربط مصر بسلاسل القيمة العالمية.[48]

والظاهر من التحليل السابق هو التباين الواضح في الدور الذي لعبته الدولة في كل من كوريا الجنوبية ومصر خلال العقود الماضية، وكذلك البون الشاسع في مستوى الإنجاز الاقتصادي الذي تحقق في الدولتين. وهو ما يؤكد أهمية تكثيف الجهود خلال الفترة القادمة لتعزيز الدور التنموي للدولة في مصر، وخاصةً دورها في مجال تعميق التصنيع المحلي باعتباره مدخلًا رئيسيًا لتحقيق النمو الشامل والمستدام. ولا شك أن انطلاق جهود تفعيل ورفع كفاءة دور الدولة في الحياة الاقتصادية لا بد وأن يرتكز على الدروس المستفادة من التجارب الناجحة، وأن يتفادى في الوقت ذاته الإخفاقات والسلبيات التي أبرزتها الممارسة العملية في مصر على مدار السنوات السابقة. وهذا تحديدًا هو ما سنركز عليه في القسم التالي من هذا الفصل.

1-5- كيف يمكن تعزيز دور الدولة في التصنيع وتعميقه في المرحلة القادمة؟

يتضح جليًّا مما سبق أن تحديد نوع الإصلاحات التي من شأنها تعميق التصنيع المحلي وإخراج مصر من فخ الدول ذات الدخل المتوسط المنخفض إلى مسار النمو المرتفع والمستدام يحتاج إلى معالجة الأسئلة الأساسية حول طبيعة النظام الاقتصادي في البلاد ودور الدولة في هذا النظام. وفي تقديرنا أن فكر الدولة التنموية يشكل مدخلًا براجماتيًا لزيادة درجة الاعتماد على الذات إلى الحدود القصوى الممكنة، هو ما يعدّ هدفًا استراتيجيًا من أهداف تعميق التصنيع المحلي. وهذا الفكر هو ما يجسده النموذج الذي قدمناه في القسم 1-2 باسم: "**نموذج التنمية البشرية المستدامة والمعتمدة على الذات**"، أو بكلمات أقل ولإبراز طبيعة الدور المستهدف للدولة: "**نموذج الدولة التنموية المعتمدة على الذات**". وكما بيَّنا سلفًا فإن دور الدولة في هذا النموذج هو دور رئيسي لتحقيق التنمية. كما أنه دور "ذكي smart" و"انتقائي selective"، حيث يتجلى الذكاء والانتقائية في تصميم السياسات وفي أساليب تطبيقها. والدولة في هذا النموذج لا تستبعد دور القطاع الخاص المنتج، بل تشجعه على السير في الوجهات ذات الأولوية من منظور ما تضعه من خطط وسياسات، وتتكامل معه. كما يتضمن الدور المستهدف للدولة تعزيز تنافسية الاقتصاد المصري.

---

[48] - IFC, ***Country Private Sector Diagnostic, Creating Markets in Egypt: Realizing the Full Potential of a Productive Private Sector***. International Finance Corporation, The World Bank Group, 2020, and IMF, op. cit.

وهنا تجدر الإشارة إلى أن الأخذ بنموذج الدولة التنموية لا يعني محاولة استنساخ الخبرة الناجحة في كوريا الجنوبية، وفي دول شرق آسيا عمومًا. فقد توافرت في تلك الدول ظروف استثنائية على الصعيدين الداخلي والخارجي لا يحتمل تكرارها. هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى لم تكن الحالة الكورية خالية من المثالب. ومن أبرز هذه المثالب غياب الديمقراطية، وسيطرة نظام حكم ديكتاتوري. وهو ما عرقل المراقبة والمحاسبة السياسية والمجتمعية على أداء الحكومة عمومًا وعلى أداء المشروعات المملوكة للدولة خصوصًا. ومن المسجل تاريخيًا أن كوريا تعرضت لحالات تذمر اجتماعي اعتراضًا على تقييد الأجور والحرمان من حقوق العمال في التنظيم والإضراب. وقد ووجه هذا التذمر بإجراءات قمعية تتناسب مع الطبيعة الاستبدادية للنظام السياسي الحاكم. وهذا ما تؤكده العبارة المقتبسة سابقًا من كتاب روبرت وید: "النمو أولًا، ثم بعد ذلك تأتي الديمقراطية". وعمومًا فإن الدولة التنموية التاريخية (في تجارب شرق آسيا والصين ومصر الناصرية) كانت دولة استبدادية باطشة. ومن هنا كان حرص فلسفة الدولة التنموية المعتمدة على الذات السابق بيان ركائزها في القسم 1-2 على إدراج المشاركة الديمقراطية والتوزيع العادل للثروة كركيزة ثالثة تضاف الى الركيزة الثانية الخاصة بالدولة التنموية. ومما يؤكد أهمية الديمقراطية في المسيرة التنموية قول إسماعيل صبري عبد الله في كتابه: مصر التي نريدها "إن الديمقراطية ليست ترفًا يسمح به بعد تحقيق التنمية، لأنه لا تنمية مطردة بدون ديمقراطية"، وأنه "لا مجال للمقايضة بين الديمقراطية والعدالة الاجتماعية بدعوى الحفاظ على معدل نمو مرتفع للاقتصاد. فقد ثبت فساد العقد الاجتماعي الذي يكرس هذه المقايضة".[49]

ومن ثمّ يجب على مصر أن تطوّع هذه الخبرة بما يتناسب مع خصوصيتها ومع المستجدات والظروف المحلية والإقليمية والدولية الراهنة، بالحرص على ديمقراطية المسار التنموي وعدالة التوزيع من جهة، وبمواءمة بعض الأساليب التي اتبعتها كوريا الجنوبية لتسريع عملية النمو الاقتصادي من جهة أخرى. وفيما يتعلق بالنقطة الأخيرة نذكر على سبيل المثال أن كوريا قامت بتكوين كيانات اقتصادية كبيرة (chaebols) للعمل على تكامل جهود القطاع العام والقطاع الخاص فيها. ويمكن الاستفادة من هذه التجربة في حالة مصر من خلال تقديم الدولة حوافز معينة لتشجيع عدد من الشركات في صناعة ما (كصناعة السيارات مثلًا) على الاندماج في كيان صناعي كبير، بما يمكن من تحقيق وفورات الإنتاج الكبير من ناحية، وبما ييسر تعميق هذه الصناعة من ناحية أخرى. كما يمكن للدولة أن تقوم بدور أكثر إيجابية في المناطق والمجمعات الصناعية، وذلك بتصميم مشروعات استثمارية كبيرة (بما فيها ما يستهدف تعميق التصنيع) يكون في القلب منها كيانات مملوكة للدولة تتولى عمليات صناعية أساسية، وتدور في فلكها مجموعة من المشروعات الخاصة المتوسطة والصغيرة ذات روابط أمامية أو خلفية مع الكيان المملوك للدولة.

وبشكل عام، يمكن لدور الدولة في مصر أن يتمحور حول هدفين رئيسيين لا يمكن الفصل بينهما. الأول هو تحقيق نمو اقتصادي مرتفع ومستدام، والثاني يتمثّل في إحداث تحوّل هيكلي في صالح الأنشطة والقطاعات الإنتاجية، وفي مقدمتها الصناعة التحويلية. وتسهم الدولة في تحقيق هذين الهدفين من خلال ما يعرف بالسياسات الصناعية الوظيفية أو الأفقية. وهي تتضمن كافة أشكال السياسات التقليدية التي اتفقت جميع المدارس الفكرية على أهمية قيام الدولة بها، والتي تتميّز بتأثيرها الواسع على كافة القطاعات والأنشطة الاقتصادية، دون تمييز أو انحياز، مثل سياسات الاستقرار الاقتصادي الكلي، والتعليم، والصحة، والبنية والمرافق الأساسية، والطرق، والاتصالات، والإنفاق على البحث

[49] - إسماعيل صبري عبد الله، مرجع سبق ذكره.

والتطوير، وتطوير البنية التشريعية والقانونية والمؤسسية للدولة ... الخ. لكن دور الدور يجب ألا يقف عند هذا الحد، بل يجب أن يتعداه ليشمل ما يعرف في الأدبيات بالسياسات الانتقائية أو الرأسية. وهي تشمل كافة أشكال السياسات والإجراءات التي تُعبر عن التحيز أو التمييز لقطاع أو لنشاط اقتصادي معين مثل الصناعة التحويلية، بهدف التأثير في معدلات نموه ومستويات انتاجيته وقدراته التنافسية والتصديرية. وفي هذا الإطار، يمكن تحديد الدور المقترح للدولة في عدد من المهام الأساسية، لعلّ أهمها:

" على المستوى الوظيفي أو الأفقي:

- العمل على إقرار وتنفيذ سياسات الاستقرار الكلي وبناء منظومة متكاملة من الحوافز العامة الموجهة للأنشطة الاقتصادية، بما يتضمنه ذلك من توفير البنية الأساسية اللازمة والبيئة الاقتصادية الكلية المساندة للأعمال وللأنشطة الاقتصادية.
- إعطاء أولوية مطلقة لتأهيل رأس المال البشري من خلال التعليم والتدريب وتطوير القدرات والمهارات، بالإضافة لتبنّي سياسات فعالة لبناء وتطوير ركائز ثابتة للابتكار العلمي والتكنولوجي، بما يتضمنه ذلك من التوسع في المشروعات ذات التكنولوجيا العالية، وتمويل البحوث الجامعية، وتطوير مراكز البحوث، ودعم البحوث والتطوير، وهو البعد الذي يمثل أساس النمو المستدام وفق نظريات ونماذج النمو الداخلي.
- إقرار السياسات الموجهة لإرساء قواعد التعلم ونقل الخبرات وتحسين القدرات التكنولوجية وتوطين المعرفة والتقانة في الأنشطة الاقتصادية، بما يتضمنه ذلك من دور الدولة في صياغة سياسات متطورة ومواكبة للتعليم والتدريب، وتحديد أولويات البحوث الوطنية، وتنفيذ خطط وبرامج لبناء وتشكيل المهارات، والتعاون في مجال البحوث الدولية، وتوفير حوافز للاستثمار الأجنبي المباشر.
- تبني سياسات إتاحة المعلومات، والتي تتضمن آليات العمل الجماعي، وترسيخ منظومة القيم المجتمعية وثقافة التنمية وتعزيز المعايير والمواصفات القياسية، واستخدام المنتديات التشاورية، والتعاون مع اتحادات الصناعات والغرف التجارية وممثلي القطاع الخاص، وتشجيع التعاون والشراكات الدولية والوطنية، وتسهيل تسويق الصناعات التصديرية، ونشر وتعميم التجارب الناجحة.
- حوكمة الأنشطة الاقتصادية بما يضمن سهولة الأعمال وتيسير تدفق الاستثمارات المحلية والأجنبية.

أما على المستوى الرأسي أو الانتقائي، فتتضمّن المهام الأساسية للدولة ما يلي:

- تبني سياسات دعم الصناعات والأنشطة الاقتصادية المنتقاة، والتي تتضمن استخدام آليات أنظمة الحصص أو التعريفات الجمركية على الواردات، وتوفير الدعم المالي/الائتماني للصادرات، وإنشاء مناطق اقتصادية خاصة، واستخدام الشركات المملوكة للدولة، وإنشاء المرافق العامة وتوفير المدخلات اللازمة للعمليات الإنتاجية، وتوفير الضمانات العامة، وسياسة المشتريات الحكومية.
- التشاور مع القطاع الخاص للتوافق حول آليات الاختيار والتي تتضمن لوائح الدخول والخروج للشركات، والإرادة السياسية لوضع حد لدعم الشركات والأنشطة غير الناجحة، وتدعيم سياسات المنافسة ومواجهة

الاحتكار، والدعم المحلي للمؤسسات الإنتاجية والتجارية، وسهولة الوصول والنفاذ إلى التمويل، وتوفير التمويل طويل الأجل.

- تبنّي سياسات تحسين إنتاجية الشركات وريادة الأعمال من خلال توفير الدعم للتدريب الإداري للشركات الصغيرة والمتوسطة، والرصد والمساعدة، وتوفير وتطوير البنية التحتية، والتمويل والإدارة للحاضنات وبناء وتطوير العناقيد الصناعية (Industrial Clusters)، وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، وتعزيز التسويق، ورفع مستوى البنية التحتية الاقتصادية، وإنشاء صناديق رأس المال المغامر".[50]

وتؤكد المهام السابقة جميعها على أهمية الدور الذي يمكن أن تمارسه الدولة في مصر من خلال تدخلها التوجيهي والإشرافي والتنظيمي وفق متطلبات الكفاءة والمنافسة وتكافؤ الفرص. ويمكن أن يأخذ هذا التدخل أربعة أشكال أساسية وهي: دور الدولة كمنظم، أو كمنتج، أو كمستهلك، أو كموجه للاستثمارات. فعلى مستوى التنظيم يكون التدخل من خلال وضع التعريفات ومستويات الإنتاج لأنشطة معينة، أو من خلال وضع حوافز مالية أو إعانات مادية وعينية لدعم أنشطة أو صناعات دون غيرها. أما على مستوى الدور الإنتاجي، فتتدخل الدولة بصيغ الإنتاج المباشر، كما هو الحال بالنسبة للشركات المملوكة للدولة أو بالمشاركة مع القطاع الخاص، ولكن ضمن محدد أساسي وهو العمل وفق قواعد السوق والمنافسة. ويتمثل دور الدولة كمستهلك في قدرتها على توظيف المشتريات الحكومية كأداة تأثير وتوجيه وتحفيز ورعاية للصناعات الاستراتيجية والأنشطة الاقتصادية المختارة والقادرة على توفير محركات إضافية للنمو الصناعي والقطاعي والكلي. أما دور الدولة كموجه للاستثمارات فيتم من خلال التأثير على سوق الائتمان لتشجيع وتوجيه الاستثمارات والمشروعات نحو المشروعات والأنشطة المستهدفة/المنتقاة، والتي يجب أن تختار على أسس ومعايير واضحة مثل مساهمتها في التصدير أو التوظيف أو تحسين الإنتاجية.[51]

وفي هذا السياق تجدر الإشارة إلى مقال مهم لتشانج وأندريوني ركزا فيه على دور حماية الصناعات الناشئة ليس فقط من زاوية توسيع السوق أمامها وتقليل عناصر اللايقين التي قد تواجهها، ولكن من زاوية إتاحة فرص للتعلم الذي يساعد في تنمية القدرات الإنتاجية بوجه عام وفي الابتكار بوجه خاص، حيث يربط المؤلفين بين الابتكار والإنتاج والتفاعلات بينهما ضمن ما يطلق عليه التعلم في سياق الإنتاج learning in production. وفي رأيهما أيضًا، أن السياسة الصناعية الذكية التي تركز على توليد المعرفة بالاستثمار في التعليم والبحث والتطوير لا تستغني عن السياسة الصناعية التقليدية التي توفر أشكالًا متنوعة من الحماية والدعم التي قد يعتبرها بعض أنصار السياسة الصناعية الذكية سياسات خرقاء clumsy أو بكماء dumb بحسب التعليق الساخر للمؤلفين. إذ أن السياسة الصناعية الذكية لن تؤدي إلى توليد الابتكارات إذا غابت السياسة الصناعية التقليدية التي تمكن الشركات من ممارسة عملية الإنتاج، والتي تساعدها على التوسع وتحسين الإنتاج والابتكار. وقد أكد المؤلفان على أن دول شرق آسيا قد جمعت بين هذين النوعين

(50) اعتمد العربي (مرجع سبق ذكره) في الجزء المتعلق بالمدخلين الوظيفي والانتقائي بصفة رئيسية على ما قدمه في : معهد التخطيط القومي والمعهد العربي للتخطيط، ***تقرير التنمية العربية: مديونية الدول العربية: الواقع والمخاطر وسبل المواجهة***، معهد التخطيط القومي بالقاهرة والمعهد العربي للتخطيط بالكويت، الإصدار الخامس، 2021، ص ص 188-191، ما لم يذكر خلاف ذلك.

51 - المرجع السابق.

من السياسة الصناعية.[52] ويتسق هذا الطرح مع ما ذكره العيسوي في كتابه: "الاقتصاد المصري في ثلاثين عامًا" من أهمية التمييز بين الحماية الذكية، وهي نسبية ومؤقتة ومتدرجة بحيث تتجه للانخفاض عبر الزمن، ومربوطة بمؤشرات أداء محددة، وتستهدف إتاحة فرصة لتطبيق برنامج لا بد من استحداثه للتطوير التكنولوجي والإداري ورفع مستوى الأداء، وبين الحماية الغبية وهي مطلقة ودائمة ولا ترتبط بمؤشرات أداء ولا ببرنامج لتطوير الأداء، ومن ثم تشجع على استرخاء الإدارة وقد تؤدي بعد حين إلى تدهور المنشأة المحمية.[53]

وعلاوة على ما سبق، يرى الكثيرون أن مرحلة ما بعد جائحة كوفيد-19 توفّر فرصًا إضافية متاحة أمام الاقتصاد المصري، وتتطلّب في الوقت ذاته دورًا أكثر كفاءة وفعالية للدولة خاصةً في مجالات خلق بيئة محفّزة للتجارة والاستثمار، وفي مجالات التحوّل نحو الاقتصاد الرقمي والاقتصاد الأخضر. فمن ناحية، يمكن لمصر الاستفادة من عمليات إعادة التوجيه في سلاسل القيمة العالمية في مرحلة ما بعد الجائحة، حيث يوجد مجال كبير لزيادة الصادرات وتعزيز الاستثمار الأجنبي المباشر في القطاعات غير البترولية. فبسبب الاضطرابات الناجمة عن الجائحة، أعاد المستثمرون العالميون التفكير في عمليات الإنتاج الدولية، وعلت الأصوات الداعية إلى التركيز بشكل أقوى على سلاسل القيمة الإقليمية. ومصر، بفضل موقعها الجغرافي الاستراتيجي الذي يربط بين آسيا وأفريقيا وقربها من الأسواق الأوروبية، يمكنها أن تضع نفسها كشريك جذاب للشركات الدولية التي تسعى إلى تعزيز روابطها الإقليمية. فرغم أن مصر قد أحرزت تقدمًا في إصلاح الإجراءات الجمركية خلال السنوات الأخيرة، إلا أنه يمكن عمل المزيد من خلال أتمتة العمليات الجمركية وتحديث عمليات التفتيش وتبسيط خدمات الجمارك وإتاوات التخزين، وتعزيز الشفافية ومعالجة عدم اليقين التنظيمي، وكلها عوامل ستساعد الاقتصاد المصري على تعزيز أدائه التصديري[54]. وهذا دور رئيسي للدولة عليها القيام به من خلال نظم الحوافز المختلفة وأدوات التخطيط التأشيري المتاحة لديها.

ومن الأدوار الهامة التي يتعين على الدولة القيام بها خلال المرحلة القادمة، العمل على توفير بيئة أعمال ريادية أكثر تمكينًا. فكما سبق ذكره فإن الغالبية العظمى من الشركات في مصر هي شركات متناهية الصغر وصغيرة ولكن لايزيد من يعمل منها في أسواق التصدير على 1%. ورغم أن الحكومة قد أطلقت عدة مبادرات وتدابير دعم مختلفة لتلك المؤسسات، بما في ذلك توفير الائتمان الميسّر والمعاملة التفضيلية في المشتريات الحكومية، فضلاً عن الحوافز الضريبية والجمركية وتخصيص الأراضي وتوفير التدريب، وغيرها، إلا أنه مازالت إمكانات النمو محدودة للغاية بالنسبة لهذه المؤسسات. فحوالي 97% من هذه المؤسسات لديها أقل من خمسة عاملين، كما أنه في مجال التصنيع تحديدًا، هناك احتمال ضئيل لأن تصبح تلك الشركات كبيرة. إذ يتضح من تقديرات البنك الدولي أن احتمال نمو مؤسسة تضم ستة إلى عشرة عمال في عام 2007 لتوظيف أكثر من عشرين موظفًا في عام 2011 كان 3.3% فقط. أي أنه عادةً لا تنمو الشركات المصرية الصغيرة، وبالتالي فهي لا تساهم كثيرًا في زيادة مستويات التشغيل، وغالبًا ما تعاني من ضعف القدرة على المنافسة وتدنّي الإنتاجية.[55]

---

[52] - Ha-Joon Chang, and Antonio Andreoni, "Industrial Policy in the 21st Century". *Development and Change*, 51 (2),2020.

[53]- العيسوي الاقتصاد المصري....، مرجع سبق ذكره، ص 646.

[54] - IFC, op. cit.

[55] - ibid.

ومن جهة أخرى، تجمع الدراسات على أن مصر لديها إمكانات كبيرة لتكون مركزًا للتجارة الإقليمية واللوجستيات مع سهولة الوصول إلى الأسواق الرئيسية، إلا أن إمكانات التصدير على مستوى القطاع تعوقها إلى حد كبير مجموعة واسعة من الحواجز غير الجمركية، والتي تشمل عملية التخليص الجمركي المرهقة وضعف الاتصال والخدمات اللوجستية والمنافسة المحلية المحدودة. فعلى سبيل المثال، يقدّر الهدر في المنتجات الزراعية الناتجة عن عدم كفاية مرافق النقل، وعدم كفاية سعة التخزين الجمركية، وضعف البنية التحتية لسلسلة التبريد بنسبة 15% - 20% للمحاصيل غير القابلة للتلف و25% - 50% للمحاصيل القابلة للتلف. كما تنطوي السياسة التجارية أيضًا على تحديات للأعمال التجارية الزراعية، حيث يتم فرض رسوم استيراد عالية وغير متوقعة في بعض الأحيان على المنتجات الغذائية وعلى مدخلات التصنيع، كما تفرض في بعض الحالات رسوم أوحظر على الصادرات. ومن ثمّ فإن الحواجز الجمركية وغير الجمركية على الصادرات تحدّ من قدرة الشركات المحلية على المنافسة في الأسواق العالمية.[56] وهنا يبرز الدور التنموي المطلوب للدولة لإزالة تلك الحواجز والمعوقات بما يفتح الآفاق واسعة أمام تحويل مصر لمركز لوجستي عالمي[57].

ومن الأدوار الرئيسية التي يتعيّن على الدولة القيام بها اتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان أن تواجه جميع الشركات نفس مجموعة القواعد التنظيمية، بغض النظر عن الملكية. وقد أشرنا في القسمين السابقين إلى عدد من الثغرات التنظيمية التي تحدّ من تطبيق مبادئ الحياد التنافسي في الأسواق المصرية. فعلى سبيل المثال، لا يوجد التزام على الشركات المملوكة للدولة للفصل بين أنشطتها التجارية وغير التجارية أو أنشطة الخدمة العامة، ولا يوجد شرط صريح لتوليد معدل عائد إيجابي على أنشطتها التجارية، مما قد يقوض الشركات الخاصة المنافسة في نفس السوق. كما توفر بعض الإعفاءات بموجب قوانين الضرائب والمنافسة والمشتريات امتيازات خاصة للشركات المملوكة للدولة. فعلى الرغم من أن قانون المنافسة وضع المكونات الرئيسية لتعزيز الأسواق التنافسية، إلا أن القيود المفروضة عمليًا على الإطار التنظيمي للمنافسة تعيق إنفاذها وتؤثر على فرص المنافسة داخل السوق. كما أن عدم وجود فصل واضح بين الهيئات التنظيمية والسياسية والتنفيذية للدولة في أسواق معينة يؤدي إلى تضارب متأصل في المصالح. ففي قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على سبيل المثال، يعمل المشغل الحالي المصرية للاتصالات (TE) - التي تحتل موقعًا مهيمنًا في السوق - والجهاز القومي لتنظيم الاتصالات (NTRA) – الجهة التنظيمية – تحت إشراف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وهي الجهة المكلّفة بوضع السياسة للقطاع بأكمله. وبالمثل، في قطاع النقل البحري والموانئ، يؤدي عدم وجود استراتيجية واضحة لمنع تضارب المصالح للوظائف المتعددة (مثل المنظم والمشغل) إلى إيجاد حالة من عدم اليقين للمستثمرين المحتملين من القطاع الخاص. وفي قطاع السيارات، يتمثل العائق الرئيسي في عدم وجود رؤية واستراتيجية حكومية واضحة ومتماسكة للقطاع موضّحًا فيها الدور المنوط بالقطاع الخاص القيام به.[58] وهنا تجدر الإشارة إلى أن وثيقة "سياسة ملكية الدولة" التي طرحتها الحكومة في يونيو 2022 للحوار الوطني قد أكدت على التزام الدولة بمبدأ

[56]- ibid.

[57]- للأسف لا تتوافر معلومات كافية لتقييم الإنجاز المحقق في هذا الصدد في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس.

[58]- ibid.

الحياد التنافسي خلال الفترة القادمة، وهو ما يعدّ مدخلًا أساسيًا لإزالة كافة المعوقات المشار إليها، والتي هي بلا شك مسؤولية رئيسية يتعيّن على الدولة القيام بها إذا ما أريد بحقّ تعميق التصنيع المحلي وتحقيق النمو الشامل والمستدام.

ومن المهم إدراك أن وجود شركات مملوكة للدولة، بل وازدياد عددها وتعدد مجالات عملها، ليست مشكلة في حد ذاتها. فنمو تلك الشركات هو ظاهرة عالمية، حيث أن نسبة هذه الشركات ضمن أكبر 500 شركة عالمية حسب تصنيف Fortune Global 500 corporations قد ارتفعت من 9% في 2005 إلى 23% في 2014. كما أن العديد من الدراسات تشير إلى أن هذه الشركات كانت بمثابة روافع للنمو، وأنها كانت من عوامل النجاح في العديد من دول شرق آسيا.[59] وقد أثبتت التجارب الدولية أن هناك مجموعة من الأسس والمبادئ التي يؤدي الالتزام بها إلى نجاح الشركات المملوكة للدولة في أداء دورها التنموي المنوط بها. ومن هذه المبادئ ضرورة تحديد الأهداف الاقتصادية والاجتماعية لكل شركة أو مشروع، والتكلفة الاقتصادية لتحقيق الأهداف الاجتماعية التي عادةً ما تأخذ شكل خفض في الأرباح أو حتى تحقيق خسائر في الأجل القصير. ومنها وضع استراتيجية لتعظيم الأرباح –في ضوء القيود المفروضة- في المدى الطويل، ومع زيادة الاستثمار في بناء القدرات البشرية والتكنولوجية، وتحسين نوعية البيروقراطية الاقتصادية من خلال تحسين هيكل الأجور والاستثمار في التدريب وتشجيع الالتزام بأخلاقيات الخدمة العامة، وتكثيف الجهود من أجل زيادة الصادرات وفتح أسواق جديدة. ويتطلب ذلك دورًا تنمويًا للدولة داعمًا لتلك الشركات من خلال إجراءات حمائية وإعانات مشروطة بمؤشرات أداء في مدى زمني محدد، وإنشاء جهة مركزية تتولى الإشراف على تلك الشركات بدلًا من توزيع المسؤولية على العديد من الوزارات والجهات، وتقليص عدد تلك الشركات من خلال التصفية أو الاندماج أو حتى الخصخصة لبعض الشركات غير الأساسية، بالإضافة لتحسين وإتاحة المعلومات وإنشاء نظام محاسبي محوكم وإنفاذ نظم وقوانين حماية المنافسة ومنع الاحتكار، وتجنّب التعيينات السياسية وغيرها من الممارسات المعتادة في الدول النامية والتي تضرّ بأداء الشركات المملوكة للدولة ضررًا بالغًا في المديين القصير والطويل.[60]

وفي الحقيقة أن مشكلات شركات القطاع العام تعود في أغلبها إلى التنظيم الاقتصادي والسياسي المحيط بهذه الشركات أكثر مما تعود إلى طبيعة القطاع العام في حد ذاته. كما أن الفرق في الكفاءة بين المشروعات العامة والمشروعات الخاصة لا يعود إلى الاختلاف في طبيعة الملكية أو إلى الاختلاف في الأنشطة التي يمارسها كل منهما. وإنما يرجع الفرق – بالإضافة إلى القيود التي قد يفرضها التنظيم الاقتصادي والسياسي العام لأغراض اجتماعية، ومدى ما يتاح من حريات وشفافية ومساءلة- إلى الاختلاف في الفرص التي تواجه الإدارة والاختلاف في درجات الحرية التي تتمتع بها الإدارة في المشروعات العامة والمشروعات الخاصة لاقتناص هذه الفرص. ومن هنا برزت توصيات الساعين لإصلاح القطاع العام بضرورة إتاحة المزيد من المرونة وحرية الحركة لإدارة الشركات العامة، وضرورة الفصل بين الاعتبارات الاقتصادية والاعتبارات الاجتماعية في إدارة هذه الشركات. ومن الوارد أيضًا كسبيل للإصلاح إعادة تنظيم القطاع العام في ضوء الأسس المتعارف عليها لتكامل الأنشطة رأسيًا أو أفقيًا، وبحيث يمكن دمج الوحدات الصغيرة في وحدات أكبر، وذلك لتيسير

[59]- J.P. Kweka, The Role of State-Owned Enterprises in Industrialization in Tanzania: Lessons from East Asian Economies, UONGOZI Institute, 2019.

[60]- Chang, State-owned….., op. cit., pp.22-25

التخطيط المشترك لكل قطاع وللتنسيق بين القطاعات المختلفة في القطاع العام وخارج إطاره. ومن السبل الأخرى لتحسين أداء شركات القطاع العام النظر في تطبيق النظام التعاقدي الذي طبقته فرنسا في أوائل سبعينيات القرن العشرين، والذي جرت محاولات تطبيقه في الهند وباكستان وبنجلاديش وكوريا الجنوبية والسنغال. وبمقتضى هذا النظام يجرى التعاقد بين الدولة والإدارة على تحقيق الشركة العامة لأهداف معينة في ضوء سياسات وإجراءات متفق عليها مسبقًا، مع الاتفاق على معايير محددة ويسهل فهمها لتقييم الأداء ، ومع ربط عملية تقييم الأداء بنظام للحوافز والروادع الجادة للإدارة.[61]

وهناك دور رئيسي آخر للدولة يتعلق بضمان سيادة القانون وإنفاذ العقود، حيث تشير المقارنة الدولية إلى الضعف النسبي لأداء منظومة العدالة التجارية، مما يزيد من مخاطر الاستثمار وعدم اليقين، ويؤثر بشكل غير متناسب على الشركات الصغيرة. وتعاني مصر من ضعف إنفاذ العقود من خلال نظام المحاكم - حيث سجلت 40 نقطة من أصل 100 في مؤشر البنك الدولي لسهولة ممارسة الأعمال. ولا شك أن هذا الضعف يعيق الشركات المحلية والأجنبية على السواء، ويؤدي إلى تفاقم افتقار مصر إلى بيئة تنظيمية شفافة ومبسطة يمكن التنبؤ بها. وتشمل الاختناقات التأخيرات المفرطة في الفصل في القضايا وإنفاذها، مما يعيق قدرة الشركات على المطالبة بحقوقها وتحصيلها، ومن ثمّ يؤثر على ثقتها في الاتفاقات التعاقدية وفي جدوى الاعتماد عليها. وقد تؤدي الإجراءات القضائية المطولة إلى إغلاق الأصول أثناء التقاضي، مما يؤثر على استخدامها الإنتاجي ويؤدي إلى خسائر على مستوى القطاع والاقتصاد ككل. كما يدفع ضعف إنفاذ العقود الشركات الكبرى نحو التكامل الرأسي أو التعامل مع الشركات الكبيرة الأخرى، مما يعيق نمو اللاعبين الأصغر ويضعف الروابط الخلفية والأمامية في الاقتصاد. وبالنسبة للمشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، فإن اللجوء إلى المحاكم أمر مكلف ومحفوف بالمخاطر، خاصة وإن كان النظام القضائي المصري لا يوفر الكثير من الإرشادات للأطراف الممثلة ذاتيًا أو المساعدة القانونية لإنشاء "ساحة لعب" متكافئة. وتشير التوقعات إلى أن الأزمات المتتابعة على الصعد الصحية والجيوسياسية والاقتصادية ستزيد من الضغط على النظام القضائي، بالنظر إلى الزيادة المتوقعة في عدد القضايا الناجمة عن الانكماش الاقتصادي، مثل حالات الإعسار ونزاعات تحصيل الديون، وخفض القوى العاملة، والمطالبة بالاستحقاقات.[62]

وعلى صعيد تشجيع الصادرات باعتبارها المحرك الأساسي لزيادة الإنتاجية والتنافسية الصناعية، يمكن للدولة أن تلعب دورًا رئيسيًا لتعزيز القيمة المضافة الأعلى لتلك الصادرات من خلال زيادة فرص التكامل الخلفي وتطوير القطاعات غير السلعية التي ستسمح لمصر بالانتقال إلى سلاسل القيمة الإقليمية التصنيعية. فالتكامل الإقليمي – خاصةً في المرحلة الراهنة – يمكن أن يكون المصدر المحتمل الأكبر لنمو الصادرات والاستثمار وتعميق التصنيع المحلي وخلق فرص العمل. ومن المهم في هذا الشأن الاستفادة من الفرصة الثمينة التي أوجدتها اتفاقية أغادير، وهي تراكم المنشأ بين الدول الأعضاء لأغراض التصدير إلى الاتحاد الأوروبي. إذ تسمح القاعدة بأن يتم اعتبار المحتويات الإقليمية

---

[61] - للمزيد يُنظر: أبراهيم سعد الدين عبد الله وإبراهيم العيسوي، "تجربة مصر مع القطاعين العام والخاص ومستقبل التجربة"، في: مجموعة مؤلفين، ***القطاع العام والقطاع الخاص في الوطن العربي***، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت،1990، ص ص 270-295.

[62]- IFC, op, cit.

في الصادرات من بلدان أغادير على أنها تأتي من مصدر واحد، وهو ما يسهل على المنتجات من المنطقة تلبية الحد الأدنى للرسوم الجمركية المخفضة. ومن حيث المبدأ، يجب أن تشجع هذه القاعدة تطوير سلسلة القيمة الإقليمية التي بدورها تعزز الاستثمارات في المنطقة والصادرات منها. ومن المفارقات التي تسترعي الانتباه أنه من الناحية العملية لم يستفد أي من بلدان أغادير من تراكم المنشأ؛ وهو ما قد يشير إلى قيود هيكلية تعوق التجارة الإقليمية والتكامل.[63] وهذا ما يجب على الدولة التنموية المقترحة التعامل معه لتعظيم الاستفادة من هذه الاتفاقية والاتفاقيات المناظرة خلال الفترة القادمة.

وكما أشرنا في خبرة كوريا الجنوبية ودول شرق آسيا عمومًا، قامت الدولة هناك بإعطاء أولوية مطلقة للاستثمار في رأس المال البشري باعتباره العنصر الحاسم في عملية التصنيع والنمو الاقتصادي المستدام. وفي مصر، تجمع الدراسات والدلائل على افتقاد القوى العاملة بشكل كبير للتعليم الجيد والمهارات اللازمة لسوق العمل التنافسي. فالاستثمار المحدود في التدريب، مقرونًا بنقص معلومات السوق عن المهارات المطلوبة من قبل أصحاب العمل، يؤثر سلبًا على قدرة القطاع الخاص على إيجاد عاملين لديهم المهارات التقنية والحياتية المناسبة، وينتج عنه تكاليف إضافية للتدريب يتحملها أصحاب العمل لسد هذه الفجوة. ففي صناعة المواد الكيميائية، على سبيل المثال، هناك حصة كبيرة من الوظائف في المصانع والخدمات ذات الصلة ماهرة أو شبه ماهرة ، وذلك لأن الصناعة التي تعتمد على التكنولوجيا وتحتاج إلى رأس مال كثيف تتطلب عمالًا مدربين تدريبًا عالياً للعمليات، والصيانة، والبحث، والتطوير. وفي قطاع الزراعة، على الرغم من وجود مجموعة كبيرة من الباحثين في الجامعات والمؤسسات، فإن الاستثمار في مجال تطوير المهارات المحلية أو المتخصصة اللازمة للزراعات التصديرية يعدّ ضعيفًا للغاية.[64]

وعلى المستوى القطاعي، يمكن للدولة أن تقوم بدور بارز في مواجهة التحديات والمعوّقات التي تحدّ من إمكانيات تعميق التصنيع المحلي ونمو القطاع الخاص وخلق فرص العمل في القطاعات الرئيسية. فعلى سبيل المثال، يؤدي ضعف سلاسل التوريد المحلية في الزراعة والأعمال التجارية الزراعية وقطاعي المنسوجات والملابس إلى إعاقة نشاط المعالجة النهائية الفعالة ويؤدي إلى الاعتماد على الواردات من المدخلات الوسيطة. وتقيد خدمات الإرشاد الزراعي الضعيفة مهارات وقدرات المزارعين والشركات، وتحول دون تبنيهم للعمليات المبتكرة والتقنيات التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويُستشهد بنقص المعلومات التجارية عن أسواق التصدير والاتجاهات العالمية التي يمكن أن تساعد الشركات على اتخاذ قرارات استراتيجية والمنافسة دوليًا كعائق رئيسي في قطاع المنسوجات والملابس. كما تعتبر أوجه القصور في قطاع المصفاة الأولية عقبة رئيسية أمام التوسع في المنتجات الثانوية الهامة للتكرير والتي تعد من المدخلات الرئيسية لقطاع البتروكيماويات. وتتميز صناعة السيارات أيضًا بنظام إيكولوجي للموردين مجزأ للغاية وغير فعال، مع قدرة محدودة على تلبية المتطلبات الدولية. كما أن انخفاض إنتاجية العمالة بسبب ضعف المهارات الفنية والإدارية هو عيب آخر في قطاع السيارات.[65] ولا شك في أن كل التحديات السابقة تسلّط الضوء على أهمية دور الدولة لمواجهة تلك

[63]- IMF, op. cit.
[64] -IFC , op. cit.
[65] - ibid.

التحديات بالشراكة مع القطاع الخاص في القطاعات المختلفة التي توجد لديها فرص حقيقية لتعميق التصنيع، ولكنها غير مستغلة نتيجة لتلك التحديات.

ومن الفرص التي تمخّضت عن جائحة كورونا تلك المتعلقة بالانتشار السريع للحلول الرقمية على مستوى العالم. فقد أجبر العمل عن بعد والتعليم الإلكتروني والتسوق عبر الإنترنت وعقد المؤتمرات عبر الفيديو، الموظفين والطلاب والمستهلكين والشركات والعائلات على حد سواء على التكيف مع البيئات الافتراضية بسرعة البرق. وبالفعل زاد استخدام الإنترنت في مصر بشكل ملحوظ، لا سيما استخدام تطبيقات الهاتف المحمول والبوابات التعليمية والتجارة الإلكترونية. ومن المرجح أن يستمر ذلك بعد الجائحة، وهو ما يوفر فرصًا للانتقال الرقمي السريع. وقد يؤدي اعتماد الحلول الرقمية على نطاق واسع إلى زيادات في الكفاءة عبر القطاعات، مما يفيد التجارة وتجارة التجزئة والتصنيع والخدمات اللوجستية والزراعة. ويمكن أن يمهد التحول المستمر في الاستيعاب الرقمي الطريق لمزيد من المواقف المبتكرة والإبداعية، وتعزيز ريادة الأعمال والشركات الناشئة. كما يمكن أن يعزز كفاءة وشفافية الخدمات الحكومية مثل إدارة الضرائب والجمارك والسلامة الاجتماعية والرعاية الصحية والأحوال المدنية. علاوة على ذلك، يمكن أن يؤدي الاستخدام المعزز للخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول إلى تعزيز الشمول المالي، باستخدام معدل انتشار مرتفع للغاية للهاتف المحمول بنسبة 99% لخفض نسبة المصريين البالغين الذين لا يتعاملون مع البنوك إلى ما دون مستواها الحالي البالغ 85%. كما يمكن للحلول الرقمية - جنبًا إلى جنب مع المزيد من مرافق رعاية الأطفال - أن تساعد أيضًا في رفع معدل مشاركة الإناث في سوق العمل من خلال تسهيل الجمع بين العمل عن بعد ورعاية الأطفال. ويمكن للعمالة في المناطق الريفية أن تستفيد من الاستخدام المعزز للعمل عن بعد وتحسين الترابط. وهنا يظهر دور رئيسي للدولة لتعزيز الفرص الرقمية التي توفرها الجائحة من خلال زيادة الاستثمار في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي رأس المال البشري، مع توفير إطار تنظيمي يمكّن القطاع الخاص من ضخ استثمارات كبيرة في هذا القطاع الواعد. فوضع القطاع الخاص في قلب التحول الرقمي في مصر سيعني أيضًا وجود نظام بيئي معزز للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المرتبطة بحاضنات الابتكار في الجامعات المصرية وغيرها.[66]

أما الفرصة السانحة الأخرى التي وفّرتها جائحة كورونا، والتي تتطلّب دورًا رئيسيًا للدولة خلال المرحلة القادمة، فتتعلق بتسريع التحول الأخضر. فباعتبار مصر من البلدان المعرضة بشدة للتأثيرات السلبية لظاهرة تغير المناخ، فإنها تمتلك حافزًا قويًا لحماية رأس مالها الطبيعي. فسكان مصر يعيشون على نحو 8% فقط من مساحة البلاد، ويهدد ارتفاع منسوب مياه البحر ساحل البحر الأبيض المتوسط ودلتا النيل المكتظة بالسكان. وستؤدي ندرة المياه إلى تفاقم اعتماد مصر الحالي على الموارد المائية المتولدة خارج أراضيها. كما يشكل تلوث الهواء في منطقة القاهرة الكبرى، بسبب النقل وحرق النفايات الصلبة بشكل أساسي مشكلة صحية بيئية كبيرة، مما يعني خسارة تقدر بنحو 1.4% من الناتج المحلي الإجمالي من خلال انخفاض إنتاجية العمالة. وفي المقابل، تعدّ إمكانات تخضير الاقتصاد في مصر كبيرة، حيث توفر جغرافيتها فرصة هائلة لاستغلال مصادر الطاقة المتجددة، لا سيما الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. وهو ما بدأته

[66] - Bower, op. cit.

الحكومة بالفعل من خلال مشروع بنبان الذي سيكون عند اكتماله أكبر مجمع للطاقة الشمسية في العالم، ومزرعة طاقة الرياح في خليج السويس، وغيرهما.[67] كما يمكن لصناعة الغاز الطبيعي الصاعدة في مصر أن تقوم بدور وقود انتقالي في الطريق إلى اقتصاد منخفض الكربون، كما يمكن أن تكون حجر الزاوية في ممر غاز شرق المتوسط في المستقبل. وتكمن الإمكانات الأخرى في تحسين كفاءة الطاقة، حيث يمكن أن يوفر قطاع الصناعة تحديدًا إمكانات كبيرة لتوفير الطاقة. ولعلّ الإصدار الناجح للسندات الخضراء الذي قامت به الحكومة المصرية ممثّلة في وزارة المالية في سبتمبر 2020، وهو الأول من نوعه في المنطقة، قد أرسل إشارة قوية للمستثمرين الدوليين قد تشجعهم على تمويل مشاريع خضراء في مصر خلال الفترة القادمة.[68]

خاتمة

إن الأمر الواضح تمامًا من النظر في تطور الدور الاقتصادي للدولة منذ 2014، ومن تقييم هذا الدور في ضوء المقارنة بخبرة كوريا الجنوبية وبعض دول شرق آسيا، هو افتقار مصر إلى فلسفة تنموية متسقة تتناسب مع ضخامة ما يواجه التنمية من تحديات. وقد أوردنا في هذا الفصل العديد من الأمثلة للاتجاهات المتنازعة التي تتعرض لها السياسات الاقتصادية والتنموية، والتي تكشف في النهاية عن غياب فلسفة واضحة القسمات للتنمية، ومن ثم للتصنيع وتعميقه.

وإذا كان للنهضة المأمولة في التنمية على العموم، وفي التصنيع وتعميقه على الخصوص أن تتحقق، وإذا كان لدور الدولة أن يتعزز من أجل تحقيق هذه النهضة، فمن الضروري تطبيق حزمة من الإجراءات المتكاملة والمتناسقة عمودها الفقري فلسفة مناسبة للتنمية تضع التصنيع وتعميقه في أول سلم أولويات العمل التنموي. وفيما يلي نسلط الضوء على أبرزما تتضمنه الحزمة المقترحة من عناصر.

(1) إن الدور الذي اضطلعت به الدولة في مصر في النشاط الاقتصادي عمومًا وفي التصنيع وتعميقه خصوصًا هو أبعد بكثير عن الدور المطلوب القيام به من جهة، والدور الذي قامت به بالفعل دول أخرى مثل كوريا الجنوبية وغيرها من شرق آسيا. وهو ما انعكس في ضعف الأداء الاقتصادي بشكل عام وتزايد المخاطر التي أصبحت تهدد استدامة النمو الاقتصادي في المستقبل. ويرجع هذا الأداء الضعيف إلى عدم ملاءمة الفلسفة التنموية التي تبنتها مصر على مدى نحو نصف قرن. ذلك أنه لا يمكن عزل قضية التصنيع وتعميقه عن المهمة الأكبر، وهي قضية التنمية بمعناها الشامل والواسع والمركب. ولذا يقتضي الأمر أن تكون نقطة الانطلاق نحو مهمة النهوض بالتصنيع وتعميقه تبني فلسفة أكثر ملاءمةً وتماسكًا يتحدد من خلالها الدور الذي ينبغي أن تقوم به الدولة لدفع عجلة التنمية بوجه عام ولتحقيق التصنيع السريع والعميق بوجه خاص. والفلسفة التنموية المقترحة في هذا التقرير هي فلسفة الدولة التنموية المعتمدة على الذات، وجوهرها التنمية البشرية المستدامة التي تعتمد على القوى الذاتية للمجتمع المصري في المقام الأول، وبخاصة الاعتماد على موارد المجتمع البشرية والطبيعية، وعلى تنمية قدراته الادخارية إلى أقصى حد. ومما لا شك فيه أن تعميق التصنيع هو ترجمة صادقة لمبدأ الاعتماد على الذات. وتقوم الفلسفة المقترحة للتنمية على ست ركائز فصلناها في

---

[67] - مما يؤسف له أن الضائقة المالية التي أصابت مصر في 2022 - وبخاصة النقص الشديد في النقد الأجنبي الذي اشتدت الحاجة إليه لسداد ديون حل أجل استحقاقها- قد اضطرت مصر إلى إلغاء مشروع طاقة شمسية في أسوان بقدرة 50 ميجاواط وباستثمارات بنحو 50 مليون دولار، وذلك لتجنب الأعباء التمويلية على هيئة الطاقة المتجددة. المصدر: اقتصاد الشرق مع بلومبيرج، في 3 نوفمبر 2022، www.nabd.cc/t/112039898

[68] - Bower, op. cit.

القسم الأول من هذا الفصل. أولها النهوض بالقدرات البشرية والادخارية للسكان تطبيقًا لمبدأ الاعتماد على الذات، وثانيها تفعيل مقومات الدولة التنموية والتخطيط القومي الشامل، وثالثها الديمقراطية التشاركية والتوزيع العادل للدخل والثروة، ورابعها انضباط علاقات الاقتصاد الوطني بالخارج، وخامسها التعاون بين دول الجنوب في شتى المجالات، وسادسها مراعاة متطلبات الاستدامة بمعناها الواسع.

(2) نظرًا للدور المركزي للتصنيع وتعميقه في تحقيق التنمية، فمن الضروري وضعهما في قمة أولويات التنمية، مع ترتيب باقي المهام التنموية في ضوء ارتباطها بهذه الأولوية الأولي. وفي مقدمة هذه المهام توجيه استثمارات كافية للتعليم والبحث العلمي والتطوير التكنولوجي والتدريب والرعاية الصحية.

(3) بالرغم من أوجه نقص لا تنكر في أداء الدولة، إلا أن دورها يظل حاسمًا في نجاح نموذج التنمية المقترح هنا. وهذا الدور يجب أن يعزز من إمكانات وقدرات القطاع الخاص، وبخاصةً من خلال تصحيح العيوب الهيكلية في التكوين الحالي لهذا القطاع التي أدت إلى ضعف أدائه، لاسيما في غياب توجهات تنموية محددة من جانب الدولة بشأن الأنشطة التي يجب أن يركز جهوده فيها ؛ وهو ما أدى إلى ظاهرة "عشوائية الاستثمار".

(4) إن الدور الاقتصادي والتنموي للدولة مزدوج. فهو يتفرع إلى دور من خلال السياسات العامة عمومًا ومن خلال السياسة الصناعية بالمعنى الواسع خصوصًا، ودور من خلال المشروعات المملوكة للدولة (القطاع العام). والانتقائية عنصر أساسي في كل من هذين الدورين. فهي من المقومات الجوهرية للسياسة الصناعية. كما أنها من محددات ما تقوم الدولة بإنشائه من مشروعات، وفي مقدمتها المشروعات التي يفوق فيها العائد الاجتماعي العائد الخاص كمشروعات البنية التحتية ومشروعات إنتاج السلع العامة والمشروعات الصناعية التي ليس في وسع القطاع الخاص إقامتها سواء لضخامة التكاليف أو لارتفاع المخاطر أو لأنها ذات وفورات خارجية لن يحصل القطاع الخاص على مقابل لها من المستفيدين منها، والمشروعات التي تمثل احتكارات طبيعية، وبعض المشروعات الاستراتيجية من منظور الأمن الغذائي والأمن الدوائي مثلًا. وكما لاحظنا في عدد من ورشات عمل المشروع فإن القطاع الخاص كان يطالب الدولة بإقامة مشروعات في صناعات بعينها حيث يرى أن قدراته لا تمكنه من إقامتها، وأن غيابها يشكل عائقًا أمام تعميق التصنيع. ومن الجدير بالانتباه أن الإعلاء من دور الدولة في التنمية لا ينطوي على أي دعوة لإقصاء القطاع الخاص أو تهميش دوره. بل إن من أدوار الدولة تعزيز دور القطاع الخاص المنتج- وكذا دور القطاع التعاوني والمنظمات غير الحكومية- وتهيئة مناخ موات للاستثمار والإنتاج من جانب هذه الأطراف، وذلك من منطلق ضخامة الجهد التنموى المطلوب للخروج من التخلف، ومن ثم الحاجة إلى حشد كل الجهود من أجل إحراز تقدم ملموس على طريق التنمية. ويتصل بتعزيز دور القطاع الخاص توحيد قواعد العمل في الاقتصاد وضمان الحيادية في المنافسة أو ما أطلق عليه في وثيقة سياسة ملكية الدولة "الحياد التنافسي"، بحيث ترتبط أي معاملة تفضيلية بنوع النشاط المرغوب في تشجيعه، لا بنمط ملكية المنشآت التي تمارسه.[69]

(5) إن وجود شركات مملوكة للدولة بل وتزايد أعدادها واتساع مجالات عملها ليست مشكلة في حد ذاتها. فنمو تلك الشركات هو ظاهرة عالمية، كما أن دروس التاريخ تشير إلى أن هذه الشركات كانت بمثابة روافع للنمو وأنها كانت من عوامل النجاح في العديد من دول شرق آسيا. وقد أثبتت التجارب الدولية أن هناك مجموعة من الأسس والمبادئ التي

[69] - ينظر: رئاسة مجلس الوزراء، وثيقة سياسة ملكية الدولة، يونيو 2022، ص 20-22.

يؤدي الالتزام بها إلى نجاح الشركات المملوكة للدولة في أداء دورها التنموي، مثل ضرورة تحديد الأهداف الاقتصادية والاجتماعية لكل شركة، وتحديد التكلفة الاقتصادية لتحقيق الأهداف الاجتماعية، وتحسين نوعية البيروقراطية الاقتصادية. ومن المهم عند تحديد سياسة ملكية الدولة الاسترشاد بالمادة (34) من الدستور التي تنص على أن "للملكية العامة حرمة، لا يجوز المساس بها، وحمايتها واجب وفقًا للقانون". فلا مبرر لبيع مشروعات القطاع العام الرابحة أو لتنازل الدولة عن حصتها في المشروعات الرابحة ذات الملكية المختلطة سواء للقطاع المحلي أم للمستثمرين الأجانب. وفيما يتعلق بمشروعات القطاع العام المتعثرة، فلا مبرر لخصخصتها طالما أن هناك طرق لإصلاحها. وتفيد الكتابات في هذا الشأن بوجود طرق متعددة للإصلاح. أما المشروعات الخاسرة والميؤوس من إصلاحها بعد تقصي طرق الإصلاح الممكنة والثبوت القطعي لانعدام قابليتها للإصلاح، فمن الأجدى تصفيتها.[70]

(6) لا تنطوي فلسفة التنمية المقترحة، ولا ينطوي التركيز على دور الدولة في التنمية أي افتراض مسبق بأن الدولة تتمتع دائمًا بالكفاءة. ففشل الدولة وارد مثل فشل السوق، وفشل المشروعات المملوكة للدولة وارد مثل فشل مشروعات القطاع الخاص. ولكن لا علاج لفشل السوق إلا بتدخل الدولة، ولا علاج لاستثمارات القطاع الخاص غير المرغوب فيها إلا من خلال سياسات تضعها الدولة وتشرف على تنفيذها. هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى لا علاج لقصور اداء الدولة إلا بأن يسير الدور التنموي للدولة جنبًا إلى جنب مع جهود إصلاح مؤسسات الدولة والنهوض بمستوى أدائها، وتجنب ما ثبت خطؤه من سياسات (كسياسة التعيين الإجباري للخريجين في الحكومة والقطاع العام، وتثبيت إيجارات المساكن، وتحميل المؤسسات الإنتاجية بعبء الدعم كما حدث في مصر الناصرية)، والوقاية من الفساد ومكافحته. وحسن أداء الدولة لدورها في التنمية، وكذلك حسن إدارة المشروعات المملوكة للدولة يقتضي توافر أعلى درجة من الشفافية والمساءلة – إلى جانب تحفيز الإدارة ماديًا ومعنويًا. وهو ما يستوجب تفعيل مبادئ الديمقراطية وإتاحة أوسع مجال ممكن لمشاركة كل أطراف العمل التنموي في اتخاذ القرارات التنموية ومراقبة تنفيذها.

(7) التخطيط ضمانة أساسية لنجاح الدولة في تنفيذ رؤيتها التنموية، وهو ضروري لضمان تعظيم مساهمة كل من القطاع العام والقطاع الخاص والقطاع التعاوني في التنمية المنشودة، ولا غنى عنه لتجنب عشوائية الاستثمار والأنشطة الطفيلية للقطاع الخاص. وتحتاج الدولة التنموية إلى تفعيل كل من التخطيط الإلزامي والتخطيط التأشيري. فالقرارات التي تتخذها الدولة التنموية بشأن إقامة صناعات استراتيجية أو بنية أساسية لا يمكن أن تعتمد على التخطيط التأشيري، وإنما هي قرارات تتخذ من منظور تنموي طويل المدى ارتباطًا بسعي الدولة لإقامة هيكل صناعي متكامل. وليس معنى ذلك تجاهل دراسات جدوى المشروعات، إذ لا غنى عنها؛ ولكن الجدوى هنا ستكون جدوى اجتماعية ذات منظور طويل الأمد. والتخطيط لإقامة مثل هذه المشروعات هو بالضرورة تخطيط ملزم لجهات محددة في الدولة. ومن هنا صحة المبدأ القديم الذي يقضي بالتخطيط الإلزامي لإنشاء المشروعات (أي الاستثمار) في إطار القطاع العام، والتخطيط التأشيري لما يراد من القطاع الخاص إقامته من مشروعات. وبعد اجتياز مشروعات القطاع العام لمرحلة الإنشاء، فمن الوارد توجيه قرارات الإنتاج بالتخطيط التأشيري- أي من خلال الحوافز والروادع- كما هو

[70] - قارن وجهة النظر هذه مع المطروح في: ***وثيقة سياسة ملكية الدولة***، مرجع سبق ذكره.

الحال مع القطاع الخاص. وفيما يتعلق بالمركزية واللا مركزية، يبقي المبدأ القديم صالحًا للتطبيق، ألا وهو مركزية التخطيط ولا مركزية التنفيذ.[71]

(8) إن التعبئة الشعبية من أجل التنمية وحفز المواطنين لبذل أقصى الجهد في سبيل تحقيقها يقتضي أن يكون لإشباع الحاجات الأساسية للمواطنين بمعناها الواسع (الغذاء والدواء والكساء والسكن والرعاية الصحية والأمان والحريات...الخ)، وكذلك لعدالة توزيع الدخل والثروة أولوية متقدمة في جدول أعمال العمل الوطني.

(9) إن تعزيز جهود التنمية في الداخل وتدنية الاعتماد على الخارج يتطلبان ضبط العلاقات الخارجية للاقتصاد الوطني من خلال سياسات موائمة للتجارة الخارجية تشجع الصادرات وتحد من الواردات غير الضرورية للإنتاج أو للاستهلاك، ومن خلال سياسات واضحة للاستثمار الأجنبي المباشر تركز على اجتذاب ما يعرف بالاستثمار المباشر عالي الجودة، وهو الاستثمار الذي تكون له روابط قوية بالاقتصاد المحلي، وتوجه تصديري واضح، وآثار إيجابية في مجال التكنولوجيا وترقية المهارات. كما يقتضي الأمر صياغة سياسة صارمة للاقتراض من الخارج بما يجعله في أضيق الحدود، مع توجيه القروض لتمويل مشروعات إنتاجية يمكن أن تسهم في زيادة الصادرات، وذلك بما يمكن من تحصيل نقد أجنبي يساعد في خدمة الديون الخارجية. وفي هذا السياق تبرز أهمية توظيف اتفاقيات التعاون الاقتصادي- وبخاصة مع الدول العربية والأفريقية- في تفعيل مبدأ الاعتماد الجماعي على الذات عن طريق المشروعات الإنتاجية والخدمية المشتركة.

(10) أن الارتباط القوي بين الصناعة وما يستخدم فيها من طاقة من جهة وبين تلوث البيئة وتغير المناخ من جهة أخرى يستدعي توجيه اهتمام خاص للحد من الانبعاثات الضارة وغيرها من الملوثات في المنشآت الصناعية، وللتحديث التكنولوجي في اتجاه التكنولوجيات المحابية للبيئة والتحول إلى الطاقات الخضراء. غير أن فلسفة التنمية البشرية المستدامة والمعتمدة على الذات تستدعي الانتقال من المفهوم البيئي للاستدامة إلى مفهومها الأوسع الذي يضيف إلى البعد البيئي أبعادًا اقتصاديةً وبشريةً واجتماعية وسياسية ومؤسسية وخارجية.

[71] - للوقوف على المعنى الصحيح لمركزية التخطيط والتمييز بينه وبين الإدارة المركزية للاقتصاد، يُنظر: إبراهيم العيسوي، ***التنمية في عالم متغير-دراسة في مفهوم التنمية ومؤشراتها***، دار الشروق، القاهرة، الطبعة الثالثة،2003، ص 67-68. يُنظر أيضًا ص 63 في شأن العلاقة بين التخطيط والسوق.

الفصل الثاني

أبرز خصائص قطاع الصناعات التحويلية المصري

مقدمة

يسلط هذا الفصل الضوء على عدد من الخصائص المهمة لقطاع الصناعات التحويلية، وذلك بالنظر في سبع مجموعات من المؤشرات، وهي:

(1) مؤشرات الوزن النسبي للصناعات التحويلية في الاقتصاد المصري.

(2) مؤشرات نمو ناتج الصناعات التحويلية وتطور استثماراتها.

(3) مؤشرات اعتماد الصناعات التحويلية على الواردات من مستلزمات الإنتاج.

(4) مؤشرات أداء الصادرات الصناعية.

(5) مؤشرات التشغيل في الصناعات التحويلية.

(6) مؤشرات التوزيع النسبي للصناعات التحويلية بين القطاعين العام والخاص.

(7) مؤشرات التوزيع الإقليمي للصناعات التحويلية.

وإلى جانب الوقوف على بعض التطورات المهمة التي تعرضت لها الصناعات التحويلية خلال خمس عشرة سنة من 2007/2006 حتى 2021/2020، سوف تتيح لنا البيانات موضع التحليل في هذا الفصل فرصة النظر في مدي ارتباط الصناعات العشر المرشحة للتعميق في الفصل الحادي عشر ببعض مؤشرات الصناعات التحويلية ذات الصلة.[1]

2-1- مؤشرات الوزن النسبي للصناعات التحويلية في الاقتصاد المصري

الظاهر من البيانات المتاحة أن النصيب النسبي للصناعات التحويلية متضمنة تكرير البترول في الناتج المحلي الإجمالي (ن. م. إ.) كان يدور حول مستوى متواضع في حدود 16% منذ منتصف العقد الأول من القرن الواحد والعشرين، وأنه اتجه للهبوط منذ 2017/2016. فقد انخفض هذا النصيب من 16.74% في تلك السنة حتى بلغ 16.06% في 2020/2019 ، ثم شهد مزيدًا من الانخفاض إلى 14.83% في 2021/2020. والواقع أن الركود في حصة الصناعات التحويلية هو ركود مزمن، حيث لم تزد هذه الحصة على 17.5% تقريبا في 1975، أي منذ ما يقرب من نصف قرن، وإن كانت هذه الحصة قد شهدت بعض الزيادة إلى حوالي 19% في 2003.[2] ويقدم شكل (1) عرضًا موجزًا لهذه التطورات من خلال المتوسطات السنوية لكل متغير عبر أربع فترات جزئية.[3]

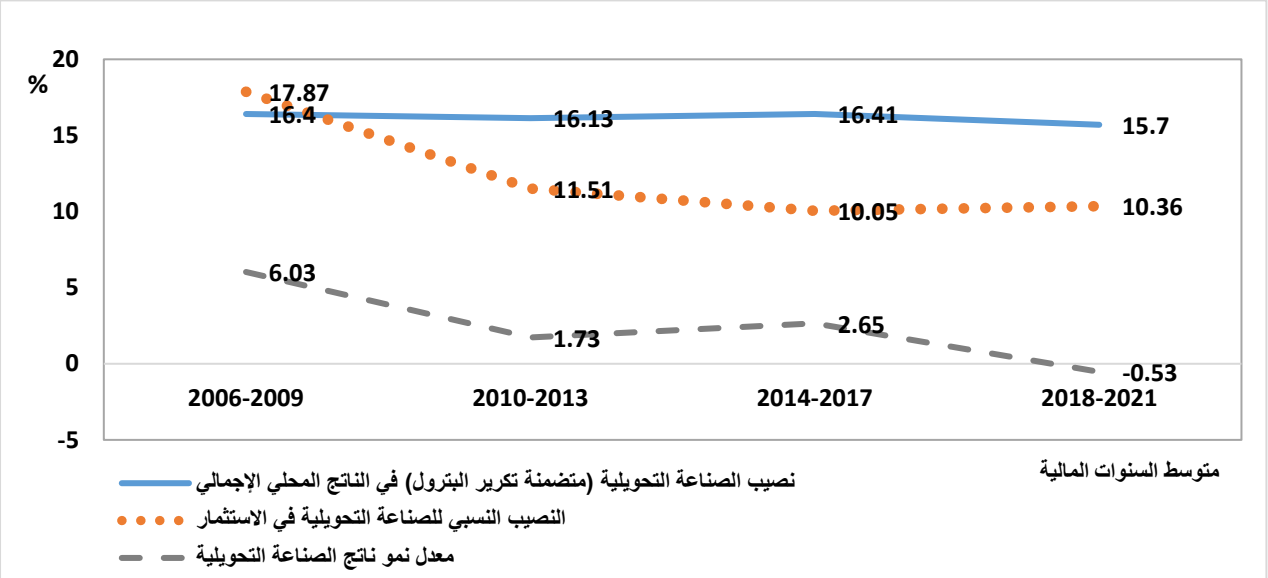
---

[1] - كتب هذا الفصل أ.د. إبراهيم العيسوي .ويقدم الكاتب خالص الشكر إلى الزملاء بالهيئة العلمية المعاونة محمد حسنين عبد الرحمن حسن وآية إبراهيم مليجي وهبة الله هشام حسين وشيماء عزب ومي مصطفى عوض على ما بذلوه من جهد في جمع المعلومات وإجراء الحسابات وبعض التحليلات التي تطلبها إعداد هذا الفصل.

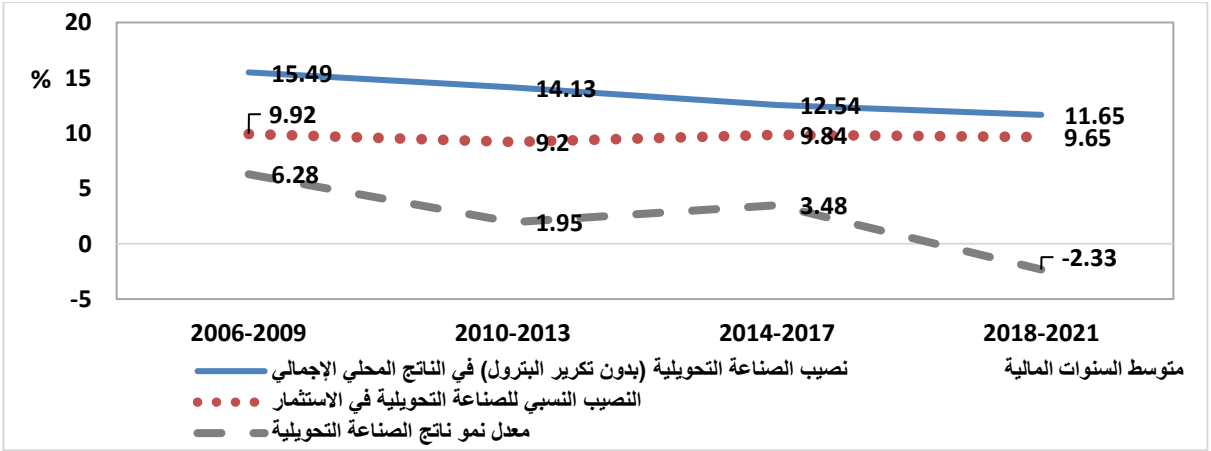
[2] - النسب المذكورة في هذا القسم محسوبة من البيانات الواردة في: البنك المركزي المصري، ***النشرة الإحصائية الشهرية***، أعداد مختلفة، فيما عدا النسبة الخاصة بكل من سنة 1975 وسنة 2003 فهما من: إبراهيم العيسوي، ***الاقتصاد المصري في ثلاثين عامًا***، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2007، ص 189 – نقلًا عن مؤشرات التنمية الدولية الصادرة عن البنك الدولي، وتقارير وزارة التخطيط المصرية.

[3] -الفترات الجزئية هي: الفترة 2006-2009 وهي تغطي السنوات الأربع من 2007/2006 حتى 2010/2009، والفترة 2010-2013 وهي تغطي السنوات الأربع من 2011/2010 حتى 2014/2013، والفترة 2014-2017 وهي تغطي السنوات الأربع من 2015/2014 حتى 2017-2018، والفترة 2018-2021 وهي تغطي السنوات الثلاث من 2019/2018 حتى 2021/2020.

وتتسم حصة الصناعات التحويلية في ن. م. إ. بدرجة أكبر من الضعف والتراجع عندما تستبعد منها حصة صناعة تكرير البترول، وهو ما يظهر في شكل (2). فقد انخفض المتوسط السنوي لهذه الحصة من 15.5% في الفترة 2006-2009 إلى 14.1% في الفترة 2010-2013، ثم إلى 12.5% في الفترة 2014-2017، ثم إلى 11.6% في الفترة 2018-2021. وفي السنة 2021/2020 صارت هذه الحصة10.76%، وهي أقل من حصة قطاع الزراعة التي بلغت 11.51% في تلك السنة. وخلافًا للمتوقع طبقًا للسوابق التنموية الناجحة، فليس من الواضح وجود اتجاه عام راسخ لتفوق حصة الصناعات التحويلية في ن.م.إ. بفارق ملحوظ على حصة قطاع الزراعة خلال الفترة من 2007/2006 إلى 2021/2020، وبخاصة إذا استبعد تكرير البترول الذي زادت حصته في ن. م. إ. من أقل من 1% في 2007/2006 إلى حوالي 4% في الفترة من 2014/2013 إلى 2021/2020.



شكل (1): متوسط نصيب الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي (متضمنة تكرير البترول)، والاستثمار ومعدل نمو ناتج الصناعة التحويلية خلال الفترة 2006 -2020



شكل (2): متوسط نصيب الصناعة التحويلية (بدون تكرير البترول) في الناتج المحلي الإجمالي، والاستثمار ومعدل نمو ناتج الصناعة التحويلية خلال الفترة 2006 -2020

ولا شك في أن التراجع في حصة الصناعات التحويلية في ن. م. إ.، وكذلك محدودية هذه الحصة أصلًا، مرتبط بضعف النمو في ناتج الصناعات التحويلية، الذي يرتبط بدوره بضعف الاستثمارات الصناعية وضآلة المعدل العام للاستثمار الذي مال إلى لتناقص عبر الزمن، وذلك على ما سيتبين في القسم التالي.

2.2- مؤشرات نمو الناتج والاستثمار في الصناعات التحويلية

تقلب معدل نمو ناتج الصناعات التحويلية حول مستوى متواضع طوال الفترة من 2009/2008 حتى 2021/2020. ففي معظم سنوات هذه الفترة (9 من 13 سنة) كان معدل النمو أقل من 3%، وكان أعلى مستوى بلغه هو 5.1% في 2010/2009. وتتضح محدودية هذه المعدلات للنمو عند مقارنتها ببعض الدول والمجموعات الدولية. ففي الفترة 2010-2020 حققت الصناعات التحويلية في مصر معدل نمو سنوي متوسط 2.5%، بينما كانت المعدلات المناظرة 5.4% في تركيا و 6.2% في الهند و7.6% في كمبوديا و 9.6% في بنجلاديش و 15.6% في إثيوبيا، و 6.2% في كل من دول جنوب آسيا والدول منخفضة الدخل، و 4.4% في الدول ذات الدخل المتوسط المنخفض.[4]

وقد هبط المتوسط السنوي لمعدل نمو ناتج إجمالي الصناعات التحويلية من 6.3% في الفترة 2006-2009 إلى 1.73% في الفترة 2010-2013 التي شهدت ثورة يناير 2011 وما تلاها من اضطرابات. وبالرغم من ارتفاع معدل النمو المتوسط إلى 2.56% في الفترة 2014-2017، إلا أنه انخفض بشدة إلى -0.53% في الفترة 2018-2021. وقد شهدت الفترة الأخيرة تراجعًا متواصلًا في معدل النمو من 4.8% في 2018/2017 إلى 2.8% في 2019/2018 غالبًا نتيجة لانخفاض سعر صرف الجنيه مقابل الدولار منذ نوفمبر 2016. ثم تواصل الهبوط مع تعرض البلاد لجائحة كورونا منذ أوائل 2020 إلى 1.40% في 2020/2019، مع تحوله إلى معدل سالب قدره -5.80% في 2021/2020. وطبقًا لمؤشرات التنمية الدولية التي يصدرها البنك الدولي، هبط معدل النمو السنوي المتوسط لناتج الصناعات التحويلية من 5.2% خلال الفترة 2000-2010 إلى 2.5% خلال الفترة 2010-2020. وبينما شهدت المجموعات الدولية انخفاضًا في معدل نمو ناتج الصناعات التحويلية بين الفترتين المذكورتين إلا أنه - كما سبق ذكره- تراوح المعدل خلال الفترة 2010-2020 بين 4.4% في دول الدخل المتوسط المنخفض و6.2% في الدول منخفضة الدخل ودول جنوب آسيا.

وقد تعرض معدل النمو السنوي المتوسط لناتج الصناعات التحويلية بعد استبعاد تكرير البترول لانخفاض أكثر حدة في الفترة 2018-2021، حيث هبط إلى -2.33%. وكان انخفاض معدل النمو شديدًا في السنتين الأخيرتين من هذه الفترة، حيث هبط المعدل إلى مستوى سالب (-3.5%) في 2020/2019 ثم إلى -6.5% في 2021/2020.

وكما يظهر في الشكلين (1) و (2) كان تراجع المتوسط السنوي لمعدل نمو الصناعات التحويلية نتيجة طبيعية للانخفاض المتواصل في النصيب النسبي لهذا القطاع في الاستثمار الإجمالي. فقد هبط المتوسط السنوي لهذا النصيب من 17.87% في الفترة 2006-2009 إلى 11.51% في الفترة 2010-2013، ثم تواصل الهبوط إلى مستوى 10% في كل من الفترتين 2014-2017 و2018-2020. وباستبعاد تكرير البترول نجد أن المتوسط السنوي لنصيب الصناعات التحويلية في الاستثمار الإجمالي خلال الفترة 2007/2006 حتى 2021/2020 كان في حدود 9%-10%.

---

[4] - معدلات النمو المذكورة في هذا القسم محسوبة من البيانات الواردة في: البنك المركزي المصري، مرجع سبق ذكره، فيما عدا المعدلات الخاصة بدول ومجموعات الدول المقارنة، فهي مقتبسة من: البنك الدولي، ***مؤشرات التنمية الدولية***، www.wdi.worldbank.org/table/4.1

ويبدو أن تراجع نمو ناتج الصناعات التحويلية في الفترة الأخيرة لا يعود إلى تراجع الاستثمار فحسب، بل إنه يعود أيضًا إلى انخفاض عدد المنشآت العاملة بهذه الصناعات، ومن ثم توقف الإنتاج بسبب ما يواجه هذه المنشآت من صعوبات. فحسب تقرير لوزارة التجارة والصناعة انخفض عدد المنشآت من 8641 منشأة في 2019 تعمل في 472 صناعة إلى 6948 منشأة تعمل في 423 صناعة في 2020، بنسبة انخفاض تقرب من 20% في عدد المنشآت العاملة، و10% في عدد الصناعات.[5]

وبالإضافة إلى محدودية الاستثمار في الصناعات التحويلية، ثمة أسباب أخرى لضعف نمو هذه الصناعات، من أبرزها **الخلل في هيكل المنشآت العاملة بهذه الصناعات و تضخم الإطار المؤسسي الناظم للصناعة المصرية**. فهناك ازدواجية مزمنة في هيكل المنشآت الصناعية، حيث تتواجد كتلة ضخمة من المنشآت المتوسطة والصغيرة والقزمية- وجانب كبير منها غير رسمي/غير نظامي، وغالبيتها ذات إنتاجية متوسطة أو منخفضة، جنبًا إلى جنب مع شريحة صغيرة من المنشآت الكبيرة والحديثة نسبيًا ذات الإنتاجية المرتفعة. ويرتبط هذا الهيكل بضآلة الاستثمار في البحث والتطوير والابتكار الذي لا يخفى دوره في نمو الإنتاج والإنتاجية ورفع مستوى التنافسية. كما أن الإطار المؤسسي للقطاع الصناعي متضخم ومعقد، ولا يخلو من ازدواجية أو تعددية الأدوار. وهذا الإطار لا ييسر مهمة التنسيق بين جهود الجهات ذات الصلة، حيث لا تبرز فيه قيادة مسئولة عن صياغة تصور استراتيجي شامل للتنمية الصناعية ومتابعة تنفيذه عن طريق سياسة صناعية شاملة- وفي القلب منها سياسة وطنية للتكنولوجيا وللبحث والتطوير والابتكار.[6] وسوف نتناول هذا الموضوع بالتفصيل في الفصلين الخامس والسادس.

وقد كان ضعف نصيب الصناعات التحويلية في الاستثمار الإجمالي وتراجعه عبر الزمن انعكاسًا لضعف المتوسط السنوي لمعدل الاستثمار الإجمالي وميله للانخفاض عبر الزمن من 20.76% خلال الفترة 2006-2009 إلى 14.25% في الفترة 2010-2013، ثم ارتفاعه قليلًا إلى 14.80% في الفترة 2014-2017 ثم إلى 15.80% في الفترة 2018-2020. وطبقًا لمؤشرات التنمية الدولية هبط معدل الاستثمار من 19.5% في 2010 إلى 12.2% في 2021. وهي معدلات متواضعة إذا ما قورنت بمعدلات تحققت في 2021 وقدرت بنحو26.6% في كمبوديا و28% في إثيوبيا و31% في الهند (مقابل 39.8% في 2010) وبنجلاديش، و23.5% في الدول منخفضة الدخل و 28.1% في الدول ذات الدخل المتوسط المنخفض (مقابل 31.8% في 2010) و 29.8% في دول جنوب آسيا (مقابل 36.7% في 2010).[7]

ومن أبرز أسباب ضعف معدل الاستثمار الإجمالي المستوى شديد الانخفاض لمعدل الادخار المحلي ومحدودية تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. فقد تراجع المتوسط السنوي لمعدل الادخار المحلي من 15.5% خلال الفترة 2006-2009 إلى 8.3% خلال الفترة 2010-2013، ثم إلى 4.9% خلال الفترة 2014-2017. واتجه المعدل إلى الارتفاع خلال الفترة 2018-2020 حتى بلغ متوسطه السنوي 8.1%. ومما يسترعي الانتباه انخفاض معدل الادخار المحلي إلى مستوي 1.8% في سنة 2017/2016. وعمومًا فإن معدلات الادخار المحلي المسجلة لمصر تبدو شديدة التواضع عند المقارنة بدول ومجموعات دولية خلال السنوات 2016-2020. فقد كان المعدل في حدود 27% في بنجلاديش، وتراوح بين 19% و26% في كمبوديا،

---

[5] - وزارة التجارة والصناعة، ***التقرير الربع سنوي- اتجاهات الصناعات التحويلية في مصر***، العدد 7، يناير 2021، متاح على الموقع التالي: www.eip.gov.eg

[6]- OECD et al., ***Production Transformation Policy Review of Egypt- Embracing Change, Achieving Prosperity***, OECD, Paris, p.69.

[7] -المصدر: www.wdi.worldbank.org/table/4.8

وبين 21% و24% في إثيوبيا، وبين 27%و30% في الهند. كما كان المعدل في حدود 25% في الدول ذات الدخل المتوسط المنخفض، وحوالي 22% في الدول الأقل نموًا، بل إن المعدل لم يقل عن 19.3% في الدول الفقيرة عالية المديونية.[8]

وفيما يتعلق بتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، فمع أن مصر شهدت فترات تصاعد لهذه التدفقات ، لكن إجمالًا وعلى المدى الأطول كان نصيب مصر من هذه التدفقات أقل من دول صاعدة أخرى في جنوب شرق آسيا.[9] وخلال الفترة 2010-2019 تراوحت حصة مصر من التدفقات العالمية للاستثمار الأجنبي المباشر بين 3% و 6%.[10] وطبقًا لبيانات البنك المركزي المصري، انخفض صافي الاستثمار الأجنبي المباشر من 7933 مليون دولار في 2017/2016 إلى 7453 مليون دولار في 2020/2019، ثم واصل هبوطه ليبلغ 5214.2 مليون دولار في 2021/2020. ومما زاد من حدة الانخفاض الحاصل في السنتين الأخيرتين أن انخفاض التدفقات الداخلة إلى مصر كان مصحوبًا بزيادة ملحوظة في التدفقات الخارجة من مصر. فقد ارتفعت نسبة التدفقات للخارج إلى التدفقات للداخل من 40.6% في 2017/2016 إلى 49.7% في 2019/2018، ثم واصلت هذه النسبة ارتفاعها لتبلغ 62.5% أي نحو ثلثي التدفقات للداخل في 2021/2020.[11] وكما يظهر من تقرير لصندوق النقد الدولي، فقد انخفضت نسبة صافي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى ن. م. إ. من 2.6% في 2019/2018 إلى 2.0% في 2020/2019، ثم إلى 1.4% في 2021/2020.[12]

وكما يشير تقرير OECD عن سياسة الاستثمار في مصر فإن معظم الاستثمار الأجنبي المباشر الداخل لمصر في السنوات الأخيرة كان عبارة عن اندماجات واستحواذات في مشروعات قائمة واستثمارات بترولية، والقليل منه هو ما تمثل في تأسيس مشروعات جديدة (greenfield FDI projects). وتشير بيانات UNCTAD إلى أن قيمة الاستثمار الأجنبي المتمثل في مشروعات جديدة قد انخفضت بنسبة 68.4% بين 2017 و2018، وبنسبة 87.9% بين 2019 و2020.[13]

وفي مصر- كما في معظم دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا يتركز الاستثمار الأجنبي في الموارد الطبيعية والعقارات والتشييد والصناعات الخفيفة مثل المنسوجات والملابس.[14] والظاهر من البيانات الصادرة عن البنك المركزي المصري أن نصيب الصناعات التحويلية من الاستثمار الأجنبي المباشر لمصر كان في حدود 2%-3% في السنوات 2016/2015-2014/2013، وأنه اتجه للتزايد ليصل إلى حوالي10% في 2018/2017 و2019/2018، ثم إلى 12% في 2020/2019. وفي المقابل يتمتع قطاع البترول والغاز بالأولوية لدى المستثمرين الأجانب (بحد أدنى 46% في 2020/2019 وحد أقصى 72% في 2014/2013)، يليه قطاع الخدمات (بحد أدنى 4% في 2014/2013 وحد أقصى 29.7% في 2020/2019).[15]

---

[8] - المصدر: www.databank.worldbank.org/Reports...

[9] - المصدر:
OECD, ***OECD Investment Policy Reviews: Egypt 2020***, p.1, https://www.oecd-library.org/sites/1822d1d5-en/...

[10] - المصدر: UNCTAD, ***World Investment Report 2020***.

[11] - البنك المركزي المصري، النشرة الإحصائية الشهرية، العدد 300، مارس 2022.

[12] - IMF, ***ARE, 2021 Article 4 Consultation, IMF Country Report*** No. 21/163, July 2021.

[13] - UNCTAD, ***World Investment Report 2021***, https;//unctad.org/wir

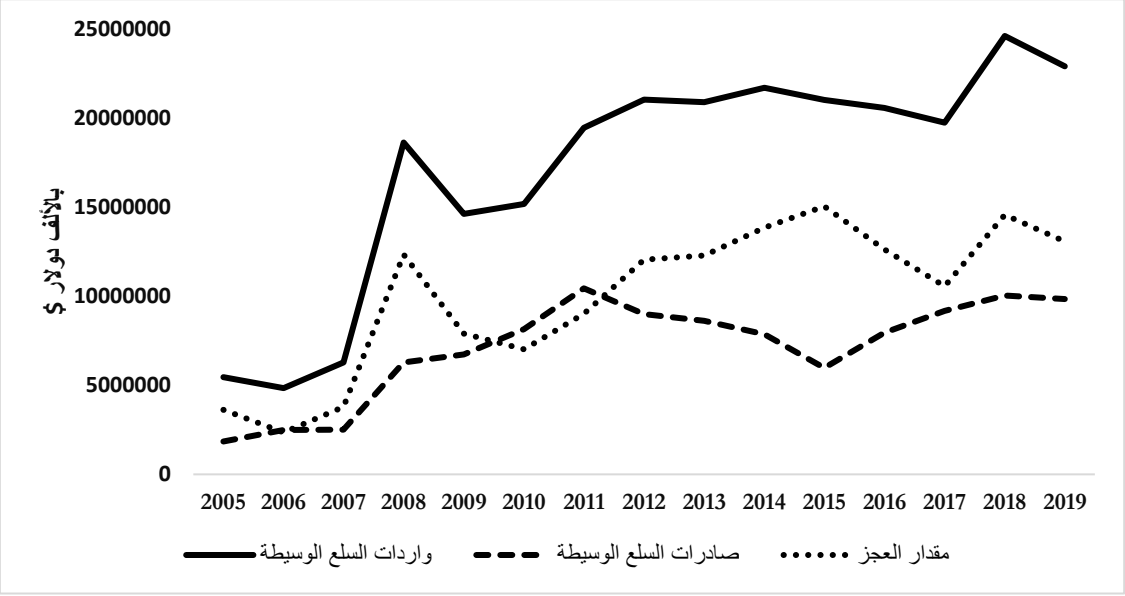
[14] OECD, OECD Investment Policy…, op. cit., p.6.

[15] - بيانات السنوات 2016/2015-2014/2013 من المصدر التالي:
OECD, ***OECD Review of Foreign Direct Investment Statistics- Egypt***, OECD,2020
وبيانات 2017/2016 و2018/2017 من: OECD Investment Policy.., op. cit.، وبيانات هذين المصدرين مستمدة أصلًا من البنك المركزي المصري، ***التقرير السنوي***، أعداد مختلفة. أما بيانات 2019/2018 و2020/2019 فهي مأخوذة مباشرة من: البنك المركزي المصري، ***التقرير السنوي*** 2020/2019.

والظاهر مما تقدم ذكره من بيانات بشأن التطور في حصة الصناعات التحويلية في ن. م. إ.، وفي معدلات نمو ناتج هذه الصناعات، وفي الاستثمار الإجمالي وحصة الصناعات التحويلية فيه، وكذلك تطور الاستثمار الأجنبي المباشر ومدى إقبال المستثمرين الأجانب على ضخ استثمارات جديدة في الصناعات التحويلية، أن تنمية هذه الصناعات لا تحظى بالأولوية الكافية في جدول أعمال التنمية.

3.2- مؤشرات اعتماد الصناعات التحويلية على الواردات من مستلزمات الإنتاج

يتضح من تحليل بيانات الواردات حسب درجة الاستخدام خلال الفترة 2006-2021 أن الاقتصاد المصري يعتمد اعتمادًا كبيرًا على الاستيراد فيما تحتاجه مختلف قطاعاته- ومنها الصناعات التحويلية بالطبع- من سلع استثمارية ومستلزمات إنتاج. فهاتان المجموعتان قد شكلتا في المتوسط ما بين 72% من إجمالي الواردات في 2006-2009 و76% في 2018-2021، بينما تراوحت نسبة الواردات من السلع الاستهلاكية ما بين 19% و25% من إجمالي الواردات في هاتين الفترتين على التوالي. وقد مال نصيب السلع الاستثمارية في إجمالي الواردات إلى الانخفاض من 20.9% في الفترة 2006-2009 إلى 14.6% في الفترة 2018-2021، وذلك كرد فعل لتراجع وتيرة التصنيع، وبخاصة انخفاض معدل تأسيس المشروعات الصناعية الجديدة. وقد حافظت نسبة الواردات من مستلزمات الإنتاج (شاملة السلع الوسيطة والمواد الخام والوقود والزيوت المعدنية) على مستواها في حدود 57%، وذلك باعتبارها متطلبات لتشغيل الجهاز الإنتاجي القائم.[16]



شكل (3): قيمة الصادرات والواردات من السلع الوسيطة خلال الفترة 2005-2019

المصدر: بيانات الصادرات والواردات حسب WITS s https://wits.worldbank.org/

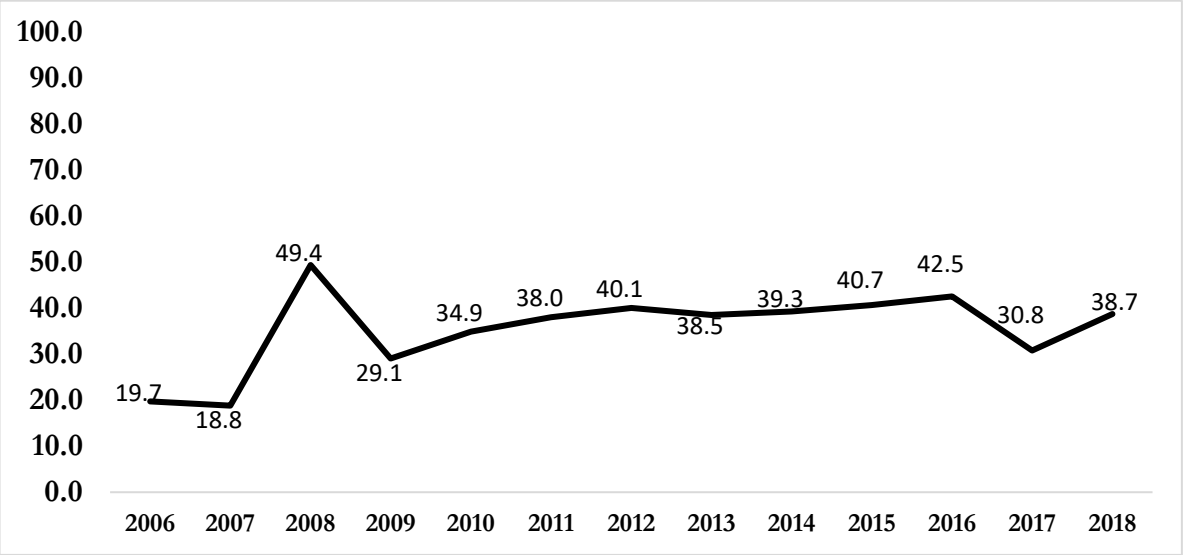
[16] - حسبت النسب المذكورة ي هذه الفقرة من: البنك المركزي المصري، ***النشرة الإحصائية الشهرية***، أعداد مختلفة . ويلاحظ اختلاف بيانات التجارة الخارجية الصادرة عن البنك المركزي المصري (وهي تعتمد على المدفوعات عن الواردات والمتحصلات من الصادرات في السنوات المالية) عن البيانات الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (وهي تعتمد على حركة الواردات والصادرات عبر المنافذ الجمركية في السنوات الميلادية)، وكذلك عن البيانات المنشورة على موقع WITS: World Integrated Trade Solutions التابع للبنك الدولي (وهي بيانات للسنوات الميلادية).

ومع أن للسلع الوسيطة نصيبًا في كل من الواردات والصادرات المصرية، إلا أن واردات هذه السلع تفوق صادراتها بفارق ملحوظ. كما أن الاتجاه العام لهذ الفارق كان اتجاهًا تصاعديًا خلال الفترة 2005-2019. فالواضح من شكل (3) وجود عجز دائم نتيجة زيادة قيمة واردات السلع الوسيطة عن الصادرات منها خلال الفترة المذكورة. كما تجدر الإشارة إلى ارتفاع قيمة العجز بصورة ملحوظة في 2007 وفي 2008 نتيجة ارتفاع قيمة الواردات من السلع الوسيطة بصورة ملحوظة في هذا العام مقابل قيمة الصادرات منها، وذلك لاتجاه المستوردين للاستفادة من انخفاض الأسعار الذي نتج عن وقوع الأزمة العالمية في تلك الفترة.

وفيما يتعلق بنسبة إجمالي واردات السلع الوسيطة إلى إجمالي الإنتاج الصناعي، يلاحظ حدوث ارتفاع في النسبة من 13.5% في عام 2007 إلى 29.9% في عام 2008. وهو ما يمكن إرجاعه إلى السبب المنوه عنه أعلاه، وهو سعي المستوردين للاستفادة من انخفاض أسعار السلع الوسيطة عالميًا إبان الأزمة المالية العالمية الأخيرة. ومع بدء التعافي من آثار الأزمة بدأت نسبة الواردات لإجمالي الإنتاج الصناعي في الانخفاض لتصل إلى 26% في 2009، وهو مستوى مرتفع، حيث يقرب من ضعف نظيره في 2006 و2007. واستمرت النسبة دون تغيرات كبيرة حتى عام 2015 حيث بلغت 29.2% ثم أخذت في الارتفاع تدريجيًا حتى عام 2016 لتصل نحو 33.8% ثم انخفضت في عام 2017 لتصل إلى 23.9% ، وعادت للارتفاع في 2018 لتصل إلى 29.9%[17] ومن الجدير بالذكر أن العلاقة بين الواردات من السلع الوسيطة والإنتاج ليست دائمًاعلاقة مباشرة. إذ أن المستورد ليس هو بالضرورة المنتج. وقد تكون حسابات المستورد مرتبطة بتطور الأسعار العالمية أكثر من ارتباطها بتطور الإنتاج المحلي- والفرق بين سلوك المستورد وسلوك المنتج قد يظهر في بند التغير في المخزون لدى المستوردين، أو لدى التجار المرتبطين بهم. وعمومًا كانت واردات السلع الوسيطة في حدود 30% من الإنتاج الصناعي في الفترة 2014-2018.

وبخصوص نسبة إجمالي واردات السلع الوسيطة إلى إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية، يوضح شكل (4) حدوث قفزة كبيرة في النسبة من 18.8% في عام 2007 إلى49.4% في عام 2008 نتيجة ارتفاع قيمة الواردات في هذا العام بصورة ملحوظة لتصل إلى 287.7 مليار جنيه بنسبة ارتفاع قدرها 261% عن عام 2004 والبالغ قيمتها 79.7 مليار جنيه، وبنسبة ارتفاع قدرها 88.5% عن عام 2007 والبالغ قيمة الواردات فيها 152.6 مليار جنيه. ومع بدء التعافي من آثار الأزمة المالية العالمية بدأت نسبة الواردات لإجمالي الصناعات التحويلية في الانخفاض لتصل إلى 29.1% في 2009. ثم أخذت النسبة في الارتفاع التدريجي حتى عام 2016 حيث بلغت 42.6%. ونظرًا لوقوع ارتفاع في قيمة إنتاج الصناعات التحويلية في العام 2017 مشابه لارتفاع قيمة الإنتاج الصناعي للقطاع الخاص فقد انخفضت النسبة إلى 30.8% عام 2017. ولكن هذه النسبة عادت للارتفاع في 2018 لتصل إلى 38.7%.

[17] يمكن تفسير الانخفاض في نسبة الواردات الوسيطة إلى الإنتاج الصناعي في عام 2017 بوقوع ارتفاع ملحوظ في قيمة الإنتاج الصناعي لمنشآت القطاع الخاص. وهو ما قد يرجع إلى اعتماد النشرة في ذلك العام على بيانات التعداد الاقتصادي 2017، ومن ثم استخدامها بيانات أكثر شمولًا للمنشآت.



شكل (4): نسبة إجمالي واردات السلع الوسيطة إلى إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية والنشرة السنوية للإنتاج الفعلي والطاقة العاطلة والمخزون من الإنتاج التام على مستوى الأنشطة الصناعية. - سنوات مختلفة.

عمومًا، يلاحظ اتجاه المتوسط السنوي لنسبة واردات السلع الوسيطة للارتفاع عبر الزمن من حوالي 19% من إنتاج الصناعات التحويلية في 2006-2007 إلى حوالي 40% للسنوات 2016-2018. وهذا التطور يكشف بوضوح عن ارتفاع درجة اعتماد الصناعات التحويلية على المكونات المستوردة من الخارج، ومن ثم انخفاض مستوى عمق هذه الصناعات.

جدول (1): صناعات تزيد فيها نسبة المستلزمات السلعية المستوردة إلى إجمالي المستلزمات السلعية على 70%

منشآت قطاع عام وقطاع أعمال عام	منشآت قطاع خاص
الصناعة (النسبة)	الصناعة (النسبة)
صناعة طحن الحبوب ومنتجاتها(97.1%)	صناعة المعدات والأجهزة البصرية (98.9%)
صناعة منتجات أفران الكوك: أساسًا فحم الكوك المستخدم في صهر وتليين المعادن، وفي صناعة الفسفور وكربيد الكالسيوم وغيرهما (95.7%)	صناعة إصلاح معدات النقل عدا المركبات ذات المحركات (94.3%)
صناعة الأعلاف الحيوانية المعدة (88.1%)	صناعة الدراجات النارية والموتوسيكلات (91.3%)
صناعة سبك الحديد والصلب (85.2%)	صناعة قاطرات السكك الحديدية والترام (91.1%)
صناعة الزيوت والدهون النباتية والحيوانية (77%)	صناعة أجهزة الأشعة السينية والأجهزة الطبية (87.1%)
صناعة معدات الإضاءة الكهربائية (74.9%)	صناعة المركبات ذات المحركات (74.1%)
صناعة منتجات المعادن اللافلزية غير المصنفة في مكان آخر (72.3%)	
صناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية (71.3%)	

المصدر: حسبت النسب من البيانات الواردة في: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ***النشرة السنوية لإحصاء الإنتاج الصناعي لمنشآت القطاع العام وقطاع الأعمال العام.***

وانتقالًا بالتحليل إلى مستوى أكثر تفصيلًا، يوضح الجدولان (1) و (2) الصناعات ذات العمق الصناعي المحدود في أحدث سنة متاح عنها إحصاءات للإنتاج (وفق التصنيف المعياري الدولي) والمستلزمات السلعية المستوردة والمحلية في كل من منشآت القطاع العام وقطاع الأعمال العام ومنشآت القطاع الخاص، وهي سنة 2019/2018. وسوف نؤشر لمدي عمق كل صناعة بنسبة المستلزمات السلعية المستوردة إلى إجمالي ما تستخدمه هذه الصناعة من مستلزمات سلعية. فكلما ارتفعت قيمة هذا المؤشر، قل العمق أو زادت الضحالة.

جدول (2): صناعات تتراوح فيها نسبة المستلزمات السلعية المستوردة إلى إجمالي المستلزمات السلعية بين 35% و70%

منشآت قطاع عام وقطاع أعمال عام	منشآت قطاع خاص
الصناعة (النسبة)	الصناعة (النسبة)
صناعة الآلات متعددة الأغراض (64.7%)	صناعة أدوات القياس والتحقق والاختبار والملاحة وصناعة الساعات بأنواعها (66.8%)
صناعة المستحضرات الصيدلانية والكيميائية والدوائية ومنتجات النباتات الطبية (61.1%)	صناعة المنتجات الخشبة والفلينية والقش ومواد الضفر (65.1%)
صناعة بناء السفن والهياكل الطافية والقوارب (60.9%)	تركيب وتجهيز المعدات والآلات الصناعية (62.2%)
صناعة المركبات ذات المحركات (60.8%)	صناعة طحن الحبوب والنشا ومنتجاتها (61.7%)
صناعة منتجات المطاط : الإطارات والأنابيب المطاطية (51.5%)	صناعة المستحضرات الصيدلانية والكيميائية والدوائية ومنتجات النباتات الطبية (60%)
صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات (49.2%)	صناعة المعدات الطبية ومعدات الأسنان (58.1%)
صناعة المنسوجات الأخرى (47%)	صناعة المعدات الكهربائية غير المصنفة في موضع آخر (56.8%)
صناعة الحديد والصلب (43.9%)	صناعة الآلات متعددة الأغراض (56.1%)
صناعة منتجات اللدائن (39%)	صناعة منتجات كيميائية أخرى (55.8%)
صناعة المحركات والمولدات والمحولات الكهربائية وصناعة أجهزة توزيع الكهرباء والتحكم (35.6%)	صناعة الأجهزة المنزلية (54%)
	صناعة الزيوت والدهون النباتية والحيوانية (52.5%)
	صناعة الحديد والصلب (51.3%)
	صناعة الأعلاف الحيوانية المعدة (50.9%)
	صناعة معدات الإضاءة الكهربائية (48.5%)
	صناعة الألياف والخيوط الاصطناعية (45.9%)
	صناعة أجزاء وتوابع ومحركات المركبات ذات المحركات (44.8%)
	صناعة إلكترونيات المستهلك: أجهزة الاستقبال التليفزيوني والإذاعي وأجهزة تسجيل أو عرض الصوت وما يرتبط بها من سلع (44.5%)
	صناعة المنسوجات الأخرى (42.2%)
	صناعة الحاسبات والأجهزة الطرفية (40.6%)
	صناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية (39.5%)
	صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات(38.3%)
	صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية غير المصنفة في موضع آخر (37.7%)
	صناعة الورق ومنتجاته (37.4%)
	صناعة منتجات التبغ (35.2%)

المصدر: حسبت النسب من البيانات الواردة في: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ***النشرة السنوية لإحصاء الإنتاج الصناعي لمنشآت القطاع العام وقطاع الأعمال العام***.

ويبين الجدول (1) الصناعات التي تزيد فيها قيمة هذا المؤشر على 70%، بينما يبين الجدول (2) الصناعات التي تتراوح فيها قيمة المؤشر من 35% إلى 70%.

والظاهر من جدول (1) وجود ثماني صناعات تنتمي للقطاع العام وقطاع الأعمال العام، وست صناعات تنتمي للقطاع الخاص، أي ما مجموعه 14 صناعة تزيد فيها نسبة المستلزمات السلعية على 70% من إجمالي المستلزمات السلعية المستخدمة فيها. ويلاحظ زيادة هذه النسبة على 90% - وهو ما يشير إلى مستوى بالغ الضحالة- في ست صناعات، أي في 43% من هذه الصناعات كثيفة الاعتماد على المستلزمات المستوردة.

وفيما يتعلق بالصناعات التي تتراوح فيها قيمة مؤشر العمق الصناعي بين 35% و70%، يتضح من جدول (2) وجود 10 صناعات ضمن القطاع العام وقطاع الأعمال العام و24 صناعة ضمن القطاع الخاص تتراوح قيمة مؤشر العمق الصناعي فيها بين 35% و70%. وبالبحث في إجمالي هذه الصناعات (34 صناعة) عن الصناعات التي ترتفع فيها قيمة المؤشر عن 50%، يلاحظ وجود 18 صناعة بهذه الصفة، أي ما نسبته 53% من الصناعات موضع البحث.

جدول (3): بيان علاقة 48 صناعة تزيد فيها نسبة المستلزمات السلعية المستوردة إلى إجمالي المستلزمات السلعية على 35% بالمجموعات الصناعية العشر المرشحة للتعميق

م	المجموعات الصناعية المرشحة للتعميق	الصناعات التي تزيد فيها قيمة مؤشر العمق الصناعي على 35%
1	الصناعات المعدنية	صناعة منتجات أفران الكوك*-صناعة المعادن اللافلزية*- صناعة سبك الحديد والصلب*- صناعة الحديد والصلب- صناعة الآلات متعددة الأغراض
2	الصناعات الكيماوية	الزجاج والمنتجات الزجاجية*- صناعة الورق- صناعة المنتجات الخشبية والفلينية والقش ومواد الضفر- صناعة منتجات كيميائية أخرى
3	الصناعات البتروكيماوية	صناعة منتجات المطاط- صناعة منتجات اللدائن- صناعة الألياف والخيوط الاصطناعية
4	الصناعات الهندسية	صناعة معدات الإضاءة الكهربائية*- صناعة الدراجات النارية والموتوسيكلات*- صناعة المركبات ذات المحركات*-صناعة إصلاح معدات النقل عدا المركبات ذات المحركات*- صناعة المعدات الكهربائية غير المصنفة في موضع آخر- صناعة أدوات القياس والتحقق والاختبار والملاحة وصناعة الساعات بأنواعها- صناعة بناء السفن والهياكل الطافية والقوارب- صناعة تركيب المعدات والآلات الصناعية- صناعة المحركات والمولدات والمحولات الكهربائية وصناعة أجهزة توزيع الكهرباء والتحكم- صناعة الأجهزة المنزلية
5	الصناعات الإلكترونية	صناعة إلكترونيات المستهلك: أجهزة الاستقبال التليفزيوني والإذاعي وأجهزة تسجيل أو عرض الصوت وما يرتبط بها من سلع- صناعة الحاسبات والأجهزة الطرفية
6	الصناعات الدوائية	صناعة المستحضرات الصيدلانية والكيميائية والدوائية ومنتجات النباتات الطبية
7	صناعة الأجهزة الطبية	صناعة المعدات والأجهزة البصرية*- صناعة أجهزة الأشعة السينية والأجهزة الطبية*
8	الصناعات الغذائية	طحن الحبوب ومنتجاتها*- الزيوت والدهون النباتية والحيوانية*- الأعلاف الحيوانية المعدة*- صناعة منتجات التبغ
9	صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة	صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات- صناعة المنسوجات الأخرى
10	صناعات السكك الحديدية	صناعة قاطرات السكك الحديدة والترام*

الرمز * يشير إلى الصناعات التي تزيد فيها قيمة مؤشر العمق الصناعي على 70%.

وجدير بالذكر أن الصناعات الثماني والأربعين المرصودة في الجدولين (1) و (2) تعتبر من الصناعات الوارد ترشيحها للتعميق. ويبين الجدول (3) توزيع هذه الصناعات على المجموعات الصناعية العشر التي رشحها المشروع بناءً على عدد من المعايير الموضحة في الفصل الحادي عشر.

4.2- مؤشرات أداء الصادرات الصناعية

يتبين من فحص إحصاءات الصادرات حسب درجة التصنيع في الفترة 2018-2021 أن حوالي 38% من الصادرات كانت منتجات تامة الصنع، بينما كان حوالي 45% من الصادرات مواد خام ووقود وزيوت معدنية ومنتجاتها (10% للمواد الخام و 35% للوقود والزيوت المعدنية ومنتجاتها). أما السلع نصف المصنعة ذات الدلالة على الاشتراك في سلاسل القيمة الإقليمية أو العالمية فلم تزد على 17% من إجمالي الصادرات في تلك الفترة، وإن كانت هذه النسبة أكثر من ضعف ما كانت عليه في الفترة 2006-2013 (حوالي 7.5%). وعمومًا يلاحظ أن اشتراك مصر في سلاسل القيمة العالمية يغلب عليه التكامل الأمامي (forward integration) بمعنى أن الصادرات المصرية تشكل مدخلات أولية لصادرات الدول المستوردة من مصر. أما المشاركة المتمثلة في التكامل الخلفي (backward integration) بمعني مدى اعتماد الصادرات المصرية على مدخلات وسيطة مستوردة فهي محدودة.[18]

ويكشف تحليل هيكل الصادرات الصناعية حسب الكثافة التكنولوجية (technology intensity) في 2020 عن غلبة الصادرات المعتمدة على الموارد الطبيعية (39.5%) والصادرات ذات المستوى التكنولوجي المنخفض (26.4%)، حيث تصل نسبتهما معًا إلى حوالي الثلثين (66%). أما الصادرات ذات المستوى التكنولوجي المتوسط فقد كانت في حدود 32%، بينما لم تزد نسبة الصادرات ذات المستوى التكنولوجي المرتفع على 2.2%.[19]

ومن أبرز مؤشرات التقدم الصناعي للدول التي تنشرها منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) مؤشر الأداء الصناعي التنافسي (CIP: Competitive Industrial Performance). وهذا المؤشر يقيس ثلاثة أبعاد للتقدم الصناعي، وهي قدرة الدولة على إنتاج المصنوعات وتصديرها، والعمق والتحديث التكنولوجي، ومساهمة الدولة في كل من التجارة الدولية للمصنوعات وفي القيمة المضافة للصناعة التحويلية على الصعيد العالمي. وطبقًا لهذا المؤشر كان ترتيب مصر 65 من بين 152 دولة في سنة 2020، بزيادة رتبة واحدة عن رتبتها في السنوات 2017-2019. وهو ترتيب متأخر عن دول مثل إيران (55) وجنوب أفريقيا (52) والهند (40) وتركيا (28). وكانت قيم المؤشر 0.035 مقابل 0.046 و0.049 و 0.073 و0.117 لدول المقارنة على الترتيب، مع ملاحظة أن قيمة المؤشر للدول التي احتلت المراتب الأربع الأولى في 2020 (وهي ألمانيا ثم الصين ثم كوريا الجنوبية ثم الولايات المتحدة) قد تراوحت بين 0.345 و0.471، بينما المتوسط العالمي للمؤشر هو 0.062.[20] وإجمالًا فإن المؤشر موضع النظر يشير بوضوح إلى ضعف الأداء الصناعي التنافسي لمصر.

وفي دراسة لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار صدرت في يونيو 2021، وقع الاختيار على ثمانية أنشطة صناعية/ صناعات يحبذ تنشيطها لزيادة مساهمتها في الصادرات. وهي أنشطة تتصف مجموعاتها السلعية بأنها ذات مزايا نسبية

[18] - IMF, ***ARE, 2021 Article 4…..,*** op. cit.
[19] - UNIDO, ***Competitive Industrial Performance Index 2020***, www.stat.unido.org/country/EGY.pdf
[20] - ibid. several years.

مرتفعة بمقياس الميزة النسبية الظاهرة RCA، وبأن الطلب العالمي عليها متزايد، وأن للتوسع في إنتاجها أثرًا إيجابيًا على النمو والتشغيل. وهذه الأنشطة تقع ضمن سبع صناعات من الصناعات العشر المرشحة للتعميق والمشار إليها سابقًا في جدول (3). ويبين جدول (4) موضع الأنشطة الثمانية من الصناعات العشر المرشحة للتعميق.

ومن الجدير بالذكر أن هذه الأنشطة ذات روابط خلفية قوية بمعنى أن نموها يعتمد على نمو صناعات أخرى تزودها باحتياجاتها من مستلزمات الإنتاج. ولذا فإن زيادة الاستثمار في هذه الأنشطة لا يقتصر أثره على الزيادة المحتملة في الصادرات، بل إن أثره يمتد ليشمل تشجيع تعميق هذه الأنشطة بزيادة الطلب على صناعات أخرى توفر مستلزمات إنتاجها أو بالاستثمار في توسيع ما هو قائم من هذه الصناعات أو بإنشاء الجديد منها.[21]

جدول (4): الصناعات المرشحة للتعميق والصناعات الواعدة تصديريًا

مسلسل	الصناعات العشر المرشحة للتعميق	الأنشطة الواعدة تصديريًا
1	الصناعات المعدنية	الصناعات المعدنية
2	الصناعات الكيماوية	صناعة المنتجات الكيماوية+ المنتجات الجلدية+ صناعة الورق والمطاط*
3	الصناعات البتروكيماوية	صناعة االلدائن*
4	الصناعات الهندسية	صناعة الآلات والمعدات الكهربائية
5	الصناعات الإلكترونية	صناعة الحواسب والمنتجات الإلكترونية والبصرية
6	الصناعات الدوائية	
7	صناعة الأجهزة الطبية	
8	الصناعات الغذائية	صناعة المنتجات الغذائية والمشروبات والتبغ
9	صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة	صناعة المنسوجات والملابس
10	صناعات السكك الحديدية	

*اعتبرت صناعة الورق والمطاط واللدائن نشاطًا واحدًا في دراسة مركز المعلومات واتخاذ القرار. وقد فصلت صناعة الورق والمطاط عن صناعة اللدائن لانتماء الورق والمطاط للصناعات الكيماوية بينما تنتمي اللدائن للصناعات البتروكيماوية.

2-5- مؤشرات التشغيل في الصناعات التحويلية

يقدر عدد المشتغلين في قطاع الصناعات التحويلية في سنة 2019 بحوالي 3.4 مليون مشتغل[22]. ويتضح من فحص التوزيع النسبي للمشتغلين على القطاعات الاقتصادية أن قطاع الصناعات التحويلية كان يستوعب ما بين 11% و12% من إجمالي عدد المشتغلين في السنوات من 2010 حتى 2021. وكانت الزيادة في هذه النسبة ضئيلة عبر الزمن. فقد كانت حوالي نصف نقطة مئوية بين الفترة 2010-2013 والفترة 2014-2017، وحوال 1.2 نقطة مئوية بين الفترة 2014-2017 والفترة 2018-2021. وبمقارنة قدرة قطاع الصناعات التحويلية على استيعاب العمالة بقدرة قطاعي التشييد والبناء والزراعة، يتضح ما يلي: أن قطاع التشييد كان يستوعب نسبة عمالة أكبر قليلًا من قطاع الصناعات التحويلية بفارق لم يزد على 0.8- 0.9 نقطة مئوية في الفترة 2010-2021. أما قطاع الزراعة، فبالرغم من تناقص المتوسط السنوي لحصته

[21] - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ***نحو تطوير القطاعات الصناعية الرائدة وزيادة مساهمتها في الصادرات***- إصدارة أولية تحت المراجعة والتطوير، القاهرة، يونيو 2021.

[22] - هذا التقدير محسوب بضرب عدد المشتغلين طبقًا لمسح العمالة بالعينة وهو 26.1 مليون مشتغل في 2019 في نسبة المشتغلين في الصناعات التحويلية في السنة نفسها وهي 12.96% حسب بيانات المشتغلين في ***الكتاب الإحصائي السنوي***. وكان عدد المشتغلين في الصناعات التحويلية 3.2 مليون مشتغل طبقًا للتعداد الاقتصادي للعام 2018/2017.

النسبية في التشغيل من 28% في الفترة 2010-2013 إلى 22% في الفترة 2018-2021، إلا أن حصته في التشغيل تبقي هي الأكبر بالقياس إلى القطاعات الأخرى، وقد بلغت حوالي 1.7 مثل حصة قطاع الصناعات التحويلية في الفترة 2018-2021.[23] **وهو ما يعني بحسب السوابق التاريخية أن مصر لم تزل في مرحلة مبكرة من مراحل التصنيع. فضعف قدرة قطاع الصناعة التحويلية على استيعاب نسبة معتبرة من العمالة هو نتيجة طبيعية لضيق قاعدة هذه الصناعات وضعف معدلات نموها.**

وفيما يتعلق بتوزيع العمالة على الصناعات التحويلية المختلفة، فإن البيانات الواردة في التعداد الاقتصادي للعام 2018/2017 تبين وجود مجموعتين صناعيتين تستوعبان معًا 43% من إجمالي عمالة الصناعات التحويلية، وهما صناعة المنتجات الغذائية والمشروبات والتبغ (24.41%) وصناعة المنسوجات والملابس الجاهزة (18.48%). ويلي هاتين الصناعتين في توفير فرص العمل صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية غير المصنفة في موضع آخر بحصة نسبية 10.82%. أما باقي الصناعات فإن حصة كل منها تقل عن 10%، ومعظمها يشغل أقل من 5% من جملة المشتغلين بالصناعات التحويلية.[24]

وفيما يتعلق بإنتاجية المشتغل في السنة في مجموعات الصناعات التحويلية الواردة في التعداد الاقتصادي 2018/2017، يلاحظ أن المتوسط العام هو 557.3 ألف جنيه. وقد كان أعلى مستوى للإنتاجية في صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية (10250.5 ألف جنيه)، ثم في صناعة المستحضرات الصيدلانية والكيميائية والدوائية ومنتجات النباتات الطبية (5994.4 ألف جنيه). ويلي هاتين الصناعتين بفارق كبير صناعة الفلزات القاعدية (1719.3 ألف جنيه) وصناعة المواد والمنتجات الكيماوية (1406.3 ألف جنيه) وصناعة الحاسبات والمنتجات الإلكترونية والبصرية ومكوناتها وصناعة الأجهزة الطبية (1239.6 ألف جنيه). وبعد ذلك تأتي سبع صناعات تقل فيها الإنتاجية عن مليون جنيه وصولًا إلى 400 ألف جنيه، ومن بينها صناعات المنتجات الغذائية والمشروبات والتبغ بإنتاجية 553.4 ألف جنيه، ثم تسع صناعات تقل فيها الإنتاجية عن نصف مليون جنيه، ومنها صناعة المنسوجات والملابس الجاهزة (220.8 ألف جنيه) وصناعة الأثاث والمنتجات الخشبية (حوالي 141.5 ألف جنيه). أي أن هناك 16 صناعة تمثل 76% من الصناعات موضع التحليل تقل فيها إنتاجية المشتغل عن مليون جنيه ومنها صناعات ذات إنتاجية بالغة الانخفاض (أقل من 200 ألف جنيه). ولا شك في ارتباط هذا الوضع بشيوع نمط المنشآت الصغيرة ومتناهية الصغر ذات الكثافة العمالية العالية والتي تتصف بمستوى تكنولوجي منخفض.

2-6- مؤشرات التوزيع النسبي للصناعات التحويلية بين القطاعين العام والخاص

إذا استبعدت صناعة تكرير البترول من الصناعات التحويلية، فالملاحظ هو أن الجزء الأكبر من ناتج هذه الصناعات يتحقق في القطاع الخاص. فقد تراوحت حصة هذا القطاع بين 86% و90% في الفترة 2007/2006-2021/2020، مع استقرار هذه الحصة عند حوالي 90% منذ 2014/2013. ويظل للقطاع الخاص النصيب الأكبر من ناتج الصناعات التحويلية حتى عندما يشتمل تعريفها على تكرير البترول، وحتى بعد انخفاض هذا النصيب من أكثر من 80% في الفترة 2007/2006-2013/2012 إلى 68%-70% منذ 2014/2013 حتى 2021/2020. في المقابل ارتفع نصيب القطاع العام

[23] - النسب المذكورة محسوبة من بيانات التشغيل الواردة في: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ***الكتاب الإحصائي السنوي***- الباب الرابع، أعداد متعددة.

[24] - النسب والأرقام المذكورة في هذه الفقرة والفقرة التالية لها محسوبة من: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ***التعداد الاقتصادي للعام 2018/2017.***

بالمعنى الواسع(أي شاملًا قطاع الأعمال العام) في الصناعات التحويلية شاملة تكرير البترول (الذي يتولى هذا القطاع الجزء الأكبر منه) من حوالي 13% في 2007/2006و2008/2007، إلى حوالي 16% في السنوات من 2009/2008 حتى 2013/2012. ثم قفز هذا النصيب إلى الضعف تقريبًا (31.3%) في 2014/2013 ربما للانخفاض الكبير في مساهمة القطاع الخاص في تلك السنة، وبقي في حدود 30% حتى2019/2018. وفي السنتين 2020/2019 و2021/2020 كان نصيب القطاع العام في ناتج الصناعات التحويلية (شاملة تكرير البترول) نحو الثلث. ولكن عندما يستبعد تكرير البترول من الصناعات التحويلية، فإن هذ النصيب لم يزد على 10% منذ 2014/2013 حتى 2020/ 2021،؛ وهو ما يقرب من المستوى الذي بلغه في 2006- 2008، وهو 10.5%.[25]

ولا شك أن التقلبات في حصة كل من القطاع العام والقطاع الخاص في ناتج الصناعات التحويلية كانت انعكاسًا للتقلبات في معدلات نمو ناتج هذه الصناعات في القطاعين، وفي حصة كل منهما من الاستثمارات التي تحققت في الصناعات التحويلية. فكما يتبين من جدول (5)، فإن السمة الغالبة على معدلات النمو في القطاعين- سواء بتضمين تكرير البترول أم باستبعاده- هي التذبذب الشديد مع ضعف المعدلات في نسبة كبيرة من السنوات الخمس عشرة، بل ووصولها إلى مستويات سالبة لاسيما في آخر سنتين. فلم يصل معدل النمو إلى مستوى 6% أو يتجاوزه إلا في 4 سنوات في القطاع العام، وفي 3 سنوات في القطاع الخاص طبقًا للتعريفين الأوسع والأضيق للصناعات التحويلية. وكان معدل النمو في القطاع العام أقل من 3% في 9 سنوات (مع نزوله تحت الصفر في 3 سنوات) حسب التعريف الأوسع للصناعات التحويلية، وفي 6 سنوات (مع نزوله تحت الصفر في 4 سنوات) حسب التعريف الأضيق.

جدول (5): معدلات نمو ناتج الصناعات التحويلية في القطاعين العام والخاص

السنة	القطاع العام		القطاع الخاص	
	معدل نمو ناتج إجمالي الصناعات التحويلية	معدل نمو ناتج الصناعات التحويلية (باستبعاد تكرير البترول)	معدل نمو ناتج إجمالي الصناعات التحويلية	معدل نمو ناتج الصناعات التحويلية (باستبعاد تكرير البترول)
2007/2006	5.8	7.5	7.5	7.6
2008/2007	6.7	7.5	8.2	8.3
2009/2008	2.0	4.6	4.0	4.1
2010/2009	3.9	4.8	5.3	5.4
2011/2010	-0.6	-0.2	-1.0	-1.1
2012/2011	0.0	1.0	0.9	1.0
2013/2012	1.9	2.1	2.3	2.2
2014/2013	6.3	8.9	8.7	9.0
2015/2014	-0.4	9.1	4.6	4.8
2016/2015	1.2	-2.9	0.6	0.6
2017/2016	-1.3	3.8	3.5	3.7
2018/2017	4.2	4.4	5.0	5.0
2019/2018	2.4	3.1	2.9	2.9
2020/2019	12.0	-3.2	-3.1	-3.5
2021/2020	-4.3	-6.2	-6.5	-6.6

[25] - النسب المذكورة في هذه الفقرة محسوبة من: البنك المركزي المصري، ***النشرة الإحصائية الشهرية***، أعداد متعددة.

المصدر: البنك المركزي المصري، *النشرة الإحصائية الشهرية*، أعداد متعددة.

أما في القطاع الخاص، فقد كان معدل النمو أقل من 3% في 7 سنوات (منها ثلاث معدلات سالبة) في الصناعات التحويلية بتعريفها الأوسع والأضيق. وفي السنتين 2020/2019 و2021/2020 كانت معدلات النمو سالبة عدا في صناعات القطاع العام التحويلية بتعريفها الأوسع في 2020/2019. وقد حدث ما يقرب من التضاعف في معدل النمو السلبي في سنة 2021/2020، حيث تراوح ما بين -6.2% و – 6.6% في القطاع الخاص أيًا كان تعريف الصناعات التحويلية، وكذلك في القطاع العام بالتعريف الأضيق لهذه الصناعات. ويرجح أن عوامل عدة كانت وراء هذا التناقص. ومن أبرز هذه العوامل تداعيات تخفيض سعر صرف الجنيه في نوفمبر 2016، وعزوف القطاع الخاص عن الاستثمار في

الداخل وتزايد تفضيله الاستثمار في الخارج كما اتضح عند فحص اتجاهات الاستثمار الأجنبي المباشر في القسم 3-2. ولهذا العزوف أسباب متعددة منها أوجه القصور في مناخ الأعمال والاستثمار، وحالة المنافسة غير المتكافئة الناتجة عن

منح مؤسسات الإنتاج التابعة للدولة امتيازات يحرم منها القطاع الخاص، وكذلك ميل هذه المؤسسات والجهات للاستحواز على حصص في منشآت القطاع الخاص القائمة.

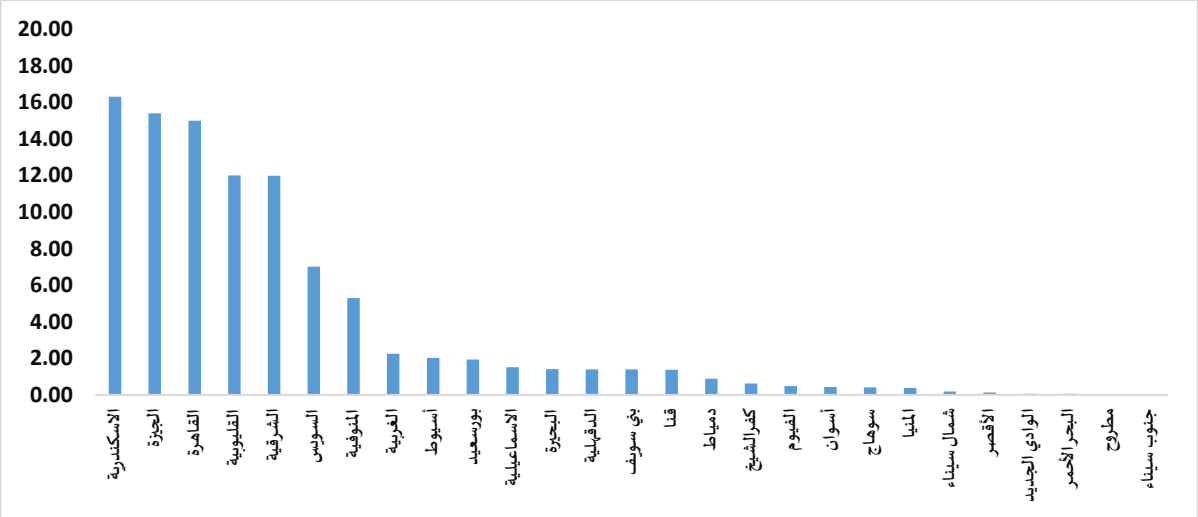
جدول (6): التوزيع النسبي للاستثمار في الصناعات التحويلية بين القطاع العام والقطاع الخاص

السنة	القطاع العام		القطاع الخاص	
	إجمالي الصناعات التحويلية	الصناعات التحويلية بدون تكرير البترول	إجمالي الصناعات التحويلية	الصناعات التحويلية بدون تكرير البترول
2007/2006	13.18		86.82	
2008/2007	15.44	14.41	84.56	85.59
2009/2008	23.25	18.03	76.75	81.97
2010/2009	28.18	30.69	71.82	69.31
2011/2010	19.71	22.04	80.29	77.96
2012/2011	9.78	16.70	90.22	83.30
2013/2012	15.88	20.33	84.12	79.67
2014/2013	14.82	12.93	85.18	87.07
2015/2014	16.16	14.87	83.84	85.13
2016/2015	13.95	12.65	86.05	87.35
2017/2016	6.42	4.72	93.58	95.28
2018/2017	13.78	10.85	86.22	89.15
2019/2018	48.82	47.02	51.18	52.98
2020/2019	60.97	59.68	39.03	40.32
2021/2020	70.00	64.25	30.00	35.75

المصدر: البنك المركزي المصري، *النشرة الإحصائية الشهرية*، أعداد متعددة. لم يتيسر حساب نصيب الصناعات التحويلية باستبعاد تكرير البترول في القطاعين العام والخاص في 2007/2006 لعدم توفر بيان تكرير البترول في هذه السنة.

2-7- مؤشرات التوزيع الإقليمي للصناعات التحويلية

بالرغم مما بُذل من جهود وقُدم من محفزات في العقود الخمس الماضية لتقليل التركز الجغرافي للصناعات المختلفة وزيادة نصيب الصعيد والمناطق النائية في الاستثمارات الصناعية، فإن التركز الشديد لم يزل هو السمة الغالبة على التوزيع الإقليمي للصناعات التحويلية. فكما يتبين من الشكل رقم(5) فإن حوالي 71% من



شكل (5): التوزيع النسبي لإنتاج الصناعات التحويلية من منشآت القطاع الخاص 2017 والقطاع العام وقطاع الأعمال العام 2017/2016 حسب المحافظات

حسبت أنصبة المحافظات من البيانات الواردة في: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الإنتاج الصناعي لمنشآت القطاع العام/ الأعمال العام عام 2017/2016. والنشرة السنوية لإحصاء الإنتاج الصناعي لمنشآت القطاع الخاص 2017.

إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية في منشآت القطاعين العام (بالمعنى الواسع) والخاص في سنة 2017 كان يتركز في خمس محافظات. ومن هذه المحافظات الخمس ثلاث محافظات بلغ نصيبها النسبي في الإنتاج حوالي 42%، وهي المحافظات التي تشكل إقليم القاهرة الكبرى (القاهرة 15.01% والجيزة 15.41% والقليوبية 12%). ومحافظتان هما محافظة الإسكندرية التي بلغ نصيبها 16.31% ومحافظة الشرقية التي أنتجت حوالي 12% من إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية. ويلاحظ أن هذه المجموعة من المحافظات تضم ثلاث مدن ومناطق صناعية كبيرة، وهي مدينة 6 أكتوبر التي تقع في محافظة الجيزة، ومدينة العبور الواقعة ضمن محافظة القليوبية، ومدينة العاشر من رمضان الواقعة ضمن محافظة الشرقية. وسوف تكون لنا وقفة بعد قليل مع التوزيع الجغرافي للمدن والمناطق الصناعية والحرة الذي يتصف أيضًا بدرجة عالية من التركز الجغرافي.

وفيما يتعلق بباقي المحافظات البالغ عددها 22 محافظة، فإن معظم إنتاجها (18.45% من إجمالي الإنتاج) قد تركز في خمس محافظات (السويس والمنوفية والغربية وأسيوط وبورسعيد) بأنصبة تراوحت بين 1.94%(بورسعيد) و7.02% (السويس). وعلى ذلك فإن 89.26% من إنتاج الصناعات التحويلية قد تركز في عشر محافظات ليس من بينها من محافظات الصعيد سوى محافظة واحدة، وهي محافظة أسيوط بحصة لا تتجاوز 2%. أما باقي محافظات الجمهورية

السبع عشرة فلم يزد نصيبها في إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية على 10.74%، وذلك بأنصبة 1.5% فأقل لكل محافظة.

جدول (7): التوزيع الإقليمي لإنتاج الصناعات التحويلية

الحصة النسبية في الإنتاج	70% أو أكثر	20% أو أقل	10% أو أقل
إجمالي المنشآت: **عدد المحافظات**	5 محافظات: القاهرة الكبرى والإسكندرية والشرقية	5 محافظات: السويس والمنوفية والغربية وأسيوط وبورسعيد	17 محافظة
الحصة في الإنتاج	%70.72	%18.54	%10.74(بحصة1.5% فأقل لكل محافظة)
الحصة في عدد السكان	%30.67	%8.98	%60.35
منشآت القطاع الخاص: **عدد المحافظات**	5 محافظات: القاهرة الكبرى والإسكندرية والشرقية	4 محافظات: السويس والمنوفية والغربية وبورسعيد	18 محافظة
الحصة في الإنتاج	%71.32	%20.33	%8.35(بحصة 1.7% فأقل لكل محافظة)
الحصة في عدد السكان	%30.67	%6.59	%62.74
منشآت القطاع العام: **عدد المحافظات**	5 محافظات: القاهرة الكبرى والإسكندرية وأسيوط	2 محافظة: قنا والسويس	20 محافظة
الحصة في الإنتاج	%74.55	%15.19	%10.26 (بحصة 2.9% فأقل لكل محافظة)
الحصة في عدد السكان	%25.5	%2.48	%72.02

المصادر: الحصص الإنتاجية محسوبة من البيانات الواردة في: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الإنتاج الصناعي لمنشآت القطاع العام/ الأعمال العام عام 2017/2016. والنشرة السنوية لإحصاء الإنتاج الصناعي لمنشآت القطاع الخاص 2017. والحصص السكانية محسوبة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة نتائج التعداد العام 2017- تعداد السكان وظروف سكنية- محافظات، سبتمبر 2017.

ويلاحظ أن نمط التوزيع الإقليمي للصناعات التحويلية المشار إليه أعلاه ينطبق مع اختلافات طفيفة على توزيع إنتاج الصناعات التحويلية في كل من منشآت القطاع الخاص ومنشآت القطاع العام. وهذا ما يظهر في جدول (7) الذي يتضمن معلومة إضافية تبرز حدة التركز الإقليمي الحاصل، وهي تخص التوزيع الإقليمي للسكان.

ومن الواضح أن تركز إنتاج الصناعات التحويلية أعلى في حالة القطاع العام منه في حالة القطاع الخاص. إذ يتركز حوالي 90% من إنتاج منشآت القطاع العام في سبع محافظات تضم حوالي 28% من السكان، بينما يتوزع 91.6% من إنتاج منشآت القطاع الخاص على تسع محافظات يقيم بها 30.7% من السكان. ومن جهة أخرى، تظهر ضمن المحافظات السبع التي تتركز فيها النسبة الكبرى من إنتاج منشآت القطاع العام محافظتان من محافظات الصعيد،

وهما أسيوط وقنا، بينما لم تظهر ضمن المحافظات التسع صاحبة النصيب الأعظم من إنتاج منشآت القطاع الخاص أي من محافظات الصعيد.

والظاهر من جدول (7) أن منشآت القطاع الخاص المشتغلة بالصناعات التحويلية لا تنتج في ثلثي محافظات الجمهورية (18 محافظة) التي يقطنها حوالي 63% من سكان الجمهورية أكثر من 8.35% من إجمالي إنتاجها. وفي المقابل فإن10.26% فقط من إجمالي إنتاج منشآت القطاع العام المشتغلة بالصناعات التحويلية ينتج في نحو ثلاثة أرباع محافظات الجمهورية (20 محافظة) التي يسكنها 72% من إجمالي عدد السكان.

ومن المعلوم أن التركز الجغرافي سمة قديمة من سمات الصناعة المصرية. ومن الواضح أن هذه السمة لم تزل قائمة حتى بعد انتشار المدن والمناطق الصناعية والحرة في أرجاء البلاد. ويرجع ذلك للتركز الجغرافي للمنشآت العاملة في هذه التجمعات الصناعية، وكذلك للتركز الجغرافي لمشروعات الاستثمار الأجنبي المباشر المقامة في مصر.

طبقًا لتقرير لوزارة التجارة والصناعة عن المنشآت العاملة بالمدن والمناطق الصناعية والحرة (يشار إليها فيما بعد بالمناطق) خلال الفترة 2011-2017، ارتفع عدد المنشآت من 8016 منشأة في 2011 إلى 11752 منشأه في 2017 بنسبة زيادة 6.58%. وكان حوالي 85% من الإجمالي التراكمي لإنتاج هذه المناطق (109 منطقة) يتركز في عشر مناطق، منها ثلاث مناطق بلغ نصيبها في الإنتاج 56.2%، وهي مدينة 6 أكتوبر (بحصة 20.6%) ومدينة العاشر من رمضان (بحصة 19.79%) ومدينة العبور (بحصة 15.8%)- والمدن الثلاث تقع في الجيزة والشرقية والقليوبية على الترتيب.[26]

وقد بلغ إجمالي عدد المدن والمناطق الصناعية 100 مدينة ومنطقة (يشار إليها فيما بعد بالمنطقة) في نهاية ديسمبر 2021. وبلغ عدد المنشآت المقامة بهذه المناطق 15671 منشأة. وثمة تركز واضح في توزيع المنشآت على هذه المناطق، حيث يقع 81% من إجمالي عدد المنشآت في15 مدينة ومنطقة. ويقع حوالي 63% من المنشآت في سبع مناطق مختلفة تقع في خمس محافظات، وهي المحافظات الثلاث لإقليم القاهرة الكبرى ومحافظة الشرقية ومحافظة القليوبية. وضمن هذه المناطق السبع ثلاث مناطق يتوطن فيها 48% من عدد المنشآت، وهي مدينة 6 أكتوبر (بحصة 18.38%) ومدينة العاشر من رمضان (بحصة 15.84%) ومدينة العبور (بحصة 14.16%). وتتوزع النسبة المتبقية من المنشآت (37%) على باقي محافظات الجمهورية (أي على24 محافظة).[27]

ويشير تقرير سياسة الاستثمار في مصر الصادر عنOECD في 2020 إلى أن 88% من الاستثمارات الأجنبية المباشرة قد تركزت خلال الفترة من يناير 2006 حتى سبتمبر 2017 في خمس محافظات، بينما توزعت النسبة المتبقية (12%) على سبع عشرة محافظة. والمحافظات الخمس هي القاهرة (64%) والسويس (12%) والإسكندرية (5%) والجيزة (4%)وبورسعيد (3%). ويلاحظ أن هذه المحافظات الخمس ذات حضور واضح ضمن المحافظات التي يتركز فيها نحو 90%

[26] -معلومات هذه الفقرة مستمدة من: وزارة التجارة والصناعة، ***التقرير الربع سنوي- اتجاهات الصناعة التحويلية في مصر خلال الفترة 2011-2017***، العدد 1، فبراير 2018. والتقرير متاح على الموقع التالي: www.eip.gov.eg/IDSC

[27] -وردت هذه المعلومات في: وزارة التجارة والصناعة، ***التقرير الربع سنوي- اتجاهات الصناعات التحويلية (المنشآت العاملة بالمدن والمناطق الصناعية حتى 2021/12/31)***، العدد 9، مارس 2022. والتقرير متاح على الموقع التالي:www.eip.gov.eg/IDSC

من إنتاج الصناعات التحويلية على ما سبق بيانه في جدول (7). كما يلاحظ ازدياد تركز مشروعات الاستثمار الأجنبي في القاهرة والجيزة، حيث ارتفعت حصتهما من 60% خلال الفترة 1992-2008 إلى 68% في الفترة 2006-2017. [28]

وبالطبع فإن هذا النمط من التركز الجغرافي للاستثمارات الأجنبية المباشرة مرتبط بالظاهرة التي سبق تناولها في القسم 2-3، وهي تركز الاستثمار الأجنبي في عدد محدود من القطاعات، وفي مقدمتها قطاع البترول والغاز. ويذكر تقرير OECD أن مشروعات الخدمات، لاسيما خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر تركزًا في عدد قليل من المحافظات، بينما تتمتع المشروعات الصناعية- مع صغر حصتها في إجمالي الاستثمارات الأجنبية- بدرجة أقل من التركز. وعمومًا تميل مشروعات الاستثمار الأجنبي إلى التوطن في القاهرة والمحافظات المجاورة لقناة السويس، بينما يقل انتشارها في المحافظات الأبعد والأقل نموًا.[29]

خاتمة

(1) على مدى يقرب من نصف قرن اتسمت حصة الصناعات التحويلية في ن. م. إ. بالركود، مع تقلبات محدودة حول مستوى 16-17%، ومع ميل واضح للتراجع في هذه الحصة منذ 2007/2006. وفي العام 2021/2020 لم تزد هذه الحصة على 14.8% للصناعات التحويلية متضمنة تكرير البترول، ولم تتجاوز 10.7% عند استبعاد تكرير البترول. والظاهر من البيانات المتاحة غياب اتجاه عام مستدام لتفوق حصة الصناعات التحويلية في ن. م. إ. بفارق ملحوظ عن حصة قطاع الزراعة خلال الفترة 2007/2006-2021/2020. وهذه المؤشرات تبين أن الصناعات التحويلية في مصر لم تزل في مرحلة مبكرة من مراحل تطورها.

(2) إن التراجع في حصة الصناعات التحويلية في ن. م. إ.، وكذلك محدودية هذه الحصة أصلًا، قد نتج عن ضعف النمو في ناتج الصناعات التحويلية، الذي يرتبط بدوره بضعف الاستثمارات الصناعية وضآلة المعدل العام للاستثمار وميله إلى التناقص عبر الزمن. وقد شهدت الفترة الأخيرة تراجعًا متواصلًا في معدل النمو من 4.8% في 2018/2017 إلى معدل سالب قدره -5.80% في 2021/2020. ويظهر التراجع على نحو أشد عندما يستبعد تكرير البترول من الصناعات التحويلية. وكان تراجع نمو الصناعات التحويلية نتيجة طبيعية للانخفاض المتواصل في النصيب النسبي لهذا القطاع في الاستثمار الإجمالي، وكذلك إلى انخفاض عدد المنشآت العاملة بهذه الصناعات في السنوات الأخيرة، ومن ثم توقف الإنتاج بسبب ما يواجه هذه المنشآت من صعوبات. وقد كان ضعف نصيب الصناعات التحويلية في الاستثمار الإجمالي وتراجعه عبر الزمن انعكاسًا لضعف معدل الاستثمار الإجمالي الناتج عن المستوى شديد الانخفاض لمعدل الادخار المحلي ومحدودية تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر واتجاه نسبة كبيرة منها في السنوات الأخيرة إلى الاستحواز على منشآت قائمة، لا إلى إنشاء مشروعات جديدة، مع ضآلة نصيب الصناعات التحويلية من هذا الاستثمار. والنتيجة الواضحة لتطورات الاستثمار والنمو في الصناعات التحويلية هي ضعف قاعدة هذه الصناعات ، وهو ما يكشف عن عدم تمتعها بالأولوية الكافية في جدول أعمال التنمية.

(3) تظهر بيانات الواردات حسب درجة الاستخدام أن الاقتصاد المصري يعتمد اعتمادًا كبيرًا على الاستيراد فيما تحتاجه مختلف قطاعاته- ومنها الصناعات التحويلية بالطبع- من سلع استثمارية ومستلزمات إنتاج. فهاتان المجموعتان

[28] - OECD,OECD Investment Policy…., op. cit., chapter 1.
[29]- ibid.,

قد شكلتا في المتوسط ما بين 72% من إجمالي الواردات في 2006-2009 و76% في 2018-2021. ويلاحظ ازدياد المتوسط السنوي لنسبة واردات السلع الوسيطة إلى إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية، من حوالي 19% في 2006-2007 إلى حوالي 40% للسنوات 2016-2018. وهذا التطور يكشف بوضوح عن ارتفاع درجة اعتماد الصناعات التحويلية على المكونات المستوردة من الخارج، ومن ثم انخفاض مستوى عمق هذه الصناعات. وبتصنيف الصناعات التحويلية في القطاعين العام والخاص حسب درجة اعتمادها على الواردات من مستلزمات الإنتاج، أمكن تحديد 48 صناعة تزيد فيها نسبة مستلزمات الإنتاج المستوردة على 35%. وقد تبين أن هذه الصناعات تنتمي إلى المجموعات الصناعية العشر المرشحة للتعميق من جانب المشروع.

(4) أظهر تحليل هيكل الصادرات الصناعية حسب الكثافة التكنولوجية غلبة الصادرات المعتمدة على الموارد الطبيعية والصادرات ذات المستوى التكنولوجي المنخفض، حيث بلغت نسبتهما معًا في 2020 حوالي الثلثين. أما الصادرات ذات المستوى التكنولوجي المتوسط فقد كانت أقل قليلًا من الثلث، بينما لم تزد نسبة الصادرات ذات المستوى التكنولوجي المرتفع على 2.2%. وقد لوحظ أن اشتراك مصر في سلاسل القيمة العالمية يغلب عليه التكامل الأمامي. أما المشاركة الأكثر إيجابية المتمثلة في التكامل الخلفي فهي محدودة. وبفحص مؤشر الأداء الصناعي التنافسي لمصر، تبين ضعف هذا الأداء وتأخير الترتيب الدولي لمصر وفقًا لهذا المؤشر. وقد بينت دراسة حديثة إمكانية زيادة الصادرات الصناعية بتنشيط ثمانية أنشطة صناعية، تبين وقوعها ضمن المجموعات الصناعية العشر التي يرشحها المشروع للتعميق.

(5) إن قدرة قطاع الصناعات التحويلية على استيعاب العمالة محدودة، حيث أنها لم تزد على 12% من إجمالي المشتغلين في العقد الماضي. وكان معدل نمو التشغيل في العقد الماضي ضئيلًا. وهذه هي النتيجة الطبيعية لضيق قاعدة هذه الصناعات وضعف معدلات نموها. ولم يزل الفرق في القدرة على توفير فرص العمل كبيرًا بين الصناعات التحويلية والزراعة، بما يعني بحسب السوابق التاريخية أن مصر لم تزل في مرحلة مبكرة من مراحل التصنيع. ويلاحظ أن إنتاجية المشتغل ضعيفة في معظم منشآت الصناعة التحويلية؛ وهو أمر ذو صلة قوية بشيوع المنشآت الصغيرة ومتناهية الصغر التي تقترن فيها الكثافة العمالية العالية بمستوى تكنولوجي منخفض.

(6) ينتج القطاع الخاص النسبة الأكبر من ناتج الصناعة التحويلية سواء باستبعاد تكرير البترول أو بتضمينه. وفيما يتعلق بمعدلات النمو، فقد كانت ضعيفة ومتناقصة في القطاعين العام والخاص، بل إنها أصبحت سلبية في 2020/2019 و2021/2020. وبتحليل التوزيع النسبي للاستثمار في الصناعات التحويلية بين القطاع العام والقطاع الخاص، تبين أنه قد تعرض لتغيرات ضخمة، لاسيما منذ 2018/2017. فبعدما تصاعد نصيب القطاع العام في السنوات 2007/2006-2010/2009، أخذ في التناقص في السنوات السبع التالية حتى وصل إلى مستوى بالغ الانخفاض في 2017/2016. ولكن هذا النصيب شهد طفرة عظيمة منذ 2018/2017 حتى بلغ في 2021/2020 نحو 70% عند تضمين تكرير البترول في الصناعات التحويلية و64% باستبعاد تكرير البترول منها. وفي المقابل أخذ نصيب القطاع الخاص في استثمارات الصناعات التحويلية في التناقص بحدة منذ 2018/2017 حتى بلغ 30% وحوالي 36% حسب التعريف الأوسع والتعريف الأضيق لهذه الصناعات على التوالي في 2021/2020. ومن أبرز أسباب انخفاض حصة القطاع الخاص في استثمارات الصناعات التحويلية تخفيض سعر صرف الجنيه في نوفمبر 2016، وعزوف القطاع الخاص عن الاستثمار في الداخل وتفضيله الاستثمار في الخارج بسبب أوجه القصور في مناخ الأعمال والاستثمار، وحالة

المنافسة غير المتكافئة الناتجة عن منح المؤسسات المملوكة للدولة امتيازات يحرم منها القطاع الخاص، وكذلك اتجاه هذه المؤسسات للاستحواز على حصص في منشآت القطاع الخاص القائمة.

(7) لم يزل التوزيع الإقليمي للصناعات التحويلية يتسم بالتركز الشديد. إذ يقدر أن 70.7% من إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية في منشآت القطاعين العام والخاص في سنة 2017 كان يتركز في خمس محافظات. وفيما يتعلق بباقي المحافظات البالغ عددها 22 محافظة، فإن معظم إنتاجها قد تركز في خمس محافظات. وهكذا فإن نحو 90% من إنتاج الصناعات التحويلية قد تركز في عشر محافظات ليس من بينها من محافظات الصعيد سوى محافظة واحدة، وهي محافظة أسيوط بحصة لا تتجاوز 2%. أما باقي محافظات الجمهورية السبع عشرة فلم يزد نصيبها في إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية على 10.74%. ويلاحظ أن التركز الشديد في التوزيع الإقليمي للصناعات التحويلية حاصل في كل من منشآت القطاع الخاص ومنشآت القطاع العام، وإن باختلافات طفيفة. كما يلاحظ أن التباين شديد بين التوزيع الإقليمي للصناعات وبين التوزيع الإقليمي للسكان. وبالرغم من انتشار المدن والمناطق الصناعية والحرة في أرجاء البلاد (109 منطقة في 2017)، فما زال التركز الجغرافي للصناعات التحويلية قائمًا، حيث يميل توزيع هذه المناطق ذاتها للتركز الشديد.

الفصل الثالث

خبرات مصرية في تعميق التصنيع المحلي

مقدمة

لا ريب في أنه مما يبعث على الثقة في إمكانية النجاح في تعميق التصنيع المحلي في أي دولة أن تكون لها خبرات سابقة في تعميق بعض صناعاتها بدرجة أو بأخرى. ومن هنا جاء اهتمام المشروع بتوثيق ما تيسر من معلومات بشأن ما قد يكون لمصر من خبرات في تعميق التصنيع. وكان سبيلنا إلى ذلك ما عقدته اللجنة التوجيهية للمشروع من لقاءات متنوعة مع قيادات اتحاد الصناعات المصرية ومع ممثلي الهيئة العربية للتصنيع ووزارة الإنتاج الحربي ومع مسئولي عدد كبير من الشركات الصناعية في القطاعين العام والخاص، وذلك فضلًا عن بعض المقابلات والزيارات لعدد من مواقع الإنتاج الصناعي. وقد جرت معظم اللقاءات من خلال 14 ورشة عمل و16 حلقة متخصصة من حلقات سمنار الثلاثاء الذي ينظمه معهد التخطيط القومي منذ عقود للتحاور في قضايا التنمية والتخطيط. ويقدم الملحق (3) لهذا التقرير بيانا عما عقد من ورشات عمل وسمنارات. كما يتضمن الملحق (4) بيانا بالمشاركين في هذه الورشات والسمنارات الذين بلغ عددهم 153 مشاركًا من خارج المعهد، وذلك بخلاف المشاركين من أعضاء الهيئة العلمية والهيئة المعاونة بالمعهد.

وإلى جانب المعلومات المستمدة من اللقاءات والمقابلات والزيارات، ثمة بعض المعلومات التي رؤي إضافتها لتدقيق بعض البيانات أو لإلقاء المزيد من الضوء على بعض النقاط أو لبيان بعض المستجدات. وقد استمدت هذه المعلومات الإضافية من مصادر أخرى ستذكر في موضعها المناسب.[1]

ومع أننا لا ندعي الإحاطة الشاملة بكل ما بذل من جهود لتعميق التصنيع في مصر، إلا ان المعلومات المقدمة هنا تبين بجلاء أن مصر لا تبدأ من الصفر في مجال تعميق التصنيع، وأنها تملك رصيدًا لا بأس به من المحاولات والخبرات في هذا المجال، أيًا كان حظها من الاكتمال أو النجاح في إحلال مكون محلى مادي أو تكنولوجي محل نظيره المستورد.

ويتألف هذا الفصل من قسمين. أولهما يرصد ما تيسر لنا التعرف عليه من خبرات التعميق في عشر صناعات مصرية. وثانيهما يحدد عددًا من المشكلات التي اعترضت مسيرة تعميق التصنيع، وذلك في محاولة للتعامل مع الهدف الأول من أهداف المشروع، وهو تعيين الحلقات المفقودة أو الضعيفة في السلسلة المنطقية لنقل تعميق التصنيع من ميدان الفكر إلى ميدان التطبيق الفعال.

3-1- خبرات تعميق عشر صناعات

نقدم فيما يلي رصدًا لأبرز ما توصلنا إليه من معلومات عن عمليات التعميق في عشر مجموعات من الصناعات المصرية، وهي: الصناعات الإلكترونية - صناعة السيارات - صناعة الأجهزة الطبية- الصناعات الثقيلة والصناعات المعدنية - صناعة الآلات والمعدات وخطوط الإنتاج وقطع الغيار- الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية- صناعة الأجهزة المنزلية- الصناعات الدوائية- صناعات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة - الصناعات الغذائية.

[1] كتب هذا الفصل أ.د. إبراهيم العيسوي استنادًا إلى المصادر المذكورة في المقدمة.

1- الصناعات الإلكترونية

قامت شركة بنها للصناعات الإلكترونية (مصنع 144 الحربي) التابعة لوزارة الإنتاج الحربي بتصنيع جهاز رادار، وذلك في إطار نموذج جيد للتعاون بين البحث العلمي والصناعة. فقد تعاونت الشركة في إنتاج هذا الرادار مع مركز البحوث والتنمية والتطوير بالدفاع الجوي ومركز بحوث الإلكترونيات بجامعة القاهرة. كما قامت الشركة بإنتاج جهاز تردد عالي لصالح إدارة الإشارة بالقوات المسلحة. ولم تتضح معلومات عن نسبة المكون المحلي في هذا الجهاز أو في الرادار الذي وُصِف بأنه رادار مصري "من الألف إلى الياء".

وجدير بالذكر أن شركة بنها للصناعات الإلكترونية قد شاركت في سلاسل القيمة على المستوى المحلي مع كل من شركة توشيبا للتجارة والصناعة وشركة السويدي في إنتاج دوائر إلكترونية بتكنولوجيا التجميع السطحي (SMT: surface – mount technology). كما تعاونت الشركة مع شركة ZTE الصينية في تصنيع عدادات ذكية لصالح وزارة الكهرباء والطاقة. ولم تتوفر معلومات عن نسبة المكون المحلي في هذين المجالين.[2]

وفي 2015 أنشأت الهيئة العربية للتصنيع خط إنتاج لألواح الطاقة الشمسية بطاقة 100 ميجا وات. وقد اعتمد الإنتاج على تجميع مكونات مستوردة. ونظرًا لعدم توافر تكنولوجيا الخلايا الفوتوفولطية/ الضوئية، فقد اتجهت جهود تعميق التصنيع إلى ثلاثة مكونات يمكن إنتاجها محليًا، وهي الإطار المعدني(frame) المصنوع من الألمنيوم، وصندوق التوصيل (junction box)، والغطاء الزجاجي (وهو زجاج مُقَسَّى أو معالج بالحرارةtempered glass). وبالرغم من ثبوت الإمكانية الفنية لتصنيع المكونين الأول والثاني، إلا أن تكلفة الإنتاج كانت أعلى كثيرًا من النظير الصيني. وفيما يتعلق بالغطاء الزجاجي، فقد اصطدمت محاولة التصنيع بعقبات فنية.

وكان في إطلاق مشروع بنبان- أسوان للطاقة الشمسية فرصة ذهبية لتطوير صناعة ألواح الطاقة الشمسية وتعميقها، حيث أن ضخامة المشروع كانت كفيلة بإحداث زيادة كبيرة في حجم الطلب على الإطار وصندوق التوصيل بما يمكن من خفض تكلفة الوحدة المنتجة منهما. لكن هذه الفرصة قد تبددت نتيجة للاستعجال في تنفيذ المشروع وطرحه للمستثمرين الأجانب دون أية شروط خاصة بالمكون المحلي.

وقد أطلقت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا تحالفًا تكنولوجيًا برئاسة معهد بحوث الإلكترونيات بغرض تصميم عداد الكتروني مسبق الدفع لاستهلاك الكهرباء وتنفيذه، على أن يكون قابلًا للتطوير فيما بعد إلى عداد ذكي.

وتقوم الهيئة العربية للتصنيع بتجميع حاسب لوحي (تابلت) ولاب توب. وفي مايو 2021 افتتح خط إنتاج للحاسبات اللوحية في مصنع الإلكترونيات التابع للهيئة، وذلك في إطار شراكة مع شركة أبو غزالة. ويعتمد الإنتاج على تجميع

---

[2]- هناك بعض الجدل حول تصنيف صناعة الخلايا الفوتوفولطية ضمن الصناعات الإلكترونية. وقد أخذنا بهذا التصنيف باعتباره الرأي الشائع، وكذلك اعتمادًا على المصدر التالي:

Girolamo Di Francia, "Can the development of the electronic sector help plan the future of the photovoltaic industry?",2015 , www.sst.semiconductor-digest.com

حيث يذكر أن الخلايا الفوتوفولطية صارت تشكل جزءًا مهمًا من منتجات صناعة أشباه الموصلات:

"Photovoltaic is indeed an important product segment of the semiconductor industry, accounting, in 2014, for about a 5% of the whole 300 B$ sales of this sector and, by now, rapidly becoming comparable to other more confirmed electronic device markets, such as those related to memories or analog devices".

مكونات مستوردة مع التصنيع المحلي لبعض الأجزاء البلاستيكية. ويستهدف الوصول بنسبة التصنيع المحلي إلى 60%، وإن كان هناك بعض الجدل حول طريقة حساب هذه النسبة والموعد المحدد لتحقيقها.

وتنتج الشركة المصرية لصناعة السيليكون (قطاع خاص) الموبايل سيكو (Sico) في مصنعها بأسيوط، وذلك بالاعتماد على تكنولوجيا ومكونات صينية، مع بعض العون الفني من ألمانيا.

2- صناعة السيارات

تعود نشأة صناعة السيارات في مصر إلى العام 1961 عندما تأسست شركة النصر للسيارات لتجميع سيارات الركوب وإنتاج اللوريات والجرارات الزراعية. وقد دخلت الشركة في اتفاقيات مع شركة فيات الإيطالية لتصنيع السيارات، مع تضمينها هدفًا مستقبليًا وهو الوصول بالمكون المحلي إلى 50% من مكونات السيارة. كما تعاقدت الشركة على تصنيع الجرارات الزراعية مع شركة IMR اليوغسلافية، وعلى تصنيع اللوريات مع شركة BLUMHARDT الألمانية. وخلال عشر سنوات وصلت نسبة المكون المحلي إلى 30% في سيارات الركوب، و70% في إنتاج الأتوبيسات واللوريات. لكن أوضاع شركة النصر للسيارات تراجعت عقب نكسة1967، وتراجعت معها محاولات بناء قاعدة للصناعات المغذية. وازداد وضع الشركة سوءًا بعد إطلاق سياسة الانفتاح الاقتصادي في 1974 وما أعقبها من فتح الباب أمام استيراد السيارات، ومع تكبد الشركة خسائر متزايدة جراء استمرار العمل بسياسة تثبيت الأسعار بالرغم من الارتفاع المتواصل لتكاليف الإنتاج.[3]

في 2019/2018 بلغ عدد الشركات المغذية لصناعة السيارات 500 شركة تخدم 16 مصنعًا لتجميع السيارات. وغالبية هذه الشركات تورد مكونات مستوردة لمصانع التجميع، بينما لا يزيد عدد المصانع المنتجة بصورة مباشرة للمكونات على 80 أو 82 مصنعًا. ومن أبرز منتجات الشركات المغذية وحدات التخلص من عادم الاحتراق (الشكمانات) ووحدات تكييف الهواء ووحدات التبريد (الراديياتيرات) والضفائر الكهربائية والخراطيم ومنتجات بلاستيكية للأجزاء الداخلية للسيارة وزجاج ومرايات ومقاعد السيارات. ومع أن شركات تجميع السيارات كانت ملزمة قانونًا بنسبة مكون محلى 40% ثم ارتفعت هذ النسبة إلى 45%، إلا أن نسبة المكون المحلي في المنتج النهائي قد لا تزيد على 17%. ويقوم نحو 60 من الشركات/المصانع المغذية بتصدير منتجاتها للأسواق الخارجية (80% لدول أوروبية و18% لدول عربية، و2% لدول آسيوية). وكانت مكونات السيارات قد بلغت نحو 27% من صادرات السلع الهندسية في 2017.[4]

وفي إطار المشاركة في سلاسل القيمة العالمية، تقوم 10- 15 شركة قطاع خاص (مصانع مغذية) بتوريد جانب من إنتاجها من مكونات السيارات مثل الضفائر الكهربائية والخراطيم والمواسير والزجاج وبعض قطع الغيار إلى شركة جنرال

---

[3] - المعلومات في هذه الفقرة مستمدة من التقرير التالي:
Lynx Strategic Business Advisors, Taking Egypt's Automotive Industries to the Next Level, Industry Notes, Sept. 2019, www.enterprise.press/wp-content/uploads/september-2019, pp.2-6.

[4] - المصدر نفسه، ص 6، ومعلومات قدمت في ورشة عمل وسمنار صناعة السيارات. وبخصوص طلب الوصول بنسبة المكون المحلي إلى 40% ثم 45% على الأقل، فإن تقرير LYNX الذي ذكر نسبة 17% كمكون محلي قد نفى وجود موردين محليين قادرين على تزويد 40%-50% من المكونات:
(companies which) assemble cars in Egypt despite being required by law to secure at least 40% of parts from domestic suppliers, which did not exist. (The domestic content mandate later increased to 45%).
ومن الجدير بالذكر أن ورشة عمل صناعة السيارات قد شهدت خلافات شديدة بين ممثل هيئة التنمية الصناعية وممثلي الشركات بشأن أسلوب قياس نسبة المكون المحلي في المنتج النهائي.

موتورزGM لاستخدامها في عمليات إنتاج سياراتها المنتشرة في بلدان متعددة، وذلك فضلًا عن توريدها لمصانع تجميع السيارات العاملة في مصر.

3- الصناعات الثقيلة والصناعات المعدنية

أعلن في الأول من نوفمبر 2021 عن نجاح مبادرة لإنتاج ألواح الصلب المدرع بالتعاون بين مصنع 100 الحربي وشركة حديد عز (قطاع خاص). ويتوقع أن يتاح هذا المنتج قريبًا للتصدير من جانب القطاع الخاص. وثمة أهمية كبيرة للتصنيع المحلي لألواح الصلب المدرع ليس للحاجة إليه في دعم الصناعات العسكرية فحسب (فهو يستخدم في تصنيع المدرعة سيناء 200 والمدرعة 500ST) ، بل ولأنه كان يمنع توريده لمصر في بعض الأوقات.[5] ومن الجدير بالذكر أنه كان لدى مصنع الحديد والصلب فرن يقال أنه لم يخرج من المخازن، وكان من الممكن استخدامه في إنتاج الصلب المدرع.[6]

ومن الملاحظ أن بعض مصانع الحديد التي كانت تقتصر على عمليات الدرفلة اعتمادًا على بليت مستورد مثل مصنع المراكبي (قطاع خاص)، صارت تصنع البليت بصهر خردة مستوردة، ثم تصنع منه ألواح وأسياخ حديد تسليح ولفائف سلك.

وبعد التوقف عن إصدار رخص إنتاج الحديد منذ 2010، أعلنت الهيئة العامة للتنمية الصناعية في نوفمبر 2021 عن طرح رخص لستة مشروعات بهدف تعميق صناعة الحديد في مصر وتقليل الاعتماد على الخامات المستوردة لهذه الصناعة. وتختص هذه الرخص بإنتاج المكورات، وهي نوع من خام الحديد يحتوي على نسبة مرتفعة من الحديد التي تعالج وتشكل في صورة كرات صغيرة، وهي تمثل المادة الأولية لتصنيع الحديد الإسفنجي الذي يتم تصنيعه إلى بليت (وهي قضبان أو مربعات الصلب)، وهو من المدخلات الرئيسية في صناعة حديد التسليح. وقد عبر بعض المشتغلين بصناعة الحديد والصلب عن شكهم في نجاح الطرح نظرًا لارتفاع تكاليف الإنتاج (إنتاج مليون طن مكورات يكلف مليار دولار)، ومن ثم ضخامة الاستثمارات المطلوبة التي قد لا يقدر القطاع الخاص على القيام بها.

وفيما يتعلق بصناعات السكك الحديدية فإن المصنع الرئيسي لمهمات السكك الحديدية في مصر هو مصنع سيماف الذي أنشئ في منتصف خمسينيات القرن الماضي في إطار القطاع العام، ثم انتقلت ملكيته إلى الهيئة العربية للتصنيع سنة 2004. وتصل المشاركة المحلية لهذا المصنع إلى نحو 80% في تصنيع عربات البضائع، وإلى ما بين 50 و60% في عربات الركاب وعربات المترو (أساسًا تجهيزات داخلية للعربات). وكان يعتمد على مصنع الحديد والصلب في توريد عدد من احتياجات صناعة السكك الحديدية ولكن بعد إهمال عمليات الإحلال والتجديد فيه ثم تصفيته، ازداد الاعتماد على الاستيراد. ويتركز الاستيراد في القاطرات ومجموعات العجلات التي تركب أسفل القاطرات والعربات (البوجيهات bogies) وقضبان السكك الحديدية ومفاتيحها (حيث يتطلب تصنيعها سبائك ذات مواصفات خاصة وتكنولوجيا لا نملك أسرارها).

وبالإضافة إلى مصنع سيماف تتبع الهيئة القومية لسكك حديد مصر شركات للصيانة وتصنيع بعض قطع الغيار، مثل الشركة المصرية للصيانة وخدمات السكك الحديدية (إيرماس) المتخصصة في الصيانة وعمرات السكك الحديدية

---

[5] - حسب تصريح وزير الإنتاج الحربي- جريدة المال، عدد 1 نوفمبر 2021.
[6] - وردت هذه المعلومة في مداخلة أحد المشاركين في ورشة عمل الصناعات الهندسية التي نظمها المشروع في 29 نوفمبر 2021.

لأسطول الوحدات المتحركة كالجرارات ومكوناتها وأوناش الخطر والمعدات، وشركة تطوير مشروعات تكنولوجيا النقل (Transit) المتخصصة في تطوير الحلول وأنظمة البرامج المتكاملة لقطاع النقل.

وقد تأسست في نوفمبر 2020 شركة جديدة لصناعات السكك الحديدية، وهي الشركة الوطنية المصرية لصناعات السكك الحديدية (NERIC) في شرق بورسعيد، وذلك بالمشاركة بين صندوق مصر السيادي والهيئة العامة لمنطقة قناة السويس الاقتصادية وعدد من الشركات الخاصة المحلية والأجنبية. والمأمول أن تتكامل أنشطة المصنع الجديد مع أنشطة مصنع سيماف في اتجاه التعميق الصناعي، حيث لا تتحمل السوق المصرية والطبيعة الخاصة لصناعات السكك الحديدية المنافسة بين هذين الكيانين.

4- صناعة الأجهزة الطبية

صاحب جائحة كورونا احتياج شديد لأجهزة التنفس الصناعي، لاسيما بعدما بات من الصعب أو المتعذر استيرادها جراء ما أصاب سلاسل التوريد وشبكات النقل من اضطرابات، وذلك فضلًا عن قلة المتاح للتصدير من البلاد المنتجة لهذه الأجهزة حيث صارت الأولوية المطلقة عندها هي الوفاء بما يحتاجه أهلها منها. وفي ظل هذه الأوضاع بادرت الهيئة العربية للتصنيع في 2020 بحشد جهود مجموعة من شباب المهندسين لاستخدام الهندسة العكسية في تصنيع جهاز تنفس صناعي. وكانت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا قد أطلقت في أبريل 2020 برنامج "طبق فكرتك". وفي إطار هذا البرنامج وافقت الأكاديمية على مقترح تصميم جهاز التدفق العالي للأكسجين كأول فئة من أجهزة التنفس الصناعي.

وقد تطورت محاولات تصميم جهاز التنفس الصناعي وإنتاجه لتصبح مشروعًا مشتركًا يضم إلى جانب الهيئة العربية للتصنيع (كشريك تصنيعي)، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (من خلال المجلس الأعلى للمستشفيات الجامعية كشريك رئيسي في التجارب السريرية)، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا (كداعم رئيسي للمشروع)، وشركة BioBusiness التكنولوجية الناشئة المتخصصة في تصميم الأجهزة الطبية والإلكترونية وتصنيعها(قطاع خاص). وفي أوائل مايو 2022 أعلن الانتهاء من تصنيع 50 جهازًا للتنفس الصناعي بتكنولوجيا مصرية 100%، وذلك بعد استيفائها للمعايير المقررة وإجراء التجارب السريرية المناسبة والحصول على موافقة هيئة الدواء المصرية. كما أعلن أن هيئة الشراء الموحد قد تسلمت هذه الأجهزة لتوزيعها على المستشفيات الجامعية. ويمثل الجهاز المنتج براءة اختراع مصرية جاري العمل على تسجيلها. وقد ذكر رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا أن ثمة خطة لتطوير إنتاج الجهاز ليغطي الفئات الثلاث لأجهزة التنفس الصناعي، وهي جهاز التدفق العالي للأكسجين وجهاز التنفس اللاختراقي وجهاز التنفس الاختراقي.[7]

وتجدر الإشارة إلى أن الإعلان عن انتاج جهاز التنفس الصناعي لم يتطرق إلى نسبة المكون المحلي فيه. غير أنه طبقًا لما صرح به اللواء مهندس أيمن موسي رئيس الشركة العربية الأفريقية للصناعات الطبية في اجتماع اللجنة التوجيهية للمشروع وبعض أساتذة المعهد مع وفد الهيئة العربية للتصنيع بقيادة الفريق عبد المنعم التراس رئيس الهيئة (خلال زيارة الوفد للمعهد في 9 نوفمبر 2020)، فإن المساهمة المصرية الأساسية تتمثل في تصميم الجهاز، وأنها تشكل ما بين 70% و80% من قيمة الجهاز، بينما تستورد معظم مكوناته من الشركات الأجنبية المتخصصة في إنتاجها.

---

[7] - اليوم السابع، "التعليم العالي: أكاديمية البحث العلمي نعلن نجاح إنتاج أجهزة تنفس صناعي"، عدد 4 مايو 2022، و "لازم نفهم.. نتائج البحث العلمي تتحول إلى واقع" في: https://www.facebook.com/100064405853138/posts/351771386979720/ :

وفي إطار جهود مواجهة جائحة كورونا قام مركز بحوث وتطوير الفلزات بتصميم أول بوابة تعقيم وتطهير ذاتي متكاملة وتنفيذها.[8] كما قامت الهيئة العربية للتصنيع بإنتاج كمامات وغرف عزل متنقلة وكبائن تعقيم .

وقد تمخضت جهود التحالف القومي لتعميق التصنيع المحلي للمنتجات المعدنية عن تصنيع شرائح طبية لتثبيت العظام باستخدام تكنولوجيا الليزر.[9]

وتصنع أَسِرَّة طبية متنوعة- بما في ذلك أَسِرَّة الرعاية المركزة- في الهيئة العربية للتصنيع بالاعتماد على الهندسة العكسية، وذلك من خلال الشركة العربية البريطانية (ABD: Arab British Dynamics). وقد تأسست هذه الشركة في 1978 كمشروع مشترك مع الشركة البريطانية British Aerospace بغرض الإنتاج العسكري المتصل بالصواريخ وملحقاتها، ثم تحولت إلى شركة مملوكة بالكامل للهيئة العربية للتصنيع في 1998.

ومن الجهود الأخرى المحمودة للهيئة العربية للتصنيع إنشاء الشركة العربية الأفريقية للصناعات الطبية التي صدر قرار تأسيسها في سبتمبر 2020. وتعد هذه الشركة وحدة من الوحدات الإنتاجية للهيئة غرضها تطوير صناعة المعدات الطبية وصناعة الأجهزة التعويضية وتعميقهما. وتستهدف الشركة إنتاج الشرائح والمسامير الخاصة بجراحات العظام، وإنتاج المفاصل الطبية والمحاقن (السرنجات) الآمنة ذاتية التعطيل والخيوط الجراحية والأجهزة الطبية.[10]

5-صناعة الآلات والمعدات وخطوط الإنتاج وقطع الغيار

يقدر عدد المصانع المشتغلة في صناعة الآلات والمعدات بنحو 700 مصنع مسجل، وذلك بالإضافة إلى عدد ليس بالقليل من المصانع غير المسجلة. ويرجح حدوث توسع في هذه الصناعة بعد التخفيضات المتتابعة لسعر صرف الجنيه منذ 2016. وتشير تقديرات غرفة الصناعات الهندسية باتحاد الصناعات المصرية إلى الاعتماد على الاستيراد فيما يخص 50%- 60% من احتياجات البلاد من الآلات والمعدات، وقد تصل هذه النسبة إلى نحو 80% طبقًا لتقديرات أخري.

وفي سياق جهوده لحل مشكلات توقف الآلات والماكينات في بعض الشركات نتيجة لعدم توفر قطع الغيار المستوردة، قام مركز بحوث وتطوير الفلزات بالتصنيع المحلي للعديد من قطع الغيار، وذلك كما حدث بشأن توربينات السد العالي ودرافيل الصلب وشركة حلوان للمسبوكات وشركة الدخيلة، فضلًا عن إنتاج قطع غيار للعربات المصفحة وغيرها من المعدات العسكرية للقوات المسلحة.[11] كما يساعد المركز في إنتاج قطع غيار بديلة للمستوردة، وذلك من خردة محطات شركة الصرف الصحي للقاهرة الكبرى.[12]

واستخدمت شركة السكر والصناعات التكاملية الهندسة العكسية وماكينات التحكم الرقمي (CNC: Computer Numerical Control) التي حصلت عليها الشركة منذ 1990 في تصنيع بعض احتياجاتها من قطع الغيار والآلات والمعدات.[13] كما تعاونت الشركة مع بعض الشركات والورش المصرية في تصنيع خطوط إنتاج لمصانع السكر ، وذلك

---

[8] - موقع صدى البلد في 14 يونيو 2021، www.elbalad.news

[9] - استمدت هذه المعلومة من: مها الشال ومحمد رمضان، سياسات وآليات ربط مؤسسات البحث العلمي والابتكار بالصناعة من أجل تعميق التصنيع في مصر، الورقة رقم 10، سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، معهد التخطيط القومي، القاهرة، 2021، ص41.

[10] - يُنظر قرار تأسيس الشركة على موقع جريدة الوطن www.elwatannews.com في 17 سبتمبر 2020.

[11] - مها الشال ومحمد رمضان، مرجع سبق ذكره، ص 38.

[12] - موقع صدى البلد، سبق ذكره.

[13] - ماكينات التحكم الرقمي CNC هي ماكينات متصلة بالكمبيوتر يمكنها تشكيل مادة ما لصنع منتج معين طبقًا لمواصفات محددة سلفًا تنفذ من خلال برنامج software يحاكي عمليات التصنيع المتتالية كالقطع باستخدام الليزر واللحام باستخدام الموجات فوق الصوتية والخرط وما إلى ذلك، وذلك دون أي تدخل بشري. وهو ما يوفر الكثير من الجهد والوقت، مع تفادي الأخطاء البشرية وتقليل الكلفة وزيادة دقة الصنع. للمزيد أنظر: Numerical Control, https://en.m.wikipedia.org

باستثناء ما يلزمها من توربينات بخارية steam turbines، حيث تستورد من الخارج.[14] وقد قامت الشركة بإنشاء مصانع للسكر في إيران وفي السودان. كما تزود الشركة بعض المصانع التابعة لشركات أخرى بقطع غيار وخطوط إنتاج، منها مصانع الزيوت والصابون.

ونفذت شركة سيبيماتيك (Sebematic) المنتمية إلى القطاع الخاص أكثر من 600 مشروع لتوريد قطع غيار للسكك الحديدية ولوزارة الري ولمحطات الكهرباء ومحطات معالجة المياه ومصانع الأسمنت ولقطاع المناجم والمحاجر. وتخص هذه القطع محركات وطلمبات وعلب تروس وبلوف وما إليها. وقد بلغت نسبة المكون المحلي في قطع الغيار التي صنعتها الشركة نحو 60%.

وفي إطار خطتها الممتدة حتى 2025، تقوم شركتا لافارج ومصر للأسمنت بإنتاج بعض احتياجاتهما من قطع الغيار وبعض مستلزمات العمرات، وذلك باستخدام الهندسة العكسية وبالتعاون بين ورش المصانع والكثير من الورش التابعة للغير. ويقدر المنتج محليًا من قطع الغيار بنحو 10% من احتياجات الشركتين.

وتقوم شركة النساجون الشرقيون للسجاد بالتصنيع المحلي لبعض ما تحتاجه من قطع الغيار في ورشة ملحقة بأحد مصانعها ومزودة بماكينات CNC، مع الاستعانة ببعض الورش الخارجية في بعض الحالات. وعمومًا لا يتعدى الإنتاج المحلي لقطع الغيار اللازمة للشركة 10% من احتياجاتها. كما تقوم الشركة بالتصنيع المحلي لبعض الماكينات المساعدة كماكينات التجهيز والسرفلة والتغليف. أما الماكينات الرئيسية (أي أنوال السجاد) فيتم استيرادها من الشركات المتخصصة في ألمانيا وبلجيكا.

وفي مجال الصناعات الكيماوية تقوم بعض الشركات بتصنيع بعض المعدات كالخلاطات والعجانات وبعض أنواع المفاعلات. كما يجري تصنيع بعض أجزاء المعدات في شركة المكس للملاحات. وقد شهدت هذه الشركة محاولات لتصنيع بعض الأجزاء الإلكترونية، ولكن لم يحالفها التوفيق. ولدى شركة كيما ورش للصيانة ولتصنيع بعض قطع الغيار، ولكن حدث بعض التراجع في دورها. وكانت الصناعات الكيماوية والكثير من الصناعات الأخرى تؤمن احتياجاتها من المراجل/الغلايات (boilers) محليًا، وهو ما بات متعذرًا منذ خصخصة شركة النصر لصناعة المراجل البخارية وأوعية الضغط في 1994، ثم توقفها عن الإنتاج منذ سنة 2000.

وفي مجال البتروكيماويات توجد ورش إنتاجية في القاهرة والإسكندرية والسويس تنتج معدات لازمة لمعامل التكرير بنسبة 60%-70% من احتياجاتها. والنسبة المتبقية تخص آلات ومعدات يحتاج تصنيعها إلى تكنولوجيا عالية ولا يوجد سوق كافٍ لها في مصر، مثل الضواغط/ الكباسات (compressors) والطلمبات الكبيرة، ومن ثم يجري استيرادها.

وقد أجريت تجارب في تسعينيات القرن العشرين في كل من شركة الحديد والصلب و مجموعة زهران لإنتاج الدرافيل(Rollers).[15] ولكنها لم تحقق النجاح المأمول. وفي سنة 1998 قامت شركة حلوان للمسبوكات التابعة لوزارة الإنتاج الحربي بالتعاون مع مركز بحوث وتطوير الفلزات بإجراء تجارب في شركة عز-الدخيلة لإنتاج الدرافيل الصلب.

---

[14]- التوربين البخاري هو جهاز لاستخلاص طاقة حرارية من البخار المضغوط واستخدامها في أداء شغل ميكانيكي، حيث تحول الطاقة الميكانيكية إلى آلات أخرى عن طريق دوران محور دوار rotor .

[15] - الدرفلة عملية صناعية لتشكيل المعادن، حيث يمرر المعدن على البارد أو على الساخن عبر أجسام اسطوانية ثقيلة وذات صلابة عالية تسمى الدرافيل، وذلك بهدف تقليل سمك الصفائح أو قطر القضبان.

وكانت التجارب ناجحة فنيًا، وكان المنتج ذا كفاءة عالية. ولكن تكلفة الإنتاج زادت على المثيل الصيني بنحو 160%، وذلك دون إدراج العمالة ضمن حساب التكلفة.

ومما يجدر ذكره أن الهيئة العربية للتصنيع قد قامت بمسح شامل لاحتياجات البلاد من قطع الغيار، وصنفتها إلى ما يمكن البدء في إنتاجه من قطع الغيار في الأجل القصير، وإلى ما يحتاج توفير مقومات إنتاجه وقتًا أطول. وقد تكونت لدى الهيئة قاعدة بيانات متكاملة عن قطع الغيار المستخدمة في معظم محطات الكهرباء. وقد نجحت الشركة العربية البريطانيةADB في توظيف إمكانياتها الفنية واستخدام الهندسة العكسية في ترسيخ مفهوم تعميق التصنيع بحيث تم الاستغناء عن استيراد نحو 40% من قطع غيار محطات توليد الكهرباء في مختلف مناطق الجمهورية، بما في ذلك وحدات حقن الغاز الطبيعي وموجهات اللهب والمبادلات الحرارية ووحدات توليد الهيدروجين. كما تمكنت ورش الهيئة العربية للتصنيع من إنتاج أجزاء معدات لشركات البترول والأسمدة.

وقامت الهيئة العربية للتصنيع بإنتاج وصلات حرف T وغيرها من الوصلات المستخدمة في نقل الغاز الطبيعي، وذلك بترخيص من شركة Radius البريطانية. وتوسعت الهيئة في إنتاج مواسير البولي إيثلين المستخدمة في نقل الغاز – وكذلك المياه- بحيث إنها صارت تغطي ما يقرب من 40% من احتياجات السوق المصري.

وقد جرت محاولات في الهيئة العربية للتصنيع منذ 1990 لتصنيع خطوط إنتاج لتعبئة الزجاجات، وبخاصة زجاجات المشروبات الغازية والكحولية، وذلك بتمويل من بنك الاستثمار القومي (في إطار المشروع الذي تبناه البنك آنذاك لتصنيع المعدات الاستثمارية). وقد استخدم أسلوب الهندسة العكسية، مع الحصول على دعم فني لعمليات الإنتاج وصولًا إلى البيع وخدمات ما بعد البيع، وذلك بالتعاقد مع شركة أجنبية. وقد توقفت هذه المحاولات في سياق خصخصة شركات المشروبات الغازية والكحولية. ومع ذلك فلم تذهب هذه الجهود سدىً، حيث تمت الاستفادة مما اكتسب من مهارات وخبرات تصنيع في هذه التجربة في إنتاج خطوط إنتاج للشركة الشرقية للدخان والسجائر. فقد أنشأت لها الهيئة العربية للتصنيع أربعة مصانع في أبوتيج ومنوف و6 أكتوبر والعامرية. كما قامت الهيئة بتصنيع ماكينات ترطيب الدخان وماكينات تعليب وتغليف منتجات هذه الشركة.

ويسهم عدد من الشركات التابعة للهيئة القومية للإنتاج الحربي في إنتاج الآلات والمعدات. منها حلوان للآلات والمعدات (مصنع 999 الحربي) التي تنتج مكابس القمامة وبراميل دباغة الجلود ومحطات تنقية المياه، وحلوان للأجهزة المعدنية (مصنع 360 الحربي) التي نجحت في تصنيع محابس الغاز وصمامات الأمان، وأبو زعبل للصناعات الهندسية (مصنع 100 الحربي) التي تنتج خزانات الوقود، وحلوان لمحركات الديزل (مصنع 909 الحربي) التي تنتج محركات توليد ومحركات مصانع وخلاطات خرسانة. ولم يتيسر لنا معرفة نسب المكونات المحلية في هذه المنتجات.

وفي مجال تصنيع المحركات (المواتير) قام مركز تكنولوجيا الصناعات الهندسية التابع لمجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار بوزارة التجارة والصناعة بتطوير محرك ذي كفاءة عالية نسبيًا، وتصنيعه بالتعاون مع بعض شركات الأجهزة المنزلية. ودعمًا لهذا المنتج المحلي، أصدرت الوزارة قرارًا بمنع استيراد المحركات ذات الكفاءة الأدنى.[16] وأنتجت شركة ماديكو للصناعات الكهربائية والميكانيكية نحو 1300 محرك كبير نسبيًا لصالح شركات المياه والصرف الصحي وشركة

[16] - وردت هذه المعلومة في: هشام هدارة، سياسات التكنولوجيا والابتكار في مصر، ورقة العمل رقم 15، سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع، معهد التخطيط القومي، القاهرة، 2022، ص 19.

السكر وغيرها. كما قامت بتصنيع حوالي 2200 محرك صغير للغسالات العادية ونصف الأتوماتيك. وقد تراوحت نسبة المكون المحلي في هذه المحركات بين 40% و60%.

وفي مجال تصنيع معدات شق الطرق ورصفها، يمثل الهراس (road roller) "أمير" نقلة نوعية في مجال رصف الطرق وحمايتها من التشققات. وقد ابتكره د. عبد الحليم عمر أستاذ هندسة النقل بجامعة كارلتون بكندا. وصُنع الهراس في المصانع التابعة لوزارة الإنتاج الحربي وصُدرت أعداد منه إلى كندا.[17] وباستخدام الهندسة العكسية وبالتعاون بين مصانع وزارة الإنتاج الحربي وشركات محلية أمكن تصميم لودر(مُحَمِّل/مُعدة تحميلloader) محلي الصنع وإنتاجه. وقد اشتمل التصنيع المحلي على أجزاء مثل الشاسيه الخلفي والأمامي والكابينة وتنكات الوقود والهيدروليك والتبريد وأعمال الفايبر والزجاج والدهان والدوائر الكهربائية والإلكترونية، بينما توفرت باقي المكونات- وبخاصة المحرك ومجموعة نقل الحركة والفرامل وأجهزة التحكم والبطاريات - عن طريق الاستيراد من شركات أمريكية وألمانية وإيطالية. وقد جرت عمليات مشابهة لتصميم جريدر (معدة تمهيد التربة والطرقgrader) محلي الصنع. وكان اللودر والجريدر خاضعين لتجارب واختبارات ميدانية وقت الحصول على هذه المعلومات.

وفيما يتعلق بتصنيع المكونات الداخلية لعربات السكك الحديدية، أثمر التعاون بين شركة قادر التابعة للهيئة العربية للتصنيع وعدد من شركات القطاع الخاص عن ارتفاع نسبة هذه المكونات في العربات المستوردة من إسبانيا من 20% إلى 80%. وهو ما شجع الشركة الإسبانية على التعاقد مع مصنع قادر كمقاول باطن لتصنيع مجموعتين من مكونات العربات التي صدرتها الشركة إلى فرنسا.

وظفت شركة أوبتمم (Optimum)- قطاع خاص- الهندسة العكسية في إنتاج وحدات صناديق مقاومة الحريق ووحدات التهوية الصناعية ولوازم تثبيت وتعليق المواسير ومجاري الهواء ووحدات التحكم في كمية الهواء وضغطه وأنظمة تثبيت الشبكات الميكانيكية والكهربائية ضد الزلازل.

وقامت شركة يونيون للصناعات الهندسية – وهي من شركات القطاع الخاص- بتصنيع سيور ناقلة (conveyor belts) وبعض أجهزة تداول المواد. كما قامت بتصنيع تروس وصناديق تروس باستخدام الهندسة العكسية، وذلك بالاعتماد على صلب غير قابل للصدأ مستورد.

6- الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية

بعد مرور سنة على إطلاق البرنامج القومي لتعميق التصنيع المحلي في أكتوبر 2018، أفاد المهندس خالد أبو المكارم رئيس المجلس التصديري للصناعات الكيماوية أن نسبة المكون المحلي في قطاع الكيماويات قد ارتفعت من 30% إلى 40%. كما أعلن المهندس كمال الدسوقي نائب رئيس غرفة صناعة مواد البناء أن نسبة المكون المحلي لمواد البناء قد ارتفعت إلى نحو 70%، وأنه من المستهدف زيادتها إلى 80% بنهاية 2019، وذلك من خلال تشبيك المشروعات الصغيرة التي تنتج مستلزمات الإنتاج مع المصانع الكبيرة التي تعتمد عليها كصناعات تكاملية.[18]

---

[17] - قدم الدكتور مهندس أحمد عبد النظير المعلومات الخاصة بهذه الفقرة والفقرة التالية في لقاء الخبراء حول "تعميق التصنيع- الفرص والتحديات" الذي نظمه مركز التخطيط والتنمية الصناعية بمعهد التخطيط القومي في 13 أكتوبر 2020.

[18] - جريدة البورصة، "تقييم برنامج تعميق التصنيع بعد سنة من إطلاقة"، عدد 2 سبتمبر 2019.

وقد أجريت في كل من شركة لافارج وشركة مصر للأسمنت محاولات لإحلال وقود بديل منتج من مخلفات المصانع ومن المخلفات المنزلية (biomass energy) محل جزء من الوقود المستورد (فحم الكوك)، وذلك توفيرًا للنفقات إلى جانب التحرك في اتجاه الاقتصاد الأخضر.

نجحت شركة أكوا نيل للصناعات الكيماوية (قطاع خاص) في التصنيع المحلي لكيماويات معالجة المياه. وهي من الكيماويات التي لا تستغني عنها أية صناعة. فهي تستخدم في نظم التبريد وغلايات المصانع ومحطات تحلية المياه ومحطات الصرف الصناعي وغيرها. وقد أنجزت عمليات التصنيع بالتعاون مع مستشارين أجانب، حيث أحجمت الشركات المتخصصة في هذا الميدان عن الدخول في شراكة مع الشركة المصرية. وبالرغم من حصول الشركة المنتجة على شهادات أيزو، إلا أن عملية تسويق المنتج المحلي تواجه صعوبات كبيرة، جراء اعتياد الاعتماد على المستورد، وجراء عدم التزام الهيئات والشركات الحكومية بقانون تفضيل المنتج المحلي.

واستطاعت شركة أجرو نوفا (قطاع خاص) إنتاج مبيدات حشرية طبيعية (natural pesticides) في مصنعها ببني سويف، وذلك بعد انقضاء 15 شهرًا من حصولها على الترخيص. والميزة الأساسية لهذا النوع من المبيدات هو قتل الحشرات دون الإضرار بصحة الإنسان. ومن العقبات التي واجهت الشركة عدم التمكن من تسجيل منتجها، وذلك لأن القرار الوزاري المعني بالمبيدات لا يتضمن المبيدات الطبيعية، ومن ثم يحرم المنتج لهذه النوعية من المبيدات من الحصول على دعم عند تصديره.

وحقيق بالذكر نجاح تحالف صناعة البويات الذي اشتمل على 40 شركة وثلاثة مراكز للبحوث وثلاث غرف تجارية وثلاث مجموعات عمل في التوصل إلى ثلاث منتجات جديدة في مجال منع تآكل المعادن، والطلاءات المضادة للكهرباء الساكنة، وفي تحسين خواص بعض المواد الأولية المحلية (كربونات الكالسيوم والتلك وصبغة أكسيد الحديد).

وفي مجال البتروكيماويات حدث تقدم في إنتاج حبيبات البولي بروبلين التي تمثل 80% من المادة الخام اللازمة لإنتاج السجاد. وبدلًا من استيراد هذه الحبيبات، أقامت مجموعة النساجون الشرقيون مصنعًا في بورسعيد لإنتاجها بالاعتماد على غاز البولي بروبلين المستورد. وقد تعاونت المجموعة مع الجامعة البريطانية في حل بعض المشكلات الفنية التي واجهت عمليات الإنتاج.

وقد توصلت المشروعات البحثية التي نفذت في المركز القومي للبحوث منذ 1994 إلى تجهيز الكثير من المضافات (additives) اللازمة لصناعة العديد من المنتجات البلاستيكية وتحسين جودتها، مثل مضادات الأكسدة والمثبتات الضوئية والمشتتات الحرارية وموانع التآكل. وقد حصلت هذه الابتكارات على براءات اختراع، ولكنها لم تواصل رحلتها إلى عالم الصناعة لأنها لم تجد من الشركات أو المصانع من يتبني إنتاجها. كما ذكر أن ثمة رسائل دكتوراه كثيرة توصلت إلى إمكانية إنتاج مواد بديلة لما تستورده مصانع البلاستيك، ولكن هذه الإمكانية لم تترجم إلى فعل على أرض الواقع لعدم تواجد من يقبل على تصنيع هذه المواد؛ وهذه من الحلقات المفقودة في العلاقة بين مراكز البحوث ومواقع الإنتاج كما تكرر ذكره من قبل.

7- صناعة الأجهزة المنزلية

تبلغ نسبة التصنيع المحلي في إحدى كبريات شركات القطاع الخاص للأجهزة المنزلية، وهي مجموعة العربي (العربي جروب للتجارة والصناعة) نحو 40%. وتعمل المجموعة على تعميق تصنيع بعض منتجاتها كالمراوح والشفاطات والبوتاجازات والثلاجات والغسالات. وهي تعتمد على الإنتاج المحلي لبعض مكونات الأجهزة المنزلية الكهربائية والإلكترونية كاللوحات الإلكترونية والضفائر والكابلات والزجاج المسطح وجوانات (gaskets) الثلاجات. كما أن لدى المجموعة مصنعًا لمواتير الغسالات العادية بمكون محلي في حدود 30%، ومصانع لإنتاج الأجزاء البلاستيك والفوم، وثلاث ورش لإصلاح القوالب والاسطمبات، وتحت الإنشاء مصنع لتقطيع الصاج بدلًا من استيراده مقطعًا. وقد أنشأت المجموعة مركزًا كبيرًا للبحوث والتطوير للمعاونة في إنجاز مسيرتها لتعميق التصنيع.

وتقوم بعض الشركات التابعة للهيئة القومية للإنتاج الحربي بتصنيع أجهزة منزلية، مثل شبرا للصناعات الهندسية (مصنع 27 الحربي) التي تنتج المراوح وشفاطات الهواء وغسالات الملابس، وحلوان للصناعات الهندسية (مصنع 99 الحربي) التي تنتج المواقد (البوتاجازات المسطحة) وأفران الطبخ (البوتاجازات ذات الأفران)، وحلوان للأجهزة المعدنية (مصنع 360 الحربي) التي تنتج سخانات المياه. ولكننا لم نتمكن من معرفة نسب المكونات المحلية في هذه المنتجات.

8- الصناعات الدوائية

يقدر الخبراء أن مصر تستورد ما بين 90% و95% من مكونات ما تنتجه من الدواء، بما يعني أن المكون المحلي في حدود 5% أو 10% على الأكثر. ومعظم ما ينتج محليًا من خامات هو ما يطلق عليه الخامات المساعدة(additives)، لا الخامات الرئيسية أو ما يعرف بالمواد الخام الفعالة(molecules). والمواد الفعالة للقاحات التي تصنع في مصر هي جميعًا مواد مستوردة. ويقدر المكون المحلي في صناعة اللقاحات في شركة فاكسيرا التي تحتاج إلى تطوير كبير لمصانعها بنحو 40%، بينما يصل المكون المحلي في صناعة الأمصال إلى 100%. عمومًا إنتاج الخامات الدوائية والخلاصات في مصر محدود جدًا، لاسيما بعد توقف شركة سيد وشركة ممفيس عن إنتاجها. وهاتان الشركتان تملكان معامل قديمة تحتاج إلى تطوير جذري- وهو ما يتطلب تمويلًا ضخمًا. ومن الأمثلة المحدودة لإنتاج دواء من مادة خام مستخلصة في مصر مستحضر بروكسيمول (proximol) الذي يستخدم في علاج مشكلات المسالك البولية كالأملاح الزائدة وحصوات الكلى وما إليها. وتستخلص الخامة الفعالة اللازمة لإنتاج البروكسيمول من نبات الحلفا بر في شركة النيل للأدوية والصناعات الكيماوية.

وقد أنشئ تحالف صيدلي برعاية أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا يستهدف إنتاج مستحضر الجلايسين (glycine)، وهو أحد الأحماض الأمينية التي يستخدمها الجسم في إنتاج البروتينات والهرمونات والإنزيمات، كما أنه يشارك في نقل السيالات العصبية في المخ، ويدخل أيضًا في صناعة الجلوتاثيون(glutathione) الذي له وظائف متعددة كمضاد للأكسدة وكمنتج لكيماويات وبروتينات يحتاجها الجسم، وخاصة جهاز المناعة. كما يستهدف التحالف إنتاج مكمل غذائي من قش الأرز يستخدم للتخسيس. والأمر المهم هو أن تنتقل نتائج عمل التحالف (الإنتاج التجريبي) إلى مرحلة التصنيع التجاري- وهو ما يتطلب الحصول على شهادات اعتماد دولية لمواصفات الخامات المنتجة، كما يحتاج إلى إنشاء الإمكانات المادية للتصنيع وتأمين ما يلزمها من تمويل- ومن المرجح الحاجة إلى دور فعال للدولة في هذا المجال.

مع أن مصر لديها موارد لا بأس بها من النباتات الطبية والعطرية، إلا أنها ليست على خريطة تصنيع أدوية من هذه النباتات، بل إنها ليست على خريطة تصدير خامات دوائية مستخلصة منها (خلاصات). وقد تبين لتحالف الصناعات الدوائية أن ثمة مجالات واعدة كثيرة، مثل إنتاج خلاصة ورق الزيتون واستخلاص مادة البكتين من قشر البرتقال والليمون ومن تفل البنجر، وإنتاج مادة تشبه النوتيلا من خلاصة البلح، وإنتاج مركبات دوائية من ردة الأرز، وغير ذلك كثير. ولكن الانتقال من التجارب إلى التصنيع يواجه بعقبة غياب مصانع الاستخلاص أو تقادمها (لدى شركة ممفيس مصنع استخلاص عمره 40 سنة). ولذا من المهم العمل على تحديث مصانع الاستخلاص من حيث المعدات والتكنولوجيا والقوي البشرية المؤهلة.

ويعد سوء نوعية النباتات المتاحة والأساليب العتيقة المتبعة ابتداءً من الزراعة وانتهاءً بالتجهيز من معوقات النهوض بالصناعات الدوائية المعتمدة على النباتات الطبية والعطرية. ولذلك فإن الشركات الأجنبية لا تشترى إلا النباتات التي تكون قد تأكدت من سلامة التربة المنزرعة بها، فضلًا عن الإشراف على زراعتها. وعمومًا فإن النهوض بالصناعات الدوائية المعتمدة على النباتات الطبية والعطرية يقتضي النهوض بزراعة هذه النباتات، والتوسع في زراعة بعضها - لاسيما الزيتون- حتى يكون إنتاجها ذا جدوى اقتصادية معقولة. كما يتطلب الأمر إنشاء بنك للبذور وآخر للجينات.

9- صناعات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة

نجحت شركة موكيت ماك التابعة لمجموعة النساجون الشرقيون في تصنيع نحو 50% من قطع الغيار اللازمة للماكينات، سواء أكان ذلك في ورش الشركة أم بالتعاقد مع ورش خاصة وموردين محليين. كما حققت الشركة نجاحًا ملحوظًا في تصنيع بعض الماكينات المساعدة كماكينات التجهيز، حيث تمت تغطية نحو 70% من احتياجات الشركة من هذه الماكينات. وقد تحققت بعض هذ الإنجازات بالتعاون مع مركز بحوث وتطوير الفلزات، ومع الجامعة البريطانية وأكاديمية الشروق التابعتين لمجموعة النساجون الشرقيون. وأنشأت المجموعة مصنعًا للبولي بروبلين الذي يُعتمد عليه في إنتاج السجاد بنسبة 80%.

وقد تكللت بالنجاح محاولات زيادة عمق صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة بزراعة قطن قصير التيلة وقطن ملون في شرق العوينات. لكن الكميات المنتجة محدودة، كما أن البذور مستوردة.

وثمة محاولة لزيادة إنتاج الغزول من خلال تطوير شركات القطاع العام بالإحلال والتجديد والدمج. كما أعلن عن إنشاء ما وصف بأنه أكبر مصنع غزل ونسيج في العالم في المحلة الكبرى.

ومن الملاحظ أن صناعة التريكو متطورة نسبيًا في مصر، ولكن صناعة الملابس الجاهزة ليست كذلك لارتباطها الشديد بالموضة. غير أن الصناعتين تشتركان في اعتمادهما على المكونات والتكنولوجيا المستوردة بنسب كبيرة.

10- الصناعات الغذائية

تستمد الصناعات الغذائية جانبًا كبيرًا مما يلزمها من الخامات من السلع الزراعية المنتجة في مصر. غير أن نسبة غير قليلة من هذه السلع يعتمد على بذور أو تقاوي مستوردة. وقد تصل نسبة استيراد التقاوي إلى 98% من الاحتياجات كما هو الحال في تقاوي الخضر. كما أن ما ينتج محليًا من زيوت الطعام النباتية لا يتجاوز 3% من الاستهلاك المباشر والصناعي. ويُعتمد على الاستيراد بنسب كبيرة (50%-60%) في تزويد الصناعات الغذائية للخبز والمخبوزات والدواجن وما

إليها بما تحتاجه من القمح والدقيق والذرة والأعلاف وغيرها من المدخلات. وهذا بالإضافة إلى اعتماد الصناعات الغذائية على الكثير من المعدات والتكنولوجيا المستوردة.

ثمة خطوات اتخذتها بعض شركات الصناعات الغذائية لتعميق هذه الصناعات. منها استخدام التمور المصرية في صناعة البسكويت المحشو بالتمر بدلًا من استيراد التمور، وذلك بعدما تحقق توسع كبير في إنتاج التمور وتقدم ملموس في مستوى جودتها، وبخاصة في تمور الوادي الجديد. ويوجد في مصر نحو 150 منشأة صناعية للتمور. ويتزايد سنويًا عدد ما يستوفي اشتراطات الهيئة القومية لسلامة الغذاء من هذه المصانع .[19]

ومن خطوات تعميق الصناعات الغذائية ازدياد الاعتماد على السكر المنتج محليًا، لاسيما بعد التوسع في زراعة بنجر السكر ووصول نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر إلى 78% من الاستهلاك. ومع ذلك فإن بعض المصانع تقوم بمعالجات إضافية على السكر المحلي لجعله مناسبًا لعملياتها الإنتاجية.

ومن الخطوات الأخرى لتعميق الصناعات الغذائية أنه بدلًا من استيراد النشا، تستورد الذرة الصفراء وينتج منها النشا. وفيما يتعلق بتصنيع اللحوم، حصل بعض التقدم في تصنيع المجازر نصف الأتوماتيكية باستخدام الهندسة العكسية.

وفي أواخر نوفمبر 2021 أعلن عن تأسيس شركة مشتركة من القطاعين العام والخاص لعصر بذور القطن التي تتخلف عن عملية حلج الأقطان، ومن ثم إنتاج زيت بذرة القطن.[20]

3-2-الحلقات المفقودة أو الضعيفة

يرصد هذا القسم عددًا مما يعتبر حلقات مفقودة أو ضعيفة في السلسلة المنطقية لنقل تعميق التصنيع من ميدان الفكر إلى ميدان التطبيق. ومن المهم إدراك أن معظم هذه الحلقات لا تخص تعميق التصنيع فحسب، بل إنها تخص مجمل النشاط الصناعي. ومن المهم أيضًا الانتباه إلى أن هذه الحلقات ليس منعزلة عن بعضها البعض، بل إن بينها قدر من التداخل والتشابك؛ وهو ما يؤكد أهمية المعالجة الشاملة والمترابطة لما وراء هذه الحلقات من مشكلات.

من أبرز الحلقات المفقودة أو الضعيفة ما يلي:

(1) توجد بمصر مراكز بحوث كثيرة ومبادرات متعددة لتنشيط البحث العلمي وربطه بالصناعة. ولكن هذه المراكز والمبادرات ضعيفة من حيث الإنتاجية، ومردودها ضئيل على وحدات الإنتاج. ومن أبرز أسباب ذلك ضعف التمويل وقلة جهود تنمية قدرات العاملين بالمراكز البحثية، وغياب استراتيجيات واضحة لأنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي. وكذلك الحال مع مراكز التدريب وإعادة التدريب، فهي كثيرة من حيث الكم، ولكنها ضعيفة من حيث الأداء، ولذا يبقي تأثيرها في الارتقاء بمهارات قوة العمل الصناعية ضئيلًا.[21]

---

[19] - صارت مصر الأعلى عالميًا في إنتاج التمور. إذ تشير أحدث البيانات الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة إلى أن نصيب مصر قد بلغ 18% من الإنتاج العالمي، كما أنها الأولى عربيًا حيث تبلغ حصتها في الإنتاج العربي 23%. ومع أن مصر قد شهدت ازديادًا في صادراتها من التمور، إلا أنها ليست ضمن العشرة الأوائل عالميًا في تصدير التمور. أنظر جريدة اليوم السابع، عدد 16 أكتوبر 2021 وعدد 22 يناير 2022.

[20] - جريدة المال، عدد 27 نوفمبر 2021.

[21] -سوف يتم تناول قضايا البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بالتفصيل في الفصلين السابع والثامن. كما يناقش الفصل التاسع قضايا التعليم والتدريب الفني والمهني.

(2) ضعف الانتقائية (selectivity) أو الاستهداف (targeting) أو غيابهما، نظرًا لعدم وضع أهداف محددة لصناعات بعينها ولمراكز البحوث ذات الصلة بها، وعدم متابعة تقدم العمل في إنجازها وفق مؤشرات أداء. فهذه من الخصائص الأساسية للسياسة الصناعية الناجحة.[22] وعادة ما يغيب الاستهداف والانتقائية فيما يتعلق بالترويج للاستثمار وبما يقدم من حوافز لتشجيعه. إذ نادرًا ما ترتبط الحوافز بصناعات بذاتها، وهي غالبًا معممة (عدا في المناطق النائية وللمشروعات الصغيرة)، وغير مربوطة باشتراطات أو مؤشرات أداء في مجالات التشغيل أو التكنولوجيا أو المكون المحلي.

(3) ضعف التمويل طويل الأجل للمشروعات الذي يقدم عادة من بنوك التنمية المتخصصة التي تحول ما كان قائمًا منها إلى بنوك تجارية تهتم بالإقراض قصير الأجل، مع أن مؤسسات دولية مثل UNCTAD وUNIDO تعول كثيرًا على دور هذه البنوك في التنمية الصناعية. ويرتبط ضعف التمويل عمومًا بالإفراط في الاستهلاك غير الضروري وفي مشروعاته، ومن ثم ضعف معدل الادخار المحلي.[23]

(4) شيوع تصور خاطئ فيما يتعلق بالمشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر، وكأن تنميتها هدف في حد ذاته. فالكثير من المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر غرضها الإعاشة لا التنمية، ومعظمها غير رسمي/غير نظامي، ويعمل خارج المنشآت، ومآل الكثير منها هو الاندثار في سياق التقدم الاقتصادي. وعمومًا لا توجد مبادرات جادة لربط المشروعات المتوسطة والصغيرة بالمشروعات الكبيرة، ولترقية المشروعات المتوسطة إلى مشروعات كبيرة لمعالجة مشكلة "الوسط المفقود" في هيكل المنشآت.

(5) يقام الكثير من المناطق والتجمعات الصناعية، ولكنها قد تفتقر للمقومات الأساسية (مرافق-خدمات مالية-خدمات إرشاد ودعم فني- وسائل إعاشة...الخ) التي تيسر عمل المنشآت العاملة فيها، ناهيك عن أن تجعل منها عناقيد(clusters) صناعية بالمعنى الصحيح.

(6) ثمة تراجع للدور الريادي والقيادي للدولة في إحداث التحولات الهيكلية للاقتصاد وفي بناء القدرات العلمية والتكنولوجية وتطويرها، وفي دفع حركة التصنيع وتكامل مقوماتها. وفي هذا السياق ثمة دور محوري للمشروعات المملوكة للدولة/ مشروعات القطاع العام الذي خضعت نسبة كبيرة من شركاته للخصخصة أو للتصفية، بينما أهمل ما تبقى منه وترك لعوامل التعرية، وحرم من الاستثمارات اللازمة لتجديد قدراته الإنتاجية وقدرات البحث والتطوير. وبذلك تآكل الدور الريادي للمشروعات المملوكة للدولة المعترف به في الكثير من الخبرات التنموية السابقة، وتضاءل دورها كعامل مساعد في تنشيط مسيرة التصنيع وتسريعها، وفي ربط المشروعات الصغيرة والمتوسطة بها.

(7) غياب المفهوم الصحيح للدولة التنموية، حيث تجري مزاحمة القطاع الخاص من جانب بعض شركات القطاع العام في إطار منافسة غير متكافئة.[24] كما يجري أحيانًا الاستحواز على أجزاء من شركات القطاع الخاص، فالدولة النشطة تنمويًا تعمل جنبًا إلى جنب مع القطاع الخاص. كما أن دورها يتجاوز مسألة علاج فشل السوق إلى إعادة تشكيل قوى السوق من أجل خلق وتطوير مزايا تنافسية لصناعات جديدة، وذلك بالرغم من أن المشاركة الشعبية

---

22 - يُنظر الفصل السادس الذي يعالج السياسة الصناعية.
23 - هذه القضايا محل نظر في الفصل العاشر.
24 - يُنظر في هذا الشأن الفصل الحادي عشر.

في صياغة الأولويات والقرارات التنموية عنصر مهم من عناصر النموذج المطور للدولة التنموية الذي يسعى لتجاوز بعض ما وقعت فيه من أخطاء في الماضي.[25]

(8) تعقد الأطر المؤسسية والتنظيمية والتشريعية الحاكمة للقطاع الصناعي ولأداء الأعمال بوجه عام، وضعف القدرة على إنفاذ التشريعات والسياسات، وصعوبة المسار القضائي لحل المنازعات والبطء الشديد في إجراءاته وارتفاع كلفته. وفيما يتعلق بالقطاع الصناعي تحديدًا، فإن إطاره المؤسسي متضخم والولاية عليه مجزأة، وثمة ازدواجية أو تكرار في أدوار المؤسسات ذات الصلة، مع ضعف التنسيق بينها. وعمومًا فإن الجهود مشتتة وغير متناسقة نظرًا لغياب تصور استراتيجي شامل للتنمية الصناعية، وغياب قيادة مسئولة عن متابعة تنفيذه، والإشراف على وضع سياسة صناعية وسياسة وطنية للتكنولوجيا وللبحث والتطوير والابتكار.[26]

(9) ثمة فجوات واسعة وعميقة في المعلومات بشأن الاقتصاد والصناعة والأسواق الداخلية والخارجية. وهذه الفجوات تعرقل إنجاز الدراسات التفصيلية عن تعميق التصنيع، وتعوق وضع دراسات جدوى جيدة في هذا المجال، وقد تؤدي إلى إهدار فرص محتملة للتنمية الصناعية والتعميق الصناعي والتصدير.

(10) عدم توجيه عناية كافية لتوظيف التعاون الإقليمي العربي والأفريقي في خدمة التصنيع وتعميقه- فضلًا عن خدمة الأمن الغذائي- وغلبة مقاربة تحرير التجارة على المقاربة الإنتاجية والمشروعات المشتركة في الاتفاقيات الثنائية ومتعددة الأطراف. ويتصل بذلك اعتبار البيئة الدولية- وخاصة ما يتشكل من عناصرها بفعل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومنظمة التجارة العالمية- من الثوابت التي لا تقبل التغيير، ومن ثم يغيب السعي الحثيث لتغيير هذه البيئة لصالح التنمية من خلال جهود مشتركة لدول الجنوب. تاريخيًا كان لمصر دور رائد في هذا المجال، ولكنه تراجع كثيرًا في العقود الأخيرة، ومن المهم استرجاع هذا الدور لدفع مسيرة التنمية القطرية والجماعية.

(11) بالرغم من أهمية "النَفَس الطويل" أو المنظور طويل المدي في قضايا التنمية عمومًا وفي قضية التصنيع خصوصًا (لاسيما فيما يتعلق ببناء الصناعات الثقيلة كالحديد والصلب والألمنيوم والبتروكيماويات وصناعة الآلات والمعدات والسكك الحديدية- وهي صناعات ذات علاقات وثيقة بتعميق التصنيع)، وبالرغم صدور وثائق واستراتيجيات تغطى خمس عشرة سنة أو أكثر، إلا أن الممارسات العملية تغلب عليها النظرة قصيرة الأجل واستعجال جني الثمار. ومن ثم تتضاءل فرص قيام كثير من الصناعات الأساسية للتنمية الصناعية وتعميق التصنيع سواء من جانب القطاع العام أم من جانب القطاع الخاص. ومن الأمثلة على ذلك قرار استيراد 1300 عربة سكة حديد كاملة الصنع من روسيا مضافًا إليها عقد صيانة- وهو ما يضعف فرصة التنمية المحلية لصناعات السكك الحديدية، وزيادة المكون المحلي فيها، وإقرار عقد استخراج الذهب من منجم السكري متضمنًا تصدير الخام المستخرج بدلًا من الاتفاق على استغلال نسبة منه لتعميق صناعة المشغولات الذهبية.

(12) واتصالًا بالمنظور طويل المدي للتنمية بوجه عام وللتنمية الصناعية بوجه خاص، فإنه مما يعوق الاستثمار الصناعي ويعرقل التخطيط طويل المدي للمشروعات التغيرات المفاجئة في أوضاع الاقتصاد الكلي، وغياب درجة معقولة من الاستقرار النسبي للسياسات والإجراءات. ونخص بالذكر السياسات والإجراءات المتعلقة بالمجال النقدي (سعر الصرف وسعر الفائدة...الخ)، والمجال المصرفي (وقد رأينا ما نتج من اضطراب في الأسواق بسبب التعديل

[25] - سبق تناول هذا الموضوع في الفصل الأول.
[26] - يُنظر الفصل الرابع والفصل الخامس.

المفاجئ في إجراءات الاستيراد من جانب البنك المركزي في صيف 2022)، والمجال الضريبي. إذ يؤدي عدم تحقق الاستقرار النسبي للسياسات والإجراءات في هذه المجالات وغيرها إلى غياب ذلك القدر من اليقين الذي لا غني عنه لاتخاذ قرارات سليمة من جانب المستثمر الجاد.

خاتمة

الظاهر من القسم الأول من هذا الفصل أن مصر لا تبدأ من الصفر في مجال تعميق صناعاتها، وأن لديها من الخبرات والمحاولات المكتملة وغير المكتملة ما يدعو إلى الثقة في قدرتها على مواصلة السير في طريق تعميق الكثير من صناعاتها. ولكن إمكانية تحقيق نجاحات ملموسة على هذا الطريق مرهونة بالتوصل إلى حلول ناجعة للمشكلات التي عرضت في القسم الثاني من هذا الفصل، والتي أطلقنا عليها: الحلقات المفقودة أو الضعيفة في السلسلة المنطقية لنقل التعميق من نطاق الفكر إلى نطاق التطبيق الفعال. وكما سيتبين من الفصول التالية ومن الفصل الختامي للتقرير ثمة جهود لابد من بذلها لتوفير ما هو مفقود من حلقات أو لتقوية الحلقات الضعيفة، لعل أبرزها :تحسين بيئة الاستثمار والأعمال من خلال إصلاحات مؤسسية وتشريعية وإصلاحات في السياسات في ضوء توجه استراتيجي حاكم، وتوجيه مزيد من الاهتمام للنهوض بالتعليم والتدريب، وللارتقاء بمؤسسات البحث العلمي، ولسد الفجوة بين البحث العلمي والصناعة، بتوفير قنوات ملائمة لنقل نتائج البحوث بالجامعات ومراكز البحوث إلى مجال التطبيق في المصانع، ولقيام الدولة بدور أقوى في إقامة كيانات صناعية كبيرة، سواء بمفردها أم بمشاركات خاصة محلية وأجنبية، وذلك بغرض تصنيع مستلزمات إنتاج وآلات ومعدات بأحجام كبيرة تتحقق معها وفورات الحجم الكبير، ومن ثم إمكانية منافسة المنتجات الأجنبية المناظرة في الداخل، وكذلك في الخارج من خلال التصدير.

الجزء الثاني

سياسات تعميق التصنيع

استهلال

يتناول هذا الجزء من التقرير مجموعة من السياسات التي تستهدف تعميق التصنيع. وكما سبق ذكره فإن هذه السياسات تتشابك وتتقاطع مع سياسات التصنيع بوجه عام، وذلك نظرًا لأن ما يعترض تعميق التصنيع من عقبات هو إلى حد كبير ما يعترض مسيرة التصنيع ذاتها. ولذا فإن ما يتناوله هذا الجزء يقع تحت عنوان مختصر وشائع الاستعمال في الأدبيات، ألا وهو السياسة الصناعية (industrial policy). وموضوع السياسة الصناعية من الموضوعات التي احتدم الجدل بشأنها طويلًا بين الاقتصاديين، وبدرجة أكبر بين السياسيين. فقد لوحظ أن بعض السياسيين لا يحبذون استعمال مصطلح السياسة الصناعية، وذلك لأسباب سياسية أو أيديولوجية أو انتخابية، مع أن ما يطبق في بلادهم هو في جوهره سياسة صناعية. ومن الملاحظ أيضًا أن الجدل المثار حول السياسة الصناعية يرتبط ارتباطًا وثيقًا بما طرح في الفصل الأول بشأن دور الدولة في الاقتصاد ومفهوم الدولة التنموية. وإذ لا يتسع المجال للدخول في تفاصيل هذا الجدل وما صاحبه من تقلبات في المواقف العامة من السياسة الصناعية، سوف نكتفي في هذا الاستهلال بإبراز ما يبدو أنه محل توافق عام بشأن السياسة الصناعية.

ثمة توافق عريض على أهمية تبني تعريف للسياسة الصناعية يتجاوز القول بأنها مجموعة من التدخلات الحكومية في الاقتصاد بسياسات وأدوات تشجع نمو الصناعة عمومًا، أو نمو الصناعات التحويلية خصوصًا. ويمكن توضيح فحوى التعريف الأنسب بالإشارة إلى بعض التعاريف التي تستخدم فيها مرادفات ذات دلالة للسياسة الصناعية. ومنها "استراتيجية صناعية" أو بالأحرى استراتيجية للصناعة (industrial strategy) تعبر عن الجهود الرسمية لتشجيع التنمية للاقتصاد كله أو لجزء منه- عادةً هو قطاع الصناعات التحويلية كله أو جزء منه.[1] ومنها أن السياسة الصناعية هي "استراتيجية للتحول الهيكلي" (strategy for structural transformation) للاقتصاد كله وليس للصناعة وحدها. وهوما يوسع نطاق السياسة الصناعية ليشمل قطاعات أخرى كالزراعة والخدمات– وهذا بالطبع أمر وثيق الصلة بهدف تعميق التصنيع. ولذا يقول توماسو وشفايتزر في كتابهما ذائع الصيت: "السياسة الصناعية في أمريكا- الخلاص من المحرمات الثقافية" إن صفة "الصناعية" لا تعبر عن حقيقة المقصود بالسياسة الصناعية، حيث أن هذه السياسة لا تتعلق بالصناعة وحدها، وحيث أن تطبيقها لا يقتصر على التدخلات الحكومية المتصلة بالإنتاج الصناعي أو قطاع الصناعات التحويلية فحسب، بل إن تطبيقها يمتد إلى قطاعات غير صناعية أيضًا كقطاع الخدمات والتشييد والزراعة والتعليم والبحث العلمي.[2] ويؤيدهما في هذا الاتجاه لتوسيع المفهوم أستاذ الاقتصاد البارز داني رودريك.[3] ومنها أن السياسة الصناعية "تخطيط من جانب الدولة" (state planning) للنمو القطاعي مقرونًا بحوافز حكومية للقطاعات المستهدفة.[4] وقد كان هذا الاتساع في مفهوم السياسة الصناعية محل قبول من محرري دليل أكسفورد للسياسة الصناعية. فقد ذكروا أن المفهوم الصحيح للسياسة الصناعية حسبما يؤكده دارسوها من المنظورين النظري والتطبيقي

---

[1]- www.en.wikipedia.org/wiki/Industrial_policy, referring to R .Bingham's book: ***Industrial Policy American Style: From Hamilton to HD TV***, Armonk, New York, 1998, O. Graham's book: ***Losing Time, The Industrial Policy Debate***, Cambridge, Harvard University Press, 1992, and D. Rodrik's UNIDO paper: Industrial Policy for the twenty-first century,2004.

[2] - M. Di Tommaso and S. Schweitzer, ***Industrial Policy in America- Breaking the Taboo***, Edward Elgar, 2013.

[3] - Rodrik, op. cit., p.4.

[4] - Graham' definition (Graham, op. cit.) quoted in F. Dibbon"s Review of Graham's book, ***Contemporary Sociology***, Jan. 1993.

هو مفهوم واسع يتجاوز المفهوم الفني أو الاقتصادي البحت إلى مفهوم يشمل الإنتاج والتجارة الخارجية والتكنولوجيا والابتكار، ويمتد التعريف أكثر من ذلك ليشمل اعتبارات أمن الطاقة والأمن الداخلي عمومًا والوقاية من التهديدات الخارجية. كما تتداخل السياسة الصناعية مع سياسات أخرى كثيرة كسياسة رأس المال البشري وسياسة البنية التحتية وسياسة الاقتصاد الكلي.[5] ويترتب على هذا الاتساع في مفهوم السياسة الصناعية اتساع حزمة ما يعتمد عليه تطبيقها من أدوات.

وبالإضافة إلى اتساع مفهوم السياسة الصناعية من ناحية نطاق عملها ومن ناحية تعدد أدواتها، يجري التشديد على ضرورة الاتساق والتآزر بين هذه الأدوات. ولذا يفضل بعض الكتاب صيغة المفرد (السياسة الصناعية) على صيغة الجمع (السياسات الصناعية)، حيث تعبر صيغة المفرد على نحو أفضل عن التضافر والتماسك والتناسق بين مختلف الأدوات الممكن استخدامها، على خلاف صيغة الجمع التي تحتمل غياب بعض أو كل هذه الصفات. ولذا فإنه عندما يشير هذا التقرير إلى سياسات صناعية أو سياسات لتعميق التصنيع فإنه يتبنى فكرة تكامل هذه السياسات وتناسقها بما يخدم هدف التصنيع السريع والعميق.

وتجدر الإشارة أيضًا إلى منظور آخر لتوسيع معنى السياسة الصناعية ذكره توماسو وشفايتزر. فهما يريان أن السياسة الصناعية لا تُعرّف بغاياتها (targets)، ولا بأدواتها (tools) فحسب، وإنما تُعرّف أيضًا بالأهداف الكبرى (goals)، أي الأهداف المجتمعية القومية التي تضعها الحكومة باعتبارها أهدافًا مرغوبةً لصالح المجتمع ككل. وهي تشتمل على الأهداف الكبرى الاقتصادية، كما تشتمل على الأهداف "ما وراء الاقتصادية" (meta-economic goals)، حيث ترتبط الأخيرة بالقيم والتوجهات الثقافية والأخلاقية وأنماط الحياة القابلة للاستدامة. وبذلك تصبح السياسة الصناعية استراتيجية للتحول الهيكلي للاقتصاد والمجتمع، تبدأ بتحديد الأهداف الكبرى، وتمر بتحديد الغايات (الصناعات المستهدفة)، وتنتهي بتعيين أدوات التطبيق.[6] وهذا الترتيب لمكونات السياسة الصناعية يؤكد سلامة انطلاقنا في تناول قضية تعميق التصنيع من فلسفة التنمية. فالهدف الأكبر في حالتنا هو التصنيع وتعميقه باعتباره المدخل للتحول الهيكلي الذي لا تقوم للتنمية قائمة في غيابه، وباعتباره من أساسيات الاعتماد على الذات. والغايات تتمثل في الصناعات المختارة للتعميق وما يستلزمه هذا التعميق من إنشاء لصناعات وأنشطة أخرى. أما الأدوات فهي متنوعة وتشمل إجراءات المالية العامة والتمويل والتعديلات في التشريعات والتنظيم وغير ذلك مما سيأتي تفصيله فيما بعد.

وبالإضافة إلى ما تقدم من مقاربات لتوسيع مفهوم السياسة الصناعية، يطرح توماسو وشفايتزر مقاربة أخري ذات صلة بما يثار من مخاوف من احتمال فشل الحكومات التي تطبق سياسة صناعية. فهما يشددان على نقطة لها وجاهتها، ألا وهي أن على السياسة الصناعية أن تتعامل مع مصادر فشل الحكومات مثلما تتعامل مع مصادر فشل السوق. فالسياسة الصناعية الجيدة هي السياسة التي تجعل أداء كل من السوق والحكومة أفضل.[7] بعبارة أخرى فإن السياسة الصناعية لا تستهدف مجرد التعويض عن فشل السوق في تحقيق الأهداف المجتمعية ، بل إن عليها أيضًا أن تستهدف أمرين آخرين: إصلاح الأسواق وجعلها تعمل بكفاءة أكبر (وهنا تأتي قضية تنافسية الأسواق ومكافحة الاحتكار وتحسين

[5] - A. Oqubay et al.(editors)، ***The Oxford Handbook of Industrial Policy***, Oxford University Press, 2020, pp. 5-8 and pp. 49-50. See also: A. Andreoni and Ha-Joon Chang, "Industrial policy and the future of manufacturing", ***Econ polit Ind,*** 2016, pp. 493-494.
[6] - Tomasso and Schweitzer, op. cit., pp. 3-
[7] - ibid.

المؤسسات المساندة للسوق)، والسعي لجعل أداء الحكومات أفضل باتخاذ إجراءات لتفادي أسباب فشلها (وهنا تأتي الإصلاحات التشريعية والتنظيمية وإجراءات مكافحة الفساد وتفعيل مقومات الديمقراطية ، لاسيما الشفافية وحرية التعبير عن الرأي والمساءلة ، وآليات تحسين إدارة الشركات المملوكة للدولة، وما إلى ذلك).

وثمة توافق عريض على أن السبب الذي يدعو لتبني الحكومات لسياسة صناعية، وهو عدم قدرة قوى السوق على تحفيز المستثمرين للقيام بأنشطة أو استثمارات معينة مرغوب فيها لصالح المجتمع (أي أنها مربحة بمعيار العائد الاجتماعي)، حيث لا يجدها المستثمرون مربحة بمعايير السوق (أي بمعيار العائد الخاص أو الاقتصادي). فحينئذ تتدخل الحكومات بتعديلات في الأسعار النسبية والضرائب وغير ذلك من التدخلات التي تمكن الاستثمار المرغوب فيه اجتماعيًا من التحقق. وهناك ثلاثة مبررات أساسية لصياغة الحكومات لسياسة صناعية وتطبيقها، وقد لخصها اندريوني وتشانج في مقالهما السابق الإشارة إليه- وهي تتصل بعدم كمال الأسواق وما يعتريها من فشل في بعض الحالات.[8] أولها حالات الاعتماد المتبادل بين أنشطة مختلفة (interdependence). ومن أمثلتها حالات تكامل الطلب وحالات العائد المتزايد للسعة في الصناعات التحويلية التي بنيت عليها نظريات الدَفعة الكبرى (big push) والنمو المتوازن والترابطات الأمامية والخلفية. فقد أدرك أصحاب هذه النظريات الحاجة إلى التنسيق بين الاستثمارات ذات الاعتماد المتبادل لتعظيم العائد منها، وهو ما تعجز الأسواق عن تحقيقه على نحو تلقائي. كما تبرز الحاجة إلى التنسيق بين الاستثمارات الكبيرة لتفادي هدر الموارد في صورة طاقات فائضة أو عاطلة إذا تنافست شركات متعددة على دخول هذا النشاط باستثمارات غير قابلة للتجزؤ. ولتجنب هذا النوع من المنافسة التي تتسبب في ضياع الموارد (wasteful competition) كانت اليابان وكوريا تضع قيودًا على دخول الشركات في مثل هذه الأنشطة، كما كانت تصرح بقيام بعض التكتلات الاستثمارية (investment cartels) بحيث يكون الدخول إلى تلك الأنشطة مبرمجًا على مراحل زمنية مناسبة.

أما المبرر الثاني للسياسة الصناعية فهو يتصل بمسألة الحاجة إلى فسحة من الوقت لاكتساب الخبرات وبناء القدرات الإنتاجية ومراكمتها في صناعات معينة وهي بأمن من المنافسة الأجنبية. وهذا هو أساس نظرية الصناعة الوليدة أو الناشئة. وتنطبق حجة بناء القدرات الإنتاجية أيضًا على المشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تحتاج إلى مدخلات لا تمكنها مواردها المحدودة من الحصول عليها مثل خدمات البحوث والتطوير وخدمات تدريب العمال، بل والحصول على معدات إنتاجية متطورة. وهنا تتدخل الحكومة بإجراءات السياسة الصناعية لمساعدة هذه المشروعات في الحصول على هذه المدخلات. وأخيرًا نأتي إلى المبرر الثالث للسياسة الصناعية، وهو التمكين من مواجهة المخاطر المالية والتكنولوجية وحالات اللايقين التي تؤدي إلى عدم إقبال القطاع الخاص على القيام بمشروعات معينة. ولهذا الغرض قد تقوم الحكومة بتقديم دعم للاستثمار في هذه المشروعات يحد من الخطر المحتمل. وفي بعض الحالات يكون من الضروري أن تضطلع الحكومة بإقامة مثل هذه المشروعات من خلال شركات القطاع العام. كما تظهر الحاجة لتدخل الحكومات بإجراءات للسياسة الصناعية تساعد في عمليات إقالة بعض الشركات الكبرى من التعثر أو إعادة هيكلة صناعة معينة بهدف الارتقاء بها تكنولوجيًا، وهي عمليات تنطوي على مخاطر قد يعجز المستثمرون عن تحملها. وفي مثل هذه الحالات قد تتدخل الحكومة بزيادة رأس مال الشركات بحصة غالبًا ما تخول لها السيطرة على قرارات هذه الشركات، أو بالمساعدة في دمج الشركات، أو تقديم ضمانات للقروض وما إلى ذلك.

[8]- Andreoni and Chang, op. cit., pp.496-499.

والأمر الذي لا شك فيه هو أن كل دول العالم تطبق سياسة صناعية، وإن بدرجات متفاوتة، وذلك حتى إذا كانت لا تطلق على ما تطبقه من سياسات وأدوات "سياسة صناعية". وبالرغم من الارتباط القوي للسياسة الصناعية بالخبرات التاريخية لدول شرق آسيا كاليابان والدول المعروفة بالنمور الآسيوية، فمن المهم إدراك أن كل دول العالم طبقت – ولم تزل تطبق- سياسات صناعية من نوع أو آخر. ومن هذه الدول الولايات المتحدة الأمريكية التي يقال إنها تطبق سياسات صناعية منذ الاستقلال، وصولًا إلى الزمن الأحدث. ومن المفيد أن نتذكر أن نظرية حماية الصناعة الوليدة التي طورها فردريك ليست (1789-1846) قد سبقه إلى تطبيقها ألكسندر هاميلتون (1757-1804) أحد الآباء المؤسسين للولايات المتحدة وأول وزير خزانة لها. وقد عرفت هذه السياسات حتى في عهد الرئيس رونالد ريجان الذي تزعم –مع مارجريت ثاتشر الرئيسة السابقة لحكومة المملكة المتحدة- الدعوة إلى الليبرالية الاقتصادية الجديدة. وكما يقول توماسو وشفايتزر فإن كثيرًا من الرؤساء الأمريكيين الذين تغنوا بحرية الأسواق كانوا يخضعون لضغوط بعض الشركات والصناعات لمد يد العون لها وإنقاذها من الانهيار. وكانت الأزمة المالية والاقتصادية في 2008 مناسبة لتفعيل سياسات صناعية في معظم الدول المتقدمة تركزت حول تقديم دعم ضخم (bail-outs) لإقالة شركات وبنوك كبرى من عثرتها. وطبقًا لدراسة أجرتها UNCTAD فإنه في السنوات 2013-2018 كانت هناك 48 دولة تمثل 90% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي تطبق سياسات صناعية.[9] ويذكر محررو دليل أكسفورد للسياسة الصناعية أن أحد أسباب تجدد الحماس للسياسات الصناعية في العقدين الأخيرين هو النتائج الهزيلة لتطبيق توافق واشنطن في دول نامية متعددة، وما صاحب ذلك من زيادة الشكوك في جدوى ما يعرف بالسياسات الصديقة للسوق إبان أزمة 2008، وكذلك ما تشهده دول متقدمة كثيرة من تفكيك أو انحسار للتصنيع (de-industrialization).

ويؤكد تقرير صدر عن UNIDO في 2020 أن السياسة الصناعية قد استخدمت في كل حالات التصنيع الناجحة لتنمية القدرات الإنتاجية، ولتوجيه قوى السوق في الاتجاهات المرغوبة، ولحفز التطور التكنولوجي والابتكارات التنظيمية، ولإنشاء أسواق ومؤسسات جديدة. ويضيف هذا التقرير أن طبيعة هذه السياسات وأدواتها تتغير حسب ظروف كل دولة. كما أن بعض السياسات والأدوات التي كانت فعالة في ظروف معينة قد تحتاج إلى التعديل للتواؤم مع الظروف الصناعية والتكنولوجية التي تغيرت. وبالإضافة إلى ما تقدم فإن بعض السياسات التي كانت ممكنة في الماضي ربما لم تعد ممكنة بسبب تقلص حيز السياسات الذي تتحرك فيه الدول، لاسيما الدول النامية.[10]

واتصالًا بما أشير إليه حالًا بشأن تقلص حيز السياسات يذكر روبرت ويد أن قواعد منظمة التجارة العالمية WTO قد جعلت جزءًا غير قليل من التدخلات التي اتبعت في دول شرق آسيا غير قانونية أو موجبة للشكوى لدى المنظمة ضد الدولة التي تقوم بها. مع ذلك يميز ويد بين ما يمكن اعتباره قواعد مقيدة جدًا (كما هو الحال بالنسبة للتعريفات والقيود الكمية ومتطلبات المحتوى المحلي في الاستثمار الأجنبي المباشر)، وبين ما يمكن اعتبارها قواعد مقيدة بعض الشيء (كما هو الحال بالنسبة للمشتريات الحكومية والملكية الفكرية ودعم الصادرات الزراعية)، وبين ما يمكن اعتباره قواعد أقل تقييدًا أو غير مقيدة (كتخفيض قيمة العملة وحوافز الاستثمار وتمويل التجارة والضرائب على الصادرات). وطبقًا لهذا التمييز، يعتقد أنه لم تزل أمام الدول النامية مساحة لا بأس بها في تطبيق السياسة الصناعية، لاسيما ما

---

[9] - مقتبس في Oqubay et al., op. cit., p. 5

[10]- UNIDO, ***Industrialization as the Driver of Sustained Prosperity***, UNIDO, 2020, pp. 35-36.

يطلق عليه سياسة صناعية ناعمة (soft) أو متوسطة (meso). وفي هذه الحالة نكون أمام دولة تنموية من الجيل الثاني (Developmental State Mark II) تمييزًا لها عن الجيل الأول للدولة التنموية (Developmental State Mark I).[11]

ومن النقاط الأخرى الجديرة بالذكر فيما يتعلق بالسياسة الصناعية، نشير إلى نقطتين مهمتين. النقطة الأولى هي أن من أبرز خصائص السياسة الصناعية الانتقائية أو الاستهداف، بمعنى استهداف الحكومة لقطاع معين أو لصناعة بذاتها بغرض توفير الظروف والمحفزات اللازمة لقيامها أو لتمكينها من التوسع والارتقاء تكنولوجيا. وبالرغم مما يراه بعض الباحثين من أن السياسة الصناعية يجب أن تكون أفقية أو وظيفية، بمعنى أن تركز على توفير السلع العامة التي لا يوفرها السوق بالقدر الكافي والتي تفيد كل الصناعات على قدم المساواة كالتعليم والبحث والتطوير والبنية التحتية، يلاحظ اندريوني وتشانج أن التمييز بين سياسة صناعية أفقية/عمومية وأخرى رأسية أو استهدافية ليس بالأمر السهل، وأن قدرًا من التمييز أو الاستهداف الضمني كثيرًا ما يكون موجودًا فيما يعتبر سياسة صناعية أفقية. مثلًا فيما خلا التعليم الأساسي الذي يتاح للجميع، يلاحظ أن الإنفاق على التعليم العالي ينطوي على بعض التمييز لصالح بعض الصناعات، كما هو الحال عند توجيه تمويل أكبر لقسم الهندسة الإلكترونية بالمقارنة مع ما يقدم لقسم الهندسة الميكانيكية؛ فهاهنا تمييز ضمني لصالح الصناعات الإلكترونية. وكذلك الحال مع دعم الحكومة للبحوث والتطوير، فإنه ضمنيًا يحابي الصناعات ذات التكنولوجيا العالية وذات المحتوى الكثيف من مدخلات البحوث والتطوير. ولذا فالقضية الجديرة بالاهتمام ليست الاستهداف أو عدم الاستهداف، وإنما هي كيفية تحقيق أفضل درجة من الاستهداف؛ وهو ما يختلف من صناعة لأخرى.[12]

أما النقطة الثانية فتتعلق بالتمييز بين نوعين من التدخلات الحكومية من خلال السياسة الصناعية. فاستهداءً بخبرة كل من اليابان وتايوان يسترعي روبرت ويد الانتباه إلى أن هذه التدخلات يجب ألا تقتصر على ما يمكن اعتباره المستوى الكلي (macro)، ومن أمثلته ممارسات اليابان من خلال وزارة التجارة الدولية والصناعة MITI لتشجيع التنمية الصناعية واختيار صناعات بعينها ومساعدتها على التوسع والنماء. ذلك أن العمل على المستوى الجزئي(micro) لا يقل أهمية؛ وهو ما كان موضع عناية مكتب التنمية الصناعية في تايوان- إلى جانب ما قامت به من تدخلات كلية بالطبع. فقد كان يعمل بهذا المكتب نحو 150 مهندسًا، يتوزعون على فرق عمل يختص كل منها بصناعة من الصناعات. وتقوم كل فرقة بزيارات متكررة إلى المصانع التي تقع في نطاق اختصاصها بغرضين: أولهما التعرف على ما قد يواجه المصانع من مشكلات ومساعدتها في حلها، وكذلك مساعدتها على تكوين شراكات مع الشركات الأجنبية العاملة في تايوان لتزويدها بمدخلات تايوانية- وهو ما يساعد في تعميق التصنيع. وثانيهما تقديم معلومات عن التطورات الأحدث في الصناعة المعنية وحث المصانع على تبنيها بغية الارتقاء بالصناعة التايوانية، وكذلك تعريف هذه المصانع بالفرص المتاحة لتصدير منتجاتها.[13]

وختامًا لهذا الاستهلال، نذكر أن هذا الجزء من التقرير يشتمل على سبعة فصول. أولها الفصل الرابع الذي يقدم نظرة عامة أو كليه لقضايا السياسة الصناعية تتضمن الوقوف على بعض الخبرات السابقة في تطبيق السياسة الصناعية،

---

[11] - Robert Wade, ***Industrial Policy- Better, Not Less***, Paper presented to UNCTAD, Trade and Development Board, 61- st Session, Sept. 2014, pp.15-17, www.unctad.org

[12]- Andreoni and Chang, op. cit., pp493-494.

[13]- Wade, op. cit.,p. 24.

مع قراءة وتقييم للسياسة الصناعية في مصر، وذلك بالإضافة إلى وقفات قصيرة مع ست قضايا فرعية للسياسة الصناعية. وبعد ذلك تأتي ستة فصول يركز كل منها على قضية من قضايا السياسة الصناعية التي رؤي أنها جديرة بمعالجة تفصيلية. وهي قضية التشريعات (الفصل الخامس)، وقضية الجوانب التنظيمية (الفصل السادس)، وقضية سياسات التكنولوجيا (الفصل السابع)، وقضية البحث والتطوير والابتكار وكيفية ربط هذه الأنشطة بالصناعة (الفصل الثامن)، وقضية التعليم والتدريب الفني والمهني (الفصل التاسع)، وأخيرًا قضية السياسات المالية والنقدية الداعمة لتعميق التصنيع (الفصل العاشر).

الفصل الرابع

السياسة الصناعية- إطار عام

مقدمة

يشير مصطلح السياسة الصناعية إلى السياسات والبرامج والإجراءات التي تتبناها للحكومة للتدخل بشكل انتقائي لدعم أو مساندة قطاع إنتاجي معين. وتشمل التدخلات التي تتخذها الحكومة أشكالًا مختلفة تتراوح بين الدعم المباشر لمدخلات الإنتاج، وتخصيص الأراضي مجانًا أو بأسعار أقل من القيمة السوقية لها، ودعم الصادرات، وتقديم القروض المصرفية بأسعار فائدة منخفضة أو بشروط ميسرة، وغيرها. وتستهدف هذه السياسات عادة الحماية من المنافسة الأجنبية، وتنظيم الأسواق التي تعاني من غياب التنافسية، وتحقيق التنويع الاقتصادي، وتعزيز التوازن الجغرافي للتنمية، والحصول على أي مزايا ديناميكية يحتاجها قطاع معين وتعجز قوى السوق الحر عن توفيرها تلقائيًا. وإذا كانت الغاية المحددة للسياسة الصناعية في هذا التقرير هي تعميق التصنيع المحلي- وهي غاية لا تنفصل عن النهوض بقطاع الصناعة التحويلية بشكل عام- فإن الإطار العام المقترح للسياسة الصناعية ينطلق من هدف أسمى، وهو التصنيع السريع والعميق كمرتكز لنقلة نوعية على مسار الانعتاق من التخلف والانطلاق نحو تنمية شاملة، معتمدة على الذات وقابلة للاستدامة.

ويتناول هذا الفصل تطبيق السياسة الصناعية بمفهومها الواسع المذكور آنفًا على قطاع الصناعة التحويلية في مصر خلال العشرين عامًا السابقة. كما أنه يستهدف تقييم نتائج تطبيق أدوات السياسة الصناعية على قطاع الصناعة التحويلية، وتحديدًا على تعميق التصنيع المحلي. ويتضمن هذا الفصل أيضًا استخلاص مجموعة من الدروس المستفادة من الخبرات الدولية لتحديد أدوات السياسة الصناعية التي نجحت في تعميق التصنيع المحلي، مع بيان المحددات التي ساهمت في نجاح أدوات بعينها في تحقيق هذا الهدف. ويقدم هذا الفصل مقترحات بشأن المنهجيات الناجحة في متابعة تنفيذ وتقييم أدوات السياسة الصناعية والتي يمكن الاستفادة منها في مصر بعد تحديد مجموعة من الأهداف التي يقاس مدى التقدم في تحقيقها من خلال مؤشرات ذكية وخطة متكاملة للمتابعة والتقييم. وسوف يتضمن هذا الفصل إطلالة على ست قضايا ذات أهمية خاصة في رسم السياسة الصناعية، وهي الموقف من قواعد منظمة التجارة العالمية، وبرامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت، وسياسة المنافسة، والمنظور الإقليمي لتعميق التصنيع، وسبل توسيع السوق، وبخاصة من خلال المشاركة في سلاسل القيمة الإقليمية والعالمية، والاعتبارات البيئية للتصنيع وتعميقه.[1]

---

[1] - مادة هذا الفصل مستمدة جزئيًا من عدد من أوراق العمل والأوراق الخلفية للمشروع، وهي: ورقة العمل التي أعدتها د. نهال المغربل بعنوان "تقييم السياسة الصناعية المطبقة في مصر بغرض توسيع فرص تعميق التصنيع المحلي، الورقة رقم 14، وهي متاحة على موقع المعهد من خلال الرابط التالي:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5127
والورقة الخلفية التي أعدها أ.د. حسين صالح و أ.د. إجلال راتب، و د. مغاوري شلبي على: "تقييم دور سياسات التجارة الخارجية والتزامات مصر في منظمة التجارة العالمية من منظور تعميق التصنيع المحلي"، وورقة العمل التي كتبها د. مغاوري شلبي علي: استخدام برامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت لتعميق الصناعة المصرية، ورقة العمل رقم 5، وهي متاحة على موقع المعهد من خلال الرابط التالي:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4983
وورقة العمل التي أعدتها أ.د. منى الجرف: "سياسة المنافسة والصناعة المصرية: بين النصوص القانونية والممارسة الفعلية بالتطبيق على صناعة حديد التسليح"، ورقة العمل رقم 7، وهي متاحة على موقع المعهد من خلال الرابط التالي:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4981

1-4- عناصر السياسة الصناعية لتعميق التصنيع

تشير أدبيات السياسة الصناعية إلى عدد من العناصر التي تتباها الحكومات لتحقيق التغيير الهيكلي المستهدف من هذه السياسة بوجه عام. ومن أبرز هذه العناصر:

أ- تقديم الحوافز المالية أو الدعم المالي: وتتمثل في التحويلات الحكومية من الموازنة العامة للدولة إلى شركات أو أنشطة أو صناعات أو مناطق بأكملها، وذلك من خلال الدعم المباشر (نقدًا أو عينًا)، أو الدعم غير المباشر في شكل الحوافز أو الإعفاءات الضريبية، أو الخصم الضريبي للمنتجين، أو منح إعفاءات جمركية لمدخلات الصناعة أو للمكونات المستوردة، وتقديم دعم للصادرات الصناعية لتسهيل نفوذها إلى الأسواق الخارجية.

ب- فرض تعريفة جمركية حمائية: لوقاية الصناعة المحلية في مراحلها المبكرة (الصناعة الوليدة) من منافسة الواردات المناظرة لمنتجاتها، أو تقديم الدعم لمدخلات الصناعة أو الصناعات المستهدف تنميتها.

ت- توفير سوق مالي يعمل بكفاءة: ويساهم بدرجة كبيرة في تعزيز التنمية الصناعية من خلال توفير القروض التنافسية لتمويل رأس المال العامل، أو القروض متوسطة وطويلة المدى لتمويل الاستثمارات الصناعية، ولشراء السلع الرأسمالية، والأصول الثابتة، أو لتوفير التمويل التأجيري، أو مشروعات الاستثمار، والتطوير العقاري المرتبطة بالتنمية الصناعية، فضلًا عن تمويل الحصول على الخدمات الاستشارية.

ث- تقديم الأراضي والمرافق العامة والبنية الأساسية مجانًا أو بسعر رمزي: وخاصة في المناطق المخصصة للأنشطة الصناعية والتجمعات والتكتلات الصناعية. وقد ترتبط هذه التسهيلات ببعض مشروعات التنمية العمرانية، والتنمية الحضرية المستدامة، التي تستهدف بناء مجتمعات عمرانية متكاملة تشمل مشروعات سكنية ومشروعات إنتاجية لتحفيز السكان على الانتقال إلى المناطق الحضرية القائمة أو الجديدة.

ج- تحفيز المشتريات الحكومية: باعتبار الحكومة مستهلكًا، بل إنها قد تكون المشتري الرئيسي في بعض أسواق السلع والخدمات، فإنها تستخدم قوتها الشرائية لتحفيز النشاط الاقتصادي، وحماية الصناعة الوطنية من المنافسة الأجنبية، وتحسين القدرة التنافسية لبعض القطاعات الصناعية أو معالجة التفاوتات الإقليمية. ويتم ذلك من خلال تحديد حد أدني لنسبة المكون المحلي في إنتاج صناعة معينة وفي تعاقدات المشتريات الحكومية منها كشرط لاستحقاق الصناعة المعنية للدعم أو لتفضيل منتجاتها على المنتجات المستوردة.

ح- تشجيع الإنفاق على البحث والتطوير: تقوم الدولة بمساندة تنمية صناعات أو أنشطة صناعية مستهدف تشجيعها وذلك من خلال دعم ما تقوم به من جهود البحث والتطوير. وقد تستهدف الدولة بناء قاعدة علمية وتكنولوجية وطنية توسع إمكانات الارتقاء التكنولوجي للصناعات القائمة، وتسهم في التوصل إلى منتجات وطرق إنتاج مبتكرة.

خ- تقديم خدمات تنمية رأس المال البشري، والتي تشمل خدمات التعليم، والتدريب، والتأهيل، وتنمية القدرات البشرية، والرعاية الصحية. وقد تكون هذه الخدمات مجانية أو مدعمة للمساعدة في توفير الموارد البشرية المؤهلة والعمالة الماهرة القادرة على تطوير وتنمية الصناعات التحويلية.

والأوراق الخلفية التي أعدها كل من د. حسين عمران: "زيادة فرص تعميق التصنيع المحلي بتوسيع السوق عن طريق الحماية والدعم والمشاركة في سلاسل القيمة العالمية والإقليمية"، و أ.د. سيد عبد المقصود ود. فريد عبد العال و د. أمل زكريا: "آفاق تعميق التصنيع المحلي من منظور إقليمي"، وأ.د.نفيسة أبو السعود و د. زينب الصادي: "الاعتبارات البيئية في برامج تعميق التصنيع المحلي".

د- **تقديم مساعدات فنية للمصانع**، ومنها مساعدة الدولة للمصانع في حل ما تعانيه من مشكلات فنية، ومساندة جهود ترويج وتسويق وتصدير منتجات بعض الصناعات، مثلًا بمساعدتها على الاشتراك في المعارض المحلية والدولية وتحمل نسبة من نفقات الترويج والتسويق.

ذ- **تأسيس الشركات المملوكة للدولة**. تاريخيًا قامت الدولة بدور رئيسي في تحقيق التنمية الصناعية من خلال المؤسسات المملوكة للدولة. وقد تتأسس هذه الشركات بناءً على وجود احتكارات طبيعية غير مناسبة لمؤسسات القطاع الخاص، أو استهدافًا لأهداف اجتماعية أو تنموية محددة، أو لتحقيق عوائد تدعم موارد الدولة، أو من أجل صيانة الأمن الاقتصادي الوطني. كما أن هذه المؤسسات يُمكن أن تكون بمثابة حاضنة للمهارات الفنية والمواهب الإدارية، كما هو الحال في الصين.

ر- **تحفيز التشابكات والترابطات الأمامية والخلفية** بين الصناعات، أو الأنشطة الصناعية، والتنسيق بين الاستثمارات المتنافسة، وتخفيض تكلفة المعاملات وتكلفة الخدمات العامة الداعمة، والمرتبطة بالأعمال وبالنشاط الاقتصادي عمومًا، والتحوط مما قد يواجه المشروعات الصناعية من المخاطر أو عدم اليقين أو تراجع الثقة.

ومن الجدير بالذكر أن السياسة الصناعية التي تتبناها الدولة تكون ذات فعالية أكبر عندما تتسم بالواقعية وتستند إلى أدلة قوية، وتُدار بطريقة تشاركية وتوافقية. ويتطلب ذلك التوافق حول عناصر السياسة الصناعية ومراعاة مصالح الأطراف ذات الصلة. وهو ما يتطلب بدوره تشجيع الحوار بين الحكومة والقطاع الخاص، وبين الحكومة المركزية والإدارات المحلية، وذلك على النحو الذي يدعم الاستفادة من خبرة القطاع الخاص وخبرة جميع أصحاب المصالح الرئيسيين على المستويين الوطني والمحلي في تصميم التدخلات أو اختيار مكونات السياسة الصناعية التي تتولى الدولة تنفيذها. وأخيرًا، فإن نجاح السياسة الصناعية يستلزم تعزيز قدرات الإدارة المسئولة عن صياغتها وتنفيذها، مع العمل على زيادة ثقة الأطراف ذات الصلة فيها لضمان تفاعلهم الإيجابي وتعاونهم الصادق في تنفيذ السياسة الصناعية والمساهمة في تحقيق أهدافها.

وتُشير التجارب الدولية الناجحة إلى أن سياسات تعميق التصنيع المحلي عادة ما تكون مرتبطة بمجموعة من حوافز الاستثمار المرتبطة بالأداء، لاسيما فيما يتعلق بزيادة المكوّن المحلي، أو التصدير أو ارتفاع المُحتوى التكنولوجي في الإنتاج و/أو التصدير، أو توفير فرص العمل، أو نسبة معينة للملكية الوطنية في المشروعات الإنتاجية. وتستهدف هذه الحوافز حماية الصناعات الوليدة، أو زيادة الصادرات، أو زيادة الإيرادات العامة، أو تحسين الميزان التجاري، أو خفّض البطالة. وعلى الرغم من تحفظ منظمة التجارة العالمية إزاء سياسات تعميق التصنيع المحلي، إلا أن الحكومات تتوسّع في استخدامها لجذب الاستثمار الأجنبي وتطوير القاعدة الصناعية. وسوف نعود إلى هذه النقطة في القسم الخامس من هذا الفصل.

ومن أهم الأدوات التي تستخدمها الدول بغرض تعميق التصنيع المحلي ما يلي:

أ- خفض التعريفة الجمركية على المُدخلات المستوردة شريطة استخدام نسبة محدّدة من المُدخلات المحلية.

ب- منح إعفاءات ضريبية في حالة استخدام مُدخلات وسلع وسيطة محلية لا تقل عن نسبة محدّدة.

ت- تقديم تسهيلات ائتمانية وقروض بشروط ميسرة (مثلًا بسعر فائدة أقل، وفترات سماح وفترات سداد أطول) للشركات التي تحقق نسبًا معينةً من التصنيع المحلي.

ث- اتخاذ إجراءات حمائية لمنع تصدير المواد الخام التي تدخل في عمليات التصنيع المحلي.

ج- إقامة مناطق ذات طبيعة خاصة (صناعية واقتصادية وتصديرية) تتمتع الشركات العاملة فيها بإعفاءات مالية، ومزايا تفضيلية، إذا حققت نسبةً معينةً من التصنيع المحلي.

ح- تخصيص أراضي لإقامة المصانع أو المجمعات الصناعية أو العناقيد الصناعية التي تتوجه لتعميق التصنيع المحلي ولتوطين الصناعات التي تعتمد على استخدام المواد الخام المحلية، على أن يتم تخصيص هذه الأراضي بأسعار تنافسية، أو السماح بسداد قيمة الأرض على أقساط طويلة المدى، أو توفير المرافق للأراضي بدون مقابل، أو برسوم بسيطة، أو بتسهيلات ميسرة، أو إعفاء الأراضي من الضرائب المرتبطة بالملكية.

خ- توفير محاور التنمية والطرق، والبنية الأساسية، ومد خطوط النقل البري أو الجوي أو البحري، وتطوير الخدمات اللوجستية الداعمة للمناطق الصناعية أو الأراضي الصناعية التي يتم تخصيصها للتصنيع المحلي، بحيث تزيد الاتصالية بين مصادر المواد الخام ومناطق التصنيع ومنافذ البيع؛ وهو ما يساعد في خفض الفاقد، وترشيد تكلفة النقل والشحن.

د- تقديم دعم لتشغيل العمالة، أو دعم للفرص التدريبية، خاصة إذا اقترنت بالتشغيل.

ذ- تيسير الحصول على خدمات الأعمال، أو خدمات المراكز التكنولوجية، أو خدمات الدعم الفني، برسوم منخفضة، في حالة تحقق نسبة معينة للقيمة المضافة المحلية.

ر- دعم أنشطة البحث والتطوير ونقل التكنولوجيا والابتكار للصناعات التي تحقق نسبة معينة من التصنيع المحلي أو القيمة المضافة المحلية.

2-4- دروس من الخبرات الدولية في السياسة الصناعية

نستخلص في الفقرات التالية بعض الدروس من خبرات تطبيق سياسات صناعية في كل من ماليزيا وتايوان وكوريا الجنوبية والصين ودول أمريكا الجنوبية.

أولًا- ماليزيا

على الرغم من التطورات التي شهدها الاقتصاد الماليزي خلال العقود الخمسة الماضية، إلا أنه لم ينجح في تحقيق التعميق المنشود للتصنيع أو في زيادة قدرة الاقتصاد على تحفيز مجموعة كبيرة من روّاد الأعمال القادرين على الابتكار وعلى الارتقاء بالإنتاج الصناعي إلى مرحلة أعلى من مراحل سلاسل القيمة. كما تراجعت إنتاجية العاملين في قطاعات صناعية رئيسية مثل الصناعات الكهربائية والإلكترونية والمنسوجات والمركبات. وقد استهدفت ماليزيا سياسة "الإحلال محل الواردات" لمدّة عشر سنوات قبل أن تنتقل إلى "التصنيع من أجل التصدير" بسبب محدودية حجم السوق والحاجة إلى توفير المزيد من فرص العمل. وقد تبنّت الحكومة لتحقيق أهداف هذه السياسات أدوات السياسة الصناعية والتي تمثلت في تطبيق التعريفة الجمركية الحمائية، وحوافز التصدير وتأسيس مناطق التجارة الحرّة، وحوافز جذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

وفي ثمانينيّات القرن الماضي، أطلقت ماليزيا برنامجًا لتحفيز الصناعات الثقيلة في قطاعات الحديد والصلب ووسائل النقل والأسمنت والبتروكيماويات والورق ومنتجاته والماكينات والآلات، وذلك من خلال الشراكة بين القطاع العام والشركات متعدّدة الجنسيات، ومن خلال فرض الرسوم الجمركية الحمائية وتطبيق الحوافز غير الضريبية. وخلال

التسعينيّات وعلى أثر زيادة الأعباء المالية المترتبة على سياسة "الإحلال محل الواردات"، انتقلت الحكومة إلى تبنّي سياسة تشجيع الصادرات بالاعتماد على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر. وتأسست منطقة خاصة لصناعة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا. كما تبنّت الحكومة الماليزية سياسات حمائية من خلال رفع التعريفة الجمركية على الواردات من مُدخلات الإنتاج المستوردة لتحفيز الشركات المحلية والعالمية على الاعتماد على المُدخلات المحلية. كما تزامن ذلك مع فرض الحكومة تعريفة جمركية على الصادرات من المواد الخام أو المواد الأولية. وقد حفّز كل ذلك توجّه الدولة نحو التصنيع وتعميق التصنيع المحلي. وقد تكاملت سياسة التعليم والتدريب مع السياسة الصناعية لتوفير رأس المال البشري اللازم لتشجيع التوجّه نحو التصنيع المحلي والمعتمد على المحتوى التكنولوجي العالي، مع التركيز على الصناعات الثقيلة. وقد واجهت ماليزيا المنافسة من الاقتصادات الصناعية التي تتمتع بتكلفة إنتاج أقل نتيجة الاعتماد على العمالة الصناعية الوافدة ذات التكلفة المنخفضة.

ثانيًا- تايوان

اعتمدت سياسة تايوان الصناعية على تحديد القطاعات التي تدعمها الدولة خاصة المنسوجات والإلكترونيات والبتروكيماويات. واختلفت أدوات السياسة الصناعية التي استخدمتها تايوان وفق الأهداف المرجوة. فقد اعتمدت بدرجة كبيرة على الشركات المملوكة للدولة لتحفيز صناعة البتروكيماويات، بينما شجّعت شركات القطاع الخاص على تأسيس صناعة الإلكترونيات. وبشكلٍ عام، اعتمدت تايوان على تحقيق استقرار بيئة الاقتصاد الكلي وإلغاء العوائق التي تواجه جذب الاستثمار الصناعي، وقامت بإصلاح منظومة سعر الصرف وتوحيده، وقدمت الدعم للصادرات. كما قامت بمراجعة التشريعات بشكل مستمر لتحسين بيئة الأعمال، وطورت منظومة تخصيص الأراضي، واعتمدت على تحفيز الصادرات من المنتجات الصناعية كثيفة العمالة. وعلى الرغم من اعتماد السياسة الصناعية في تايوان على الشركات المملوكة للدولة، إلا أنها قامت أيضًا بتشجيع المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

كما ربطت تايوان سياسة التعليم بالسياسة الصناعية من خلال التوسّع في تقديم خدمات التعليم لتوفير عدد كبير من العمالة غير الماهرة الجيّدة، ثم العمالة متوسطة المهارة. ومؤخراً بدأ التوسّع في التعليم الجامعي لتوفير المهندسين المناسبين. كما ركزت الخدمات الصحية على الحد من الأمراض المُعدية، وعلى تبنّي برنامج لتحديد النسل، وتنفيذ برنامج للتأمين الصحي الشامل منذ عام 1998. وتواجه الصناعة في تايوان حاليًا درجة مرتفعة من المنافسة، وهو ما استدعى إعادة النظر في السياسة الصناعية، وفي الأولويات والتركيز على الإصلاح الاقتصادي وزيادة الاندماج في النظام الاقتصادي العالمي.

ثالثًا- كوريا الجنوبية

اعتمدت كوريا خلال المراحل الأولى من التصنيع على الابتكارات التي يتم استيرادها من الخارج. ثم بدأ الاعتماد على أنشطة البحث والتطوير لتحفيز الابتكار وزيادة الإنتاجية خلال المراحل التالية للتصنيع. وقد أشارت الدراسات التطبيقية إلى أن الشركات تستغرق 3-4 سنوات لزيادة قدرتها على استيعاب التكنولوجيا الحديثة والبدء في تحويلها إلى اختراعات ينتُج عنها زيادة في الإنتاجية وتحفيز للبحث والتطوير والابتكار. ويؤكد ذلك على وجود فترة من التعلّم تمر بها الشركات للانتقال من مرحلة استيعاب التكنولوجيا المستوردة من الخارج إلى بناء القدرات المحلية للبحث والتطوير، ثم

تطبيق المهارات التي تم اكتسابها في مجال الابتكار لتطوير الاختراعات المحلية التي تؤدي إلى نتائج إيجابية متمثلة في الارتقاء بالإنتاجية وزيادة درجة التصنيع.

وتجدر الإشارة إلى الدور المهم للسياسة الصناعية في توفير المناخ الداعم للانتقال من مرحلة استيعاب المعرفة التي يتم استيرادها من الخارج وتطبيقها محليًا والانتقال إلى مراحل الابتكار والاختراعات المحلية، وذلك من خلال توفير الحوافز المناسبة لتشجيع الشركات على بذل الجهود وزيادة الاستثمارات في مجال البحث والتطوير وبناء القدرات، وذلك بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه مؤسسات الدولة في توفير البنية الأساسية الداعمة، ومنها البنية الأساسية المادية من مرافق عامة وطرق وغيرها، والبنية الأساسية البشرية من خلال زيادة الإنفاق على زيادة الخدمات التعليمية والصحية وتطويرها، وعلى البحث والتطوير .

رابعًا- الصين

تبنّت الصين في الثمانينيّات من القرن الماضي استراتيجية للصناعة تقوم على محورين أساسيين. أولهما تحديد الصناعات كثيفة التشغيل، وتأسيس مناطق اقتصادية خاصة، ومناطق متخصّصة في الصناعات التصديرية، وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، والاندماج في سلاسل الإنتاج العالمية، والاعتماد على الميزة التنافسية في تحديد الصناعات التصديرية. وثانيهما استمرار دعم الصناعات العملاقة كثيفة رأس المال، والمملوكة للدولة لأغراض اجتماعية، وذلك على عكس الغالبية العُظمى من الدول خاصةً في أوروبا الشرقية التي تبنّت توافق واشنطن وانتقلت إلى آليات السوق الحرّ وقامت بإلغاء كل أنواع الدعم المقدَّم للشركات المملوكة للدولة وللصناعات الثقيلة، وتبنّت أيضًا برامج للخصخصة؛ وهو ما أدى إلى انهيار هذه الصناعات وارتفاع معدلات البطالة. ولكن الصين لم تتبع هذه السياسة واختارت نموذجاً يجمع بين تحرير بعض القطاعات والصناعات خاصةً التصديرية، مع استمرار دعم الصناعات كثيفة رأس المال المملوكة للدولة.

ويتمثل أهم ما يُميز تجربة الصين الناجحة في التصنيع في الابتعاد عن تطبيق نموذج موحّد للسياسة الصناعية على كافة القطاعات، فضلًا عن التوسّع في الاعتماد على المشروعات الاسترشادية والتجربة ثم الاختبار. وقد اعتمدت الصين أيضًا على تطوير منظومة التخطيط العمراني والبنية الأساسية المادية، وعلى توفير كافة الخدمات للمناطق الاقتصادية الخاصة من خلال نافذة واحدة، مع الاهتمام بالسيطرة على البيروقراطية والحد من إجراءاتها في التجمّعات الصناعية. واعتمدت الصين على منظومة من الحوافز لتشجيع القيادات المحلية على مساندة ريادة الأعمال وجذب الاستثمار. وتُشير الدراسات الحديثة إلى أن الصين استفادت من دخول السوق متأخراً وتعلّمت من تجارب الآخرين. ولكن لم يكن ذلك يعني مُحاكاة التجارب الناجحة، وإنما سعت الصين للاستفادة مما استخلصته منها من دروس تتناسب مع إمكانياتها وقدراتها الذاتية، وقامت برسم سياسات تتناسب مع هذه الإمكانيات على نحو تدريجي. وبفضل هذا الأسلوب تمكنت الصين من رفع مستويات المعيشة والاقتراب من مستوى الدخول في الدول الصناعية الكُبرى.

واستطاعت الشركات الصغيرة والمتوسطة في الصين أن تتغلّب على مشكلة صعوبة الحصول على تسهيلات مصرفية من البنوك، خاصةً البنوك المملوكة للدولة، وذلك بفضل ما نتج عن تواجدها في التجمّعات/ العناقيد الصناعية التي أقامتها الدولة من تخفيض لتكلفة الإنتاج بشكل تدريجي، ومن تجاوز لعائق ارتفاع تكلفة بدء النشاط. وهو ما انعكس على زيادة

عدد الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تم تأسيسها داخل التجمّعات الصناعية. كما كان لقُرب المسافة بين هذه الشركات أثر مهم في خفض تكلفة التسهيلات التجارية، ومن ثمّ سهولة تأمين رأس المال العامل. وقد أدت الزيادة في عدد المناطق الصناعية أو المدن المتخصصة التي تتواجد فيها آلاف الشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة أيضًا والتي يتخصّص كل منها في جزء محدد من العملية الإنتاجية، والتي تتجمّع كلها في منطقة كثيفة السكان، إلى زيادة الإنتاج الصناعي بمعدلات كبيرة من خلال زيادة الإنتاجية الكلية للعناصر- وهو ما أدى بدوره إلى زيادة الصادرات الصناعية. وتجدر الإشارة إلى أن التخصص الإقليمي أو التركز الصناعي يعتبر من اهم أسباب نجاح التجمّعات أو التكتلات الصناعية في الصين. وقد اعتمدت هذه التكتلات على مفهوم بورتر الذي عَرَّف التجمّعات الصناعية بأنها مجموعة من الشركات التي تتقارب مكانيًا أو تتشابك في نشاط محدد، والتي تشتمل على مجموعة الشركات مُنتجي المُدخلات المتخصّصة، ومُقدمي الخدمات الأساسية المتخصّصة أيضًا. وتُنتج هذه الشركات سلعًا متكاملةً، كما تتكامل أيضًا في استخدام المهارات ومستوى التكنولوجيا والمُدخلات المشتركة. كما تتميّز التجمّعات الصناعية بأنها قاطرة الابتكار.

خامسًا- دول أمريكا الجنوبية

لا تعتبر تجربة التصنيع في دول أمريكا الجنوبية من التجارب الناجحة، ومع ذلك يُمكن تحديد مجموعة من الدروس المستفادة من القصور في ممارساتها الصناعية على النحو التالي:

(أ) ضرورة تبنّي سياسة صناعية وطنية يتم إعدادها بشكل تشاركي وتساهم في تطويرها وتنفيذها الأطراف ذات الصلة. وتُعتبر هذه السياسة الصناعية الوطنية أفضل بكثير من محاكاة أفضل الممارسات الدولية في مجال السياسات الصناعية، وذلك نظرًا لتغير الظروف من دولة لأخرى ومن وقت لآخر. ومن المهم تذكر أن السياسة الصناعية الناجحة تتطور من خلال التجربة والخطأ. ومن المهم أيضًا دمج السياسة الصناعية مع سياسة للتجارة وسياسة للابتكار، مع مشاركة كافة الأطراف المعنيّة، شاملة شركات القطاع العام، وشركات القطاع الخاص المحلية والأجنبية، والإدارة المحلية والحكومة المركزية، والمؤسسات الدولية المعنيّة بالتمويل والتنمية

(ب) يتعيّن تحديد مجموعة من الأهداف المحدّدة القابلة للقياس. حيث إن ما لا يُمكن قياسه لا يمكن إدارته وتنفيذه. ويُعتبر تحديد أولويات للسياسة الصناعية من أهم عوامل نجاحها.

(ت) ينبغي تذكر أن السياسة الصناعية تستغرق زمنًا طويلًا نسبيًا قبل أن تظهر نتائجها على أرض الواقع. وفي هذا السياق من المهم الاستمرار في تنفيذ السياسة الصناعية بغض النظر عن تغيير القيادة أو الإدارة. ويرتبط التنفيذ الناجح للسياسة الصناعية بوجود "قادة للتغيير" يقع على عاتقهم التطوير المنشود ويقومون بتنفيذ التجارب الجديدة والاستفادة منها وتعميم نتائجها الإيجابية على شركات أخرى على المستوى الوطني أيضًا.

(ث) لا يمكن أن تُحقق السياسة الصناعية نتائج ملموسة دون توفير موارد مالية كافية لتمويل مكوّنات السياسة الصناعية المختلفة. كما يعد توفير التمويل الملائم من أهم عوامل جذب القطاع الخاص ومنح الثقة في جدية السياسة الصناعية.

(ج) ضرورة وجود دعم سياسي على أعلى مستوى، وتوفير القيادات الحكومية التي تتولى إدارة وتنفيذ السياسة الصناعية، مع ربط التنفيذ السليم بوجود إطار تنظيمي ومؤسسي ملائم.

المستخلص من خبرات الدول

تُشير التجارب الدولية إلى وجود بعض العوامل التي تعزز فرص نجاح السياسة الصناعية. منها على سبيل المثال السوق؛ حيث يوجد ترابط بين حجم السوق ونجاح تجربة التصنيع. ويتمثل حجم السوق في السوق الداخلي إذا كانت الدولة تتمتّع بعدد سكان كبير ومعدل نمو سكاني متزايد مصحوبًا بقدرة شرائية عالية، أو في السوق الداخلي مضافًا إليه السوق الخارجي إذا كانت الدولة داخلة في شبكة من العلاقات التجارية مع عددٍ من الدول سواء أكانت من دول الجوار أم من دول أخرى شريكة. كما تؤثر أيضًا درجة الانفتاح الاقتصادي على نجاح تجربة التصنيع وفعالية السياسة الصناعية، وعلى النفاذ للأسواق، وعلى الحصول على المواد الخام والسلع الوسيطة المستوردة بأسعار تنافسية، وعلى القدرة على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر الذي قد يساعد في نقل التكنولوجيا المتطورة وزيادة الصادرات وفتح أسواق جديدة.

وتجدر الإشارة إلى أن بعض الدول التي لجأت لسياسات الانفتاح الاقتصادي والاندماج في سلاسل الإنتاج والتجارة الدولية قد استمرت في تطبيق سياسة صناعية حمائية لبعض الصناعات الاستراتيجية التي تمس الأمن القومي والاجتماعي في هذه الدول من خلال التعريفة الجمركية والعوائق غير الجمركية، وذلك لفترة زمنية، حتى تمكنت هذه الصناعات من التحرّك إلى مستوى أعلى في سلاسل القيمة. وبطبيعة الحال نجحت بعض الدول في ذلك مثل تايوان وكوريا، ولم تفلح دول أخرى مثل دول أفريقيا جنوب الصحراء.

ويُساهم استقرار بيئة الاقتصاد في نجاح السياسة الصناعية، كما أن استقرار سعر الصرف يؤدي إلى تحفيز الصادرات الصناعية. وتجدر الإشارة إلى قيام بعض الدول بتخفيض سعر الصرف الحقيقي لفترة طويلة لزيادة تنافسية الصادرات - خاصة الصادرات الصناعية- مما كان له أثر إيجابي على النمو الاقتصادي. كما يؤثر الدعم الذي تقدمه الدولة لتنمية رأس المال البشري من خلال الإنفاق العام على التعليم والتدريب والصحة إيجابيًا على نجاح السياسة الصناعية. ولتطبيق مبادئ الحوكمة تأثير إيجابي في نجاح السياسة الصناعية، حيث يُساعد وجود مؤسسات قادرة على تنفيذ القوانين بعدالة وشفافية وعلى التصدّي للفساد على تحسين بيئة الأعمال. كما أن انتظام الأسواق يُساعد في جذب الاستثمار، وفي رفع كفاءة تخصيص الموارد، وفي نجاح أهداف السياسة الصناعية. وتساهم المؤسسات المالية المتطورة والقطاع المصرفي الفعال في توفير التمويل اللازم لدعم تنفيذ السياسة الصناعية، خاصة عندما يركز القطاع المصرفي على مساندة المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وعلى تشجيع ريادة الأعمال. ويؤدي رفع كفاءة المؤسسات المالية إلى نجاح تمويل السياسة الصناعية، ومن ثم النجاح في تحقيق أهدافها.

ومن المهم التعرف على الظروف والأسباب التي أدت إلى نجاح تنفيذ السياسة الصناعية، وأن نقارن بينها وبين العوامل التي أدت إلى عدم نجاحها أيضًا. ولا يعني هذا – كما سبق ذكره- أن الحل يكمن في محاكاة السياسة الصناعية التي نجحت في دول أخرى. بل يتعين أن تمر كل دولة بعملية التعلّم الخاصة بها – بما يجمع بين التوسع في المبادرات الاسترشادية والتطبيق التجريبي لعناصر السياسات الصناعية، مع تقييم دقيق لنتائج هذه المبادرات والتجارب، ومع بناء قاعدة للبيانات والمؤشرات والأدلة الخاصة بنتائج تقييم تنفيذ عناصر السياسات الصناعية بغرض التعلم والتوسع في تنفيذ التجارب الناجحة.

4-3-السياسة الصناعية في مصر

أولًا- نظرة عامة

يستعرض هذا الجزء من الدراسة عناصر السياسة الصناعية التي تبنتها الدولة المصرية لتحفيز تعميق التصنيع المحلي. وبالمقارنة مع أدوات السياسة الصناعية المطبقة في دول العالم، خاصةً الدول التي تمكنت من تحقيق نتائج إيجابية في تحفيز التصنيع المحلي، وتعميقه، نجد أن الإجراءات التي تبنتها الحكومات المتعاقبة منذ ستينيات القرن الماضي لا ترقى للممارسات الدولية الناجحة، أو حتى للإجراءات والتدابير التي طبقتها الدول التي بدأت مسيرة التنمية في ذات التوقيت، ومع ذلك استطاعت أن تحقق نجاحًا كبيرًا بفعل سياساتها الصناعية الفعالة.

ذكرت دراسة أعدها المركز المصري للدراسات الاقتصادية عام 2021 بعنوان "التنمية الصناعية في مصر: الدروس المستفادة من خبرات الماضي والتجارب الدولية"، أن الفترة 2004-2011 شهدت تحولاً في استراتيجية التنمية الصناعية في مصر، حيث تم تطبيق "الوصفات المثالية لسياسة صناعية ناجحة"، والتي تمثلت في توفير الأراضي الصناعية والمرافق اللازمة من خلال هيئة التنمية الصناعية، وتأسيس مجلس التدريب الصناعي لتوفير العمالة الصناعية المدربة، وتطوير الجودة من خلال المجلس الوطني للجودة، والاعتماد على مركز تحديث الصناعة لتقديم الدعم الفني لتطوير أداء المنشآت الصناعية، ونقل التكنولوجيا وتحفيز الابتكار من خلال المراكز التكنولوجية . ومع ذلك، أكدت الدراسة على تركز الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاعات البترول والغاز الطبيعي، والتشييد والبناء، فضلًا عن عدم شفافية إجراءات تخصيص دعم الصادرات، واستفادة الشركات الكبرى من غالبية هذا الدعم، وتواضع قدرة الشركات الصغيرة على الحصول عليه.[2] كما تجدر الإشارة إلى أن نسبة الانفاق على البحث التطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي قد اتسمت بالضعف، وذلك بالرغم من زيادتها من 0.43٪ في 2010 إلى 0.74٪ في 2017.[3]

وقد أطلقت وزارة التجارة والصناعة عددًا من المبادرات، ومنها مبادرة "مصنعك جاهز بالتراخيص" لدعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة، من خلال طرح 22 مجمعًا صناعيًا للصناعات الصغيرة والمتوسطة في 14 محافظة حتى عام 2020. إذ تقوم هيئة التنمية الصناعية بإنشاء المصانع وإمدادها بالمرافق وإصدار التراخيص، وتوفيرها للمصنعين بسعر التكلفة. وبنهاية عام 2021، بلغ عدد المجمعات التي تم تخصيصها 9 مجمعات، تشتمل على 7039 وحدة. كما تضمنت مبادرات وزارة التجارة والصناعة تخصيص الأراضي الصناعية بالصعيد مجانًا أو بنظام حق الانتفاع. ومع ذلك تجدر الإشارة إلى أن أداء القطاع الصناعي في محافظات الصعيد لم يزل ضعيفًا.

وتشير بيانات هيئة التنمية الصناعية إلى إصدار 12541 ترخيصًا خلال عام 2020/2019 تشمل تجديد التراخيص، والتراخيص المؤقتة، والتراخيص الجديدة، وذلك بالإضافة إلى إصدار 839 ترخيص بناء. وقامت الهيئة باستحداث نظام المطور الصناعي، وقد بلغ عدد الشركات العاملة في هذا المجال 12شركة تعمل على توفير الأراضي المرفقة، وذلك في ضوء أن الهيئة تستطيع توفير 3 مليون متر سنويًا فقط، في حين أن احتياجات الصناعة من الأراضي المرفقة تصل إلى 7 مليون متر سنويًا. وبالنسبة لخدمات التصنيع المحلي، تتولى هيئة التنمية الصناعية تزويد المصنعين بخطاب التخفيضات

---

[2] - سيد أبو القمصان، ***التنمية الصناعية في مصر: الدروس المستفادة من خبرات الماضي والتجارب الدولية***، ورقة العمل رقم 215، المركز المصري للدراسات الاقتصادية، القاهرة، 2021.

[3] -وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ***الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030***، القاهرة،2019

الجمركية الخاصة بمكونات الصناعة، وخطاب للإفراج الجمركي المؤقت للسلع الخاصة بالمصانع، وتتولى تقدير نسبة القيمة المضافة للسلع المصدرة، ونسبة المكون الصناعي المصري للمناقصات الحكومية، ونسبة المكون الصناعي المصري اللازم تحقيقها للحصول على دعم الصادرات. كما تتولى الهيئة اصدار خطاب موجه إلى مركز تحديث الصناعة لتزويد الشركات المستوفاة للنسبة المقررة للمكون المحلي لمنتجاتها بعلامة "بكل فخر صنع في مصر".

ثانيًا-استراتيجية التنمية الصناعية 2030

أصدرت وزارة الصناعة والتجارة عام 2016 "استراتيجية التنمية الصناعية 2030" لتتماشى مع أهداف "استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030" (الإصدار الأول). وقد تضمنت استراتيجية التنمية الصناعية الأهداف التالية: زيادة معدل النمو الصناعي ليصل إلى 8٪، ورفع نسبة مساهمة الناتج الصناعي من 18٪ إلى 21٪ في الناتج المحلي، وزيادة مساهمة القطاع الخاص وقطاع المشروعات الصغيرة والمتوسطة والمتناهية الصِغَر في الناتج المحلي الإجمالي، وزيادة معدل نمو الصادرات ليكون 10٪ سنويًا، وتوفير 3 مليون فرصة عمل لائقة ومُنتجة، وتحسين الأداء المؤسسي. وتمثلت أهم السياسات التي تضمّنتها الاستراتيجية لتحقيق مستهدفاتها فيما يلي:

- **السياسة الصناعية**: وهي تستهدف تعميق الصناعة المحلية لتحقيق التكامل ما بين سلاسل التوريد المحلية والاندماج في سلاسل التوريد العالمية، وذلك من خلال حماية وتشجيع الصناعات الوليدة والإحلال محل الواردات وتنمية الصادرات بتعزيز تواجد الصادرات المصرية في الأسواق التصديرية الحالية والتوجّه نحو الأسواق الواعدة مع تعظيم الاستفادة من اتفاقيات التجارة الحرّة سواء الثنائية أو الإقليمية أو الدولية؛ وهو ما يمكن الصناعات المصرية من تحقيق وفورات الحجم اللازمة لتحقيق التنافسية السعرية. كما استهدفت السياسة الصناعية الاهتمام بالقطاع الخاص، وتنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصِغَر، وتشجيع ريادة الأعمال ، وتدعيم وتشجيع البحث العلمي والابتكارات وتعزيز الروابط بين قطاعي الصناعة والتجارة والجامعات والمراكز البحثية المحلية والدولية، واتباع المعايير والإجراءات المتوافقة مع توجّهات الدولة نحو الاقتصاد الأخضر، سواء في تصميم المناطق الصناعية أم في العمليات الإنتاجية، واتباع النهج المعرفي المتطوّر في الإنتاج الذي يُحقق التنافسية المطلوبة في كلٍ من الجودة والسعر، وتوفير العمالة الماهرة باعتبارها مكوّناً رئيسيًا في العملية الإنتاجية جنباً إلى جنب مع التكنولوجيا المتطورة.
- **التنمية الإقليمية الصناعية**: أولت الاستراتيجية أهمية بالبُعد المكاني في التنمية حيث يتم تنفيذ السياسات الصناعية والتجارية المتكاملة بمراعاة الاحتياجات التنموية للمحافظات المصرية، وذلك لتعظيم الاستفادة من إمكانات كل محافظة وتحسين المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في كل منها، وذلك على ما هو مبين لاحقًا في الجدول رقم 2.

و انبثقت عن الاستراتيجية البرامج التالية:

- **برنامج التنمية الصناعية. وهو** يتضمن مشروع الإصلاح التشريعي والإجرائي، ومشروع توفير الأراضي الصناعية، ومشروع توفير التجمّعات الصناعية الصديقة للبيئة والهادفة لتعميق الصناعة، ومشروع خريطة

الاستثمار الصناعي بالمحافظات، ومشروع تحسين تنافسية الصناعة، ومشروع تنمية الابتكار وربط الصناعة بالبحث العلمي، ومشروع تنمية الاقتصاد الأخضر، ومشروع إقالة المشروعات المتعثّرة من عثراتها.

- **برنامج تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة**. وهو يتضمن مشروع التطوير التشريعي والمؤسسي، ومشروع المنصّة الإلكترونية التفاعلية لتقديم الخدمات ودعم اتخاذ القرار، ومشروع تطوير خدمات الأعمال، ومشروع تشجيع ريادة الأعمال، ومشروع تسهيل النفاذ إلى التمويل بشروط ميسّرة، ومشروع الحوكمة.
- **برنامج تنمية الصادرات**. وهو يشتمل على مشروع تطوير الإجراءات والتشريعات المنظِّمة للتصدير والاستيراد، ومشروع تعزيز تنافسية الصادرات، ومشروع تحسين المواصفات والجودة والفحص والرقابة الخاصة بالتصدير والاستيراد، ومشروع تطوير اللوجستيات، ومشروع تفعيل الاتفاقيات الدولية وتذليل عوائق النفاذ للأسواق، ومشروع الترويج والتسويق للصادرات المصرية.
- **برنامج تطوير التعليم والتدريب الفني والمهني**. وهو يتضمن مشروع تعزيز مشاركة القطاع الخاص في تطوير منظومة التعليم والتدريب الفني والمهني، ومشروع تحسين جودة المنشآت التعليمية والتدريبية، ومشروع التنمية المهنية للمعلمين والمدرّبين، ومشروع المدرسة الجاذبة، ومشروع التوعية وتحسين النظرة المجتمعية للعمل المهني والفني، ومشروع نظام متكامل وفعّال لجمع معلومات عن سوق العمل، ومشروع تطوير وتفعيل الإطار القومي للمؤهّلات المصرية في التعليم الفني والمهني والتدريب، ومشروع رخصة مزاولة المهنة لخرّيجي التعليم الفني والمهني.
- **برنامج الحوكمة والتطوير المؤسسي**. ويتضمن هذا البرنامج مشروع تطوير منظومة رسم السياسات والتخطيط والمتابعة، ومشروع إعادة الهيكلة، ومشروع رفع كفاءة العنصر البشري، ومشروع تطوير منظومة التواصل الداخلي والخارجي.

وتشمل الصناعات التي ركزت عليها الاستراتيجية لتعميق الصناعة وترشيد الواردات وزيادة الصادرات: صناعات الغزل والنسيج، وصناعات مواد البناء، والصناعات الهندسية، والصناعات الكيماوية. كما تتضمن الصناعات المطلوبة لتعميق الصناعة وترشيد الواردات: صناعات تدوير المخلّفات الصناعية والزراعية، وصناعات التعبئة والتغليف، والصناعات البلاستيكية، والصناعات التعدينية، والصناعات الزراعية، والصناعات المُغذّية لصناعة الأثاث والجلود، وصناعات الطاقة الجديدة والمتجدّدة، والصناعات المُغذية للصناعات الهندسية، وصناعات مواد البناء.

ثالثًا-البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية

أصدرت وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية في عام 2021 "البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية" الذي يتضمن برنامجاً لتعميق التصنيع المحلي بالتركيز على الصناعات المُغذية للسيارات، وخاصة البتروكيماويات، وصناعة المعدات وصناعة البرمجيات وتقنية المعلومات. ولكن لم يتم بعد تحديد عناصر هذا البرنامج، وكيفية تحفيز التصنيع المحلي في الصناعات المستهدفة.

وقد استهدف هذا البرنامج الذي عُرّف بأنه "المرحلة الثانية من البرنامج الوطني للإصلاح الاقتصادي والاجتماعي" القطاع الحقيقي بإصلاحات هيكلية جذرية. والغرض من هذه الإصلاحات زيادة مرونة الاقتصاد المصري، ورفع قدرته على امتصاص الصدمات الخارجية والداخلية، وتحويل مساره إلى اقتصاد إنتاجي يتمتع بمزايا تنافسية، مما يدعم قدرة الاقتصاد على تحيق النمو المتوازن والمستدام. وقد ركز البرنامج على ثلاثة قطاعات واعدة تشمل قطاع الصناعة

التحويلية، وقطاع الزراعة، وقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. وقد وقع الاختيار على هذه القطاعات الواعدة وفقًا لمعايير مُحدّدة تشمل القدرة على النمو السريع، والوزن النسبي للقطاع في الناتج المحلي الإجمالي، والقدرة التوظيفية، والتشابكات القطاعية، والتنافسية الدولية وتوليد القيمة المُضافة. ومن غايات البرنامج اللحاق بركب الدول التي حققت قفزات تنموية من خلال زيادة مساحة القطاعات الإنتاجية في هيكل الاقتصاد المصري، وتغيير هيكل القطاعات لزيادة درجة تنافسيتها، وزيادة الصادرات السلعية ودرجة تعقيدها مع زيادة نسبة المكوّن التكنولوجي، وزيادة إنتاجية العمل وتحسين بيئة الأعمال.

وبالنسبة لقطاع الصناعة، استهدف البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية رفع معدلات الاستثمار في قطاع الصناعة التحويلية بشكل مستدام، وزيادة نصيبه من الناتج المحلي الإجمالي، وتوطين وتعميق الصناعة، ونمو سلاسل التوريد المحلية وتعميق التشابكات، والاندماج في مراحل أعلى في سلاسل القيمة العالمية والإقليمية، وزيادة القدرة التنافسية الدولية للصناعات التحويلية والنهوض بالصادرات الصناعية. وقد اختار البرنامج صناعات محدّدة لدعمها لتنضم إلى سلاسل القيمة، واجتذاب مستثمر رئيسي لعقد شراكات دولية، وهي الصناعات الغذائية، والصناعات الدوائية، وصناعة المستلزمات الطبية ومستحضرات التجميل، والصناعات الهندسية (السيارات – الأجهزة المنزلية)، وصناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة.

ويركز البرنامج على استدامة جهود زيادة نسبة الصادرات من المنتجات مرتفعة التكنولوجيا إلى إجمالي قيمة الصادرات. وفي إطار البرنامج يتم مراجعة وتفعيل اتفاقيات التبادل التجاري بين مصر والعديد من الدول لربط السياسة التصنيعية بالسياسة التجارية، وبالأخص مع الدول الأفريقية باعتبارها سوقًا واعدةً للمنتجات المصرية. ويستهدف البرنامج أيضًا رفع نسبة مشاركة الشركات الصغيرة والمتوسطة في إجمالي الصادرات من 10٪ عام 2020 إلى 20٪ عام 2024. ويبين الجدول رقم (1) الأهداف الاستراتيجية لقطاع الصناعة.

جدول رقم (1) مستهدفات البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية

الهدف	2020	2024
زيادة مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي	٪11.7	٪15
زيادة نسبة المشتغلين بالقطاع	٪12.5	٪20-18
توليد فرص عمل جديدة سنوياً	460-400 ألف فرصة عمل سنوياً	
زيادة معدلات التوظيفات بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة	٪51	٪61.5
زيادة نصيب الصادرات الصناعية ذات المكوّن التكنولوجي المرتفع من إجمالي الصادرات الصناعية	٪3 (2019)	بمعدل لا يقل عن ٪20 سنوياً
زيادة نصيب الصادرات الصناعية ذات المكوّن التكنولوجي المتوسط من إجمالي الصادرات الصناعية	٪331 (2019)	بمعدل لا يقل عن ٪10 سنوياً
زيادة صادرات السلع الصناعية من جملة الصادرات	بمعدل لا يقل عن ٪15 سنوياً	

المصدر: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية.

ويشتمل البرنامج على محاور عِدّة تخص الصناعة، من ضمنها ما يرتبط بقضية "توطين" الصناعة في مصر، وهي:

- التركيز على الأنشطة الواعدة، وفي مقدمتها الصناعات الهندسية والكهربائية، والغذائية، والكيماوية، والدوائية.
- إعطاء دفعة قوية للصناعات الجديدة، أهمها الصناعات الإلكترونية والأجهزة الطبية، والهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية.
- تعميق التصنيع المحلي بالتركيز على الصناعات المُغذية للسيارات، وخاصة البتروكيماويات، وصناعة المعدات وصناعة البرمجيات وتقنية المعلومات.
- الاستمرار في إعادة هيكلة الصناعة المصرية، وتطوير الصناعات النسيجية والجلدية والخشبية، والاهتمام بالصناعات المتوسطة والصغيرة المُغذية للصناعات الكبيرة.
- إعادة توزيع الخريطة الصناعية لمصر وإنشاء الصناعات وتوطينها في المدن الجديدة، وكذلك الاستفادة من إمكانات المناطق الواعدة بجنوب الصعيد والوادي الجديد والساحل الشمالي الغربي وسيناء، وذلك لتحقيق الانتشار الجغرافي المتوازن والتقليل من الفجوات التنموية بين الأقاليم والمحافظات.
- تشجيع التوطين الصناعي في محافظات الجمهورية بحسب الميزة النسبية التي تحظى بها كل محافظة تفادياً للتكرار والازدواجية ولتعظيم كفاءة الاستثمار.
- توفير الحوافز لجذب الشركات العالمية إلى الاستثمار في صناعة الإلكترونيات، والقطاعات غير التقليدية (مثل استخدام الطاقة المتجدّدة والبيو تكنولوجي والنانو تكنولوجي)، وغيرها من الصناعات ذات المُحتوى التكنولوجي المرتفع لتعظيم القيمة المضافة للمنتج المصري.

ويتم تنفيذ مستهدفات البرنامج عن طريق عدد من برامج التنمية الصناعية المستهدفة ومنها مشروع تعميق التصنيع المحلي، والانتشار المكاني بحسب إمكانات كل محافظة ومزاياها النسبية. وفي هذا السياق، يوضّح الجدول رقم (2) أنماط التنمية الصناعية بحسب الخصائص المميزة للمحافظات المعنيّة. وتضم الصناعات التي يتم التركيز عليها لتعميق الصناعة الصناعات الهندسية، وصناعة الغزل والنسيج، وصناعة مواد البناء، والصناعات الكيماوية.

جدول رقم (2) جهود التنمية الصناعية على المستوى الإقليمي

التنمية الصناعية على المستوى الإقليمي	
الجهود التنموية المستهدفة	**المحافظات**
أولاً: المحافظات التي بها تنوّع اقتصادي	
تعميق الصناعة وتعزيز سلاسل القيمة المضافة	الجيزة، والإسكندرية، والقاهرة، والقليوبية، والشرقية، ودمياط
ثانياً: المحافظات التي بها تعقُّد اقتصادي	
تنويع القاعدة الصناعية الملائمة لطبيعة المحافظة، زيادة تنوّع الإنتاج وتشجيع الإنتاج في قطاعات اقتصادية جديدة	بني سويف، والدقهلية، والإسماعيلية، والمنوفية

ثالثاً: المحافظات التي تحتاج لتنمية شاملة	
تنشيط الاقتصاد بتنمية البنية التحتية وتنمية رأس المال البشري والتركيز على الصناعات التي تتو افق مع طبيعة هذه المحافظات وإمكاناتها	أسيوط، والمنيا، والفيوم، والسويس، والبحيرة، وكفر الشيخ، وبورسعيد، وقنا، وسوهاج، والأقصر، والوادي الجديد، ومطروح، وشمال سيناء، وجنوب سيناء، والبحر الأحمر، والغربية، وأسوان

المصدر: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية.

رابعًا- الاستراتيجيات والمبادرات الخاصة بتعميق بعض الصناعات

بجانب الاستراتيجية العامة لتعميق التصنيع المحلي من قِبَل وزارة التجارة والصناعة، تم تطوير العديد من الاستراتيجيات والمبادرات والبرامج الخاص ببعض الصناعات، نخص بالذكر منها ما يلي:

- الصناعات الغذائية: حيث تعد استراتيجية بشأن التصنيع الزراعي بالاشتراك مع وزارة الزراعة ومركز تحديث الصناعة.
- صناعة الجلود: إقامة تجمّع الروبيكي بالقاهرة لتعميق صناعة الجلود وجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية.
- صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة: استراتيجية قطاع الأعمال لهيكلة صناعة الغزل والنسيج.
- صناعة الأثاث: مشروع توطين صناعة الأثاث بدمياط. وطبقًا لتصريح رسمي حديث فإن هذا المشروع لم يحالفه التوفيق.
- التصنيع الإلكتروني: مبادرة مصر تُصنِّع الإلكترونيات.
- صناعة السيارات: استراتيجية تصنيع السيارات.
- التصنيع القائم على مصادر الطاقة المتجدّدة: ويتضمن استراتيجية لتوطين صناعة السيارات التي تعمل بالبطاريات الكهربائية بحلول عام 2040، وتوقيع وزارة الإنتاج الحربي مع أحد الشركات الصينية بروتوكول تعاون لتصنيع معدات الطاقة الشمسية يبدأ تنفيذه عام 2020.
- صناعة الدواء: لا يوجد حالياً استراتيجية لتصنيع الدواء بمصر، ولكن في هذا السياق تم صدور القرار الجمهوري رقم 151 لسنة 2019 إنشاء الهيئة العُليا للأدوية، والتي ستكون تابعة لمجلس الوزراء بدلاً من وزارة الصحة. وقد أنيط بهذه الهيئة وضع استراتيجية تعميق صناعة الدواء بمصر، وذلك بالإضافة إلى متابعة حركة الدواء في مراحل التصنيع والتوزيع والتسعير العادل.

ومن أهم الجوانب الإيجابية للاستراتيجيات الواردة أعلاه، نذكر أن إعداد هذه الاستراتيجيات قد تم بمنهجية تشاركية، وباستخدام منهج علمي، واعتمادًا على مجموعة من الخبراء المتميزين. واعتمدت هذه الاستراتيجيات على الدروس المستفادة من التجارب المحلية والإقليمية والدولية في مجال التصنيع. كما أنها تضمنت خطة عمل واضحة وأولويات محددة، وجهات مسئولة عن التنفيذ، وإطارًا للحوكمة، وإطارًا للمتابعة والتقييم اعتمادًا على مؤشرات لقياس الأداء.

مما سبق يتضح أن المشكلة لا تكمن في إعداد الاستراتيجيات والخطط، ولكنها تكمن في التنفيذ وفي توافر الإرادة على التنفيذ من قبل صانعي القرار وعلى التنسيق بين أجهزة عديدة، وفي غياب ربط التقييم المؤسسي والفردي للجهات المعنية بناءً على ما يتم إنجازه أو تحقيقه من هذه الاستراتيجيات على أرض الواقع.

خامسًا-محفزات تعميق التصنيع المحلي

بالإضافة إلى تمتع المستثمرين بالقطاع الصناعي بالحوافز الخاصة بقانون الاستثمار رقم 72 لعام 2017، التي تسري على جميع الاستثمارات بالقطاعات الأخرى، إلا أن الدولة اختصت القطاع الصناعي بمزيدٍ من الحوافز الإضافية. كما يتمتع أيضًا المُصنّع المحلي بالعديد من المزايا في ضوء الاتفاقيات التجارية لمصر مع دول العالم، والتي خصص البعض منها بنودًا لصادرات السلع المُصنَّعة. وفيما يلي بيان عن الحوافز الخاصة بالقطاع الصناعي الواردة في قانون الاستثمار ، وفي عدد من البرامج التي تستهدف تحسين تنافسية الصناعة المصرية وتشجيع البحث والابتكار وزيادة الصادرات.[4]

المجالات	الحوافز
في مجال الاستثمار	- خصم 50٪ على التكاليف الاستثمارية للصناعات الاستراتيجية (الصناعات الهندسية، الصناعات الجلدية، صناعة السيارات، وغيرها)، وللمناطق الأكثر احتياجاً إلى التنمية، وكذلك مشاريع مُحدّدة بالمنطقة الاقتصادية لقناة السويس، بالإضافة إلى المناطق التكنولوجية. - خصم 30٪ على التكاليف الاستثمارية للصناعات الاستراتيجية وإنتاج وتوزيع الكهرباء. - منح حوافز إضافية لبعض المشروعات الاستثمارية ذات الأولوية للاقتصاد المصري، وكذلك مشاركة الدولة للقطاع الخاص في تحمّل جزء من تكاليف البنية الأساسية اللازمة لهذه الاستثمارات.
في مجال رفع نسبة المكوّن المحلي	- تقديم دعم للصادرات وفقاً لنسبة المكوّن الصناعي المصري للمنتجات التي يتم تصديرها وذلك لجميع القطاعات الصناعية. - الحصول على تخفيضات جمركية على مستلزمات الإنتاج. - القانون رقم 5 لسنة 2015 بشأن تفضيل المُنتج المحلي في المشتريات الحكومية، على ألا تقل نسبة المكوّن الصناعي المصري في المُنتج عن 40٪.
في مجال التصدير للأسواق الخارجية[5]	- زيادة حجم الصادرات المصرية الصناعية إلى الأسواق الأوروبية عن طريق إزالة الرسوم الجمركية وأية رسوم أخرى ذات أثر مُماثل وإلغاء كافة القيود الكمية عليها اعتباراً من 2004/1/1. - الاستفادة من الإلغاء المُبكِّر للقيود الكمية (الحصّص) على الصادرات المصرية من منتجات صناعة الغزل والنسيج. - توسيع قائمة السلع الزراعية المصرية التي يُمكن تصديرها للاتحاد الأوروبي إلى أكثر من مئة سلعة مقابل 25 سلعة في اتفاق 1977، والحصول على حصّص لتصدير سلع زراعية جديدة لم تتمتع من قبل بأي حصّص أو مزايا تجارية تفضيلية لدى تصديرها لبُلدان الاتحاد الأوروبي مثل الزهور والفراولة والمانجو والجوافة والبلح والبصل والثوم المُجفّف والبازلاء والباذنجان، وغيرها.

[4] أعتمد هذا الحصر على الورقة الخلفية الصادرة عن معهد التخطيط القومي: ***تقرير حول التصنيع في مصر: مسح شامل للدراسات والتقارير والسياسات***، أبريل 2020

[5]- تضمنت بعض بنود الاتفاقيات التجارية لمصر مع دول العالم إعطاء المزيد من الحوافز للصادرات المصرية من السلع المُصنّعة، فمثلاً اتفاقية التجارة الحرّة بين مصر ومنطقة التجارة الحرّة الأوروبية EFTA تضمنت إلغاء جميع الرسوم الجمركية والضرائب على الصادرات المصرية الصناعية إلى دول الإفتا، ومنح الشركات السويسرية فرصة إقامة صناعات تصديرية في مصر لتصدير منتجاتها إلى دول المنطقة، وتقديم مزايا وإعفاءات جمركية للصادرات المصرية إلى دول المنطقة من السلع الزراعية وخاصة المنتجات ذات الأهمية لمصر. كما تضمنت اتفاقية التجارة الحرّة بين مصر وتركيا إعفاء الصادرات المصرية من السلع الصناعية من الرسوم الجمركية ومن الرسوم والضرائب الأخرى ذات الأثر المماثل بمجرد دخول هذه الاتفاقية حيّز التنفيذ.

المجالات	الحوافز
في مجال الإجراءات الإدارية	- تتولى الدولة تنمية المناطق المُخصّصة للاستثمار الصناعي من خلال تهيئة البنية الأساسية للمناطق، وكذلك تسهيل الإجراءات الإدارية اللازمة للبدء في الإنتاج الصناعي.
في مجال نشر استخدام التكنولوجيات المتطورة	- برنامج تحسين تنافسية الصناعة، وذلك لتيسير الحصول على تمويل عمليات تطوير التكنولوجيا المستخدمة في المصانع، وتطوير طرق الإنتاج ونقل المعرفة التي تزيد من الكفاءة الإنتاجية وتُحِد من إهدار الموارد وتُزيد من القيمة المُضافة، وتحسين جودة التعبئة والتغليف، وتأهيل العديد من الكوادر في مجالات الإنتاج الحديث. وكذلك عمل منظومة متطورة للفحص والجودة والرقابة وتقييم المُطابقة لتوحيد المواصفات في الأسواق التمويلية والمحلية والتصديرية. - مشروع تنمية الابتكار وربط الصناعة بالبحث العلمي، والذي يشمل برنامج نوعي ومعلوماتي مُستدام لتنمية ثقافة الابتكار وتحفيز البحوث للاستجابة لاحتياجات الصناعة وتحفيز الابتكار والبحث والتطوير، ويشمل عناصر للربط بين جهات العرض – جهات دعم الابتكار – ببعضها البعض لخلق منظومة دعم متكاملة، وعلى الأخص في الجهات الخاصة والحكومية، والربط بين جهات العرض والطلب، وذلك للعمل على إيجاد حلول لمشكلات الإنتاج الصناعي أو تعميق سلاسل التوريد والقيمة. كما يتضمن المشروع صندوقًا لتشجيع الابتكار بتمويل مُشترك من الحكومة والقطاع الخاص للإنفاق على البحوث التطبيقية والبعثات التعليمية، وإعداد منصّة تفاعلية إلكترونية تُدار بكفاءة وتقوم بتحفيز المجتمع الصناعي على البحث والابتكار. - برنامج التوأمة مع المراكز التكنولوجية الدولية ومراكز البحث والتطوير سواء المستقلة أم التابعة للمصانع، وتبادل الكوادر البشرية للأغراض التدريبية، وبناء القدرات للتعرّف على أحدث الابتكارات. - برنامج لتنمية وحدات الابتكار بالمشروعات. - برنامج متخصّص لتسويق الابتكارات.
في مجال التدريب ورفع الكفاءة: (سياسات تعميق التصنيع المحلي للإلكترونيات)	- التدريب "الفني والتخصصي" الذي يستهدف ثلاثة مستويات رئيسية من العاملين في مجال صناعة الإلكترونيات، وهي مستوى التدريب "الأساسي والمتقدّم" في مجالات تصميم الدوائر المتكاملة والأنظمة والمنتجات. - برنامج "التدريب المفصّل للشركات": تمويل تدريب كوادر الشركات العاملة في مجالات التصميم والتصنيع في الداخل أو الخارج لنقل التكنولوجيا المتطوّرة وفقاً لاحتياجات كل شركة، وعرض للأنشطة والمشروعات التي يمكن من خلالها تعزيز الطلب المحلي على المنتجات الإلكترونية، مثل تعميم نُظُم التعليم الذكية وتحديث شبكة الاتصالات بكابلات ألياف ضوئية محلية وتوظيف الإلكترونيات المحلية في مشروعات الدولة العملاقة، مثل مشروع العاصمة الإدارية الجديدة وتنمية محور قناة السويس وغيرها من المشروعات القومية الرائدة.
في مجال الرسوم واللوائح الجمركية: (سياسات تعميق التصنيع المحلي للإلكترونيات)	- إعفاء جميع الأدوات والمستلزمات والآلات اللازمة للقيام بالأنشطة المُرخّص بها من قِبَل جميع أنواع المشاريع المنشأة في المناطق التكنولوجية من الرسوم الجمركية وفقًا للشروط والإجراءات التي تُحدِّدها اللائحة التنفيذية، وذلك كأحد وسائل تشجيع التصنيع الإلكتروني. - برنامج "حوافز التصدير" لشركات التصميم الإلكتروني والذي يقوم على تمويل الأعباء التصديرية للشركات من خلال التعاون مع وزارة التجارة والصناعة.

ومن الإجراءات الأخرى التي تستهدف تعميق التصنيع المحلي صدور القرار الجمهوري رقم 419 لسنة 2018 بشأن التعريفة الجمركية، الذي تعدل بالقرار الجمهوري رقم 549 لسنة 2020. فقد تضمن هذا القرار عشر مواد بشأن تحصيل الضريبة الجمركية على البضائع. وقد فرق في المادة الثالثة بين البضائع التي تصدر بصفة مؤقتة لإصلاحها وجعل الضريبة بنسبة 10 ٪ من جميع تكاليف الإصلاح شاملةً مصارف النقل والتأمين، وبين البضائع التي تصدر بصفة مؤقتة لتكملة صنعها حيث تحصل الضريبة الجمركية عند استيرادها بالفئة الخاصة بالمنتج الكامل. فإذا بلغت نسبة

التصنيع المحلى ١٠٪ فأكثر تخضع الأجزاء الأجنبية المستوردة لفئة ضريبة الوارد المقررة على المنتج النهائي الكامل الصنع بعد تخفيضها بالنسب المبينة بالجدول رقم (3)، وبحد أقصى ٩٠٪، أو تحصل ضريبة الوارد المقررة على بنودها الخاصة بها أيهما أقل، وذلك بالنسبة لكل جزء منها على حدة متى بلغت نسبة التصنيع المحلى ٦٠٪. ويجوز تخفيض هذه النسب إلى ٤٠٪ بقرار من وزير التجارة والصناعة. وتحسب نسبة التصنيع المحلي على أساس نسبة مساهمة خط التجميع التي تحدد بقرار من وزير التجارة والصناعة لكل صناعة تجميعية على حدة مضافًا إليها نسبة الأجزاء المصنعة محليًا إلى مجموع الأجزاء الكاملة المكونة للمنتج النهائي، وذلك حسبما تحدد الهيئة العامة للتنمية الصناعية في ضوء الترخيص الصادر بإقامة المشروع.

جدول رقم (3) نسب التصنيع المحلي ونسب التخفيض في ضريبة الوارد على المنتج النهائي

نسبة التصنيع المحلي	نسبة التخفيض في ضريبة الوارد على المنتج النهائي
إذا بلغت نسبة التصنيع المحلي 10٪ وحتى 20٪	105٪ من نسبة التصنيع المحلي
إذا بلغت نسبة التصنيع المحلي 20٪ وحتى 30٪	110٪ من نسبة التصنيع المحلي
إذا بلغت نسبة التصنيع المحلي 30٪ وحتى 40٪	115٪ من نسبة التصنيع المحلي
إذا بلغت نسبة التصنيع المحلي أكثر من 40٪ وحتى 60٪	120٪ من نسبة التصنيع المحلي
إذا بلغت نسبة التصنيع المحلي أكثر من 60٪	130٪ من نسبة التصنيع المحلي وبحد أقصى 90٪ من فئة الضريبة على المنتج النهائي

وفي إطار الحرص على نمو الاقتصاد الوطني من خلال تطوير القطاع الصناعي وبناء شراكات استراتيجية في مختلف القطاعات بين الدولة والمستثمرين، تم تدشين **الخريطة الاستثمارية الصناعية** من أجل النهوض بالصناعة لتصبح مصر من الدول الرائدة صناعيًا في الشرق الأوسط وأفريقيا من خلال تعميق التصنيع المحلى، والتوسع في الصناعات ذات القيمة المضافة والمكون التكنولوجي المرتفع، وتهيئة المناخ الجاذب للاستثمارات المصرية والأجنبية.

وتستهدف الخريطة الاستثمارية الصناعية مساعدة المستثمرين على اتخاذ قرارات مدعومة برؤية واضحة حول الامكانات والمقومات التنافسية المتاحة، والأماكن التي يمكن ضخ استثمارات بها، وذلك من خلال تنمية الأراضي للأغراض الصناعية وإتاحتها للمستثمرين عبر موقع الاستثمار في مصر. وفي ذلك تيسير على المستثمرين بتبسيط اجراءات عملية حجز الأراضي والتواصل الإلكتروني مع الهيئة العامة للتنمية الصناعية لمعرفة الشروط والقواعد المنظمة لاستغلال وتنمية أراضي المناطق الصناعية. كما تسهم الخريطة في تحقيق الشفافية وتكافؤ الفرص بين المستثمرين في شتى القطاعات بما في ذلك القطاع الصناعي. وتوفر الخريطة الاستثمارية فرص استثمار في كافة المجالات الاقتصادية وفي جميع المحافظات، ويعزز قانون الاستثمار هذه الفرص من خلال حوافز وضمانات سبقت الإشارة إليها.

وتضم هذه الخريطة عددًا من المشروعات القومية الكبرى والمشروعات التنموية، بالإضافة إلى المناطق الحرة والاستثمارية والصناعية واللوجستية والمناطق التكنولوجية ومراكز خدمات المستثمرين. فالخريطة تجمع كل فرص الاستثمار المتاحة في مصر بمكان واحد وتضم مكتبة لجميع التشريعات المرتبطة بالاستثمار والمنشورات الترويجية وكافة المعلومات بدايةً من الأماكن الجغرافية مرورًا بالمزايا والقطاعات الصناعيَّة والتجاريَّة والخدميَّة، وانتهاءً بالتراخيص اللازمة لتنفيذ المشروع الاستثماري، وذلك من خلال التعامل على الموقع الإلكتروني للخريطة الاستثمارية للمناطق الصناعية. وسوف يكون لنا تعليق إضافي على الخريطة الاستثمارية في (رابعًا) من القسم الخامس من هذا الفصل.

ومن المستجدات ذات الصلة بالسياسة الصناعية وتعميق التصنيع، نذكر أن الحكومة قد أطلقت مؤخرًا مبادرتين: أولهما الخطة المتضمنة لمائة إجراء لتحفيز التصنيع المحلي، وثانيتهما تأسيس المجلس التنفيذي لإحلال الواردات وتعميق المنتج المحلي. وفيما يلي بيان موجز بشأن كل من هاتين المبادرتين:

(1) شهد صيف 2021 إعلان الحكومة المصرية عن خطة تتضمن 100 إجراء لتحفيز التصنيع المحلي، بهدف تكثيف العمل على توطين صناعة مستلزمات الإنتاج، بدلاً من استيرادها، وخفض فاتورة الاستيراد، والعمل على مضاعفة الصادرات. وتتمثل المستهدفات لعام 2022 زيادة الإنتاج الصناعي ليبلغ 1.75 تريليون جنيه، وزيادة ناتج الصناعة التحويلية (غير البترولية) بالأسعار الجارية بنسبة 11.9٪ لتصل إلى نحو 808 مليار جنيه، بجانب مُواصلة تطوير وإعادة تأهيل عددٍ من شركات قطاع الأعمال العام في أنشطة ذات أهمية استراتيجية، مثل الغزل والنسيج ومحالج القطن وصناعات الألومنيوم والصلب والأسمدة. كما تعطي الخطة أولوية للصناعات الدوائية والهندسية والغذائية وبعض الصناعات المعدنية والصناعات الكيماوية. وتركز الخطة أيضًا على تأسيس شبكة مُوحّدة ومُجمّعة خاصة بريادة الأعمال تضُم جميع مُبادرات ريادة الأعمال وتفعيل آليّة "عيادات الأعمال" لتقديم حلول واستشارات وخدمات استثماريّة لقطاع ريادة الأعمال من الشركات الناشئة.

وتشمل الإجراءات المائة تعديل بعض اللوائح والقوانين الحاكمة للأنشطة الصناعية، وتفعيل دور الهيئة العامة للتنمية الصناعية، ودراسة التوسع في تأسيس مناطق صناعية بالمدن الجديدة، وتوجيه مكاتب التمثيل التجاري بالتعاون مع المجالس التصديرية المتخصصة لتطوير دراسات السوق لتوفير فرص تصديرية، خاصة مع الدول التي ترتبط بمصر من خلال اتفاقات تجارية. كما تركز هذه الإجراءات على دعم الهيئة القومية لسلامة الغذاء ورفع الكفاءات الفنية بها، وذلك للإسهام في تيسير عمليات التصدير. واستهدفت الإجراءات المعلن عنها تشجيع الأنشطة الصناعية للمشروعات المتوسطة والصغيرة ودمجها بالاقتصاد الرسمي، من خلال منح الحوافز والإعفاءات المقررة للمشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر، ودراسة التوسع في إنشاء فروع للبنوك بالمحافظات والمناطق النائية. وأولت الإجراءات المقترحة أهمية كبيرة لتيسير عمليات توفير المواد الخام اللازمة للصناعة وتفعيل أدوات الرقابة على الواردات، ومنها تفعيل نظام إدارة المخاطر واستكمال أعمال تحقيق الربط الإلكتروني بين مصلحة الجمارك والهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات، وتيسير عمليات النقل والشحن لمنتجات الأنشطة الصناعية، وتعزيز عمليات ربط منظومة المجمعات الصناعية بشبكة الطرق القومية، وعمليات تطوير الموانئ المصرية وتجهيزها لتخزين الحاصلات الزراعية والمنتجات الغذائية. وفي إطار الاهتمام بتنمية العنصر البشري وتوفير العمالة المدربة والمؤهلة، من المستهدف وضع خطة لزيادة وتطوير المدارس الفنية وتحويلها للتخصصات ذات الأولوية التي تتوافق وأولويات خطط التنمية الصناعية، مع تشجيع تكرار تجربة مدرسة داخل كل مصنع، ودراسة توطين المدارس الفنية بالمجمعات الصناعية الكبرى.

وقد قامت وزارة التجارة والصناعة بالتنسيق مع 20 جهة من الجهات المعنية لتنفيذ إجراءات التحفيز، ووضع خطة عمل للبدء في تنفيذ 25 إجراءً تحفيزيًا تتعلق بتيسير إجراءات الإفراج الجمركي والحوافز الضريبية وتحفيز الصادرات، وذلك بالتنسيق مع وزارة المالية. كما تم التنسيق مع وزارة التنمية المحلية فيما يتعلق بتنمية ودعم أنشطة المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر، هذا بجانب تنفيذ تفعيل برامج مركز تحديث الصناعة التي تستهدف تطوير المصانع، وتبسيط إجراءات الحصول على وحدات بالمجمعات الصناعية الجديدة، وكذا تفعيل دور المراكز التكنولوجية،

وتعزيز جهود تطوير منظومة المواصفات المصرية لمواكبة المواصفات الدولية، خاصة تلك المعمول بها في أسواق التصدير المستهدفة.

(2) في نوفمبر 2021 صدر قرار رئيس مجلس الوزراء بتأسيس "المجلس التنفيذي لإحلال الواردات وتعميق المنتج المحلي" برئاسة وزيرة التجارة والصناعة، وذلك باعتباره جهة تنسيقية تتولى اتخاذ القرارات والتنسيق بين الجهات المعنية. ومن المفترض أن يتولى هذا المجلس متابعة الخطوات المقترحة لتنفيذ مشروعات الاستثمار الصناعي المستهدفة من قبل وزارة التجارة والصناعة بمشاركة القطاع الخاص، مع توحيد الجهود والتنسيق بين الجهات ذات الصلة بملف إحلال الواردات وتعميق المنتج المحلي بشأن تحديد الأنشطة الصناعية المستهدفة لتحقيق الاستفادة المُثلى من إمكانات كل جهة، وضمان عدم تكرار الأنشطة الصناعية، بما يزيد عن الفجوة السوقية في المنتجات المستهدفة. كما يختص المجلس التنفيذي لإحلال الواردات وتعميق المنتج المحلي بالمتابعة والتحليل المستمر لبيانات هيكل الواردات، بالتعاون مع الجهات المعنية بوزارة التجارة والصناعة، وإتاحة النتائج التي يتم التوصل إليها لكافة الجهات التنفيذية ورجال الأعمال بالقطاع الصناعي بما يحقق الأهداف المرجوة، وذلك بالإضافة إلى العمل على إتاحة كافة فرص الاستثمار الصناعي المستهدفة أمام الوزارات والجهات العاملة في المجال الصناعي، والتنسيق مع المستثمرين في مجال الصناعة للاستفادة من خبرات القطاع الخاص في إدارة وتنفيذ المشروعات الصناعية. ومن المأمول أن يساهم هذا المجلس التنسيقي في تسريع وتيرة تنفيذ البرامج المختلفة الداعمة للتصنيع المحلي ولتعزيز الأمن الغذائي والأمن الصحي والأمن القومي.

4-4- تقييم السياسة الصناعية المصرية مع التركيز على تعميق التصنيع

تتعدد منهجيات تقييم السياسة الصناعية التي تستهدف الوقوف على مدى نجاح السياسات التي تتبناها الدولة لتعزيز مساهمة قطاع الصناعة في النشاط الاقتصادي، وتعميق التصنيع المحلي، وتوطين الصناعة جغرافيًا. وفيما يلي تناول سريع لأهم هذه المنهجيات:

(1) **منهجية تقييم العوامل.**[6] تعتمد هذه المنهجية على تقدير الترابط بين العناصر المختلفة للسياسة الصناعية والإنتاج الصناعي. وهي تمكن من تحديد أكثر العناصر تأثيرًا على نجاح السياسة الصناعية في تعميق التصنيع المحلي. وتجدر الإشارة إلى أن هذه المنهجية تتطلب توافر سلاسل زمنية لعدد كبير من المتغيرات المرتبطة بالإنتاج الصناعي وعناصر السياسة الصناعية.

(2) منهجية تحليل التكلفة والعائد.[7] تستهدف هذه المنهجية تقدير قيمة العائد من تطبيق أدوات السياسة الصناعية المختلفة ومقارنته بالتكلفة المقدرة لهذه الأدوات. وتستخدم هذه المنهجية على مستوى النشاط الصناعي. وهي تتطلب بيانات على مستوى المنشآت العاملة في هذا النشاط.

(3) منهجية التقييم المقارن المباشر.[8] تركز هذه المنهجية على مقارنة التصنيع المحلي قبل تنفيذ أدوات السياسة الصناعية المختلفة وبعد تنفيذها. ويعيب هذه المنهجية عدم قدرتها على تحديد مساهمة كل أداة من أدوات السياسة الصناعية بشكل منفصل في تعميق التصنيع المحلي.

---

[6] - Factor evaluation method.
[7] - Cost-benefit analysis.
[8] - Directly comparative evaluation method.

(4) منهجية النمذجة القياسية.[9] تستخدم هذه المنهجية في تقدير أثر السياسة الصناعية على تعميق التصنيع المحلي، ويتم ذلك على مرحلتين. في المرحلة الأولى تقدر قيمة الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج في قطاع الصناعة. وفي المرحلة الثانية يجرى تقدير الترابط بين قيمة الإنتاجية الكلية للعوامل (كمتغير تابع) وعدد من المتغيرات المستقلة التي تعبر عن أدوات السياسة الصناعية الهادفة لتعميق التصنيع المحلي. ويتطلب تطبيق هذه المنهجية سلسلة زمنية طويلة نسبية لقيم المتغيرات المستخدمة في تقدير قيمة الإنتاجية الكلية للعوامل، وللمتغيرات المعبرة عن أدوات تعميق التصنيع المحلي.

(5) منهجية التجارب العشوائية.[10] تعتمد هذه المنهجية على اختيار عشوائي لمجموعة من الأنشطة الصناعية التي تتبنى أدوات تعميق التصنيع المحلي أو تنفذ برامجه، ومقارنة أدائها بمجموعة أخرى من الأنشطة الصناعية التي لا تخضع لهذه الأدوات أو البرامج. وتتميز هذه المنهجية بسرعة تحديد نتيجة تطبيق سياسة تعميق التصنيع المحلي على الأنشطة الصناعية المستهدفة. ولا يتم تطبيق هذه السياسة على كافة الأنشطة الصناعية دون استثناء، ولكنها تصلح في حالة تبني سياسة تعميق التصنيع المحلي بشكل انتقائي.

(6) منهجية إطار التقييم المعزز بالأدلة.[11] تتضمن هذه المنهجية إعداد إطار مبسط لتقييم نتائج تطبيق سياسات تعميق التصنيع المحلي من خلال مشاهدات واقعية على مستوى المدخلات والمخرجات والنتائج.

(7) منهجية الإطار المنطقي ونظرية التغيير.[12] يرتكز إعداد الإطار المنطقي لتخطيط ومتابعة تنفيذ وتقييم النتائج المترتبة على تبني سياسة تعميق التصنيع المحلي على تحديد مجموعة من الأهداف المرجو تحقيقها من خلال هذه السياسة، بما في ذلك الأنشطة الصناعية المستهدفة، والنتائج المرغوب الوصول إليها، بالنسبة لهذه الأنشطة. كما يتضمن هذا الإطار تحديد القيود أو المعوقات التي تحول دون تحقيق هذه الأهداف، والمرتبطة بالموارد المالية، أو الموارد البشرية، أو الزمن، أو التعديلات التشريعية أو المؤسسية، الخ. وتمثل هذه المعوقات عنصر عدم اليقين بشأن متى وكيف حققت سياسة تعميق التصنيع المحلي أهدافها. ويوضح الإطار المنطقي الروابط بين السياسة التي يتم تنفيذها والنتائج المحددة المستهدف تحقيقها من خلال تتبع التغيرات (نظرية التغيير) التي يجب أن تحدث لكي تؤتي سياسة تعميق التصنيع ثمارها، وتحقق أهدافها المتمثلة في تحفيز الإحلال محل الواردات، أو تشجيع الصادرات من السلع الصناعية ذات المكون المحلي أو القيمة المضافة المحلية المرتفعة، أو ذات المكون التكنولوجي العالي، الخ. ومن ثم يمكن اعتبار الإطار المنطقي للتخطيط والمتابعة والتقييم بمثابة "خارطة طريق" للوصول إلى تعميق التصنيع المحلي. فهو يوضح أين نحن حاليًا من تعميق التصنيع المحلي، وأين نود أن نكون خلال فترة زمنية محددة، وما الذي سنحتاج إلى القيام به للوصول إلى هدفنا. كما أنه يحدد أيضًا ما إذا كان انحراف عن الهدف قد وقع، وما مقدار الانحراف. ومن ثم نستطيع تقييم مدى نجاح سياسة وبرامج تعميق التصنيع المحلي في تحقيق أهدافها.

ولما كانت السياسة الصناعية المصرية لم تستهدف تعميق التصنيع المحلي إلا مؤخرًا، وبشكل محدود، فإن الفترة الزمنية التي تم خلالها استهداف تعميق التصنيع المحلي لا تسمح أن يتم تنفيذ أي من منهجيات التقييم السابق عرضها. ويضاف إلى ذلك أن ما يواجه تنفيذ بعض التشريعات أو الإجراءات من عقبات قد يؤدي إلى تعطيل تنفيذها أو الحد من آثارها

[9] - Econometric modeling.
[10] - Randomized control measures.
[11] -Evaluation evidence assessment framework.
[12] - Logical framework and theory of change.

المرجوة إذا نفذت. على سبيل المثال ورد في تقرير "أجندة الإصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي وتشجيع الاستثمار الأجنبي" الصادر عن اتحاد الصناعات المصرية اعتراف بأهمية القانون رقم 5 لسنة 2015، في تعميق التصنيع المحلي، وإحلال المنتج المحلي محل الواردات، وتوفير فرص عمل، وتحقيق استقرار بيئة الاقتصاد الكلي، وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر. إلا أن التقرير أوضح أن القانون غير مفعل، ولا أثر يذكر له بالنسبة للتعاقدات مع الحكومة أو القطاع العام أو الهيئات الاقتصادية، وأن الجهات تعمد إلى الالتفاف حول القانون. وأوصى التقرير بأهمية مراجعة النسبة المقررة لتفضيل المنتج المحلي في المشتريات الحكومية. كما ذكر التقرير نفسه أنه على الرغم من مرور نحو عشرين عامًا على تطبيق دعم الصادرات، إلا أن أثر تنفيذ برنامج دعم الصادرات على قطاع الصناعة التحويلية أو على أنشطة صناعية بعينها، لم يتم تقييمه للوقوف على جدواه، وعلى أهم الأنشطة الصناعية التي استفادت منه. وأخيرًا أوصى التقرير بضرورة استهداف الإحلال محل الواردات على غرار استهداف تحفيز الصادرات، مع ربط ذلك بمجموعة من الحوافز غير النقدية التي تشمل تخصيص الأراضي وترفيقها، وتدريب العمالة، وحوافز جمركية وضريبية، وتشجيع إدخال تقنيات إنتاج حديثة، وذلك في إشارة إلى عدم وجود عناصر مفعلة على أرض الواقع بالنسبة لسياسة الإحلال محل الواردات.

وبالإضافة إلى ما تقدم، نشير إلى اتفاقية الشراكة والمساعدة بين الاتحاد الأوروبي والدول العربية المتوسطية الأعضاء في الاتفاقية - ومنها مصر. فلم تسهم هذه الاتفاقية في التعامل مع التحديات الهيكلية التي تواجه الصناعة المحلية في الدول التي حاولت تطبيق اشتراطاتها، فضلًا عن تحمل أعباء إضافية لتنفيذ اشتراطات الاتفاقية. وقد ترتب على ذلك عدم وجود حافز لدى الشركات المحلية للانضمام للاتفاقية. وتركز نشاط الشركات المحلية في إنتاج المنتجات ذات القيمة المضافة المحلية المنخفضة، مقارنة بالشركات في الاتحاد الأوروبي. ومن ثم لم تنجح اتفاقية أغادير في تعميق التصنيع المحلي في مصر، حيث تراوحت حصة الواردات والصادرات من السلع الصناعية بين الأردن والمغرب وتونس بين 2٪ و7٪ من إجمالي التجارة البينية منذ دخول الاتفاقية حيز التنفيذ.[13]

وتشير الدراسات والخبرات الدولية إلى تطبيق عدد كبير من الدول منهجيات مختلفة لتقييم السياسة الصناعية، متضمنة سياسة تعميق التصنيع المحلي. وتستخدم نتائج هذا التقييم في تحديد الممارسات الفضلى بغرض تعظيم الاستفادة منها، وتعميمها إذا ارتبطت هذه السياسات بمبادرات أو تجارب استرشادية. ويقدم الجدول رقم (4) ملخصًا لنماذج لأدوات السياسة الصناعية بغرض توطين التصنيع المحلي، مع بيان الدول التي تبنت هذه الأدوات، والمنهجية التي اتبعتها هذه الدول لدراسة وتقييم نتائج هذه السياسة وأدواتها.[14] كما يوضح هذا الجدول تطبيق هذه السياسات من عدمه في مصر.

---

[13]- C. Kourtelis, "The Agadir Agreement: The Capability Traps of Isomorphic Mimicry," ***World Trade Review***, 20, 2021, pp.306–320. Isomorphic mimicry is the process by which one organism mimics another to gain an evolutionary advantage.

[14] - المصدر:

K. Warwick and A. Nolan, "Evaluation of Industrial Policy: Methodological Issues and Policy Lessons", ***OECD Science, Technology and Industry Policy Papers***, No. 16, OECD Publishing, Paris, 2014.

جدول رقم (4) أساليب تقييم عناصر السياسة الصناعية

السياسة	أمثلة الدول التي تُطبّقها	التطبيق في مصر	آلية التقييم في التجارب الدولية
1- دعم أنشطة البحث والتطوير من خلال:			
- حوافز ضريبية للإنفاق على البحث والتطوير - منح أو قروض لتمويل أنشطة البحث والتطوير	دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية – الصين – الهند – سنغافورة – البرازيل – جنوب أفريقيا – الولايات المتحدة الأمريكية	غير مُطبقة	النماذج القياسية – التجارب العشوائية المبنية على الشواهد
2- تحفيز المشتريات العامة للابتكارات	المملكة المتحدة – ألمانيا – هولندا – اسبانيا – الولايات المتحدة الأمريكية – فنلندا	مُطبقة بالنسبة للمشتريات الحكومية دون التركيز على الابتكارات	تحليل التكلفة -العائد – التقييم المعزز بالأدلة – التجارب العشوائية المبنية على الشواهد
3- تطوير أسواق المال لتوفير تمويل للمشروعات الصناعية	السويد – فنلندا – استونيا	غير مطبقة	التقييم المعزز بالأدلة للإطار المؤسسي ولبيئة الاقتصاد الكلي باستخدام مؤشرات قياس الأداء
4- الشراكة بين القطاعين العام والخاص	الصين – اليابان – اسبانيا – دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية – هولندا	غير مطبق في قطاع الصناعة	التقييم المقارن – التقييم المعزز بالأدلة
5- تشجيع إقامة التجمّعات والتكتلات وشبكات الأعمال	فرنسا – الولايات المتحدة الأمريكية – الدانمارك	مُطبقة بشكل مختلف حيث لا يوجد تكتل صناعي طبيعي سوى تكتل المنتجات الخشبية والأثاث بدمياط، وتجمع المحاجر في شق الثعبان	النماذج القياسية
6- دعم الصادرات الصناعية (ذات محتوى محلي مرتفع – ذات محتوى تكنولوجي عالي)		مُطبقة	التجارب العشوائية المبنية على الشواهد - التقييم المعزز بالأدلة – التقييم المقارن
7- إعداد وتنفيذ استراتيجية وطنية للتنمية الصناعية	دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية – دول الاتحاد الأوروبي	مطبقة بالنسبة لإعداد الاستراتيجية في حين أن التنفيذ غير مستمر	الإطار المنطقي للتقييم

والظاهر مما سبق أن معظم السياسات المطبقة بشكل واسع في غالبية الدول قد تبنتها الدولة المصرية من حيث المبدأ أو من حيث الشكل العام. أما تطبيق هذه السياسات ونتائج تطبيقها متمثلة في تحقيق أهداف سياسة تعميق التصنيع المحلي، فيختلف في مصر من حيث الإطار الزمني، والأنشطة المستهدفة، ومنهجية تطبيقها. حيث تعاني هذه السياسات من عدم الاستمرارية في التطبيق، وعدم وجود شفافية في التطبيق أو مساءلة أو محاسبة. كما لم يتم إعداد إطار لمتابعة تنفيذ هذه السياسات وتقييم نتائجها على أرض الواقع. ويتضح على سبيل المثال أن من أهم هذه السياسات دعم أنشطة البحث والتطوير من خلال حوافز ضريبية للإنفاق على البحث والتطوير، أو منح أو قروض لتمويل أنشطة البحث والتطوير. وللآسف فإن هذه السياسات لا يتم تطبيقها في مصر، وذلك على الرغم من أهميتها القصوى، حيث يتوقف عليها نقل التكنولوجيا والمعرفة والابتكار. ولعل غياب هذا النوع من السياسات ترتب عليه – جزئيًا- عدم نجاح تعميق التصنيع المحلي في مصر. حيث يعتمد التعميق ليس فقط على توافر الواد الخام المحلية، أو العمالة والطاقة الرخيصة، ولكن العنصر الأساسي يتمثل في الفن الإنتاجي الذي يستخدم في التصنيع والذي يتطلب دعم وتحفيز الابتكار ونقل التكنولوجيا والمعرفة.. ويمكن التأكيد على ذات النتيجة بالنسبة للمشتريات الحكومية التي تشجع الابتكار، فهذه السياسة التي كان من الممكن أيضًا أن تؤدي إلى تحفيز الابتكار في التصنيع المحلي لم تطبق في مصر.

وعلى الرغم من تطوير أسواق المال في مصر، إلا أن التطوير لم يستهدف توفير تمويل للمشروعات الصناعية تحديدًا، ولم يرتبط بالطبع بتعميق التصنيع المحلي. وكذلك الشراكة بين القطاعين العام والخاص، لم ترتبط سوى بمشروعات البنية الأساسية، خاصة في قطاع النقل، ولم ترتبط مطلقًا بالتصنيع. وبالرغم من الجهد المبذول في توفير الأراضي الصناعية والمناطق الصناعية وترفيقها، إلا أن السياسة الصناعية في مصر لم تلتفت لإقامة التجمّعات والتكتلات الصناعية التي تحفز الترابطات والتشابكات الأمامية والخلفية بين القطاعات المختلفة، وبين المنشآت الصناعية مختلفة الأحجام، ولا لبناء شبكات أعمال بهدف تعزيز التصنيع أو تعميق التصنيع المحلي.

4-5- قضايا جديرة بالاهتمام عند إعادة صياغة السياسة الصناعية

أولًا- الموقف من قواعد منظمة التجارة العالمية

لا شك في أن قواعد منظمة التجارة العالمية قد ضيقت مجال الحركة أمام متخذي القرارات في الدول النامية، حيث لم يعد من الممكن لهذه الدول استخدام بعض الأدوات التي كانت تستخدم للتصنيع وتعميقه من جانب الدول المتقدمة والدول حديثة التصنيع قبل إنشاء المنظمة في 1995. فهناك محظورات، وهناك تشدد بشأن إمكانية تطبيق بعض المسموحات، وذلك فضلًا عن القيود التي ترتبت على توسيع صلاحيات المنظمة لتشمل- إلى جانب التجارة في السلع- التجارة في الخدمات والاستثمار الأجنبي وحقوق الملكية الفكرية.

ومن الملاحظ أن الكثير من الدول النامية صارت تتردد في تطبيق بعض الأدوات لحماية صناعاتها الناشئة أو في اتخاذ إجراءات لعلاج الخلل في موازين المدفوعات، أو تحجم عن ذلك للخشية من اعتبار هذه الأدوات أو الإجراءات تنطوي على مخالفة قانونية من جانب منظمة التجارة العالمية، أو تحسبًا للطعن في أحقيتها في استخدام هذه الأدوات أو الإجراءات من جانب الدول الأخرى الأعضاء في المنظمة- وهو ما قد يدخل الدولة النامية في نزاعات قضائية لا قبل لها بتحمل تكاليفها. كما قد يعود هذا المسلك من جانب الدول النامية إلي خشيتها من الاتهام بالسير ضد تيار العولمة وبالخروج على سياسات الليبرالية الاقتصادية الجديدة التي تتبناها المؤسسات المالية الدولية الحارسة للنظام الرأسمالي العالمي والدول الكبرى المهيمنة على صنع القرارات في هذه المؤسسات- وهو ما قد يعرض الدول النامية للحرمان من القروض والمعونات التي تقدمها هذه الجهات.

وقد يكون وراء موقف الدول النامية من قواعد منظمة التجارة العالمية عدم إدراك كاف بشأن الأدوات والإجراءات التي لم تزل متاحة للاستعمال من جانبها، حتى لو كان هذا الاستعمال مقيدًا بدرجة أو أخرى أو متاحًا لفترة محددة. لذا من المهم التيقن من حدود الحركة التي لم تزل متاحة لاستخدام إجراءات السياسة الصناعية من جانب الدول النامية. وفيما يلي تذكرة بهذه الحدود مع بعض الايضاحات بشأن الموقف المصري.[15]

(1) هناك إجراءات سياسة صناعية يمكن اتخاذها بحرية حيث أنها غير مقيدة باتفاقيات دولية. ومنها الاستثمار في البنية التحتية الذي يستهدف خدمة صناعات أو مناطق معينة، والإنفاق على أنشطة البحوث والتطوير وتدريب

[15]- ينظر في ذلك: إبراهيم العيسوي، الجات وأخواتها- النظام الجديد للتجارة العالمية ومستقبل التنمية العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط 3، 2001، ص ص 71- 74 و ص 83 وص ص 107-109. ينظر أيضًا:
Ha-Joon Chang and A. Andreoni, "Industrial Policy for the 21st Century", ***Development and Change***, vol. 51, No. 2, 2020, pp. 344-345.

العمالة، أو تقديم الدعم العمومي لهذه الأنشطة أو للمناطق الأقل نموًا في الدولة، وتقديم حوافز ضريبية للاستثمار، وإنشاء مشروعات مملوكة للدولة/ قطاع عام. وليس هناك ما يمنع الدولة من تخفيض سعر صرف عملتها بغرض تشجيع الصادرات أو الحد من الواردات. وقد طبقت مصر هذه الإجراءات. ومن هذه الإجراءات أيضًا برامج المشتريات الحكومية التي تجعل للمنتجات المحلية أفضلية على المنتجات الأجنبية. وبالرغم من وجود اتفاقية للمشتريات الحكومية ضمن اتفاقيات منظمة التجارة العالمية، إلا أن مصر لم تنضم إليها، حيث أن الانضمام إليها اختياري كونها اتفاقية جمعية (plurilateral) وليست اتفاقية ملزمة لجميع الدول الأعضاء في المنظمة (multilateral). ومع ذلك لم تمارس مصر حقها في اتخاذ هذا الإجراء الا متأخرًا بإصدار القانون رقم 5 لسنة 2015 الذي سيكون محل مناقشة في الفصل الخامس.

(2) ثمة إجراءات سياسة صناعية ذات طبيعة دولية، ولم يزل من الممكن استخدامها. فللدولة رفع التعريفة الجمركية طالما أنها لم تصل بعد للحد الأقصى المربوط (bound tariff rate). كما أن للدولة حق فرض تعريفات إضافية أو قيود كمية لمواجهة اختلالات ميزان المدفوعات، وذلك بمقتضى المادة (12) من الاتفاقية العامة للتعريفات والتجارة (الجات:GATT). كما تتيح المادة (18) الدعم الحكومي للتنمية الاقتصادية، بما في ذلك إجراءات حماية الصناعات الوليدة، وإجراءات علاج مشكلات ميزان المدفوعات. ووفقًا للمادة (19) يمكن للدولة اتخاذ تدابير طوارئ (emergency action) تتضمن تعليق بعض التزاماتها، وذلك عند حدوث تدفق غير عادي للواردات من منتجات معينة يترتب عليه إلحاق الضرر بالمنتجات المناظرة وبالمنتجين المحليين وبحالة المنافسة. وقد أضافت جولة أورجواي عددًا من الإجراءات والقواعد التي تحول دون اساءة استخدام هذه المادة لأغراض حمائية لفترات طويلة، أو لتقليل احتمال حدوث مثل هذه الممارسة. ويعتبر استخدام مصر لهذه الأدوات محدودًا أو معدومًا، حيث مالت إلى تحرير تجارتها وتعريض الصناعة المحلية لدرجة عالية من المنافسة الأجنبية، لاسيما من جانب الصين وتركيا وأوروبا، وذلك بمقتضى بعض الاتفاقيات الثنائية ومتعددة الأطراف (مثل "زيرو جمارك" على السيارات الأوروبية منذ أول يناير 2019). وهناك مواد طبقتها مصر بكفاءة كالمادة (6) من الجات الخاصة بمكافحة الإغراق والإجراءات التعويضية، حيث أنشأت نظامًا جيدًا لتطبيق هذه المادة ولتنفيذ ما يتصل بها من خطوات كإقامة دعاوى الإغراق وتحضير وثائق الدفاع عنها.

(3) وحتى إذا كانت هناك قيود على تفعيل بعض مواد الجات كالمادة (12) أو المادة (18)، أو على استخدام بعض أنواع الدعم، ثمة من يرى أنه من الممكن استغلال الثغرات في بعض القواعد أو في أسلوب تنفيذها، والإقدام على تطبيقها إلى أن يحين الوقت لاكتشافها أو الطعن في صلاحية استخدامها، ثم البت في الطعن- وهو ما قد يستغرق بضع سنوات يكون الغرض من تطبيق هذه المواد قد تحقق خلالها.

(4) ثمة صعوبات في ضبط توجهات الاستثمار الأجنبي في إطار اتفاقية إجراءات الاستثمار ذات الأثر في التجارة (TRIMS)، وذلك جراء حظر هذه الاتفاقية قيام الدولة المضيفة بإلزام المستثمر الأجنبي باستخدام منتجات محلية، أو بنسبة مكون محلي في إنتاجه، أو بألا تزيد وارداته عن صادراته. لكن من الممكن وضع ضوابط لتيسير نقل التكنولوجيا أو وضع حد أقصي لحصة الشريك الأجنبي في رأس مال شركة مشتركة. وكما سنرى في (ثانيًا) من هذا القسم، يمكن تجاوز بعض قيودTRIMS وكذلك قيود اتفاقية إجراءات الملكية الفكرية ذات الأثر في التجارة (TRIPS) بخصوص نقل

التكنولوجيا من خلال ما يعرف ببرامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت. كما يمكن تجاوز بعض هذه القيود استنادًا إلى اعتبارات الأمن القومي الواردة في المادة (21) من الجات.

(5) وفيما يتعلق بتحرير التجارة في الخدمات وفق الاتفاقية العامة للتجارة في الخدمات (GATS)، فإن للدول اختيار قطاعات الخدمات التي تلتزم بتحرير تجارتها. ونظرًا للوضع الضعيف للخدمات في الدول النامية، فإن أكثريتها – ومنها مصر- لم تلتزم بتحرير الكثير من القطاعات الخدمية.

(6) تشتمل الجات على جزء خاص بالتجارة والتنمية (الجزء الرابع) الذي يشتمل على المادة (36) بشأن المعاملة التفضيلية للدول النامية من أجل تيسير تقدمها الاقتصادي، والمادة (37) بشأن تعهد الدول المتقدمة بإعطاء أولوية متقدمة وتوجيه عناية خاصة لإزالة الحواجز التجارية أمام دخول منتجات الدول النامية لأسواقها. ويقصد بذلك حصول الدول النامية على معاملة خاصة ومتمايزة (Special and Differential Treatment: S&DT) من الدول المتقدمة، وذلك دون التزام مقابل من الدول النامية تجاه الدول المتقدمة. ومن أمثلة هذه المعاملة تسهيل نفاذ منتجات الدولة النامية إلى أسواق الدول المتقدمة. وللأسف فإن هذا الجزء من الجات لا ينطوي على أي إلزام للدول المتقدمة، وإنما ينطوي على شيء من قبيل الرجاء أو التماس بذل أقصي الجهد لتقديم هذه المعاملة من جانب الدول المتقدمة. وهذا خلافًا لما تطلعت إليه الدول النامية في جولة أورجواي من تضمين نصوص S&DT قوة الإلزام. وقد تكرر سعي الدول النامية لتحقيق هذا التطلع في الإعلان الوزاري للدوحة الصادر في نوفمبر 2001، حيث نصت الفقرة 44 على أن "جميع النصوص الخاصة بالمعاملة الخاصة والمتمايزة ستخضع للمراجعة بغرض تقويتها وجعلها أكثر تحديدًا وأكثر فعالية وأكثر قابلية للتطبيق".[16] ولم تزل هذه الفقرة في انتظار التفعيل، حيث لم تعقد جولة الدوحة بعد منذ الإعلان عنها منذ 22 سنة.

وعمومًا يتعين على مصر أن تدافع عن حقها في استخدام تدابير الحماية والدعم ومواجهة اختلال ميزان المدفوعات وتيسير النمو الاقتصادي المتاحة من خلال قواعد منظمة التجارة العالمية وإن بدرجات متفاوتة من التقييد. كما أن عليها أن تسعى مع غيرها من الدول النامية الأعضاء في المنظمة من أجل وضع التنمية في صدارة اهتمامات المنظمة، لا سيما من خلال تفعيل الفقرة 44 من إعلان الدوحة في شأن المعاملة الخاصة والمتمايزة، ومن أجل إطالة أمد التمتع بحماية الصناعات الوليدة، وحماية اقتصاداتها من المنافسة غير المتكافئة، وولوج منتجاتها لأسواق الدول المتقدمة، ومن أجل معالجة عدم التوازن في الكثير من قواعد المنظمة واتفاقاتها، ومن أجل إضفاء المزيد من الشفافية على مفاوضات المنظمة.

ومن المهم أن تمارس الحماية للصناعات الناشئة على نحو سليم، بمعنى أن يتجنب صناع السياسات ما وقع في السابق من أخطاء في تطبيق السياسات الحمائية حتى صارت سياسة دائمة وتحولت إلى ستار يخفي عدم كفاءة الصناعات المحمية. وهذا ما يطلق عليه الحماية الغبية. أما الحماية المطلوبة فهي الحماية الذكية؛ وهي بالضرورة حماية موقوتة، حيث تربط الحماية بأجل محدود، مع تناقص معدلها تدريجيا خلال هذا الأجل حتى تنتهي بانتهائه. والمقصود من ذلك هو ألا تتحول الحماية إلى حماية دائمة لا تستطيع الصناعة المعنية الصمود وخوض غمار المنافسة في غيابها. فالمقياس الصحيح للنجاح في التصنيع هو قدرة الصناعة عن الاستغناء عن الحماية التي تمتعت بها في مرحلة النشأة. وهو ما

[16] - South Centre, Mainstreaming Development in the WTO, ***South News***, No. 433, 20 Dec. 2022.

يستلزم اقتران الحماية بتطبيق برنامج متكامل لرفع القدرات التكنولوجية والاقتصادية للصناعة الوطنية. فالحماية هي إجراء مؤقت لتوفير الفرصة لتنفيذ البرنامج المتكامل للارتقاء بمستوى أداء الصناعات المحمية. كما تقتضي الحماية الذكية المراقبة المستمرة لأداء الصناعات المحمية، وذلك للوقاية من ميل القائمين عليها للاسترخاء. وهو ما يمكن تحقيقه- مثلًا- باشتراط تصدير نسبة معينة من إنتاج هذه الصناعات في مرحلة مبكرة نسبيًا.[17]

ثانيًا- برامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت

يعترض التصنيع وتعميقه العديد من العقبات، خاصة ضيق السوق المحلي، وقلة فرص التصدير، وصعوبة الحصول على التكنولوجيا. وتزداد هذه العقبات حدةً مع تقلص الحيز المالي المتاح لتمويل التنمية الصناعية بما فيها تعميق التصنيع، خاصة في ظل ارتفاع معدلات الدين الخارجي وازدياد أعباء خدمته. ومن بين السبل الممكنة لمواجهة بعض هذه العقبات استخدام ما يعرف ببرامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت. وتعرف برامج التوازن الاقتصادي بهذا الاسم لأنها تسعى لإيجاد علاقة متوازنة أو أقرب للتوازن بين طرفين (الدولة المشترية والشركات الأجنبية الموردة) يدخلان في علاقة تبادل تجارى واقتصادي- وإن كانت فرص النجاح في تحقيق التوازن أو الاقتراب منه ليست مضمونة. وتزداد احتمالات النجاح بقدر ما تمتلك الدولة المتعاقدة من قدرات التفاوض ومهاراته، وبقدر إدراكها للأسعار والمزايا الأخرى التي تقدمها الشركات المنافسة، ومدى استعداد هذه الشركات للدخول في عقود أوفسيت، وبقدر توافر إمكانات محلية لتصنيع مدخلات تحتاجها الشركة الموردة، أو توافر منتجات يمكن أن تساعد هذه الشركة في تسويقها في الأسواق الخارجية. ومن الجدير بالملاحظة ان برامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت تطبق على نطاق واسع في مجال عقود المشتريات الحكومية العسكرية والمدنية، وقد تطبق أيضًا في عقود مشتريات القطاع الخاص.

ووفق برامج التوازن الاقتصادي تلتزم الشركات والمؤسسات الأجنبية التي تحظى بتوقيع عقود مشتريات حكومية - تساوي أو تتعدى قيمةَ معينةً - بالدخول في مشاريع تضيف قيمة للاقتصاد الوطني للدولة المتعاقدة معها، وذلك بموجب ما يعرف بعقود الأوفسيت. وهي عقود متفرعة من العقود الأصلية للمشتريات الحكومية المدنية والعسكرية، حيث تربط توريد هذه المشتريات بشروط معينة، مثل المساعدة في تصدير منتجات محلية، أو نقل التكنولوجيا، أو الاستثمار في الاقتصاد المحلي، أو التصنيع المشترك، أو استخدام مدخلات محلية بنسبة معينة في المصانع أو المعدات أو البضائع المتعاقد على توريدها، أو تدريب الكوادر المحلية، وما إليها من الشروط المفيدة لاقتصاد الدولة المشترية.

وإذا كان لعقود الأوفسيت إيجابيات، فإن لها بعض السلبيات من الناحية الاقتصادية والقانونية. وهو ما يجعل بعض الدول لا تفضل استخدامها أو تجعل استخدامها في أضيق الحدود. ومن هذه السلبيات حاجة الحكومة لتبرير قيامها بالشراء من مورد أجنبي معين في كل مناقصة حكومية، وذلك لأن الالتزامات التي يقدمها المورد في عقد الأوفسيت تكون عاملًا أساسيًا في حسم المناقصة الحكومية. ومنها احتمال ارتفاع التكلفة في صفقات المشتريات الحكومية التي تتضمن عقودًا للأوفسيت، وذلك لأن المورد قد يرفع الأسعار مقابل تحمل أعباء عقود الأوفسيت التي سيلتزم بشروطها. غير أن وزن هذه السلبيات يتضاءل في ضوء الانتشار الواسع لهذه العقود في الدول المتقدمة والدول النامية على السواء. كما أن التحوط ضد هذه السلبيات ممكن عن طريق وجود سياسة عامة واضحة المعالم أو إطار عام حاكم للدخول في هذه العقود، وذلك انطلاقًا من أهداف وأولويات محددة للدولة المتعاقدة. وهذا الإطار العام هو ما يعرف ببرنامج التوازن

[17] - للمزيد ينظر: إبراهيم العيسوي، ***هموم اقتصادية مصرية***، دار ميريت، القاهرة، 2004، ص 310-311.

الاقتصادي. ويكتسب وضع هذا البرنامج أهمية خاصة بالنظر إلى التعدد الكبير في عقود الأوفسيت، وذلك بتعدد أطرافها وبتنوع الصفقات موضوع العقود الأصلية، وباختلاف ما تتضمنه عقود الأوفسيت من مزايا للدولة المتعاقدة.

وتعرف منظمة التجارة العالمية عقود الأوفسيت في المادة (16) باتفاقية المشتريات الحكومية لعام 1994 بأنها نوع من التدابير تستخدم لتشجيع التنمية المحلية، أو تحسين حسابات ميزان المدفوعات، عن طريق المحتوى المحلي، أو ترخيص التكنولوجيا، أو متطلبات الاستثمار، أو التجارة المقابلة، أو غيرها من الأساليب المماثلة. وكما سبق ذكره، فإن هذه الاتفاقية طوعية، ولم تنضم مصر إليها. ولذا فلا حرج على مصر في الدخول في عقود أوفسيت. وتستخدم الحكومة المصرية هذا الأسلوب في بعض تعاقداتها، ولكن في نطاق محدود، وربما بشكل ضمني. وهي غالبًا ما تركز على توفير الجهة المتعاقدة معها التمويل اللازم للصفقة.[18] كما أن الممارسة المصرية تفتقر إلى سياسة عامة حاكمة لعقود الأوفسيت، كما لا توجد هيئة مشرفة على تنفيذ هذه العقود. وسوف نقدم لاحقًا مقترحات للارتفاع بمستوى استفادة مصر من عقود الأوفسيت.

وتصنف عقود الأوفسيت من حيث المنتجات التي يتم شراؤها إلى عقود الأوفسيت المباشر (Direct Offset) وعقود الأوفسيت غير المباشر (Indirect Offset). ففي عقد الأوفسيت المباشر تنصرف الفائدة الاقتصادية المترتبة على العقد إلى القطاع عينه الذي حصل على المشتريات من الخارج. وفي هذه الحالة تكون الفائدة أو القيمة المضافة مرتبطة مباشرة بالمنتجات أو المعدات أو التكنولوجيا أو الأنشطة محل عقد الشراء الأصلي. فقد تطلب الحكومة المشترية من المورد الأجنبي نوعًا أو أكثر من أنواع الالتزامات، مثل نقل التكنولوجيا المتعلقة بالمنتج، أو التعاقد من الباطن على نسبة من العقد مع الشركات المحلية، أو تدريب المستخدم النهائي على استخدام وصيانة المنتج الذي تم شراؤه. أما في عقد الأوفسيت غير المباشر فإن الفائدة الاقتصادية المترتبة على العقد لا تعود على القطاع الذي يحصل على المشتريات من الخارج، بمعنى أن الالتزامات لا ترتبط مباشرة بالمنتجات التي يتم شراؤها. إذ يمكن أن تذهب القيمة المضافة إلى قطاع آخر غير القطاع المستفيد من العقد الأصلي. وقد يأخذ الالتزام غير المباشر شكل استثمارات جديدة، ونقل للتكنولوجيا، والترخيص بالتصنيع، والمساعدة في التصدير، وغيرها من الأنشطة التي تخدم القطاع الصناعي أو القطاعات الأخرى التي لا صلة لها بالعقد الأصلي.

وبالنظر في الخبرات الدولية فيما يتعلق ببرامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت، يلاحظ تنوع المشاريع التي أقيمت في الدول المشترية. فهي لم تنحصر في صناعات ومجالات ثابتة، ولكنها فتحت المجال أمام الموردين الأجانب لتقديم مقترحاتهم ومبادراتهم في ضوء فهمهم لأهداف برامج التوازن الاقتصادي في هذه الدول.[19] وتشير هذه الخبرات إلى أنه لا

---

[18] - يُنظر مغاوري شلبي، مرجع سبق ذكره، ص ص 38-39، حيث يشير إلى تعاقد الهيئة القومية لسكك حديد مصر مع تحالف روسي مجري في العام 2018 على توريد 1300 عربة سكة حديد. فقد تم التركيز على توفير الطرف الأجنبي لتمويل ميسر للصفقة. كما تضمنت شروط المناقصة شرط التصنيع والتجميع المحلي بنسبة 40%، ولم يتيسر التأكد من تطبيق هذا الشرط. ويذكر المؤلف أنه كان يمكن تحصيل عائد أكبر لمصر من خلال عقد أوفسيت يتضمن مثلًا برامج تدريبية طويلة الأجل للكوادر المصرية العاملة في مجال إنتاج مهمات وعربات السكك الحديدية وصيانتها، وتقديم الدعم المادي والفني لمصر في مجال تطوير وأتمتة مزلقانات السكك الحديدية، واتفاق المورد الأجنبي مع مصنع سيماف على قيام الأخير بتصنيع أجزاء معينة من العربات المتعاقد عليها، وذلك بغرض توريدها في صفقات الصادرات التي يقوم بها المورد الأجنبي للدول الأخرى، أو تسديد نسبة من قيمة العقد بشراء المورد الأجنبي لمنتجات مصرية لتسويقها في الخارج.

[19] - يقدم الجدول التالي أمثلة لأهم المشاريع والصناعات التي أقيمت أو عمقت في بعض الدول في إطار تطبيق برامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت.

الدولة	المشاريع والصناعات
الامارات	بناء السفن-تأجير الطائرات-زراعة الأسماك-الرعاية الصحية – الزراعة-البنوك – التعليم – مناطق التخزين والتبريد– بعض الصناعات العسكرية -أجهزة الملاحة الليلية، والمناظير -والطائرات بدون طيار.

يوجد برنامج توازن اقتصادي أو عقد أوفسيت نموذجي، ولكن كل دولة تبلور برنامج يناسب ظروفها، وتحدد شروط عقود الأوفسيت بما يحقق مصالحها، مع وجود مرونة لتحقيق التوافق مع الموردين. ويفضل أن يكون لبرنامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت أهداف وأولويات محددة، مع ضرورة وضع مؤشرات لقياس مدى تحقيق هذه الأهداف. ولابد من وجود جهة رسمية لتطبيق برامج التوازن الاقتصادي والإشراف على تنفيذ عقود الأوفسيت. وتحتاج هذه العقود إلى شركاء محليين مؤهلين للمشاركة في عقود الأوفسيت من الباطن. وفي ضوء الدروس المستفادة من هذه الخبرات الدولية، تحتاج مصر إلى برنامج للتوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت كمدخل لتعميق الصناعة، ولتنمية الصادرات، ولخلق فرص العمل، ولجذب الاستثمارات، ولتوطين التكنولوجيا الحديثة، وغيرها من الأهداف.

وثمة عوامل متعددة تشجع على تطبيق برنامج للتوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت في مصر. ومن أهم هذه العوامل ما يلي:

- ضخامة فاتورة المشتريات الحكومية للسلع والخدمات من الخارج، وأهمية هذه المشتريات لدرجة أن بعض هذه المشتريات الحكومية تؤثر على الأسواق الدولية، وذلك مثل تأثير المشتريات الحكومية من القمح والزيوت واللحوم، وغيرها على البورصات العالمية لهذه السلع.
- وجود عدد كبير من عقود المشتريات الحكومية مع شركات أجنبية في المجالات المختلفة، مثل عقود مترو الأنفاق، وعقود مشتريات السكك الحديدية، ومحطات الكهرباء، ومحطات الصرف الصحي، ومحطات تحلية المياه، ومشروع العاصمة الإدارية الجديدة وما يرتبط به من عقود في مجال البناء والتشييد، والاتصالات، والنقل والمواصلات، والقطارات الحديثة، ومشروعات البترول والغاز، وغيرها من العقود المؤهلة للدخول في برامج التوازن الاقتصادي.
- حرص الكثير من الدول والشركات على الدخول للسوق المصري كموردين أو كمقاولين ومستثمرين، بسبب ارتفاع العائد على الاستثمار مقارنة بالدول الأخرى، ولوجود قوة شرائية واستهلاكية كبيرة في مصر. ومن ثم يتوقع أن تكون مصر في موقف تفاوضي قوي عند طلب تطبيق هذه البرامج مع الشركات الأجنبية التي تسعى لدخول السوق المصري أو توسيع نشاطها فيه.

ولابد من استيفاء عدد من الشروط لنجاح برنامج التوازن وعقود الأوفسيت في مصر. منها تصميم البرنامج وما يتضمنه من أهداف وشروط بشكل دقيق، ووفق الدروس المستفادة من التجارب الدولية، على أن تتم صياغة البرنامج وشروط عقود الأوفسيت بالتعاون بين جميع الوزارات. ومنها تركيز البرنامج على الشراكة الصناعية ونقل التكنولوجيا مع الشركات الصناعية الكبرى في العالم. ومنها وتوفير قوى عاملة ذات مهارات عالية لتطوير الصناعات والتكنولوجيا التي يتم نقلها. ومنها أن يتم الإعلان عن تطبيق البرنامج وشروط التعاقد بالتوازي مع الإجراءات الخاصة بالشراء والتوريد.

السعودية	الطيران والفضاء -الإلكترونيات -المعدات المكملة للطائرات -النظم في مجال صناعة البتروكيماويات – صناعات الغذاء -صناعة السكر-زراعة الروبيان والأسماك – صناعة الدواء -التعليم والتدريب– قطاع الاتصالات
تركيا	المشروعات الصناعية (التصميم والتطوير) – المشروعات الصغيرة والمتوسطة -دعم أنشطة البحث والتطوير التكنولوجي.
الهند	المنتجات الدفاعية – معدات الأمن الداخلي والساحلي-الفضاء (تصميم وتصنيع وبرمجة المركبات)

ومنها أن يتسم البرنامج وعقود الأوفسيت بالمرونة الكافية، مع وضع معايير ومؤشرات لقياس مدى النجاح في تحقيق الأهداف المحددة.

ويقترح اتخاذ عدد من الإجراءات التنفيذية. أولها قيام الحكومة بصياغة الملامح العامة لبرنامج مصري للتوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت، وذلك عن طريق لجنة تضم ممثلين لوزارات الدفاع والتجارة والصناعة والمالية والتخطيط، وللبنك المركزي. وثانيها وضع الإطارين التشريعي والمؤسسي اللازمين لتطبيق البرنامج والعقود، وذلك عن طريق لجنة فنية من الخبراء والمتخصصين من الجهات المشاركة في اللجنة المذكورة أعلاه. وثالثها إنشاء مجلس أعلى للتوازن الاقتصادي ليكون الكيان الحكومي المعني بالإشراف على تنفيذ البرنامج وعقود الأوفسيت، وإقرار القواعد التي تنظم عمله. ورابعها تأسيس شركة قابضة للتوازن الاقتصادي تكون بمثابة الذراع الاستثماري للبرنامج، على أن تركز على إقامة مشاريع وأعمال مرتبطة بالصناعات الرقمية الحديثة، من خلال الشراكة الصناعية مع الشركات الصناعية الكبرى في العالم، وذلك من أجل دعم نمو الصناعة وتعميق التصنيع المحلي. وخامسها إنشاء اتحاد لشركاء برنامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت المصري، على أن يضم الشركات المحلية والأجنبية ذات العلاقة بعقود الأوفسيت، وذلك للعمل كمنتدى لبناء شراكات بين هذه الشركات، وتقديم مبادرات وأفكار جديدة لتطوير البرنامج.

ثالثًا- تدعيم سياسة المنافسة في السوق المصرية

بالرغم من أهمية دور المنافسة في تعزيز القدرة التنافسية للدول وللصناعات المختلفة، إلا أن الاهتمام بسيادة المنافسة العادلة بين مختلف الوحدات الإنتاجية العاملة بالسوق المصري لم ينل بعد الاهتمام الكافي. وبالرغم من تبني سياسة الانفتاح في العام 1974، فإن قانون حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية (القانون رقم 3 لسنة 2005) لم يصدر إلا بعد مرور 31 سنة منذ إعلان هذه السياسة. ومن المفارقات أن هذا القانون لم يأت بإرادة منفردة للدولة، وإنما جاء استيفاءً لشروط اتفاقية المشاركة المصرية الأوروبية التي دخلت حيز التنفيذ في يناير 2004. وكان من أسباب التأخر في تبني سياسة المنافسة المقاومة التي أبدتها بعض الشركات المملوكة للدولة وبعض مراكز القوى في القطاع الخاص بسبب احتكارها لبعض الأنشطة.

ومن المهم إدراك الفرق الكبير بين كل من سياسة المنافسة وقانون حماية المنافسة. فمعنى سياسة المنافسة أكثر اتساعاً وشمولاً من قانون حماية المنافسة. إذ أن هذه السياسة تشمل كافة الأطر التشريعية كالإجراءات والقواعد والقوانين التي تضعها الدولة لضمان حرية الدخول إلى مختلف الأنشطة الاقتصادية والخروج منها. كما تشمل سياسة المنافسة كيفية الحد من تحكم الدولة وسيطرتها في النشاط الاقتصادي، ومن ثم إتاحة الفرص للقطاع الخاص لزيادة نصيبة في النشاط الاقتصادي وفق القواعد المطبقة على الدولة عند ممارستها ذات النشاط. ومن ثم فالحديث عن سياسة للمنافسة لابد أن ينعكس عند صياغة غيرها من السياسات كالسياسة الصناعية وسياسة الاستثمار والسياسة التجارية.... إلخ؛ بما يضمن أن تعمل كافة هذه السياسات على تشجيع المنافسة كل في مجاله. أما قانون حماية المنافسة فهو أحد أدوات سياسة المنافسة. وفي مصر، يحصر هذا القانون الممارسات الاحتكارية المحظورة أي التي تؤدي إلى تقييد المنافسة أو منعها، ويضع العقوبات لمنع مثل هذه الممارسات. ولعل إدراك أهمية سياسة المنافسة بمعناها الشامل لم يتبلور إلا في إطار الدستور المصري الصادر في أبريل 2014 (المادة 27)، وذلك بالرغم من صدور قانون حماية المنافسة قبل ذلك بتسع سنوات. ومع ذلك لم تتبلور بعد سياسة واضحة المعالم ومعلنة للمنافسة في الاقتصاد المصري؛ ومن ثم لم تظهر بعد سياسة المنافسة كأحد آليات أو محاور السياسة الصناعية.

وقد توصلت دراسات متعددة في مناطق مختلفة من العالم إلى وجود علاقة طردية بين سياسة المنافسة والنمو على مستوى الاقتصاد ككل أو على المستوى الجزئي، وذلك من خلال تحسين كفاءة تخصيص الموارد وزيادة إنتاجية عوامل الإنتاج، ومن خلال توفير بيئة ملائمة للاستثمار. أما عن علاقة المنافسة بحفز التطوير والابتكار، فإنها لم تزل محل جدل. إذ يتنازعها تيار أول يستند إلى ما يطلق عليه أثر شومبيتر(Schumpeterian effect) الذي يؤكد العلاقة الطردية بين تركز السوق والقدرة على الابتكار والتطوير، وتيار ثان يستند إلى ما يطلق علية أثر أرو (Arrow Effect) يؤكد الدور الإيجابي للمنافسة في تعزيز الابتكار والتطوير، وتيار ثالث مفاده سيادة أثر أرو عند المستويات الدنيا من المنافسة، وسيادة أثر شومبيتر عند المستويات المرتفعة من المنافسة.

وفيما يتعلق بالدراسات المعنية بقضايا المنافسة سواء على المستوى الكلى او القطاعي في الدول العربية بعامة، وفي مصر بخاصة، فإن ثمة ندرة شديدة فيها. ومن بين هذه الدراسات دراسة حديثة لجالا يوسف وشهير زكي بحثت أثر تطبيق قانون حماية المنافسة على النمو الاقتصادي في منطقة شمال أفريقيا والشرق الأوسط. وقد انتهت هذه الدراسة إلى تباين هذا الأثر بين الدول موضع البحث، وإلى ضعف دور أجهزة المنافسة بهذه الدول عن القيام بدورها بالتوعية بأهمية المنافسة، ونشر ثقافة المنافسة، والتي تمثل أحد المهام الرئيسية لأغلب أجهزة حماية المنافسة بدول العالم المختلفة.[20]
وفي دراسة منى الجرف لسوق حديد التسليح في مصر خلال العقد الأخير، تبين حدوث تحسن ملموس في اوضاع المنافسة نظراً لعدم وجود أي قيود من جانب الدولة في منح التراخيص وزيادة الطاقة الإنتاجية. فقد تراجع مؤشر التركز مع دخول عدد من المشروعات الجديدة، ليشهد السوق تحولًا تدريجيًا من سوق كان يمكن أن يتسم بسيطرة أحد الشركات المنتجة عليه إلى سوق يتسم باستحواذ عدد من الشركات على النصيب الأكبر من الإنتاج، مع عدم مقدرة أي من هذه الشركات بمفردها على السيطرة الكاملة على الأسعار أو الكميات المعروضة بالسوق. كما قامت الدولة بفتح الباب تمامًا أمام منافسة الواردات؛ حيث تم تخفيض التعريفة الجمركية على حديد التسليح إلى صفر منذ عام 2008. غير أنه بالرغم من انخفاض التركز وزيادة المنافسة في سوق حديد التسليح، فإن النتائج الإيجابية المرجوة من المنافسة لم تتحقق. ويرجع ذلك إلى تحميل الصناعة بتكاليف محلية تفوق نظيرتها العالمية؛ ومن ثم ارتفاع متوسطات الأسعار المحلية عن نظيرتها الدولية، وتراجع القدرة التنافسية للمنتج المحلى، وانخفاض القدرة التنافسية عالمياً. كما أن الافتقار للشفافية والمعلومات عن السوق والطاقات الإنتاجية للمشروعات العامة وتكاليف انتاجها قد دفع إلي التوسع في الانتاج بالمقارنة بنمو الاستهلاك الكلى. ونظرًا لعدم القدرة على التوسع في التصدير، فقد انطوى هذا التوجه على تجاهل اعتبارات الكفاءة الاقتصادية، وأدى إلى إهدار الكثير من الاستثمارات. إذ ارتفعت الطاقة الإنتاجية المعطلة لأكثر من 50% بهذه الصناعة، ناهيك عن تراكم الخسائر في العديد من الشركات، والتي بلغت نحو 4.3 مليار جنية خسائر لمجموعة عز للصلب في الشهور التسعة الأولى من عام 2020، كما ازدادت الخسائر المتراكمة لشركة الحديد والصلب المصرية- وهو ما أدى إلى اتخاذ قرار تصفيتها.[21]

ولا شك في صعوبة بحث العلاقة بين المنافسة والنمو أو الكفاءة في ظروف تغيب فيها المنافسة عن غير قليل من الأنشطة الاقتصادية من جهة، وتنتشر فيها المنافسة غير المشروعة من جهة أخرى- كما هو الحال في مصر. وقد أسفرت دراسة وتحليل الوضع الفعلي في السوق المصري عن تعاظم الفجوات في المنافسة الحيادية بين الشركات المملوكة للدولة وبين شركات القطاع الخاص، بما يحول دون توافر البيئة الملائمة للاستثمار والنمو. ومن أبرز هذه الفجوات ما يلي:

---

[20] -J. Youssef and C. Zaki," Between Stabilization and Allocation in the Region: Are Competition Laws Helping?", ***ERF Working Paper Series***, No.1319, July 2019.

[21] - للمزيد حول دراسة سوق حديد التسليح في مصر، ينظر: منى الجرف،" سياسة المنافسة والصناعة المصرية...."، مرجع سبق ذكره.

(1) عدم القدرة على الفصل بين دور الدولة كمنظم ومراقب للسوق في بعض القطاعات وبين دورها كممارس للنشاط الاقتصادي. وهذا الأمر شديد الوضوح في قطاعي الاتصالات والبنوك، حيث أنه يتيح الفرصة للمؤسسات التابعة للدولة وللشركات التي تتبع الوزارات المختلفة القدرة على الوصول إلى المعلومات والقرارات قبل غيرها من الشركات الخاصة المستثمرة في ذات المجال.

(2) الغموض الذي يكتنف عمل الشركات المملوكة للدولة في العديد من الأنشطة، حيث تتعدد القوانين التي تخضع لها هذه الشركات، مع اختلافها فيما تضعه للشركات من قواعد وما تمنحه إياها من مزايا. والكثير من الشركات المملوكة للدولة تعمل وفق قوانين ولوائح خاصة بها، وقد لا تتوفر المعلومات عنها في كثير من الأحيان، وذلك في سياق ممارستها لأنشطة اقتصادية تنافس أنشطة مناظرة للقطاع الخاص. ومنها الشركات التابعة لهيئات منبثقة عن بعض الوزارات كوزارة الدفاع ووزارة الإنتاج الحربي، مثل جهاز مشروعات الخدمة الوطنية، والهيئة العربية للتصنيع، والهيئة القومية للإنتاج الحربي. وهذا فضلا عن الهيئات الاقتصادية التي هي بمثابة شركات ملوكة للدولة، والكثير منها يعمل في ذات الأنشطة الإنتاجية التي يقوم بها القطاع الخاص.

(3) تقوم بعض الشركات المملوكة للدولة والهيئات الاقتصادية بممارسة أنشطة تجارية وأخرى غير تجارية (أي لا تستهدف الربح)، وذلك دون التزام من جانبها بالفصل بينهما. ومن ثم تتعذر التفرقة بين تكاليف وايرادات هذه النوعيات المختلفة من الأنشطة. وهذا الفصل بين الأنشطة هو أمر شديد الأهمية لتحقيق المنافسة العادلة بين الشركات المملوكة للدولة ونظيرتها المنافسة من القطاع الخاص. إذ كثيرًا ما تحصل هذه الشركات على تعويضات متعددة من الدولة لقيامها بهذه الأنشطة غير التجارية، وهو ما يمكنها من نقل هذا الدعم او التعويض إلى أنشطتها التجارية؛ الأمر الذي يخل بالمنافسة العادلة مع نظيرتها من القطاع الخاص. وفي هذه الظروف، كثيرًا ما توضع شركات القطاع الخاص المناظرة موضع اتهام بالاستغلال والاحتكار والمغالاة في الأسعار. وهو اتهام لا مبرر له في بعض الحالات؛ حيث لا تطالب نظيرتها من الشركات التابعة للدولة بتحقيق عائد إيجابي على استثماراتها.

(4) تتمتع بعض الشركات المملوكة للدولة بمزايا مختلفة يمكن أن تسمح لها في النهاية بخفض التكلفة الإنتاجية، وتحد من المنافسة بالنشاط الاقتصادي. ومن بين هذه المزايا مثلًا ما تتمتع به شركة مصر للطيران من دفع قيمة الوقود المستخدم بالجنيه المصري، وليس بالدولار أسوة بنظرائها المنافسين في السوق المحلى، ناهيك عن حقها في تقسيط فاتورة الوقود المستحقة عليها. كما لا يحق لشركات الطيران المنافسة التحليق في ذات توقيت رحلات شركة مصر للطيران. وأخيرا يظل السماح لشركات الطيران المحلية المنافسة في الحصول على مسار الطيران مرهونًا بموافقة شركة مصر للطيران. ويضاف إلى ما تقدم ما تمنحه العديد من القوانين من استثناءات للمشروعات التي تملكها الدولة، حيث يتم إعفاء مشروعات جهاز مشروعات الخدمة الوطنية من الضرائب على الدخل، كما تعفي الواردات من الآلات والمعدات المستوردة من الجمارك لصالح شركات الدولة بقطاعي البترول والنقل. هذا فضلا عن سهولة نفاذ الشركات المملوكة للدولة إلى البنوك العامة للحصول على التسهيلات الائتمانية بالمقارنة بنظيرتها من القطاع الخاص. فكما يظهر من بيانات البنك المركزي ووزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ارتفع نصيب الحكومة والشركات المملوكة للدولة من الائتمان في عام 2020 إلى نحو 66% من الائتمان على حساب القطاع الخاص الذي لم يتجاوز نصيبه 21.6%. وهذا فضلاً عما قد تقدمة وزارة المالية من قروض او ضمانات لقروض هذه الشركات.

(5) الدعم غير المباشر للعديد من الشركات المملوكة للدولة في بعض الأنشطة، كضمان توافر الطلب الدائم على منتجاتها. ومن الأمثلة على ذلك إلزام كافة الجهات الحكومية بالسفر على خطوط شركة الطيران المصرية، أو إعطاء

الأولوية للشركات المملوكة للدولة في تزويد المشروعات الكبرى باحتياجاتها من مواد البناء كالإسمنت والحديد، وغير ذلك كثير. وهذه الحالات تحتاج لمراجعة بحيث يقتصر تطبيقها بشفافية كاملة على المجالات التي من شانها المساهمة في زيادة الكفاءة الإنتاجية وخفض تكاليف الإنتاج، أو لاعتبارات أمنية واستراتيجية واضحة، وذلك دون أن تكون هي القاعدة العامة حتى لا تضر بقدرة القطاع الخاص المحلى أو الأجنبي على المنافسة والاستمرار في النشاط الاقتصادي.

ومن الملاحظ أنه إذا كان السوق المصري يفتقر إلى المنافسة المشروعة في بعض قطاعاته، فإنه يعاني قدرًا غير قليل من المنافسة غير المشروعة. ومنها منافسة الأنشطة التي تقوم على تهريب السلع أو تتهرب من دفع الرسوم الجمركية وملحقاتها للأنشطة التي تلتزم بالاستيراد عبر القنوات الشرعية. ومنها المنافسة بين الكيانات غير النظامية/ غير الرسمية والكيانات النظامية / الرسمية، حيث لا تتحمل الأولى بالكثير من التكاليف المالية والاشتراطات القانونية والفنية والصحية وغيرها مما يقع على كاهل الثانية.

والظاهر من دراسة أحوال السوق عمومًا والصناعة خصوصًا هو عدم وجود سياسة واضحة المعالم ومعلنة للمنافسة في الصناعة المصرية. ولذا فإن على الدولة تبنى سياسة للمنافسة واضحة المعالم في قطاع الصناعة موضع اهتمام هذا التقرير، بما يضمن تحقيق المنافسة العادلة بين ممارسي النشاط الصناعي بغض النظر عن الملكية، وبما لا يتعارض مع اعتبارات الكفاءة واقتصاديات الحجم وطبيعة كل صناعة ومقوماتها التنافسية. وهذا ما تبنته وثيقة سياسة ملكية الدولة. وهذه خطوة طيبة، لكن تبقى النتيجة المرجوة معلقة على التنفيذ الدقيق والشامل لمفهوم الحياد التنافسي أو المنافسة الحيادية الذي دعت إليه الوثيقة.

ومن المهم إدراك أن الدعوة لتعزيز المنافسة يجب ألا يفهم منها أن الدولة يجب ان تتنحى جانبًا عن ممارسة النشاط الاقتصادي. فهناك حالات معترف بها حتى في الأدبيات الاقتصادية النيوكلاسيكية لاضطلاع الدولة بأنشطة إنتاجية، كحالات الاحتكارات الطبيعية، والحالات التي يعجز فيها القطاع الخاص عن إنشاء صناعات معينة لارتفاع درجة المخاطرة أو لطول فترة التفريخ، وغير ذلك من حالات فشل السوق. وإنما يجب أن تكون ممارسة الدولة للنشاط الاقتصادي في إطار استراتيجية واضحة للصناعة تقوم على ضمان المنافسة العادلة وتشجيع القطاع الخاص، وتجنب عشوائية التطبيق. وقد يكون هذا التدخل من جانب الدولة محمودًا لبعض الوقت لدعم المنافسة في جانب العرض بأسواق بعينها. غير أن ضعف الشفافية بشأن دور الدولة في النشاط الاقتصادي، واستبعاد تدخلات الحكومة وبعض مؤسسات الدولة المختلفة عند ممارسة النشاط الاقتصادي من الخضوع لقانون حماية المنافسة- وهو ما يتعارض مع ما جاء بنص القانون ذاته- كل هذه الأمور وغيرها من المرجح أن تعالج بعد تطبيق ما جاء بوثيقة سياسة ملكية الدولة.

وفي سياق الدعوة لتعزيز المنافسة، من الواجب الانتباه إلى أمرين. أولهما أن النمط الشائع للمنافسة، وبخاصة في الدول المتقدمة، ليس هو المنافسة التامة، وإنما هو المنافسة الاحتكارية (monopolistic competition). وثانيهما أن خبرات التنمية الناجحة قد مالت إلى تشجيع قيام كيانات صناعية كبيرة، وعمدت إلى تضييق الدخول إلى بعض الصناعات حتى تكفل للكيانات الكبيرة فرصة تحقيق وفورات الحجم الكبير، وخفض الأسعار، وزيادة قدرتها التنافسية في مواجهة المنتجات الأجنبية. كما وجدت هذه الممارسة مبررًا لها من منظور الابتكار، حيث تزداد القدرة على تمويل البحوث والتطوير والابتكار في المنشآت الصناعية الكبيرة عنها في المنشآت الصغيرة-وهذا هو أثر شومبيتر المشار إليه فيما سبق. ومن أبرز الأمثلة على هذه الممارسة قيام كوريا الجنوبية بتشجيع الشركات العائلية الضخمة (Chaebols) في المراحل الأولي لنموها. وهي شركات أعمال أو مجموعات مترابطة من الشركات الصناعية والمالية وشركات التوريد. وكان من نتائج هذه الممارسة ظهور شركات كورية عملاقة وذات نفوذ قوي في السوق العالمية حاليًا مثل سامسونج وهيونداي وLG. ومن

الجدير بالملاحظة أن المشرع المصري قد انتبه مؤخرًا إلى هذا الأمر في سياق التعديلات التي أدخلت على قانون حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية بالقانون 175 لسنة 2022. فقد أصبح من الجائز لجهاز حماية المنافسة "التصريح بإجراء التركز الاقتصادي إذا كان من شأنه خروج أشخاص (معنوية) من السوق، أو إذا ثبت أن التركز سينتج عنه كفاءة اقتصادية تفوق آثار الحد من المنافسة، أو تحقيق اعتبارات تتعلق بحماية الأمن القومي، وذلك حال توفر الشروط التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون".[22]

وختامًا لهذا القسم، يجب أن تهتم الدولة بثلاثة أمور. أولها إتاحة البيانات والمعلومات التي تسمح بدراسة الأسواق، ومن ثم اتخاذ القرارات الاستثمارية والاقتصادية السليمة التي تساعد في تجنب الطاقة الإنتاجية الفائضة/المعطلة وما تنطوي عليه من إهدار للاستثمارات وسوء تخصيص الموارد. وثانيها مراجعة قانون حماية المنافسة، وذلك بما يحقق مزيدًا من الاستقلالية لمجلس إدارة الجهاز في تطبيق القانون، وبما يضمن فاعلية وكفاءة التطبيق في دعم المنافسة بالسوق. وثالثها تكاتف الدولة بأجهزتها المختلفة مع القطاع الخاص لدعم المنافسة بالأسواق، والتوافق مع قانون حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية على النحو الذي ينعكس إيجابيًا على مناخ الاستثمار والإنتاج. وهو الأمر الذي يتطلب مشاركة جهاز حماية المنافسة لمجتمع الأعمال بتقديم تعريف وشرح وافٍ للمفاهيم الفنية المختلفة الواردة بالقانون، وكيفية تفسير الجهاز لها، ومناهج تطبيقها وكيفية قياس واحتساب المفاهيم الاقتصادية والفنية المختلفة التي جاءت بالقانون، والتي لم تتضمنها اللائحة التنفيذية. وفي هذا السياق من الضروري قيام الحكومة بتوفير القواعد الإرشادية (Guidelines) لعمل جهاز حماية المنافسة، مع إتاحتها لكافة الأطراف المعنية بالقانون.

رابعًا- تعزيز الانتشار الإقليمي للصناعات التحويلية

يتميز الهيكل القائم للصناعات التحويلية في مصر بدرجة عالية من التركز الإقليمي/ الجغرافي. فكما تبين لنا في الفصل الثاني، يتركز نحو 71% من إنتاج هذه الصناعات في خمس محافظات (القاهرة والجيزة والقليوبية والشرقية والإسكندرية). والمحافظات الثلاث الأولى منها تشكل إقليم القاهرة الكبرى الذي يضم أكبر ثلاث مدن صناعية (6 أكتوبر والعاشر من رمضان والعبور) التي ينتج فيها أكثر من خمسي إنتاج الصناعات التحويلية. بل إن حوالي 90% من الإنتاج الصناعي يتركز في 10 محافظات ليس بينها سوى محافظة واحدة من محافظات الصعيد (أسيوط وبحصة في حدود 2% من إجمالي إنتاج الصناعات التحويلية).

ويمكن ملاحظة سمة التركز الجغرافي للصناعات التحويلية عند استعمال مؤشر متعارف عليه في الدراسات الإقليمية، وهو معامل التوطن الصناعي (industrial localization coefficient)، مع تطبيقه على ما يعرف بالأقاليم الاقتصادية. ويقاس التركز بازدياد قيمة معامل التوطن عن 1.[23] ويبين الجدول (5) تركز الصناعات التحويلية في الأقاليم السبعة التي حددها القرار الجمهوري رقم 495 لسنة 1977 بعد تعديله (بالنزول بعدد الأقاليم من 8 إلى 7).[24] والتركز ملحوظ بجلاء

---

[22] - تنظر التعديلات في: جريدة الشروق، عدد 31 ديسمبر 2022. ويقد عرفت التعديلات "التركز الاقتصادي" بأنه "كل تغيير في التحكم أو التأثير المادي في شخص أو عدة أشخاص، والذي يكون ناتجًا عن أي مما يأتي:1- اندماج شخص أو أكثر في شخص قائم يحتفظ بشخصيته القانونية عقب الاندماج، أو إنشاء شخص جديد عن طريق مزج اثنين على الأقل من الأشخاص التي كانت مستقلة سابقًا، وانقضاء شخصيتها القانونية أو أي من أجزائها.2- استحواذ شخص أو أكثر، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، على التحكم أو التأثير المادي في شخص آخر أو جزء منه بموجب عقد، أو عن طريق شراء أوراق مالية أو أصول أو غيرها، ويمكن أن يتم الاستحواذ بشكل فردي أو جماعي. 3- إنشاء مشروع مشترك أو استحواذ شخصين أو أكثر على شخص قائم بغرض إنشاء مشروع مشترك يمارس نشاطًا اقتصاديًا بشكل مستقل ودائم".

[23]- يعرف معامل التوطن للصناعة س في الإقليم ص بأنه خارج قسمة (نصيب إنتاج الصناعة س في الإقليم ص في إجمالي الإنتاج الصناعي في الإقليم ص) على (نصيب إنتاج الصناعة س في مصر في إجمالي الإنتاج الصناعي لمصر).

[24] - يشتمل إقليم القاهرة على محافظات القاهرة والجيزة والقليوبية، ويشتمل إقليم الإسكندرية على محافظات الإسكندرية والبحيرة ومطروح، ويشتمل إقليم الدلتا على محافظات الغربية والمنوفية والدقهلية وكفر الشيخ ودمياط، ويشتمل إقليم قناة السويس على محافظات الإسماعيلية والسويس

في إقليم القاهرة وإقليم القناة وإقليم الدلتا، وبدرجة أقل نسبيًا في إقليم شمال الصعيد إقليم جنوب الصعيد. ويظهر التركز على نحو أقوى عند قياس معاملات التركز على مستوى المحافظات.[25]

جدول (5) تركز الصناعات التحويلية في الأقاليم الاقتصادية عام 2018/2017

الإقليم	الصناعات التي يزيد معامل توطنها عن 1
إقليم القاهرة	المنتجات الغذائية والمشروبات والتبغ- الخشب ومنتجاته- الورق والطباعة والنشر- المستحضرات الصيدلانية- الأجهزة الكهربائية والمعدات غير المصنفة- المركبات ذات المحركات- صناعات أخرى والإصلاح والصيانة
إقليم الاسكندرية	الفحم والمنتجات النفطية والكيماوية
إقليم الدلتا	المنتجات الغذائية والمشروبات والتبغ- المنسوجات والملابس الجاهزة- الخشب ومنتجاته- الفلزات والمعادن المشكلة- الأجهزة الكهربائية والمعدات غير المصنفة
إقليم قناة السويس	المنسوجات والملابس الجاهزة- المطاط واللدائن والمعادن اللافلزية- الفلزات والمعادن المشكلة- الحاسبات الإلكترونية والأجهزة الطبية- الأجهزة الكهربائية والمعدات غير المصنفة
إقليم شمال الصعيد	المنتجات الغذائية والمشروبات والتبغ- الخشب ومنتجاته- المطاط واللدائن والمعادن اللافلزية- الأثاث والمنتجات الخشبية غير المصنفة
إقليم وسط الصعيد	المنتجات الغذائية والمشروبات والتبغ- الفحم والمنتجات النفطية والكيماوية
إقليم جنوب الصعيد	المنتجات الغذائية والمشروبات والتبغ- الخشب ومنتجاته- الورق والطباعة والنشر- الأثاث والمنتجات الخشبية غير المصنفة

المصدر: حسبت قيم معاملات التوطن من بيانات التعداد الاقتصادي للعام 2018/2017.

وجدير بالذكر أن نتائج حساب معاملات التوطن يجب أن تعامل بشيء من الحذر، حيث ترد عليها بعض التحفظات. ومن أبرز هذه التحفظات افتراض قابلية الصناعات المختلفة للتوطن في أي إقليم دون النظر إلى تفاوت الميزات النسبية للأقاليم المختلفة، وما يترتب عليها من اختلافات في قوة جذبها للصناعات المختلفة. ومع ذلك فإن النتائج المذكورة في جدول (5) تتفق بشكل عام مع ما تم استخلاصه في شأن ارتفاع درجة التركز الجغرافي للصناعات التحويلية في الفصل الثاني.

ومن المفارقات التي تسترعي الانتباه أن يتكرر هذا النمط شديد التركز فيما يتعلق بكل من القطاع العام والقطاع الخاص، والمنشآت العاملة في المدن والمناطق الصناعية والحرة، والاستثمار الأجنبي، وذلك بالرغم من الحوافز الكثيرة التي يقدمها القانون رقم 72 لسنة 2017 بشأن ضمانات وحوافز الاستثمار. ومنها الحوافز العامة التي تقدم لجميع المشروعات، و الحوافز الخاصة التي تقدم لكل من المشروعات التي تقام في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، والمنطقة الاقتصادية للمثلث الذهبي، والمناطق الأخرى الأكثر احتياجًا للتنمية(القطاع أ)، وللمشروعات ذات الأولوية (القطاع ب) التي ذكر القانون أن نطاقها الجغرافي يتحدد وفقً الخريطة الاستثمارية، وبينت اللائحة التنفيذية للقانون أن القطاع (ب) يشمل باقي أنحاء الجمهورية في المناطق التي تتمتع بتوافر مقومات التنمية وتسهم في جذب الاستثمارات لاستغلال الفرص التنموية المتاحة بها.[26]

وبورسعيد والشرقية وشمال سيناء وجنوب سيناء، ويشتمل إقليم شمال الصعيد على محافظات الفيوم وبني سويف والمنيا، ويشتمل إقليم وسط الصعيد على محافظتي أسيوط والوادي الجديد، ويشتمل إقليم جنوب الصعيد على محافظات سوهاج وقنا والأقصر وأسوان والبحر الأحمر.

[25] - سيد عبد المقصود وآخرون، مرجع سبق ذكره.

[26] - يشتمل القطاع (ب) على المشروعات كثيفة الاستخدام للعمالة، والمشروعات الصغيرة والمتوسطة، والمشروعات التي تعتمد على الطاقات المتجددة أو تنتجها، والمشروعات القومية والاستراتيجية، ومشروعات إنتاج الكهرباء وتوزيعها، ومشروعات تصدر إنتاجها، وصناعة السيارات والصناعات المغذية، والصناعات الخشبية والأثاث والطباعة والتغليف، والصناعات الكيماوية، وصناعة المضادات الحيوية وأدوية الأورام ومستحضرات التجميل، والصناعات الغذائية وتدوير المخلفات، والصناعات الهندسية والمعدنية والنسيجية والجلود.

ويمكن تفسير عدم حدوث انتشار جغرافي يعتد به للصناعات التحويلية، سواء أكانت صناعات منتجات نهائية أم صناعات منتجات وسيطة تساعد في تعميق التصنيع، بعوامل متعددة. وسوف نلقي الضوء فيما يلي على ثلاثة من أبرز هذه العوامل، مع التركيز على العامل الثالث بالنظر إلى دوره المحوري في اجتذاب الاستثمارات إلى الصناعات ذات الأولوية في المناطق الجغرافية الملائمة، وذلك بما يساعد في تحقيق العدالة بين أقاليم الجمهورية.

(1) افتراض أن ما يهم المستثمر في المقام الأول هو التخفيضات أو الإعفاءات الضريبية والجمركية، وأن قوى السوق سوف تتكفل باجتذاب المستثمر إلى الأنشطة والمناطق التي تطبق عليها هذه الحوافز. وهذا خلافًا لما تشير إليه دراسات الاستثمار في مناطق مختلفة من العالم بأن الأولوية عند المستثمر إنما تتمثل في مناخ الاستثمار بالمعنى الواسع وما قد ينطوي عليه من سرعة أو بطء في استخراج التراخيص والموافقات، ومن يسر أو تعقد في إجراءات إنشاء المشروعات وتشغيلها، ومن استقرار أو اضطراب في السياسات الاقتصادية، ومن ثم توفر اليقين أو غيابه بشأن اتجاهات المتغيرات الاقتصادية الرئيسية.[27] ولا شك في أن جهودًا حكومية قد بذلت في السنوات الماضية لتحسين مناخ الاستثمار. ولكن ما زالت الفجوة واسعة بين المناخ القائم وبين المناخ المطلوب تأمينه في ضوء الخبرات الناجحة في التصنيع.

(2) عدم تجهيز المناطق الصناعية بالمرافق والخدمات الأخرى التي تحتاجها المشروعات الصناعية، بما في ذلك مرافق الطاقة (الكهرباء والبترول والغاز) والمياه، وخدمات النقل والاتصالات، والخدمات المالية والاستشارات الفنية، وإسكان العاملين والخدمات والمرافق اللازمة لأسرهم وما إلى ذلك، مع توافر هذه الخدمات بأسعار معقولة. وفي الحقيقة أن نسبة غير قليلة من الأراضي والمناطق الصناعية تفتقر إلى هذه الخدمات، وما زالت المناطق الصناعية بعيدة عن مفهوم العناقيد الصناعية. ومن الملاحظ من الاطلاع على الصفحات التفصيلية لكثير من الأنشطة في الخريطة الاستثمارية أن البيان المصاحب لبند نوع الفرص هو "أرض فقط"، والبيان المذكور أمام بند الخدمات هو : غير مرفقة".[28]

(3) عدم توافر معلومات تفصيلية كافية عن فرص الاستثمار الصناعي. صحيح أنه يتم الإعلان عن خريطة استثمارية. ولكن ما يقدم فيها من معلومات عن خصائص المحافظات ضئيل، ولا يفيد في تعريف المستثمر بالمزايا النسبية للمحافظات المختلفة. كما أن ما تتضمنه الخريطة من فرص استثمارية في المحافظات المختلفة هو كلام عام لا يبدو أنه يرتبط بالموارد المتاحة فيها، أو بالصناعات القائمة فيها وبما قد تحتاجه من صناعات تكميلية تغذيها بمدخلات من أجل تعميق التصنيع أو تتلقى منها منتجات لإخضاعها لمزيد من المعالجات الصناعية. وغالبًا ما تدرج الفرص الاستثمارية تحت عناوين عريضة لبعض الصناعات دون الإفصاح عن الفرع أو الفروع المرغوب الاستثمار فيها، وحتى لو تم بعض الإفصاح فإن المستثمر يظل في دائرة العموميات. مثلًا: يشار ضمن فرص الاستثمار في محافظة الإسماعيلية "الصناعات الهندسية والإلكترونية"، ولا يقدم من التفاصيل في هذا الشأن سوى عنوان "أجهزة منزلية وكهربائية"، وعنوان "أدوات كهربائية وإلكترونية"، مع تكرار هذه العناوين مع تغيير مساحة قطعة الأرض المطروحة. ويشار إلى النطاق الجغرافي بشرق المحافظة، ويذكر أمام بند الخدمات "غير مرفقة". مع عدم إشارة لدراسات جدوى. وهكذا فإن الخريطة لا تطرح مشروعات قابلة للتنفيذ من جانب المستثمر المحتمل. وفي المحافظة نفسها يشار إلى فرص استثمارية

---

[27] - OECD, "Towards smarter use of investment incentives", in ***Middle East and North Africa Investment Policy Perspectives***, OECD Publishing, Paris, 2021.

[28] - ينظر في ذلك: www.investinegypt.gov.eg. وقد تم الاطلاع على الخريطة في 5 يناير 2023..

بعنوان "صناعات الطاقة المتجددة"، وعند البحث عن تفاصيل لا يجد الباحث سوى الموقع (شرق الإسماعيلية) ونوع الفرصة (فرصة مع الأرض)، ومساحة قطعة الأرض (5.87كم^{2}). وفي الصفحة نفسها يوجد رابط بعنوان دراسات الجدوى، ولكن الذي يظهر عند فتحه هو دراسة جدوى مبدئية عن "نشاط الأحذية الرياضية البلاستيكية"! وعمومًا يلاحظ أن فرص الاستثمار الصناعي المطروحة حتى على مستوى العناوين العريضة للصناعات ضئيلة بالقياس إلى ما يطرح تحت عنوان "إنشاء مشروع تجاري/إداري" أو "نشاط تجاري/ترفيهي/خدمي". وفي كثير من الأحيان تأخذ الفرصة الاستثمارية المطروحة صورة قطعة يمكن أن يقام عليها أي مشروع، مثلًا قد تظهر الفرصة الاستثمارية تحت عنوان "الصناعة" بعنوان "قطعة أرض فضاء للاستثمار" أو "مساحة متاحة للاستثمار".[29]

وقد يقال إن الباحث عن فرص أكثر تحديدًا للاستثمار الصناعي يمكن أن يلجأ إلى "خريطة الاستثمار الصناعي" المنشورة من جانب الهيئة العامة للتنمية الصناعية ومركز تحديث الصناعة. وبالاطلاع على هذه "الخريطة" سوف يجد الباحث تحت عنوان "طرح الأراضي الصناعية- الخريطة الاستثمارية (المرحلة الرابعة) قائمة تبين "الأنشطة المستهدفة" في كل صناعة من ست صناعات، وهي: الصناعات الهندسية، والصناعات الطبية والدوائية، والصناعات النسيجية، والصناعات الكيماوية، والصناعات الغذائية، والصناعات المعدنية. ويشار إلى الأنشطة المستهدفة في كل صناعة بواحد أو أكثر من "البنود الجمركية" (رقم البند الجمركي الموحد، ووصفه، مثل "تصنيع أجزاء الإنشاءات المعدنية"، و"تصنيع أدوات الطهي" ...الخ تحت الصناعات الهندسية). كما يظهر تقدير لما يطلق عليه "الفجوة السوقية محليًا لعام 2021 بالمليون دولار"، وربما يكون المقصود بها قيمة المستورد من كل بند أو مجموعة بنود جمركية. وتحت عنوان "خريطة الاستثمار الصناعي، تتم الإحالة إلى الفرص الاستثمارية في المحافظات التي تناولناها في الفقرة السابقة. ومن الروابط التي تظهر على صفحة الفرص الاستثمارية رابط عنوانه: "الطروحات"، ويقصد به الأراضي المطروحة للمستثمرين. وتقدم هذه الصفحة بيانات عن قطع الأراضي المتاحة في مواقع مختلفة من الجمهورية، وعدد القطع (الفرص) المطروحة في كل موقع، مع ذكر القطاع المستهدف (الصناعات الهندسية- الصناعات الطبية والدوائية....). وقد يذكر أو لا يذكر نشاط محدد ضمن القطاع (مثلًا يظهر أمام الصناعات الهندسية في أحد المواقع: "صناعات خشبية"، بينما لا تظهر أنشطة للصناعات الدوائية والطبية). كما يظهر أمام كل قطعة مساحتها وسعرها.[30]

والظاهر مما تقدم أن المعلومات التي تقدم للمستثمر مجزأة، وكثيرًا ما تتصف بالعمومية، وتغيب عنها تفاصيل مهمة للمستثمر. وفي كل الأحوال لا تتوافر خرائط مشروعات في أنشطة صناعية محددة، وفي مناطق مناسبة (قد تتعدد كبدائل)، على أن تكون قد خضعت لدراسات جدوى مبدئية. وبالطبع فإن غياب مثل هذه المعلومات لا ييسر مهمة المستثمر عند البحث عن مشروعات مناسبة لاستثمار أمواله. وقد يتطلب الوصول إلى خريطة تفصيلية بالمشروعات الصناعية المدروسة بحسب النشاط والموقع الجغرافي المناسب المزيد من التنسيق بين وزارة التجارة والصناعة وعدد من الجهات الأخرى نخص بالذكر منها ووزارة البترول والثروة المعدنية، والهيئة العامة الاستثمار، ووزارة التخطيط. وفي هذا السياق قد يكون من المفيد الإشارة إلى أمرين:

---

[29] - المرجع السابق.

[30] - www.ida.gov.eg/webcenter/portal/IDA/pages_serviceguidelines....

(1) إن تعميق عدد غير قليل من الصناعات يرتبط بتوافر المواد الخام، لا سيما الخامات المعدنية. وهو ما يستدعي التوسع في صناعات التعدين. ومن المعلومات ذات الصلة ما نشرته الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية التابعة لوزارة البترول والثروة المعدنية بشأن بعض الفرص الاستثمارية التعدينية، وهي[31]:

(أ) مشروع استغلال الرمال الكاولينية بهضبة الجنة- جنوب سيناء.

(ب)مشروع استغلال الطفلة الكربونية بأبو زنيمة- جنوب سيناء.

(ت) مشروع استغلال الرمال الكاولينية بوادي قنا- شمال الصحراء الشرقية.

(ث) مشروع استغلال الرصاص والزنك بأم غيج- جنوب القصير- البحر الأحمر.

(ج) مشروع استغلال القصدير والمعادن المصاحبة بمنطقة المويلحة- الصحراء الشرقية.

(ح) مشروع استغلال المعادن الثقيلة بمنطقة جفافيت- جنوب الصحراء الشرقية.

(خ) مشروع استغلال النفلين سيانيت بمنطقة جبل أبو خروق- جنوب الصحراء الشرقية.

ومن الفرص الاستثمارية الأخرى التي طرحتها الهيئة العامة للثروة المعدنية فرص استثمار خام التلك بمنطقة جبل الجرف، وخام الكبريت بشرق العريش، والرواسب عالية الألمنيوم في أبو سمبل وغرب أبو سمبل وبئر نخلاى بأسوان وأبو بلاص وشرق أبو بلاص في جنوب الصحراء الغربية.[32]

(2) تقوم وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية بإعداد تقارير عن توطين أهداف التنمية المستدامة على مستوى المحافظات.[33] وتختص هذه التقارير بمتابعة مدى تحقق أهداف التنمية المستدامة (رؤية مصر 2030)، وذلك بمقارنة القيم المتحققة لمجموعة من المؤشرات بقيمها المستهدفة بحلول 2030، وتسليط الضوء على المؤشرات المطلوب تحسينها. ومن المفيد ربط تقييم المؤشرات موضع الاهتمام بنقاط الضعف في الأداء الاستثماري عمومًا، وفي أداء الاستثمار الصناعي خصوصًا. وهو ما يفتح الباب أمام التنسيق المشار إليه أعلاه في مجال تحديد فرص الاستثمار الصناعي المراد استغلالها بين وزارة التجارة والصناعة، ووزارة البترول والثروة المعدنية، والهيئة العامة الاستثمار، ووزارة التخطيط. وربما يكون في العمل المشترك بين هذه الجهات فرصة لوضع الخريطة الاستثمارية على أساس الأقاليم التخطيطية التي تعني بها وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. فالأقاليم تشكل وحدات ذات تنوع أكبر في الموارد من المحافظات، وهو ما يفتح فرصًا أوسع للتكامل بين المشروعات. ولتفعيل مفهوم الأقاليم التخطيطية على أساس سليم، سوف يكون من المفيد مراجعة تحديد الأقاليم التخطيطية ، وذلك بالاستعانة ببعض المقترحات التي قدمت في هذا الشأن.[34]

وختامًا لهذا القسم، نذكر أنه إذا لم تثمر العوامل الثلاثة السابقة عن انتشار الصناعات التحويلية خارج مناطق التركز الحالية على أيدي القطاع الخاص، فقد يكون من الضروري أن تبادر الدولة بإقامة عدد من المشروعات الكبيرة في المناطق المستهدفة في الصعيد وفي المحافظات الصحراوية، على أن تختار المشروعات ذات التشابكات الأمامية و/ أو الخلفية القوية. والفكرة هي أن يكون المشروع الكبير المملوك للدولة بمثابة قطب جاذب لمشروعات صغيرة ومتوسطة

---

[31] - "7 مشروعات تعدينية بخريطة فرص الاستثمار التعديني بمصر"، اليوم السابع، عدد 22 مايو 2020.

[32] - www.emra.gov.eg

[33] - https://mped.gov.eg/DynamicPage?id=107&lang=ar

[34] - من هذه المقترحات ما ورد في دراسة معهد التخطيط القومي: ***تقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية***، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد 162، 2003. وقد قدمت هذه الدراسة مقترحًا بالتحول من تقسيم مصر إلى 7 أقاليم اقتصادية إلى 12 إقليما تخطيطيًا.

يدعى القطاع الخاص لإقامتها، بحيث تتكامل مع المشروع الكبير كمزود له ببعض المدخلات أو كمتلقي لبعض منتجاته التي تحتاج عمليات تصنيع أو تجهيز تكميلية. وفي هذه الحالة سيوفر وجود مثل هذا المشروع الكبير عنصر اطمئنان للمستثمرين من القطاع الخاص، فضلًا عن تمتعهم بما ينتج عن إقامة ذلك المشروع من وفورات خارجية.

خامسًا- سبل التغلب على مشكلة ضيق السوق المحلي

غالبًا ما تصطدم محاولات إنشاء مشروعات تعميق التصنيع، بل ومشروعات التصنيع بوجه عام، بعقبة ضيق السوق المحلي. إذ قد يقصر السوق المحلي عن استيعاب ما ينتج من خامات أو مكونات صناعية بمستوى يتناسب مع الحجم الاقتصادي اللازم لخفض تكلفة المنتج، ومن ثم زيادة قدرته على المنافسة مع النظائر المستوردة. ولذا من الضروري أن تلقى هذه المشكلة اهتمامًا كبيرًا عند تصميم السياسة الصناعية في مصر. وثمة أربعة سبل لمواجهة هذه المشكلة، نتناولها فيما يلي.

السبيل الأول هو أن يراعي في مشروعات الاستثمار الأجنبي الوافد إلى مصر ألا يشكل جيوبًا منعزلةً عن باقي قطاعات الاقتصاد المصري؛ وهي ظاهرة يتكرر حدوثها في غير قليل من الدول النامية.[35] بل يجب السعي لتكامل أنشطة هذه المشروعات بصورة أو بأخرى مع الأنشطة القائمة. ومن هذه الصور أن تعتمد مشروعات الاستثمار الأجنبي في الحصول على نسبة من مدخلاتها مما ينتج منها في مصر. وهو ما يساعد في تعميق التصنيع من جهة، ويفتح مجالات أوسع لتصريف منتجات المشروعات المحلية من جهة أخرى. ولما كانت اتفاقيات منظمة التجارة العالمية تحظر شرط المكون المحلي فيما يتعلق بالاستثمارات الأجنبية، فلا سبيل لذلك سوى توفير ما يجعل المستثمر الأجنبي يرى أن من مصلحته الحصول على بعض مدخلات مشروعه من مصادر محلية، وذلك بالارتقاء بجودة إنتاج المشروعات المحلية، والحرص على توافق مواصفاتها مع المواصفات العالمية؛ وهو ما يمكن بلوغه من خلال دعم الحكومة للبحوث والتطوير في المشروعات المحلية. والأمر هنا مشابه لما سبق ذكره بشأن عقود الأوفسيت المرتبطة بعقود التوريدات الحكومية من الشركات الأجنبية. ومن الصور الأخرى لربط مشروعات الاستثمار الأجنبي بالتصنيع المحلي تضمين عقود المشروعات التعدينية استبقاء نسبة من الخامات المستخرجة لأغراض التصنيع المحلي، وذلك بدلًا من تصدير هذه الخامات بالكامل، كما هو حاصل مع الذهب المستخرج من منجم السكري.

السبيل الثاني هو مساعدة المشروعات المحلية التي تنتج مكونات صناعية على تصدير منتجاتها إلى الأسواق الخارجية. ويجب ألا يقتصر الأمر هنا على تقديم دعم للصادرات – على أهميته- بل يجب أن تتنوع صور المساعدة على النفاذ للأسواق الخارجية لتشمل توفير معلومات تفصيلية عن هذه الأسواق، وعن فرص التصدير للدول التي تربطها بمصر اتفاقيات تجارية، لاسيما اتفاقيات للتبادل الحر، وكذلك تيسير سبل مشاركة المنتجين في المعارض الخارجية، وغير ذلك من طرق ترويج المنتجات المصرية. وإذا كان تعميق التصنيع يقوم على إحلال منتجات محلية محل نظيراتها الأجنبية، فينبغي أن تسير هذه السياسة جنبًا إلى جنب مع سياسة تشجيع الصادرات باعتبارها توسع السوق أمام بدائل الواردات وتمكن بالتالي من اجتناء وفورات الحجم الكبير للإنتاج.

---

[35] - ينظر في ذلك:

R. Kozul-Wright and P. Fortunato, "Managing trade through production integration", in A. Oqubay et al., ***The Oxford Handbook of Industrial Policy***, Oxford University Press, 2020, pp. 252-253.

السبيل الثالث هو تشجيع التعاون الإقليمي بين مصر والدول العربية والأفريقية بإنشاء ما يعرف بسلاسل القيمة الإقليمية. وقد يكون إنشاء هذه السلاسل من الأغراض غير المباشرة لاتفاقيات مناطق التجارة الحرة التي تشترك فيها مصر على النطاقين العربي والأفريقي، فضلًا عن غرضها المباشر وهو تنمية التجارة البينية بين الدول الأعضاء في هذه الاتفاقيات. ويلاحظ أنه بالرغم من كثرة اتفاقيات تحرير التجارة، إلا أنها لم تنجح بعد في تحقيق ارتفاع ملموس في التجارة البينية للدول المشتركة في هذه الاتفاقيات. فقد قدر تقرير صادر عن صندوق النقد العربي في 2022 أنه بالرغم من الخفض الكبير للتعريفات الجمركية في إطار منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى، فإن التجارة البينية العربية لم تتجاوز 13.8% من إجمالي التجارة الخارجية للدول العربية. وعادة ما ينسب ضعف التجارة العربية البينية إلى التدابير غير الجمركية التي تغطي نحو 50% من المبادلات التجارية بين الدول العربية، وانخفاض مستوى التنويع الاقتصادي في هياكل الإنتاج، لاسيما في الدول العربية النفطية، وارتفاع تكاليف الشحن خاصةً مع ضعف النقل البري بين الدول العربية.[36] وما من شك في مسئولية هذه العوامل عن تواضع نسبة التجارة البينية العربية. لكن ربما يكون العامل الأكثر أهمية هو الافتقار إلى سلاسل قيمة إقليمية تقوم على مشروعات إنتاجية مشتركة تتوزع فيها مراحل الإنتاج بين عدد من الدول العربية، وذلك وفق ما تمتلكه كل دولة من مزايا نسبية، ووفق ما يمكن أن تساعد السياسة الصناعية في إتاحته من فرص لاكتساب مزايا نسبية جديدة.

فيما يتعلق بإنشاء سلاسل قيم إقليمية تضم مصر، تجدر الإشارة إلى دراسة اللجنة الاقتصادية لأفريقيا التي ناقشت سلاسل قيمة لعشر صناعات في إقليم شرق أفريقيا الذي يشتمل على سبع دول: مصر والمغرب وتونس وليبيا والجزائر وموريتانيا والسودان.[37] وسوف نكتفي بعرض أهم ما توصلت إليه الدراسة بشأن صناعتين تحويليتين، وهما صناعة الغزل والنسيج والملابس وصناعة السيارات.

وفيما يخص صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة، لوحظ اكتمال السلسلة القطرية لهذه الصناعة في مصر، بدءًا من زراعة القطن إلى إنتاج الملابس. وتستود مصر الأقمشة ومستلزمات أخرى لتصنيع الملابس من دول أخرى خارج الإقليم، ومنها إسرائيل حسب اتفاقية المناطق الصناعية المؤهلة(QIZ) التي تجيز دخول الملابس المصرية معفاة من الرسوم الجمركية إلى السوق الأمريكي طالما كانت مستوفاة لشرط المكون المحلي الإسرائيلي. كما تشتمل السلسلة القطرية في المغرب وتونس على جميع المراحل باستثناء زراعة القطن. ويقتصر تقسيم العمل على تصدير مصر القطن إلى المغرب، والمنسوجات إلى تونس، كما تصدر تونس المنسوجات والخيوط والألياف التركيبية إلى الجزائر. وتختفي السلسلة في ليبيا وموريتانيا والسودان والجزائر، عدا المرحلة الأولى المتمثلة في إنتاج الصوف في جميع هذه الدول، وإنتاج القطن في السودان، والمرحلة الأخيرة المتمثلة في إنتاج الملابس بالاعتماد على منسوجات ومستلزمات أخرى مستوردة من بعض دول الإقليم ومن خارجه. وتستنتج الدراسة أن ثمة مقومات لا بأس بها لتطوير سلسلة قيمة إقليمية بين خمس من دول الإقليم، وهي مصر والسودان وتونس والجزائر والمغرب، في حين استبعدت ليبيا وموريتانيا حيث لا يمكنهما الاندماج في هذه السلسلة في الوقت الراهن. ومما يشجع على تطوير السلسلة في البلدان الخمس المذكورة آنفًا الزيادة المتسارعة في

---

[36]- صندوق النقد العربي، "***التجارة العربية البينية: الواقع والتحديات والتوقعات المستقبلية***"، 2022، www.amf.org.ae

[37] - الصناعات/ القطاعات العشر هي قطاع النسيج والألبسة، وقطاع الموارد المعدنية (الفوسفات)، وقطاع استخراج البترول والغاز، وقطاع الطاقات المتجددة، وقطاع الزيوت الأساسية، وقطاع الفواكه والخضروات، وقطاع الحبوب والسكر، وقطاع مصائد الأسماك، وقطاع صناعة السيارات، وقطاع صناعة الطيران.

الأجور في الصين التي تجعل منطقة شمال أفريقيا منصة أكثر تنافسية لإنتاج المنسوجات والملابس، وكذلك الاستفادة من التسهيلات التي تمنحها اتفاقية أغادير التي تضم مصر والمغرب وتونس والأردن. وفي المقابل ثمة عقبات تعرقل تنمية السلسلة أهمها ضعف اللوجستيات والنقل الدولي بين بلدان شمال أفريقيا، والاضطرابات السياسية والأمنية في بعض دول الإقليم، لاسيما ليبيا، وكذلك تحول الطلب الأوروبي وتسارع انتقال الشركات الدولية إلى وجهات أخرى، وبخاصة بلدان أوروبا الشرقية.[38]

وبخصوص صناعة السيارات، يلاحظ تحكم الشركات متعدية الجنسيات في هذه الصناعة، وبخاصة فيما يتعلق باختيار مواطن العمل لمراحلها المختلفة. وقد لاحظت دراسة اللجنة الاقتصادية لأفريقيا المشار إليها أعلاه أن صناعة السيارات صارت أكثر تفرقًا وتوزعًا على المستوى الدولي، وذلك بقيادة مجموعة من الشركات الرائدة. وصار هيكل الصناعة أشبه بالهرم الذي يتربع على قمته كبار المصنعين الذين يتحكمون في الأبحاث والتطوير وفي استراتيجيات التجميع وبراءات الاختراع والعلامات التجارية، كما يقررون ما يتعين إنتاجه، ومن يتولى ذلك. كما أن بيدهم قرارات نقل هذه المرحلة أو تلك من مراحل الإنتاج من بلد إلى آخر، أو تكامل- أو عدم تكامل- مراحل معينة للإنتاج في نطاق إقليم معين. ويتحكم متعهدو التجهيزات بدرجات مختلفة في بقية السلسلة، لاسيما عمليات تجميع ما يصممونه وينتجونه من أجزاء أو مكونات. وفي أسفل الهرم تقبع شركات التوزيع والصيانة والإصلاح التي تعمل في تعاون وثيق مع متعهدي التجهيزات.

وتعود بدايات صناعة السيارات في المغرب وتونس ومصر والجزائر إلى أواخر خمسينيات وأوائل ستينيات القرن الماضي، حيث قامت على تجميع وتركيب الأجزاء والمكونات، مع استخدام نسبة محدودة من المدخلات المحلية غير الأساسية. وبالرغم من تزايد أهمية صناعة السيارات في شمال أفريقيا، لاسيما في المغرب وتونس، وبدرجة أقل في مصر، إلا أنها ما زالت بعيدة عن إنتاج المحركات والمكابس والأجزاء الفولاذية والعجلات (عدا تونس) وأنظمة المكابح وغيرها من الأنظمة ذات المكون التكنولوجي العالي. وقد أضحت المغرب الدولة الأكثر اندماجًا في سلسلة القيم العالمية لصناعة السيارات من بين بلدان شمال أفريقيا، وهو ما جعلها ثاني مُصنع للسيارات في أفريقيا بعد دولة جنوب أفريقيا. كما انتقلت تونس من أنشطة التجميع إلى أنشطة ذات قيمة عالية، وصارت (في 2015) تحتضن أكثر من 230 شركة تصنع المكونات. وما زالت صناعة السيارات في مصر تعتمد في المقام الأول على تجميع الأجزاء والمكونات. وبالرغم من وجود نحو 100 شركة مصرية للمكونات تحتضن حوالي 480 مصنعًا، منها 60 مصنعًا يصدر منتجاته للخارج، إلا أن نسبة المكون المحلى للسيارة لا تزيد عن 45%، وذلك على ما هو مذكور لاحقًا في الفصل الثاني عشر. وتعتبر الجزائر أقل دول شمال أفريقيا اشتغالًا بصناعة السيارات، حيث لم يزد عدد مصانع التجميع على خمسة مصانع، كما أنها الأقل حظًا فيما تملكه من مصانع الأجزاء والمكونات بالقياس إلى باقي دول شمال أفريقيا. وقد تزايدت التجارة البينية في الإقليم، وبخاصة بعد تفعيل اتفاقية أغادير، لكن غالبية هذه التجارة تنحصر في السيارات السياحية لا في المكونات. وهو ما يعني أن تكامل سلسلة القيمة الإقليمية محدود. كما يلاحظ وجود تشابهات بين دول الإقليم، وهو ما قد يؤدي إلى التنافس بينها أكثر مما يؤدي إلى التكامل. وبالرغم من وجود عوائق أخرى أمام تعزيز سلسلة القيمة الإقليمية في السيارات، لاسيما فيما يتعلق بالتدريب وتنمية كوادر متخصصة، وهيمنة الشركات متعدية الجنسيات على هذه الصناعة، إلا أن ثمة فرصًا لتعزيز التكامل

[38] - اللجنة الاقتصادية لأفريقيا التابعة للأمم المتحدة، ***مؤهلات سلاسل القيمة الإقليمية في شمال لأفريقي: التشخيص القطاعي***، يناير 2018، https:// archive.uneca.org

الإقليمي من خلال إنشاء شركات مشتركة تحتشد فيها الموارد البشرية والمالية لدول الإقليم، وذلك إذا صح منها العزم وحضرت الإرادة، وإذا تحسنت الأوضاع السياسية والأمنية.[39]

ومن الاقتراحات الأخرى التي يمكن النظر فيها بشأن إنشاء سلاسل قيمة إقليمية تضم عددًا من الدول العربية والأفريقية، ثمة اقتراح بإنشاء سلسلة إقليمية للصناعات الغذائية، وسلسلة إقليمية للصناعات المعدنية.[40] وفيما يلي نبذة عن كل من هاتين السلسلتين.

تتكون سلسلة الصناعات الغذائية من ست مراحل تشارك فيها خمس دول: مصر والسودان وكينيا وأثيوبيا والكونغو. تتمثل المرحلة الأولى في إمداد صغار المزارعين بمدخلات الإنتاج من الأسمدة والبذور. بينما يتم في المرحلة الثانية تجميع المحصول في منطقة تجمع من خلال مورد رئيسي او مجموعة موردين. ثم تجرى بعد ذلك عملية متابعة لجودة المنتج للتأكد من نظافته وخلوه من العيوب أو الحشرات. وتتمثل المرحلة الثالثة في عملية التبريد والتجفيف. وفي المرحلة الربعة يتم الشحن إلى مناطق المعالجة البيولوجية والتجميد، وذلك تمهيدًا للانتقال الى المرحلة الخامسة حيث يتم التصنيع طبقا للمنتج من العصر أو التقشير وما إلى ذلك، ثم التعبئة والتغليف ووضع العلامة التجارية. وتختص المرحلة السادسة بالتسويق والشحن للأسواق الإقليمية والعالمية والمتابعة للمستهلك. ويمكن ان تبدأ السلسلة بالتخصص فى الطماطم، نطرا لتوافر المزايا النسبية حيث تعتبر الطماطم الحارة من اكثر المنتجات طلبًا بالسوق الافريقى. وتتوزع أدوار الدول في السلسلة على النحو التالي:

- مصر: تتولى توفير السماد نظرًا لتوافر المزايا التنافسية للسماد. كما تقوم بتوفير بعض التقاوي المعالجة من مراكز البحوث الزراعية، وتشارك في توفير المنتجات الأولية للتصنيع من المنتجات الزراعية وفي مرحلة المعالجة البيولوجية والتسويق.
- كينيا وإثيوبيا: تتولى المراحل الأولية من الزراعة وعملية التبريد والتعبئة والتسويق.
- الكونغو: تتميز بوفرة الأخشاب، ومن ثم يمكنها تصنيع العبوات الخشبية - وهي من المعايير البيئية المهمة للتصدير.
- السودان: تتولى أعمال النقل البري و/أو النهري نظرًا للموقع الجغرافي بوسط المجموعة الإقليمية.

وفيما يتعلق بالسلسلة الاقليمية للصناعات المعدنية، فإنها يمكن أن تشتمل على ست دول: مصر والسودان وليبيا وكينيا وإثيوبيا والكونغو. وتبدأ السلسلة بمرحلةاستخراج المواد الاولية أي المعادن ،ثم مرحلة تجهيز المواد الاولية في صورة سبائك من حديد وفولاذ وألمونيوم وغيرها. وبعد ذلك تأتي مرحلة تشكيل المعادن وتحويلها إلى منتجات وسيطة كقضبان الحديد والنحاس والقصدير والزنك والألمونيوم، ثم إلى مدخلات انتاج لقطاع الالات والمعدات، وإلى منتجات تامة الصنع كأدوات المائدة. وتربط بين هذه المراحل عمليات النقل والتخزين والتوزيع. ويمكن تقسيم العمل بين الدول الست في السلسلة كما يلي:

- كينيا وأثيوبيا والكونغو: تتولى العمل في الصناعات الاستخراجية والتصنيع الأولي لمدخلات الإنتاج الوسيطة.
- مصر والسودان وليبيا: تتولى تصنيع منتجات معدنية تامة الصنع.

---

[39] - المرجع نفسه، ص 70-81.

[40] - حسين عمران، مرجع سبق ذكره.

ومن المهم إدراك أن إقامة سلاسل قيمة إقليمية ليس بالأمر السهل. بل إنه قد يكون أصعب من الالتحاق بسلاسل القيمة العالمية حيث يتوقف الأمر في الحالة الأخيرة على قرار الشركات الكبرى متعدية الجنسيات التي تهيمن على إدارة هذه السلاسل. لكن اشتراك دول إقليم ما في سلاسل قيمة عالمية قد يعرقل تكوين سلاسل قيمة إقليمية أو يصرف النظر عنها، وذلك لما قد ينشأ بين دول الإقليم من عناصر التنافس – لا التكامل- في سياق المشاركة في سلاسل القيمة العالمية. ومع ذلك فليس من المستبعد تمامًا أن تكون سلاسل القيمة الإقليمية عامل جذب لسلاسل القيمة العالمية، كما هو حاصل في دول شرق آسيا.

ومن أبرز العقبات التي تعترض تكوين سلاسل قيمة إقليمية غياب الإرادة السياسية اللازمة للتكامل الإقليمي، والطبيعة غير الإلزامية لما يسطر في الاستراتيجيات والاتفاقيات الإقليمية، وغياب برامج عملية ومشروعات مشتركة مدروسة ومصممة جيدًا، وتفضيل بعض الدول إقامة سلسلة قيمة قطرية لبعض الصناعات (كما هو الحال في صناعة الغزل والنسيج والملابس في مصر والمغرب وتونس)، ومقاومة مراكز قوى سياسية واقتصادية ذات مصالح في المحافظة على الوضع القائم. ويضاف إلى ما تقدم كثرة الأنشطة غير النظامية وغلبة المشروعات الصغيرة الحجم مما لا يتيسر معه توافق منتجاتها مع المواصفات الإقليمية- ناهيك عن المواصفات العالمية، وعدم كفاية المعلومات لدي الكثيرين من المنتجين بشأن فرص التعاون الإنتاجي مع أقرانهم في دول الجوار، وبشأن الفوائد التي يمكن أن تعود عليهم من سلاسل القيمة الإقليمية ومن اتفاقيات تحرير التجارة فيما بين دولهم. واخيرًا وليس آخرًا ثمة عقبة كبرى، ألا وهي الاضطرابات الأمنية والسياسية في دول الإقليم (كما هو حادث في اليمن والعراق وسوريا وتونس والسودان والصومال)، والنزاعات التي قد تصل إلى حد قطع العلاقات الدبلوماسية بين بعض الدول (كما هو الحال بين الجزائر والمغرب) أو الصراع العسكري فيما بينها (كما بين اليمن والسعودية).[41] ولذا يبقى إنشاء سلاسل قيمة إقليمية مرهونًا بتذليل هذه العقبات.

السبيل الرابع لتوسيع السوق أمام الصناعات التي تستهدف تعميق التصنيع هو محاولة الالتحاق بحلقة أو أكثر من حلقات سلاسل القيمة العالمية التي صارت تشكل التجسيد الحي لظاهرة العولمة. وهناك صناعات صار وجودها مرتبطًا بهذه السلاسل، كما هو ملاحظ بالنسبة لصناعة السيارات والصناعات الإلكترونية وغيرها. وتهيمن على إدارة سلاسل القيمة العالمية الشركات متعدية الجنسيات. ولذا صارت السياسات الجاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر- لاسيما من خلال الشركات متعدية الجنسيات- سبيلًا لزيادة مشاركة الدولة في سلاسل القيمة العالمية. وبطبيعة الحال فإن الشركات متعدية الجنسيات تدير سلاسل القيمة العالمية وفقًا لمصالحها الخاصة التي لا تتطابق دائمًا مع مصالح البلدان المستضيفة لأنشطتها، وبخاصة البلدان الساعية للتنمية. ولذا فإن هذا السبيل قد يتيح للدول النامية تصنيع مكون ما بشروط هذه الشركات فيما يتعلق بالإنتاج وتقنياته وفيما يتعلق بفرص التصدير.

وعمومًا فإنه إذا كان للاشتراك في سلاسل القيمة العالمية مزايا، فإنه لا يشكل بالضرورة بابًا مأمونًا ولا طريقًا يسيرًا للتصنيع، فضلًا عن تعميقه. ومدار الأمر في هذا الشأن هو طبيعة الحلقة التي يسمح للدولة النامية بالدخول فيها، ومدى ارتباط هذه الحلقة بتنمية الطاقات الإنتاجية المحلية عمومًا، ومدى الإسهام في تعميق التصنيع خصوصًا. كما أنه

---

[41] - اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، مرجع سبق ذكره، ص 11-12. أنظر أيضًا:
IGC, ***Regional Value Chains in East Africa, Summary Report***, Oct. 2016, https://www. Researchgate.net/publication..

من المهم مراعاة موقع الحلقة التي تلتحق بها الدولة في السلسلة، وما قد يترتب عليها من فرص للالتحاق بحلقات أرقى من السلسلة. وثمة دلائل كثيرة على ميل الشركات المهيمنة على السلسلة العالمية إلى الاحتفاظ بالوظائف عالية القيمة المضافة التي تقع في طرفي ما يطلق عليه منحنى الابتسامة(smile curve) الذي يشبه حرف U منفرج. ويربط هذا المنحنى بين أنشطة إضافة القيمة وبين ما تولده من قيمة مضافة، حيث تقع في الطرف الأيسر منه الوظائف المرتبطة بالمعرفة والبحوث والتطوير والابتكار والتصميم، وتقع في الطرف الأيمن الوظائف المتعلقة بالتسويق والتوزيع وما يتعلق بها من خدمات لوجستية، بينما تقع عمليات التصنيع والتجميع في قعر المنحنى دلالة على انخفاض القيمة المضافة.[42]

والمستفاد من الدراسات التي تناولت العلاقة بين الاشتراك في سلاسل القيمة العالمية وبين التنمية أن هذه العلاقة ليست بسيطة أو مباشرة. والعبرة تكمن في السياق الإنتاجي والتصديري للمصنوعات. فعندما يكون العنصر الأكثر جذبًا للشركات متعدية الجنسيات هو الأجور المنخفضة وليس الإنتاجية الأعلى، تزداد احتمالات التضحية بجودة المنتج ورشادة القرار الاقتصادي، ومن ثم يصبح الخطر على المسار التنموي كبيرًا. وعندما يقترن الاندماج في سلاسل القيمة العالمية بانخفاض المكون المحلي للصادرات في سياق أداء تصديري ضعيف للمصنوعات، قد يكون هذا الاندماج معرقلًا للتحول الهيكلي المنشود للاقتصاد من المنظور التنموي، كما هو الحال في أفريقيا وأمريكا اللاتينية. وعمومًا فإن مستوى التطور الاقتصادي عامل مهم في تحديد أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على فرص الارتقاء بالتصنيع وعلى هيكل الصادرات. فكلما ارتفع مستوى التطور، تزايد فرص الارتقاء. والظاهر من بعض الدراسات إلى أن الظروف التي تجعل من السهل الالتحاق بسلاسل القيمة العالمية يمكن أن تشكل عائقًا أمام الترقي في السلسلة، وذلك لأن الحلقات التي يسهل الالتحاق بها عادة ما ترتبط بتشابكات أمامية وخلفية أقل، وبمستوى تطور مؤسسي أضعف. ويبدو أن عددًا قليلًا من الدول النامية التي يقع معظمها في شرق آسيا هي التي تمكنت من بناء روابط قوية بين الشركات المحلية والشركات الأجنبية، ومن ثم تمكنت من الترقي في السلسلة. ومن الثابت أن التباين بين الآمال المعقودة على الاشتراك في سلاسل القيمة العالمية وبين النتائج الفعلية راجع إلى ما أشير إليه سلفًا من عدم التطابق بين مصالح الشركات الدولية والمصالح التنموية للبلدان المستضيفة لأنشطتها.[43] ولذا فثمة حاجة ماسة لحسن تصميم السياسات الصناعية، وللتحلي بمنظور طويل المدى لا يضحي بالعائد التنموي مقابل كسب مادي في المدى القصير.

والظاهر أن مشاركة مصر في سلاسل القيمة العالمية محدودة، سواء أكانت مشاركة خلفية أم مشاركة أمامية. وبالرغم من تزايد مشاركة مصر في هذه السلاسل، إلا أن هذه المشاركة غلب عليها التكامل الأمامي، حيث تشكل صادرات مصر مدخلات لصادرات دول أخرى. ففي 2018 كان 39% من القيمة المضافة لصادرات مصر متمثلة في مدخلات ساهمت في القيمة المضافة لصادرات دول أخرى. وهي نسبة مرتفعة بالقياس إلى دول مثل الأردن وتونس وتركيا والهند وماليزيا. أما التكامل الخلفي المتمثل في اعتماد الصادرات المصرية على سلع وسيطة مستوردة فقد كان ضعيفًا، حيث لم تتجاوز القيمة المضافة الأجنبية المتضمنة في الصادرات المصرية 11% من القيمة المضافة الكلية للصادرات المصرية. وهذه

---

[42]- ينظر كمثال لتحليل منحنى الابتسامة في سلاسل القيمة للصناعات التحويلية:
R. Baldwin and T. Ito, "the smile curve: Evolving sources of value added in manufacturing", ***Canadian Journal of Economics,*** vol. 54, Issue 4, 2021, https://dio.org/10.1111 /caje.12555

[43] -Kozul-Wright..., op. cit., pp. 251-252

النسبة أقل من النسب الخاصة بدول المقارنة سالفة الذكر.[44] وختامًا لهذا القسم نقول إن التحاق مصر بسلاسل القيمة العالمية ليس هدفًا في حد ذاته، وأنه من الواجب أن يخضع لتقدير دقيق للمزايا والعيوب من منظور تنموي طويل المدى. كما يتعين مراعاة أن هذا الالتحاق لا يغني عن بذل جهود قوية لبناء القدرات الصناعية المحلية التي يعول عليها في التحرر من التبعية ورفع مستوى الاعتماد على الذات.

سادسًا- مراعاة الاعتبارات البيئية عند تعميق التصنيع

لم يعد هناك مجال لتكرار نمط التصنيع الذي ساد منذ الثلث الأخير للقرن السابع عشر، والذي كان من سماته الرئيسية تجاهل الآثار السلبية للتصنيع على البيئة، وإهمال متطلبات الاستدامة البيئية. فقد ازداد الوعي بمخاطر التصنيع على الأوضاع البيئية القطرية وعلى تغير مناخ العالم، وتزايدت الضغوط المحلية والعالمية من أجل مراعاة الاعتبارات البيئية في مختلف مناحي الحياة، وفي مقدمتها النشاط الصناعي. ولا تختلف الأبعاد البيئية لبرامج تعميق التصنيع المحلى عن برامج التصنيع بشكل عام، حيث تتضمن جميع البرامج مدخلات للتصنيع (من مواد خام معدنية وكيميائية وحيوية)، ومخرجات (أساسية وثانوية)، ومخلفات صلبة وسائلة، وانبعاثات هوائية، ونظم إدارة بيئية، وسياسات وتشريعات بيئية. كما تشترك جميعها في ضرورة اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لمنع أي تأثيرات سلبية أو ضارة على عناصر البيئة والتأكد من السلامة والأمان البيئي. ويقع على السياسة الصناعية دور مهم في تشجيع الإجراءات الصناعية المحابية للاستدامة البيئية بوجه خاص، وللتنمية المستدامة بوجه عام، كإجراءات الاقتصاد في استخدام الموارد الطبيعية، ورفع كفاءة استخدام الطاقة، والتحول إلى الطاقات المتجددة، والحد من التلوث الصناعي، وزيادة عمليات إعادة تدوير الموارد وتحويل الاقتصاد إلى اقتصاد دوار (circular economy)، وتشجيع البحث العلمي على التوصل إلى ابتكارات تساعد في تسريع وتيرة إنجاز هذه الإجراءات وغيرها مما يندرج تحت إجراءات التخفيف (mitigation) والتكيف (adaptation) اللازمة لمواجهة تغير المناخ.

والظاهر من الإحصاءات البيئية للعام 2019 أن قطاع الصناعة (التحويلية وغيرها) مسئول عن حوالي 20% من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG emissions). وهذه هي الانبعاثات المباشرة، أي التي لا تشتمل على الانبعاثات التي تولدها قطاعات أخرى يعتمد عليها القطاع الصناعي كقطاعات الطاقة والنقل والتشييد. وتقدر الانبعاثات الناتجة عن قطاعات الطاقة والنقل والصناعة بنحو 82% من إجمالي الانبعاثات في مصر. وبالرغم من أن إسهام مصر في الانبعاثات العالمية لا يزيد على 0.6% في الوقت الحاضر، إلا أن التقديرات المستقبلية لكلفة أثار تغير المناخ المتضمنة ارتفاع نسبة التحضر والنمو الاقتصادي في مصر بحلول عام 2060 تتراوح بين 2% و6% من الناتج المحلي الإجمالي.[45]

وحسب مؤشر اليونيدو لكفاءة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الصناعات التحويلية المصرية (مقيسةً بالكيلوجرام لكل وحدة من القيمة المضافة للصناعات التحويلية)، يتضح تقلب هذه الانبعاثات خلال العقدين الأولين من القرن

---

[44] -IMF, ***ARE-2021 Article IV Consultation, Second Review***, IMF Country Report No. 21/163,IMF, July 2021, p.63.

وقد ظهرت محدودية مشاركة مصر في سلاسل القيمة العالمية بالمقارنة بمشاركة باقي دول جنوب البحر الأبيض المتوسط (لبنان-الأردن- الجزائر – المغرب) في الدراسة التالية:

OECD, ***Making global value chains more inclusive in the MED region: The role of MNE-SME linkages***, EU-OECD Programme on Promoting Investment, Beirut Workshop, 17-18 April 2018, at https://www.oecd.org/mena/competitiveness.pdf

[45]- World Bank, ***Egypt- Country Climate and Development Report***, The World Bank, Nov.8, 2022, p. 1.

الواحد والعشرين. فبعد اتجاهها للانخفاض من 1.02 كجم في 2001 إلى 0.69 كجم في 2004 ، عادت للارتفاع حتى بلغت 0.96 كجم في 2007. ثم اخذت الانبعاثات اتجاهًا عامًا نزوليًا حتى بلغت 0.51 كجم في 2016. ولكن الانبعاثات عادت للارتفاع بعد ذلك حتى بلغت 0.67 كجم في 2019؛ وهو مستوى قريب مما تحقق في 2010 (0.66 كجم)، وهو ما جعل مصر تحتل المرتبة 97 بين 131 دولة، أي قرب بداية الربع الأخير من هذه الدول. وهو ترتيب متأخر، وينم عن أداء بيئي غير جيد، لاسيما إذا علمنا أن مؤشر الانبعاثات كان في انخفاض متواصل في الدول ذات الدخل المتوسط التي تنتمي مصر إليها.[46]

وانطلاقًا من الارتباط القوي بين الأداء البيئي والأداء في قطاع الطاقة، تجدر الإشارة إلى موقف مصر فيما يتعلق بالتحول في مجال الطاقة. ومن المؤشرات المفيدة في هذا الشأن مؤشر ETI (Energy Transition Index) الذي يرصد أداء نظام الطاقة في الدول ويقيس جاهزيتها للتحول إلى طاقة أكثر أمانًا واستدامةً واعتمادية. وطبقًا لهذا المؤشر كانت مصر في المرتبة 76 من بين 115 دولة في العام 2021، أي في بداية الثلث الأدنى من الدول التي يشملها المؤشر.[47]

وطبقًا لمؤشر الأداء الصناعي الأخضر الذي يتركب من ثلاثة مؤشرات فرعية هي: القدرة على إنتاج مصنوعات خضراء وتصديرها، ودور التصنيع الأخضر في القيمة المضافة للصناعات التحويلية وفي صادراتها، والأبعاد الاجتماعية (التوظف) والبيئية (انبعاثات ثاني أكسيد الكربون) للتصنيع الأخضر، تراجع موقع مصر بين 112 دولة من المرتبة 61 في 2014 إلى المرتبة 64 في 2017. وبالرغم من أن مصر جاءت في المرتبة الثالثة بين 16 دولة أفريقية حسب لها مؤشر الأداء الصناعي الأخضر(حيث تأتي بعد جنوب أفريقيا وتونس)، إلا أنه يتعين ملاحظة أن أداء مصر ينتمي إلى أداء أفريقي ضعيف (حسب المؤشر العام للأداء الصناعي الأخضر وحسب مؤشراته الفرعية الثلاثة)، وذلك بالمقارنة بالأقاليم الأخرى.[48]

وثمة دلائل تشير إلى أن إدراك المنشآت الصناعية المصرية لأهمية النواحي البيئية لم يزل محدودًا، وخاصة فيما يتعلق بمراقبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وكفاءة استخدام الطاقة. فقد تبين من مسح للمنشآت الصناعية أجراه البنك الدولي في الفترة 2019-2020 أن نسبة المنشآت التي تراقب انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لم تزد على الثلث، وأن 18% من المنشآت كانت تراقب استهلاك الطاقة، وأن 16.8% من المنشآت اتخذت إجراءات لتحسين كفاءة استخدام الطاقة. وهو ما يشير إلى أن معظم المنشآت الصناعية المصرية لا تتعامل مع الاستثمار في رفع كفاءة الطاقة كأولوية بالقياس إلى غيرها من الاستثمارات. وربما يرجع هذا السلوك- وإن كان بصورة جزئية- إلى ضعف الوعي البيئي لدى المستهلكين النهائيين لمنتجات هذه المنشآت، حيث أفادت4.3% فقط من المنشآت أن عملاءها يطلبون شهادات بيئية، أي شهادات صادرة من الجهات المتخصصة في مراقبة مدى توافق المنتجات وطرق تصنيعها مع المعايير البيئية المقررة. وبالرغم من أن هذه النسبة ترتفع إلى 16% في حالة المنشآت الكبيرة (التي تشغل أكثر من 100 عامل)، وإلى 12% في حالة المنشآت التي تصدر جانبًا من إنتاجها، فإنها تظل محدودة.[49]

---

[46] -UNIDO, ***Industrial Analytics Platform***, www.iap.unido.org/data…
[47] -World Economic Forum, ***Fostering Effective Energy Transition 2021***, WEF, April 2021,P.13.
[48] - J. de Alba and V. Todorov, ***Measuring and benchmarking the green industrial performance of countries and economies: the GIP index***, Department of Policy, Research and Statistics, UNIDO, Vienna, WP. 1/2022.
[49] World Bank, op. cit., p. 43.

ويشير الوضع القائم في مصر إلى أنه بالرغم من أن مجهودات كثيرة قد بذلت لدعم وتعزيز الجوانب البيئية في الصناعة المصرية بشكل عام، إلا أن الحاجة لم تزل قائمة إلى تطوير السياسات والتشريعات وإجراءات الإدارة البيئية. وفيما يلي بيان موجز عن كل عنصر من هذه العناصر.

أولًا: في مجال السياسات

من أهم الاعتبارات التي يجب أن تتوفر في أي نشاط صناعي أن تتماشى السياسات التي تحكمه مع السياسات البيئية وسياسات التنمية المستدامة التي تنتهجها مصر. ومن أبز السياسات التي تتبناها وزارة البيئة ما يلي:

(أ) زيادة التوجه نحو التنمية الاقتصادية الخضراء الأقل اعتمادًا على الكربون.

(ب) دعم أنظمة الإدارة البيئية المتكاملة لتوفير بيئة صحية للمواطنين.

(ت)إدراج البعد البيئي في المشروعات التنموية، والتوسع في دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مجال البيئة.

(ث) التصدي للآثار الضارة للتغيرات المناخية بالتنسيق مع الجهات المعنية.

(ج) الحفاظ على الموارد الطبيعية، من خلال تطوير البنية التحتية، وتنمية وتطوير المحميات الطبيعية، والحفاظ على الثروات البحرية والبرية.

(ح) الارتقاء بالسلوكيات البيئية للمجتمع بنشر الوعي البيئي بين الافراد والمؤسسات.

(خ) تبنى سياسات مالية داخلية محفزة وداعمة للمنشآت الصديقة للبيئة، وتغليظ العقوبات الموقعة ضد الانتهاكات والممارسات البيئية الخاطئة.

(د) تفعيل وتطوير النظام التشريعي البيئي.

(ذ) تكامل العمل من خلال التنسيق بين المؤسسات الحكومية وغير الحكومية المختلفة على المستوى المحلى والإقليمي والدولي.

(ر) دعم لامركزية الإدارة البيئية، وبناء قدرات الإدارات البيئية بالمحافظات.

(ز) إدماج قضايا النوع الاجتماعي، وتفعيل دور المرأة والشباب في الخطط البيئية.

والظاهر أن هناك توافقًا بين السياسات البيئية والسياسات الصناعية كما عبرت عنها استراتيجية التنمية الصناعية 2016-2020 والاستراتيجية الوطنية للإنتاج الأنظف للصناعات المصرية (2004) وسياسات التنمية المستدامة كما عبرت عنها استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030. وفي إطار استراتيجية التنمية الصناعية قامت وزارة الصناعة والتجارة بتنفيذ مشروع نقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة لدول جنوب البحر المتوسط (MED TEST II) بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO، حيث قدمت خدمات فنية لعدد 26 شركة في قطاعات الصناعات الكيميائية والصناعات الغذائية والمشروبات وصناعات الغزل والنسيج. وقد تبين من تقدير الفوائد والعوائد الإيجابية للمشروع تحقق وفورات اقتصادية سنوية ناتجة عن تلك التكنولوجيات بما يزيد عن 10.3 مليون يورو، وخفض استخدام الطاقة بحوالي 411.049 قدره ميجاوات في السنة، وتوفير أكثر من 2 مليون متر مكعب/ سنة من المياه، وخفض تولد 12,246 طن من النفايات الصلبة.[50]

[50] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، ***التقرير الختامي لمشروع نقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة لدول جنوب المتوسط***، 2018.

ومن أبرز السياسات التي اتخذت للتخفيف من آثار تغير المناخ سياسة التوسع في إنتاج الطاقات المتجددة، والتي تجسدت في مشروعات الطاقة الشمسية في بنبان وكوم امبو بأسوان وفي أسيوط، ومشروعات طاقة الرياح بالزعفرانة وجبل الزيت. وتم تنفيذ مشروع لرفع كفاءة الطاقة في الأنشطة الصناعية (2013-2018). وثمة مشروع للاستفادة من الطاقة الشمسية في عمليات التسخين بالمصانع(2014-2022).[51]

وفي مجال التحول إلى الصناعات الخضراء، يذكر تقرير حديث لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار أنه في العام 2020 بلغ عدد مصانع تدوير القمامة 51 مصنعًا، وعدد المصانع التي تطبق مفهوم الاقتصاد الأخضر 24 مصنعًا، وعدد محطات معالجة الصرف الصحي 421 محطة. كما يشير هذا التقرير إلى أن الحكومة تستهدف تدشين 14 مشروعًا من المشروعات الخضراء خلال الفترة 2023-2030.ومن أبرز هذه المشروعات مشروعات إدارة المخلفات الصلبة، ومشروعات إنتاج الطاقات الجديدة والمتجددة، ومشروعات لإنتاج الإيثانول الحيوي وإنتاج الوقود الحيوي من الطحالب، ومشروعات لإنتاج البلاستيك القابل للتحلل.[52]

وباعتبار أن أي نشاط تنموي قد تكون له إيجابيات وسلبيات، فمن المهم تعظيم الإيجابيات وإلقاء الضوء عليها، والعمل على تلافي السلبيات أو الحد منها باستخدام الأدوات المناسبة. وفي هذا الصدد، تشير المجهودات التي تمت في مصر منذ التسعينيات إلى توفر خبرات محلية عديدة ومتنوعة في مجال التصنيع المحلي من أجل حماية البيئة في مصر يمكن – من خلال تقييمها ودراسة عوامل النجاح والفشل - تحديد نقاط القوة والضعف، والبناء عليها للاستفادة منها في كافة القطاعات. وفي هذا السياق يقترح- على سبيل المثال- إجراء دراسة لتقويم النتائج البيئية لمشروع إنشاء المدينة الصناعية للغزل والنسيج والصناعات الجلدية بمدينة الروبيكي، وبخاصة مشروع توطين صناعة المدابغ التي انتقلت إليها من منطقة مجرى العيون بالقاهرة القديمة، وذلك باعتباره تجسيدًا لفكرة التجمعات الصناعية الصديقة للبيئة.[53]

ثانيًا: في مجال التشريعات

تسعى الدولة نحو حماية البيئة في كافة المجالات الصناعية من خلال تطوير التشريعات من قوانين وأدوات أخرى داعمة لتقنين هذه السياسات وضوابط تنفيذها. كما تقوم الدولة بتيسير إجراءات التنمية الصناعية مع مراعاة عدم التضحية بهدف حماية البيئة. وتغطي التشريعات البيئية والصناعية المصرية المتاحة كافة المشروعات الصناعية من خلال القوانين، واللوائح التنفيذية، والقرارات الرئاسية والوزارية. وقد وضعت هذه التشريعات ضوابط لإقامة وتشغيل وإدارة هذه المشروعات، في تكامل مع الاتفاقيات الدولية. وبمراجعة هذه التشريعات تبين أن إجراءات وضوابط منح تراخيص المنشآت الصناعية التي كان معمولًا بها منذ صدور القانون 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية في 1995، وبالتالي الأدوار والمسئوليات وأيضا نظام التفتيش البيئي لهذه المنشآت قد تم تغييرها بإجراءات وضوابط أخرى نص عليها القانون رقم 15 لسنة 2017 ولائحته التنفيذية، وذلك بغرض تيسير إجراءات منح التراخيص للمشروعات الصناعية. كما أصدرت الهيئة العامة للتنمية الصناعية الأدلة الإرشادية لممارسة الأنشطة الصناعية منخفضة المخاطر وعالية

---

[51] - World Bank, op. cit., p. 17.

[52] - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ***الصناعات الخضراء***، ورقة سياسات، ديسمبر 2022.

[53] - للمزيد حول التجمعات الصناعية الإيكولوجية/الصديقة للبيئة، ينظر:

UNIDO, ***Implementation Handbook for Eco-Industrial Parks***, UNIDO, 2017.

المخاطر ومتناهية الصغر في مارس 2018، والدليل الإرشادي لإعداد دراسة العرض البيئي في نوفمبر 2019. وصدر في 2020 القانون رقم 202 بشأن تنظيم إدارة المخلفات.

ومن المبادئ التي تحكم الاستثمار بمقتضى قانون الاستثمار رقم 72 لسنة 2017: مراعاة جميع النواحي ذات الصلة بحماية البيئة والصحة العامة. وقد تضمن القانون منح حافز يتمثل في خصم من صافي الأرباح الخاضعة للضريبة بنسبة 30% من التكاليف الاستثمارية للمشروعات المعتمدة على الطاقة الجديدة والمتجددة، وللمشروعات التي تنتج هذه الطاقة، ولمشروعات إعادة تدوير المخلفات.

وبالنظر إلى أنه لم يمر وقت كاف لتقييم معظم هذه التغييرات التشريعية وما صاحبها من إجراءات تنفيذية، يقترح إجراء دراسة في وقت لاحق لتقييم تأثير هذه التغييرات على الأداء البيئي للمشروعات الصناعية، وللوقوف على إيجابيات وسلبيات هذا النظام وتأثيره على تنمية الأنشطة الصناعية واستدامتها في مصر، وبالتالي تقديم الاقتراحات اللازمة بشأن الإجراءات والمسئوليات والأدلة الاسترشادية وغيرها من عناصر التقييم.

ثالثًا: في مجال إجراءات الإدارة البيئية

يعتبر تقويم الآثار البيئية للأنشطة الصناعية من أهم الإجراءات التي يجب أن تتم قبل البدء في تنفيذ أي مشروع صناعي، سواء تمت من خلال دراسة وفقًا للإجراءات والضوابط والعناصر والتصميمات والمواصفات والأسس والأحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة (وذلك تطبيقا لقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية وتعديلاته اللاحقة)، أو وفقًا للضوابط والعناصر واشتراطات لجنة منح التراخيص للمشروعات التي تقام في مناطق صناعية (وذلك تطبيقا للقانون رقم 15 لسنة 2017 بشأن تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية ولائحته التنفيذية). ولكن استيفاء هذا الإجراء لا ينفي أهمية دراسة الأوضاع البيئية لهذه المنشآت بعد تشغيلها، وذلك باعتبارها خط دفاع لتجنب أي مخاطر بيئية مستقبلية، ويمكن من خلالها التأكد من توفر متطلبات السلامة والأمان البيئي للنشاط الصناعي. ويشمل ذلك:

(أ) التأكد من عدم تجاوز الحدود المسموح بها لملوثات الهواء ولجملة الملوثات وفقًا لما ينص عليه قانون البيئة ولائحته التنفيذية.

(ب) التثبت من مراعاة الضوابط الخاصة بالتعامل مع الخامات المحلية وضوابط استيراد الخامات المستوردة الواردة في التشريعات المنظمة مثل قوانين البيئة ولوائحها التنفيذية، وقوانين وقرارات وزارة التجارة والصناعة واللوائح التنفيذية.

(ت) مراجعة مدى تكامل المنظومة الخاصة بمصادر الطاقة وعمليات النقل وشبكات التوزيع وغيرها، ومصادر المياه ونظام إدارتها وإعادة استخدامها.

(ث) التأكد من الضوابط الخاصة بمنع أي تأثيرات سلبية على البيئة أثناء تداول مخرجات التصنيع، شاملة المنتجات الأساسية والمنتجات الثانوية ومخلفات عملية التصنيع، والتحقق من التعامل الآمن والمستدام مع هذه المخلفات من منظور الاقتصاد الأخضر والاقتصاد الدوار وبمراعاة القانون الجديد الذي ينظم كل ما يرتبط بعمليات الإدارة المتكاملة لمنظومة سليمة آمنة للتعامل مع المخلفات بمختلف أنواعها.

(ج) التحقق من مدى توافق التكنولوجيات المستخدمة مع سياسات الإنتاج الأنظف والاقتصاد الأخضر في مراحل دورة الحياة المختلفة للمنتج الصناعي، بدءًا من استخراج الخامات أو الحصول عليها، وحتى توزيع المنتجات واستهلاكها، والتخلص النهائي من المخلفات والنفايات الخطرة.

(ح)مراجعة نظام الإدارة البيئية للمنشأة الصناعية، متضمنًا الإطار التشريعي الذي يحكم هذا النشاط الصناعي ونظم الرصد والمتابعة والجهات ذات العلاقة، بما في ذلك مراجعة السجل البيئي الواجب على كل منشأة إعداده والاحتفاظ به وفقا للقوانين السابق ذكرها، حيث تسجل به البيانات الخاصة بالمدخلات والمخرجات والمخلفات وكل ما من شأنه التأثير على عناصر البيئة. ويرتبط ذلك بواحد من الإجراءات القانونية بالغة الأهمية، وهو التفتيش البيئي على المنشآت الصناعية الذي ينفذ من خلال هيئة تقوم بتشكيلها هيئة التنمية الصناعية من الجهات ذات العلاقة - ومنها وزارة البيئة بالطبع.

خاتمة

الظاهر من البحث في السياسة الصناعية في مصر هو عدم اتباع سياسة صناعية داعمة لتعميق التصنيع المحلي في مصر خلال السنوات الماضية بالمفهوم المعمول به في الدول التي حققت نجاحًا في هذا المجال. وهذا ما تبين من مقارنة الحالة المصرية بالممارسات الفضلى. فالغالبية العظمى من السياسات أو البرامج الخاصة بتوطين التصنيع المحلي لم تتضمن مستهدفات كمية محددة، بحيث يمكن اعتبارها مؤشرات قياس أداء يمكن متابعتها وتقييم نتائجها. ويستثنى من هذا التعميم اعتماد مستهدفات كمية لبعض مؤشرات قياس الأداء المتضمنة في خطة التغيرات الهيكلية التي أطلقتها مؤخراً وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية في إبريل 2021، وتضمين خطط وزارة التجارة والصناعة أرقامًا محددةً بالنسبة لاستراتيجيات وسياسات وبرامج تشجيع الصادرات المصرية. ولكن لم تتضمن استراتيجية وزارة التجارة والصناعة لتعزيز التنمية الصناعية والتجارة الخارجية (2016-2020) أي أهداف كمية لتعميق أو توطين التصنيع المحلي.

كما يتضح غياب الاستهداف القطاعي أو الجغرافي لسياسة تعميق التصنيع المحلي. وبالرغم من أن استراتيجية وزارة التجارة والصناعة لتعزيز التنمية الصناعية والتجارة الخارجية (2016-2020) ذكرت تعميق التصنيع المحلي كأحد مرتكزات الاستراتيجية، إلا أنها لم تتضمن الربط بين الاستهداف الجغرافي والقطاعي، وبين برامج لتعميق وتوطين التصنيع المحلي. وتشير الخبرات الناجحة إلى ارتباط سياسات التنمية الصناعية وسياسات تعميق التصنيع المحلي بتطوير قطاع الزراعة ليصبح أكثر كفاءة وأعلى من حيث الإنتاجية والعائد على الفدان أيضًا، وأكثر استخدامًا للتكنولوجيا المتطورة وللابتكارات. ولكن البيانات المتاحة تشير إلى تواضع مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي (12%)، وإلى تواضع إنتاجية قطاع الزراعة، وإلى التعدي على الأرض الزراعية وتآكلها بسبب ضعف العائد على الفدان المزروع، وذلك على الرغم من تخصيص الدولة لآلاف الأفدنة لأغراض السكن والتنمية العمرانية. كما تؤكد الخبرات السابقة على أهمية النهوض بقطاع الصناعات الاستخراجية لأنه يساعد في تعميق التصنيع بتقديم بعض الخامات البديلة لما يتم استيراده. وفيما يتعلق بالاستثمار الأجنبي المباشر فإن السياسات الصناعية والاستراتيجيات المختلفة لم

تضع مستهدفات كمية لاجتذابه لقطاع الصناعة التحويلية، أو لأنشطة صناعية بعينها، أو لتعميق الصناعة، أو حتى لتحفيز الصادرات. وما زال الاستثمار الأجنبي المباشر يتركز في قطاع البترول والغاز الطبيعي.

وقد عني هذا الفصل ببيان أهم الأدوات التي يمكن استخدامها لتعميق التصنيع المحلي. منها خفض التعريفة الجمركية على المُدخلات المستوردة شريطة استخدام نسبة محدّدة من المُدخلات المحلية. ومنها منح إعفاءات ضريبية في حالة استخدام مُدخلات وسلع وسيطة محلية لا تقل عن نسبة محدّدة. ومنها تقديم تسهيلات ائتمانية وقروض بشروط ميسرة للشركات التي تحقق نسبًا معينةً من التصنيع المحلي. ومنها تبني إجراءات حمائية لمنع تصدير المواد الخام التي تدخل في عمليات التصنيع المحلي. ومنها إقامة مناطق ذات طبيعة خاصة (صناعية و اقتصادية و تصديرية) تتمتع الشركات العاملة فيها بإعفاءات مالية، ومزايا تفضيلية إذا حققت نسبةً معينةً من التصنيع المحلي، وتخصيص أراضي لإقامة المصانع أو المجمعات الصناعية أو العناقيد الصناعية التي تتوجه لتعميق التصنيع المحلي ولتوطين الصناعات التي تعتمد على استخدام المواد الخام المحلية، مع تخصيص هذه الأراضي بأسعار تنافسية، أو السماح بسداد قيمة الأرض على أقساط طويلة المدى، أو توفير المرافق للأراضي بدون مقابل، أو برسوم بسيطة، أو بتسهيلات ميسرة، أو إعفاء الأراضي من الضرائب المرتبطة بالملكية. ومنها إنشاء محاور التنمية والطرق والبنية الأساسية ومد خطوط النقل البري أو الجوي أو البحري، وتطوير الخدمات اللوجستية الداعمة للمناطق الصناعية أو الأراضي الصناعية التي يتم تخصيصها للتصنيع المحلي، بحيث تزيد الاتصالية بين مصادر المواد الخام ومناطق التصنيع ومنافذ البيع؛ وهو ما يساعد في خفض الفاقد، وترشيد تكلفة النقل والشحن. ومنها تقديم دعم لتشغيل العمالة، أو دعم للفرص التدريبية، خاصة إذا اقترنت بالتشغيل، وتوفير خدمات الأعمال أو خدمات المراكز التكنولوجية أو خدمات الدعم الفني برسوم منخفضة، وذلك في حالة تحقق نسبة معينة للقيمة المضافة المحلية. ومنها دعم أنشطة البحث والتطوير ونقل التكنولوجيا والابتكار للصناعات التي تحقق نسبة معينة من التصنيع المحلي أو القيمة المضافة المحلية.

ومن أهم الدروس المستخلصة من الخبرات الدولية ضرورة تبنّي سياسة صناعية وطنية يتم إعدادها بشكل تشاركي وتساهم في تطويرها وتنفيذها الأطراف ذات الصلة، مع إدراك أن السياسة الصناعية الناجحة تتطور من خلال التجريب. ومن المهم أيضًا دمج السياسة الصناعية مع سياسة للتجارة وسياسة للابتكار، مع مشاركة كافة الأطراف المعنيّة من شركات قطاع عام وقطاع خاص محلية وأجنبية، وإدارة محلية وحكومة مركزية، ومؤسسات دولية معنيّة بالتمويل. ومن هذه الدروس أيضًا أنه يتعيّن تحديد مجموعة من الأهداف القابلة للقياس تتسق مع الأولويات المحددة بوضوح للسياسة الصناعية. ولما كانت السياسة الصناعية تستغرق زمنًا طويلًا نسبيًا قبل أن تظهر نتائجها على أرض الواقع، فمن المهم مواصلة تنفيذ السياسة الصناعية بغض النظر عن تغيير القيادة أو الإدارة. ولا يمكن أن تُحقق السياسة الصناعية نتائج ملموسة دون توفير موارد مالية كافية لتمويل مكوّنات هذه السياسة الصناعية. وأخيرًا وليس آخرًا، فإنه من اللازم لنجاح السياسة الصناعية وجود دعم سياسي على أعلى مستوى، وتوفير قيادات حكومية ذات كفاءة عالية لإدارة وتنفيذ السياسة الصناعية، مع وجود إطار تنظيمي ومؤسسي ملائم.

وقد تبين أمران من مناقشة أثر اتفاقيات منظمة التجارة العالمية على الحيز المتاح لصنع السياسة الصناعية. أولهما أنه بالرغم من تعرض هذا الحيز للانكماش، تظل هناك أهمية خاصة للاستفادة إلى أقصى حد من مواد الجات التي تتيح فرصًا، وإن كانت بدرجات متفاوتة، لحماية الصناعات الناشئة ولدعم الأنشطة الصناعية بوجه عام سواء استهدفت

توسيع التصنيع أم تعميقه، وللوقاية من تعرض ميزان المدفوعات لاختلال جسيم جراء التدفق المفرط لبعض الواردات. كما يتعين على مصر التضامن مع غيرها من الدول النامية الأعضاء في منظمة التجارة العالمية لتفعيل الفقرة 44 من الإعلان الوزاري للدوحة في 2001 بشأن تقوية المعاملة الخاصة والمتمايزة للدول النامية من جانب الدول المتقدمة، وجعلها أكثر تحديدًا وأكثر قابلية للتطبيق. وثانيهما هو ضرورة تجنب الأخطاء التي لازمت تطبيق إجراءات الحماية والدعم في الماضي، وذلك بمراعاة أن الحماية إجراء مؤقت لعدم وقوع الصناعة الناشئة ضحية لمنافسة غير متكافئة من جانب الواردات، وأنها مجرد إجراء وقائي يمنح لصناعة المحمية مهلة للنمو ولزيادة قدرتها التنافسية من خلال تطبيق برنامج للارتقاء بها اقتصاديًا وتكنولوجيًا وإداريًا وهي بمأمن من المنافسة الأجنبية، وأنه بقدر التقدم في تطبيق هذا البرنامج بقدر ما يجب التخفيف تدريجيًا من الحماية.

ومن سبل تعزيز مسار تعميق التصنيع في مصر أن تسعى السياسة الصناعية لتعظيم الاستفادة من عقود الأوفسيت التي يمكن أن تتفرع من عقود المشتريات الحكومية المصرية مع الشركات الأجنبية- وهي مشتريات ذات قيمة ضخمة جدًا نظرًا للاعتماد الكبير لمصر على الخارج في سد الكثير من احتياجاتها الاستهلاكية والإنتاجية، فضلًا عن الاحتياجات العسكرية. ومع نقص التمويل الذاتي لهذه المشتريات مالت مصر إلى التركيز على عقد صفقاتها مع الشركات الأجنبية التي تتكفل بتدبير التمويل اللازم أو المساعدة في تدبيره من خلال المصارف الأجنبية. لكن ثمة مجالات أوسع للاستفادة في سياق هذه الصفقات من خلال التفاوض على عقود أوفسيت يتعهد فيها الموردون بتقديم ما يعزز عمليات تعميق التصنيع في مصر. ومن أمثلتها ربط الصفقات باستخدام نسبة من المدخلات المحلية في العمليات الصناعية، أو نقل التكنولوجيا وتدريب العمالة المصرية على استخدامها، أو المساعدة في تسويق بعض المنتجات المصرية في الأسواق الخارجية. ولكي تدار هذه العملية بكفاءة يجب أن تستهدي بسياسة عامة وتمارس من خلال إجراءات تنفيذية تصاغ ضمن ما يعرف ببرامج التوازن الاقتصادي.

ومما يساعد في توسيع التصنيع وتعميقه أن تشيع المنافسة بين أطراف العمل الاقتصادي دونما تمييز بينها في المزايا أو الأعباء تبعًا لطبيعة ملكية وسائل الإنتاج. فالأصل هو ما يطلق عليه حيادية المنافسة. ومع ذلك توجد بعض الحالات التي تستدعي الخروج على هذا الأصل. منها الحالات الخاصة بالأنشطة المعروفة بالاحتكارات الطبيعية، والحالات التي يعجز فيها القطاع الخاص عن القيام بمشروعات ضرورية للنمو الاقتصادي ولكنها عالية المخاطر أو ذات فترة تفريخ طويلة. وهي حالات لا بديل عن معالجتها بمشروعات مملوكة للدولة. ومنها حالات عرفتها الدول حديثه التصنيع مثل كوريا ومن قبلها دول صناعية أقدم كاليابان، حيث شجعت هذه الدول قيام شركات ضخمة، وقيدت أو حظرت دخول شركات منافسة لسوقها، وذلك حتى تتاح لها فرصة تحقيق وفورات الحجم الكبير للإنتاج، ومن ثم الارتفاع بتنافسية الإنتاج، من جهة، ولتجنب إهدار الموارد من خلال ظهور طاقة إنتاجية فائضة أو عاطلة، من جهة أخرى.

وثمة أهمية خاصة لاغتنام فرصة النهوض بعمليات تعميق التصنيع في تحسين التوزيع الجغرافي للصناعات في المحافظات أو فيما يعرف بالأقاليم التخطيطية. فمن الملاحظ أن هناك تركزًا كبيرًا للصناعات في عدد محدود من المحافظات، وهو ما يخل بمبدأ عدالة التوزيع على المستوى الإقليمي. ويتطلب علاج هذا التركز تحسين مناخ الاستثمار بوجه عام، وقيام الدولة بتجهيز المناطق الصناعية بالمرافق والخدمات اللازمة لحسن سير عمليات الإنتاج مع توفير بيئة مناسبة لسكن العامين وإعاشة أسرهم- لاسيما في محافظات الصعيد والمحافظات الصحراوية والحدودية. كما يتطلب

العلاج توفير معلومات تفصيلية كافية عن المشروعات المرشحة للإنشاء من جانب القطاع الخاص في هذه المناطق، وذلك في ضوء دراسات جدوى مبدئية. وفي الحالات التي لا تكفي فيها هذه الوسائل لاجتذاب القطاع الخاص، يصبح من الضروري قيام الدولة بإنشاء مشروعات في هذه المناطق، يراعي أن تكون لها تشابكات أمامية وخلفية كثيرة، وذلك بما يؤهلها للقيام بدور القطب الجاذب لمشروعات يقيمها القطاع الخاص بحيث تتكامل أنشطتها مع أنشطة المشروعات المملوكة للدولة.

وللتغلب على عجز السوق المحلي عن استيعاب منتجات ما قد ينشأ من مشروعات لتعميق التصنيع، ثمة مسارات أربعة يمكن السير فيها من خلال السياسة الصناعية. أولها مراعاة ألا تشكل مشروعات الاستثمار الأجنبي جيوبًا منعزلة عن باقي قطاعات الاقتصاد المصري، وذلك بتوخي استيفاء نسبة من مدخلاتها من مصادر محلية. وثانيها مساعدة مشروعات تعميق التصنيع على تصدير جانب من إنتاجها، ليس من خلال دعم الصادرات فحسب، وإنما بتوفير المعلومات عن الأسواق الخارجية وعن فرص التصدير المتاحة من خلال اتفاقيات التبادل التجاري ومناطق التجارة الحرة التي تشترك مصر فيها، وبغير ذلك من سبل ترويج منتجات هذه المشروعات. وثالثها تشجيع إنشاء سلاسل قيمة إقليمية على النطاقين العربي والأفريقي؛ وهو ما يستلزم مواجهة الكثير من العراقيل السياسية والأمنية والاقتصادية التي تحول دون قيام تعاون إنتاجي على المستوى الإقليمي. ورابعها المشاركة في بعض سلاسل القيمة العالمية، مع الحرص على ألا تعرقل هذه المشاركة التحول الهيكلي المنشود للاقتصاد، ومع تعزيز أنشطة البحث والتطوير والابتكار التي يمكن أن تساعد في الترقي لمستويات أعلى في هذه السلاسل.

وأخيرًا تناول هذا الفصل الأبعاد البيئية لتعميق التصنيع، مع ملاحظة أن هذه الأبعاد لا تختلف جوهريًا عن الأبعاد البيئية لسائر المشروعات الصناعية. وقد تبين وجود توافق عام بين السياسات الصناعية والسياسات البيئية. غير أن هذا التوافق لا ينفي الحاجة إلى تقوية ما يتخذ على أرض الواقع من إجراءات للسلامة والأمان البيئي، بما في ذلك الحد من التلوث الصناعي والوقاية من أضرار ما يحدث منه، والتوسع في إقامة المناطق الصناعية الصديقة للبيئة، وتعزيز التحول نحو الطاقات المتجددة، والتعامل السليم مع المخلفات، ومراعاة مبادئ الاقتصاد الدوار، وتشجيع البحث العلمي على التوصل لابتكارات تكنولوجية تساعد في مواجهة الآثار البيئية السلبية للأنشطة الصناعية وفي تطوير إجراءات التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره. ومن اللازم أيضًا اتخاذ بعض الإجراءات المؤسسية التي تكفل التكامل والتنسيق بين الأنشطة البيئية لكل من الأجهزة المركزية والأجهزة المحلية، وذلك فضلًا عن إجراءات المتابعة والتقييم لنتائج هذه الأنشطة.

الفصل الخامس

الإطار التشريعي لتعميق التصنيع

مقدمة

شهدت مصر في السنوات الخمس السابقة طفرة كبيرة في تعديل بعض القوانين والتشريعات الاقتصادية وصياغتها، مثل قانون تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي والإفلاس، وتعديلات قانون الشركات، وقانون ضمانات وحوافز الاستثمار، وقانون تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية، وقانون تفضيل المنتجات المصرية في العقود الحكومية، وقانون الهيئة العامة للتنمية الصناعية، وتعديل قانون المحاكم الاقتصادية، وقانون الجمارك 207 لسنة 2020. وللبناء على هذه الإنجازات التشريعية التي تحققت واستمرارًا لاستدامة التنمية وترسيخ مكانة مصر في المؤشرات الدولية، كان لا بد من وضع رؤى واستراتيجيات لتغييرات تشريعية تواكب العصر وتراعي متطلبات المستقبل في جميع المجالات التنموية، كاستحداث قوانين جديدة للاقتصاد الرقمي والذكاء الاصطناعي، وتشريعات مرنة لتقنيات المستقبل تلائم متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وتعديل بعض القوانين لمواكبة تطورات الأسواق العالمية، وإنشاء مجلس أعلى للتنمية الاقتصادية لتنسيق القوانين والتشريعات الاقتصادية والإشراف على عملية الإصلاح التنظيمي والتأكد من جودة الأدوات التشريعية وأنها تتماشى مع استراتيجية الحكومة ككل.[1]

5-1-قانون تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية رقم 15 لسنة 2017

5-1-1-التيسيرات التي منحها القانون لإصدار الترخيص الصناعي

- تخفيض عدد الجهات التي يتعامل معها صاحب المنشأة من 11 جهة إلى جهة واحدة فقط.
- خفض عدد الإجراءات المطلوبة.[2]
- استحداث نظام مكاتب الاعتماد التي تقوم بفحص الاشتراطات ومراجعتها والتأكد من التزام المنشأة بها، وتقلص من التعامل مع البيروقراطية.[3]
- استحداث مصفوفة مخاطر يتم على أساسها تصنيف الأنشطة ومخاطرها على البيئة أو السلامة أو الأمن، وبالتالي يسهل على أصحاب الأنشطة الأقل خطرًا في إجراءات الترخيص.
- تقليص زمن الاصدار من حوالي سنتين إلى أقل من شهر واحد.
- تطوير نظام التظلمات، وكذلك ضبط معايير التفتيش والمتابعة.

---

[1] هذا الفصل مستخرج من الورقة البحثية المعدة فى إطار مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، والتي قام بإعدادها د. يحيى حسين، الأستاذ المساعد بمركز العلاقات الاقتصادية الدولية بالمعهد تحت عنوان " تقييم وتطوير التشريعات ذات الصلة بالصناعة من منظور تعميق التصنيع المحلي في مصر"، ومتاحة على الموقع:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4987

([2])المادة 16 مكرر من اللائحة التنفيذية لقانون 24 لسنة 1977. ص9.

([3]) قانون تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية رقم 15 لسنة 2017،مادة 17.

5-1-2- مصاعب تطبيق القانون

- على الرغم من وضوح القانون 15 لسنة 2017 ولائحته التنفيذية في حصر سلطة استخراج التراخيص تحت ولاية هيئة التنمية الصناعية، إلا أن الجهات الأخرى التي كان لها حق الموافقة والترخيص في ظل النظام القديم لا تزال تستغل الفراغ الناتج عن ضعف قدرات الهيئة، وتمارس صلاحياتها الملغاة في إصدار التراخيص وإغلاق المنشآت دون الرجوع لهيئة التنمية الصناعية وكأن القانون لم يصدر، بالرغم من نص المادة 31 من القانون على أن يكون للعاملين من مأموري الضبط القضائي بالجهة الإدارية المختصة دون غيرهم الحق في إثبات المخالفات التي تقع بالمخالفة لأحكام هذا القانون، واتخاذ الإجراءات المقررة قانونًا، ويصدر بتحديد هؤلاء العاملين قرار من وزير العدل بالاتفاق مع الوزير المختص، وتصدر الجهة الإدارية المختصة ضوابط تعاملهم مع المنشآت الصناعية وإجراءات فحص المخالفة.
- عدم التطبيق الكامل لأحكام قانون تيسير إجراءات التراخيص الصناعية، فنجد استمرار التداخل بين هيئة التنمية الصناعية والجهات الأخرى في الدولة في اختصاص الهيئة بجميع ما يخص المشروعات الصناعية.[4]
- تعدد جهات الرقابة والتفتيش المختلفة واتخاذ إجراءات مثل توقيع الغرامات والإغلاق من قبل بعض الجهات والوزارات مثل المالية والبيئة والتأمينات والدفاع المدني والمحليات.[5]
- ضعف القدرات الإدارية للهيئة، وقلة عدد العاملين في المحافظات مما يؤدي إلى انعدام فعالية مكاتب الهيئة هناك .
- موظفو الهيئة بالمحافظات غير مفوضين لاتخاذ قرارات دون الرجوع لمقر الهيئة الرئيسي في القاهرة، كما أن بعضهم غير مؤهل التأهيل الكافي لتطبيق الإجراءات.
- أصدرت الهيئة حوالي 16 ألف ترخيص بالإخطار وليس لديها القوى البشرية القادرة على متابعة هذه التراخيص ومراجعتها.[6]
- على الرغم من نص القانون في المادة (10) على البت في طلب الترخيص خلال مدة لا تجاوز أربعة عشر يومًا من تاريخ تسليم المستندات للجهة الإدارية، إلا أنه ما زال وقت استخراج الترخيص طويلًا، ويتسبب ذلك في عدم قبول البنوك لتمويل النشاط إلا بعد بدء التشغيل والحصول على رخصة التشغيل .
- العقوبات التي وضعها المشرع في القانون قاسية سواء بالنسبة للعقوبة السالبة للحرية أو المالية. لذا يجب إلغاء العقوبات السالبة للحرية إلا في حال تسبب المخالفة أو احتمال تسببها في وقوع مخاطر على الحياة أو البيئة لا يمكن تداركها، مع ضرورة النص الصريح على انقضاء الدعوى الجنائية في حالة إزالة المخالفة، والتصالح مع الجهة الإدارية، وتوفيق الأوضاع بعد صدور حكم قضائي نهائي؛ ليتواكب ذلك مع روح التشريع وهدفه.

([4]) أجندة الإصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي وتشجيع الاستثمار الأجنبي الإصدار الثالث – يونيو 2020 ،ص24.
([5]) اتحاد الصناعات المصرية https://fei.cipe-arabia.org/ar/problems/preivousdata?id=11a0 بتاريخ 14-12-2020.
([6]) أجندة الإصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي وتشجيع الاستثمار الأجنبي فبراير 2019 ص12.

- مواد القانون ولائحته التنفيذية تحتاج إلى مزيد من عناصر المرونة لإمكانية التطبيق العملي السريع. فالهدف العام هو تيسير الإجراءات، إلا أن واقع القانون قد لا يستجيب بكامله مع هذا الهدف، خاصة في مدد المعاينة ومراحلها في أثناء مراحل إصدار الترخيص، وبالتالي يجب أن تكون مراحل إصدار التراخيص أكثر سرعة.
- المغالاة في تقدير سعر المتر من الأرض والمباني بالمنشآت الصناعية، وما يستتبعه من المغالاة في تقدير القيمة الإيجارية هو ما قد عانت منه كافة القطاعات الصناعية، والذي أدى إلى نزاع مستمر وسخط عام على الضريبة العقارية بشكلها الحالي.
- قلة عدد مكاتب الاعتماد التي تساهم في سرعة الإجراءات.

5-1-3-مكاتب الاعتماد

هي الجهات المرخص لها من الهيئة العامة للتنمية الصناعية بالعمل في مجال فحص جميع الأمور الفنية والمستندات الخاصة بالتراخيص الصناعية التي يجوز أن يلجأ إليها طالب الترخيص، وتلتزم مكاتب الاعتماد في ممارسة عملها بقواعد المسئولية المهنية التي تضعها اللائحة التنفيذية للقانون، وعليها على الأخص[7] :

- الالتزام بأحكام القوانين والقرارات ذات الصلة.
- تجنب تعارض المصالح.
- الحفاظ على سرية المعلومات الخاصة بطالبي الاعتماد وخصوصيتها.
- الالتزام بإخطار الجهة الإدارية المختصة بأسعار ما تقدمه من خدمات للمتعاملين معها.

وعلى الرغم من أن هذا الخيار قد يزيد من الأعباء المالية على مقدم الطلب، لكنه يوفر الكثير من الوقت الذي تتطلبه عملية الموافقة على إصدار الرخصة الصناعية، ويقلل من الاضطرار للتعامل المباشر مع موظفي الهيئة.

ومع ذلك فإن عدد مكاتب الاعتماد المعتمدة لدى الهيئة حوالي عشرة مكاتب فقط على مستوى الجمهورية. وكان السبب الرئيس وراء قلة عدد المكاتب أن الهيئة لا تزال ماضية في إجراءات تسجيل هذه المكاتب.

والجدير بالذكر أن اللقاءات مع بعض المستثمرين أوضحت أن معظمهم لا يدركون الفارق بين مكاتب الاعتماد ومكاتب تيسير الأعمال، والتي تنوب عن المستثمر في تخليص الإجراءات أمام الجهات الحكومية المختلفة. وهو ما يعكس بوضوح غياب الوعي بالقانون ولائحته التنفيذية نتيجة ضعف التواصل المباشر مع الهيئة.

5-1-4- شهادة الاعتماد

تتولى مكاتب الاعتماد المسجلة لدى الهيئة - بعد إتمام كافة زيارات الفحص لموقع المشروع، واستيفاء المشروع لجميع متطلبات مرحلة ما قبل التشغيل واشتراطاته - منح المستثمر شهادة اعتماد.[8] وبمقتضى هذه الشهادة تقوم الهيئة بمنح المستثمر تراخيص التشغيل. وقد أصدر وزير الصناعة القرار رقم 1135 لسنة 2017[9]، بتشكيل لجنة اشتراطات منح

---

(7) اللائحة التنفيذية للقانون 15 لسنة 2017،مادة 47.

(8) شهادة الاعتماد : الوثيقة التي تصدرها مكاتب الاعتماد المسجلة لدى الجهة الإدارية المختصة، والتي يؤكد فيها استيفاء المنشأة للقواعد والإجراءات وكل أو بعض الاشتراطات المطلوبة قانونًا واللازمة لإقامة المنشأة أو إدارتها.

(9) قرار وزير التجارة والنصاعة رقم 1135 لسنة 2017.

التراخيص لتتولى اللجنة الاختصاصات المنصوص عليها في المادة (14) من قانون تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية والمادة (7) من اللائحة التنفيذية لهذا للقانون.

5-2- قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم 72 لسنة 2017

أصدرت الحكومة المصرية في عام 2017 القانون رقم 72 لسنة 2017 الذي حل رسميًا محل قانون الاستثمار رقم 8 لسنة 1997 وتعديلاته اللاحقة. تبع ذلك على الفور اعتماد اللوائح التنفيذية للقانون في أكتوبر 2017. ومع هذا الإصلاح الأخير شكلت الحكومة علامة بارزة، وأعادت تأكيد الإرادة السياسية القوية لتحسين بيئة الأعمال، والقدرة التنافسية للبلاد.

5-2-1- أهم أحكام القانون 72 لسنة 2017

- تفويض الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة بإعداد خريطة استثمارية بالتنسيق والتعاون مع كافة الجهات الحكومية المعنية وتحديثها كل ثلاث سنوات. كما أعطى القانون صلاحيات المجلس الأعلى للاستثمار برئاسة رئيس الجمهورية، لوضع خطة إصلاح تشريعي وإداري لبيئة الاستثمار، واعتماد السياسات والخطة الاستثمارية، وتحديد أولويات المشاريع الاستثمارية المستهدفة.
- يعالج القانون مشكلات التقاضي، وسوء استخدام بعض مواد القانون، وكذلك القضاء على مشكلات تحويل الأموال، ومنح الإقامة للمستثمرين الأجانب.[10] وأكد القانون على التزام الدولة بتعاقداتها مع المستثمرين.[11] كما تضمن القانون عدة مزايا أهمها: السماح باستقدام نسبة محددة من العمالة الأجنبية بهدف الاستفادة من الخبرات الأجنبية في بعض القطاعات بما يخدم مصلحة الاقتصاد، إلى جانب التصدى لمشكلة الخروج الآمن من السوق، وإبراء ذمة الشركة خلال مدة 120 يومًا من تاريخ بدء إجراءات التصفية التي لم تكن متاحة من قبل. وأجاز القانون إعادة إنشاء المناطق الاقتصادية الخاصة، وهى ميزة لجذب الاستثمارات وتوفير العملة الصعبة. وتضمن القانون أيضًا ميكنة الإجراءات وسرعة الانتهاء منها، وهو إجراء يؤدي إلى طفرات في جذب الاستثمار. كما تلتزم الهيئة العامة للاستثمار حسب القانون بنشر قائمة هذه الإجراءات للحصول على الموافقات، وهي إجراءات تتسم بالشفافية الكاملة. ويقدم القانون حوافز مالية للمشروعات التي يتم تنفيذها في المناطق الأكثر احتياجًا، حيث منح مجلس الوزراء الحق في منح الأراضي بأقل من 50% من قيمتها، وتتحمل الدولة 30% من تكاليف البنية التحتية لهذه الأراضي، وهو يعد عامل حفز لجذب الاستثمارات لهذه المناطق بما يخدم التنمية. وتضمن القانون حوافز غير مالية لدعم التعليم الفني والعمالة وتمويل البحوث والدراسات المتعلقة بالإنتاج. كما قنن وضع المجلس الأعلى للاستثمار، بالإضافة إلى وضع خريطة استثمارية في القطاعات الأولى بالرعاية وإعدادها، مع تبسيط إجراءات إقامة المشروعات وتأسيسها.

([10]) قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم 72 لسنة 2017 مادة (3).

([11]) يتصل بهذا الأمر أن القانون 32 لسنة 2014 حصر الطعن على الاتفاقيات والعقود التي يكون أحد أطرافها الدولة أو أحد أجهزتها المركزية أو المحلية أو الهيئات والمؤسسات العامة والشركات المملوكة للدولة في أطراف التعاقد دون غيرهم. ويثير هذا النص مشكلة التعارض مع مواد الدستور الخاصة بالمواطنة وسيادة الشعب وحرمة الملكية العامة وواجب كل مواطن في حمايتها.

- ركز القانون على مبدأ المسؤولية المجتمعية للمستثمرين. فأجاز القانون للمستثمر تخصيص نسبة من أرباحه السنوية لاستخدامها في إقامة نظام للتنمية الاجتماعية خارج مشروعه الاستثماري، من خلال المشاركة في مجال أو أكثر من مجالات حماية البيئة، مثل تقديم الرعاية الصحية والاجتماعية والثقافية، أو تمويل البحوث والدراسات وحملات التوعية الهادفة إلى تطوير الإنتاج وتحسينه، وكذلك التدريب والبحث العلمي. والمبلغ الذي ينفقه المستثمر في إحدى هذه المجالات سيكون قابلًا للخصم عند تطبيق أحكام قانون ضريبة الدخل 91 لسنة 2005.[12]
- نص القانون على العدالة والإنصاف والتأكيد على احترام الدولة لكافة العقود التي تبرمها.
- نص القانون بشكل واضح على تمتع جميع الاستثمارات المقامة في جمهورية مصر العربية بالمعاملة العادلة والمنصفة، مع التأكيد على كفالة الدولة للمستثمر الأجنبي معاملة مماثلة لتلك التي تمنحها للمستثمر الوطني. وأجازت المادة استثناءً بقرار من مجلس الوزراء يقضي بتقرير معاملة تفضيلة للمستثمرين الأجانب تطبيقًا لمبدأ المعاملة بالمثل.[13] ولا تخضع الأموال المستثمرة لأي إجراءات تعسفية أو قرارات تتسم بالتمييز. كما تمنح الدولة المستثمرين غير المصريين إقامة في جمهورية مصر العربية طوال مدة المشروع، وذلك دون الإخلال بأحكام القوانين المنظمة لذلك، وعلي النحو الذي تبينه اللائحة التنفيذية للقانون.[14]

5-2-2- المعوقات

- وضعت المادة 73 من القانون 72 لسنة 2017 نهاية للاستقلال الإداري للهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة، وذلك بالنص على أن يكون مجلس إدارتها برئاسة وزير الاستثمار وبتشكيل غالبيته من ممثلي الدولة بعد أن كانت نسبة كبيرة من أعضائه من القطاع الخاص طبقًا لنص المادة (4) من القرار 84 لسنة 1997؛ وبعد أن كانت الهيئة قد نجحت في أن تكون ذات مصداقية واستقلال باعتبارها الجهة المعنية بترويج الاستثمار وتحسين المناخ الخاص به.[15]
- تعاني منظومة إدارة الاستثمار الحالية من تعدد الجهات التي تقوم بهذا الدور، مثل: مكاتب الاستثمار التابعة للمحافظات، والإدارة المحلية للعديد من المناطق الاستثمارية التابعة للمحافظات أو لجهات مثيلة، بالإضافة إلى المناطق الصناعية التي يعاني أغلبها من ذات المشكلة. وهو ما يتطلب خطوة عاجلة بضم كافة الجهات الاستثمارية إلى تبعية الهيئة العامة للاستثمار، حتى يتسنى توحيد الإجراءات والآليات المطلوبة لإدارة المنظومة بالإضافة إلى تكوين وحدات من خلال الهيئة أسوة بالمتبع في أغلب دول العالم للترويج الاستثماري تتبع هيئة الاستثمار إشرافيًا للترويج لأنشطة الوزارات أو الهيئات أو الجهات.

---

(12) قانون الضريبة على الدخل رقم 91 لسنة 2005 مادة (23) بند (8)، يعد من التكاليف والمصروفات واجبة الخصم : التبرعات والإعانات المدفوعة للجمعيات والمؤسسات الأهلية المصرية المشهرة طبقًا لأحكام القوانين المنظمة لها، ولدور العلم والمستشفيات الخاضعة للإشراف الحكومي ومؤسسات البحث العلمي المصرية، وذلك بما لا يجاوز (10%) من الربح السنوي الصافي للممول.

(13) قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم 72 لسنة 2017 مادة (3).

(14) المرجع السابق، مادة (3) .

(15) القرار رقم 284 لسنة 1997 ، المادة (4) ، التي جاء فيها: يكون للهيئة مجلس إدارة يشكل برئاسة رئيس الهيئة وعضوية كل من: أحد نائبي محافظ البنك المركزي، أربعة من رؤساء القطاعات الممثلين لوزارات الزراعة واستصلاح الأراضي، والسياحة والمالية والصناعة والثروة المعدنية،وخمسة من المستثمرين.

- منح الهيئة العامة للاستثمار صلاحيات رقابية غير مسبوقة تصل إلى حد إلغاء المزايا الممنوحة للشركات ووقف تراخيص النشاط، وهو ما يخل بطبيعة الدور الترويجي الذي تمارسه الهيئة ويدفع إلى تعارض بينه وبين الدور الرقابي الجديد.

5-2-3-التوصيات

- إعادة النظر في آلية الاستعلام الأمني عن المتقدم للاستثمار نظرًا لطول المدة الزمنية التي تستغرق للاستعلام عن كل مستثمر أجنبي، والتي قد تصل لسبعة أشهر. ويقترح أن يكتفي بالإخطار وألا تتجاوز فترة الاستعلام الأمني مدة ثلاثين يومًا من تقديم الطلب.
- سرعة البت في الإجراءات القضائية لتحقيق مبدأ العدالة الناجزة والتركيز على تأهيل قضاة المحاكم الاقتصادية تأهيلاً اقتصاديًا.
- عدم تطبيق أية عقوبات سالبة للحريات على المستثمرين في أي نشاط اقتصادي، وأن تقتصر العقوبات على الغرامات المفروضة. فيجب تعميم المادة الخاصة بقانون الاستثمار التي تنص على عدم تطبيق أي عقوبات سالبة للحريات على المستثمرين في أي نشاط اقتصادي وأن تقتصر العقوبات على الغرامات المقررة، إذ ما زالت هناك قوانين أخرى أو مشاريع قوانين مستحدثة تتضمن النص على العقوبات السالبة للحريات مثل قانون الشيكات على سبيل المثال.

5-3- قانون الهيئة العامة للتنمية الصناعية رقم 95 لسنة 2018

5-3-1- نص القانون على أن الهيئة هيئة عامة اقتصادية لها شخصية اعتبارية مستقلة، وتتبع الوزير المختص بشئون الصناعة. كما أعطى القانون للهيئة الحق في وضع الشروط والقواعد المنظمة للموافقات والتراخيص اللازمة للمشروعات الصناعية وإصدارها وفقًا لأحكام قانون تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية رقم 15 لسنة 2017. وتكون الهيئة الجهة المسئولة عن تنظيم النشاط الصناعي في مصر، وتحديد الأراضي التي تخصص للأغراض الصناعية بالتنسيق مع المركز الوطني لتخطيط استخدامات أراضي الدولة، وذلك دون الإخلال بأحكام القانون رقم 7 لسنة 1991 في شأن بعض الأحكام المتعلقة بأملاك الدولة الخاصة، الذي تم تعديل بعض أحكامه بعد ذلك بالقانون رقم 184 لسنة 2018.[16]

5-3-2- أهم الاختصاصات التي منحها القانون 95 لسنة 2018 لهيئة التنمية الصناعية

- إصدار شهادات القيد بالسجل الصناعي .
- دراسة التشريعات المتعلقة بالصناعة واقتراح ما تراه في شأنها، وإعداد دراسات ومخططات التنمية الصناعية قطاعيًّا وجغرافيًّا، ومتابعة وتشجيع تنفيذها.
- وضع السياسات العامة والخطط اللازمة لتدريب العاملين في المجال الصناعي، والإشراف على المشروعات الممولة بمنح أو قروض أجنبية، والتي تتبع الوزارة المختصة، وذلك بالتنسيق مع الاستثمارات فيها بالتعاون مع الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة والجهات المختصة بذلك.

([16]) المادة (2) من القانون رقم 7 لسنة 1991 في شأن بعض الأحكام المتعلقة بأملاك الدولة الخاصة المعدل بالقانون رقم 184 لسنة 2018 .

- البت في طلبات إنشاء المناطق الصناعية أو التوسع في القائم منها، وتحديد الأراضي التي تخصص للأغراض الصناعية بالتنسيق مع المركز الوطني لتخطيط استخدامات أراضي الدولة.[17]
- وضع الضوابط التي تتيح لشركات القطاع الخاص إقامة المناطق الصناعية وترفيقها وإدارتها، وتوفير المساحات والأراضي والأماكن اللازمة للمستثمرين فيها، والترخيص لها بإقامة المناطق الصناعية وإدارتها.
- وضع الشروط والقواعد المنظمة لاستغلال المناطق الصناعية وتنميتها وتسعيرها للمستثمرين، والتنسيق مع المحافظات أو غيرها من جهات الدولة أو القطاع الخاص التي تتولى ترفيق المناطق الصناعية وإدارتها لإتاحتها للمستثمرين.
- وضع القواعد العامة لتحفيز المستثمرين داخل المناطق الصناعية، وربط ذلك بمعايير محددة للإنتاج والتشغيل والتصدير أو بغير ذلك من أهداف التنمية، والعمل على تهيئة المناخ المناسب للاستثمار في المناطق الصناعية بالتعاون مع الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة، على أن تقدم هذه القواعد إلى مجلس الوزراء لإقرارها.
- وضع الشروط والقواعد المنظمة للموافقات والتراخيص اللازمة للمشروعات الصناعية وإصدارها وفقًا لأحكام قانون تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية الصادر بالقانون رقم 15 لسنة 2017.
- تأسيس شركات مساهمة بمفردها أو مع شركاء آخرين، أو المساهمة في شركات قائمة وفقًا لأحكام قانون شركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم والشركات ذات المسئولية المحدودة وشركات الشخص الواحد الصادر بالقانون رقم 159 لسنة 1981، وذلك بعد موافقة مجلس الوزراء، وبما لا يتعارض مع أغراضها.
- منح الهيئة السلطة في التصرف في العقارات المملوكة للدولة والمخصصة للأغراض الصناعية على أن يحدد مجلس إدارة الهيئة القواعد والضوابط الخاصة بهذا الشأن، حتى يمكن الهيئة من القيام بالمهام المكلفة بها بما يسهم في دعم القطاع الصناعي وتنميته وتطويره.
- كما أن للهيئة استقلالية إدارية وتنظيمية، وهو ما يعطيها استقلالية كبيرة عن الجهاز الإداري للدولة بالإضافة إلى قيامها بدورها الحصري في إصدار التراخيص طبقًا للقانون 15 لسنة 2017.

لقد منح القانون 95 لسنة 2018 الكثير من الصلاحيات والمزايا لهيئة التنمية الصناعية، مما يجعلنا نتساءل عن مدى القدرات التنفيذية للهيئة، وهل تستطيع من خلال هذه الصلاحيات والمزايا القيام بمهامها؟ إن معظم الآراء والتعليقات التي طرحتها الدراسة خلال اللقاءات مع بعض المستثمرين والمصنعيين قد كشفت عن وجود قصور واضح وملموس في قدرات هيئة التنمية الصناعية، يضعف قدرتها على تنفيذ القانون ولائحته التنفيذية والاضطلاع بمهامها وصلاحياتها الجديدة.[18]

([17]) المركز الوطني لتخطيط استخدامات أراضي الدولة هو مركز حكومي مصري له شخصية اعتبارية يتبع رئيس مجلس الوزراء، وقد أنشئ بموجب قرار رئيس الجمهورية رقم 153 لسنة 2001.وأحد أهم مهامه حصر أراضي الدولة خارج الزمام وتقويمها وإعداد التخطيط العام لتنميتها وإستخداماتها في إطار السياسة العامه للدولة.

([18]) فيما يلي نذكر مشكلتين ظهرتا خلال اللقاءات مع المستثمرين:

أ. يخص ترفيق المناطق الصناعية، تحدث (أ.ش) صاحب مصنع مواد غذائية بمنطقة البغدادي بالاقصر بأنه استلم الأرض في شهر يناير2019 بمنطقة البغدادي، حيث أن المنطقة مقسمة لمنطقة (أ) ومنطقة (ب) ومنطقة (ج)، تتواجد المصانع الجاهزة في المنطقة (أ) وتم ترفيقها بالكامل من مياه وكهرباء وصرف صحي وتليفونات، أما المنطقة (ج) حيث يوجد مصنع السيد (أ.ش) فهي عبارة عن أرض تم تسليمها من الهيئة في عام 2018 و2019 ولم يتم ترفيقها حتى الآن، والمصنعين بهذه المنطقة مطالبين بالانتهاء من الإنشاءات بالرغم من العقبات التي تواجههم من قلة المرافق، فكيف يقوم بالانتهاء من الإنشاءات في ظل عدم وجود كهرباء أو مياه أو صرف صحي؟ على سبيل المثال إيجار مولد الكهرباء حوالي 3000 جنية في اليوم، كما تطبق الهيئة غرامة تأخير إنشاءات حوالي 11000 جنية على المصنع بالرغم من عدم وجود مرافق تساعدهم على الانتهاء من عملية الإنشاءات، وتحدث عن مشكلات التمويل البنكي التي تواجه المصنعيين في هذه المناطق التي تكاد تكون غير موجودة بالمقارنة بمنطقة العاشر أو منطقة أكتوبر، نظرًا لقله عدد البنوك في هذه المنطقة.

3-5--3 أهم أوجه القصور

- فروع الهيئة غير متواجدة في عدد من المحافظات، حيث وجدت الدراسة أن كثيرًا من المستثمرين يضطرون للسفر والانتقال إلى محافظات مجاورة- وأحيانًا إلى القاهرة- لإنهاء إجراءات التراخيص أو أي إجراءات أخرى تقع في نطاق صلاحيات الهيئة، وحتى إذا وجدت الفروع يكون هناك مركزية في بعض القرارات.[19]
- موظفو الهيئة بالمحافظات غير مفوضين لاتخاذ قرارات دون الرجوع للقاهرة.[20]
- قلة عدد الموظفين في مكاتب الهيئة لتلقي الطلبات وسرعة تخليص الإجراءات في الوقت الذي حدده القانون. كما يتسبب هذا النقص في ضعف قدرة الهيئة على متابعة المنشآت الصناعية والوقوف على مدى التزامها بالاشتراطات المطلوبة.
- ضعف قدرات الموظفين في فروع الهيئة ومكاتبها، فمعظم الموظفين ليس لديهم صلاحيات حقيقية لاتخاذ القرارات. والكثيرون منهم لا يجيدون التعامل مع الجمهور، بالإضافة إلى جهل الكثير منهم بتفاصيل القانون واللوائح التنفيذية مما يؤدي إلى وضع الكثير من التعقيدات في الإجراءات والتعسف بغير مبرر، وتضييع الوقت والمال على المستثمرين؛ وهو أمر شديد الوطأة على أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة.[21]
- ينشأ عن هذا الضعف المادي والبشري في القدرات التنفيذية للهيئة أن تأخذ إجراءات استخراج الترخيص وقتًا أطول بكثير من الفترة المحددة بالقانون 15 لسنة 2017 ولائحته التنفيذية.[22]
- تحويل هيئة التنمية الصناعية لهيئة اقتصادية ينفي عن هذه الجهة الحكومية المهمة لقطاع المستثمرين الصفة الخدمية لها، ويحولها إلى ما يقارب الشركة الخاصة التي تسعى فقط إلى تحقيق أرباح، دون الالتفات إلى المصلحة القومية العليا المتمثلة في تشجيع الاستثمار المحلي وتخفيف الأعباء على المستثمرين- وبخاصة الصغار منهم - لتحفيزهم على المضي قدمًا في إنشاء المشروعات الصناعية وتشغيلها.

ب. عرض أحد المصنعيين (ع.ن) الذي يمتلك مصنعًا للملابس الجاهزة بمنطقة العاشر من رمضان الصناعية مشكلته التي تخص تجديد السجل الصناعي، والتي تتلخص في أن هيئة التنمية الصناعية قامت بالمعاينة وطلبت تعديل رخصة التشغيل بتعديل القوي المحركة. فتقدم بطلب سجل صناعي مشروط لحين التعديل، إلا انه لم يستخرج حتى الآن بسبب سوء التنظيم وضغط الطلبات الكثيرة المقدمه لفرع العاشر من رمضان وسوء خدمة ما يسمي «اوتوميشن سيستم» للربط الالكتروني لخدمات السجل الصناعي وتعطل السيستم بصفه مستمره. فالبرغم من أن مدينة العاشر تعد من أكبر المدن الصناعية في مصر وأغلب مصانعها تعمل فعلًا، ألا أن فرع العاشر مساحته وعدد موظفيه لا يتناسب مع حجم الخدمات التي يقدمها مما يؤدي إلي التكدس والانتظار لعدة أيام للحصول علي الخدمه المطلوبة. وتتكلف الشركة في هذه الحالة دفع أرضيات بالجمارك للبضاعة الموجودة بالميناء نظرًا لوقف رقم الشركة لدى الجمارك.

(19) وفي خلال هذه اللقاءات طالب (ح.د) صاحب مصنع مواد غذائية بالمنطقة الصناعية بالسادات بتفعيل دور فروع الهيئه والقضاء على المركزيه،، حيث أن فرع الهيئه بالمنطقة الصناعية بالسادات منحه الرخصه والسجل والاحتياجات والمعاينة .وعندما احتاج إلى خطاب تحديد الاحتياجات السنويه طلب منه الفرع الذهاب للمقر الرئيسي أكثر من مرة للحصول على هذا الخطاب، وذلك بالرغم من صدور رخصته من فرع السادات.

(20) أجندة الإصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي وتشجيع الاستثمار الأجنبي الإصدار الثالث – يونيو2020،ص25.

(21) تقرير عن دراسة أثر تطبيق قانون تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية ولائحته التنفيذية على النشاط الصناعي في مصر صدر عن اتحاد جمعيات التنمية الاقتصادية يناير 2019، ص15.

(22) المادة (10) من قانون تسير إجراءات تراخيص المنشآت الصناعية رقم 15 لسنة 2017.

4-5- القانون رقم 70 لسنة 2019 بشأن تنظيم اتحاد الصناعات المصرية والغرف الصناعية

أفرز الواقع العملي وجود بعض السلبيات في القرار المنظم لاتحاد الصناعات والغرف الصناعية؛ مما أصاب الاتحاد بالجمود، وعدم التطوير، وكبت الحوافز الفردية من حيث تشكيلاته واختصاصاته وقدم الأداة التشريعية التي يعمل من خلالها، حيث صدر القانون المنشئ للاتحاد عام 1958، ومنذ ذلك الوقت لم تمتد إليه يد التعديل أو التغيير. وحتى تسهم الصناعة المصرية في الناتج القومي يلزم أن تسمح الدولة للنشاط الاقتصادي الخاص أن ينمو ويمارس تحقيق أهدافه بتشريعات تحميه، وأن يكون تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي بهدف دعم النشاط الاقتصادي الخاص وتنظيمه وحماية القائمين عليه، وتحفيز الاستثمار الصناعي الخاص وتشجيع العمل الحر وريادة الأعمال ودمج القطاع غير الرسمي في المنظومة الرسمية مما يؤثر بشكل مباشر على قضية التشغيل، وخفض معدلات البطالة، والتمهيد لتحقيق تنمية صناعية ملموسة.[23] لذا صدرالقانون 70 لسنه 2019 لتحقيق الاستقلال لاتحاد الصناعات والغرف الصناعية لإدارة شئونه وتحسين كفاءة أعماله وتوفير بيئة صناعية جاذبة للاستثمار.[24]

وفيما يلي أهم أحكام هذا القانون:

- يستمر اتحاد الصناعات المصرية المنشأ طبقًا لأحكام القانون رقم (21) لسنة 1958 بتنظيم الصناعة وتشجيعها في جمهورية مصر العربية قائمًا ويخضع في تنظيمه لأحكام القانون.[25]
- يتكون اتحاد الصناعات المصرية من الغرف الصناعية القائمة وقت العمل بأحكام هذا القانون وتلك التي تنشأ وفقًا لأحكامه.
- نصت المادة الرابعة من مواد إصدار القانون على إلغاء المادة (28) من القانون رقم 21 لسنة 1958 في شأن تنظيم الصناعة وتشجيعها، وقرار رئيس الجمهورية رقم 33 لسنة 1958 بإنشاء مجالس إقليمية للصناعة، كما يلغى قرار رئيس الجمهورية رقم 452 لسنة 1958 بتنظيم اتحاد الصناعات، وقرار رئيس الجمهورية رقم 453 لسنة 1958 بإنشاء غرف صناعية.
- منح رئيس الوزراء حق إنشاء الغرف الصناعية بعد أن كان الأمر قاصرًا على رئيس الجمهورية، وذلك بناء على عرض رئيس مجلس إدارة اتحاد الصناعات.[26]
- إن القيد في الغرفة الصناعية شرط من شروط القيد في السجل الصناعي، ومن شأن هذا الحد من القطاع غير الرسمي واندماجه في المنظومة الصناعية الرسمية.
- تتكون أموال الغرفة من: حصيلة رسوم قيد المنشآت في الجدول العام للغرفة، والاشتراكات السنوية التي يؤديها أعضاء الغرفة بمقتضى قرار يصدر من مجلس الإدارة، وكذلك الهبات والمنح والتبرعات المقدمة من أي من المنشآت أعضاء الغرف، أو من أصحاب هذه المنشآت التي يصدر بها قرار من مجلس إدارة الغرفة، أو من أي من الجهات التابعة للدولة أو من الخارج، والتي يصدر بقبولها قرار من مجلس إدارة الغرفة، والإيرادات التي تحصل

([23]) محمد إبراهيم منصور، محاضرات في مبادئ الاقتصاد الجزء الثاني عام 1997، ص 420.
([24]) زين العابدين ناصر، السيد عطيه عبد الواحد، أصول الاقتصاد والتعاون والنظم الاقتصادية .طبعة 1999 / 1998 - ص400 .
([25]) المادة الثانية من مواد إصدار القانون رقم 70 لسنة 2019.
([26]) القانون رقم 70 لسنة 2019، مادة (2).

عليها الغرفة من أملاكها العقارية أو المنقولة، ومقابل الخدمات والأنشطة التي تقدمها لأعضائها أو غيرهم، وعائد ما تقيمه من معارض أو أسواق.[27]

- حدد القانون رسوم العضوية للمنشآت التي تقيد لأول مرة بعد تطبيق هذا القانون بأن لا تزيد عن واحد من الألف من رأس المال المصدر للمنشأة، حيث يكون الحد الأدنى لاشتراك المنشآت الصناعية متناهية الصغر والصغيرة 500 جنيه، والحد الأقصى 3000 جنيه، بينما يبلغ الحد الأدنى لاشتراك المنشآت الصناعية المتوسطة 3000 جنيه، والحد الأقصى 15 ألف جنيه، فيما يبلغ الحد الأدنى لاشتراك المنشآت الكبيرة 15000 جنيه، والحد الأقصى 30000 جنيه.[28]
- يختص مجلس إدارة اتحاد الصناعات المصرية برسم السياسات العامة للاتحاد والغرف الصناعية، والتنسيق مع الغرف الصناعية في رسم السياسة العامة لها في مجال الصناعة التي تمثلها كل غرفة، واتخاذ جميع الإجراءات القانونية والإدارية للحفاظ على حقوق أعضائه، والموافقة على ميزانية الاتحاد والقوائم المالية وحسابه الختامي تمهيدًا لعرضها على الجمعية العمومية للاتحاد، وإبداء الرأي في مشروعات القوانين التي تخص الصناعة وتعمل على تنميتها وتطويرها، وإقرار الهيكل التنظيمي للاتحاد ووضع اللوائح المالية والإدارية والفنية ولائحة شئون العاملين بالاتحاد، ويسري على العاملين فيما لم يرد فيه نص أحكام قانون العمل.[29]

5-5-قانون تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي والإفلاس رقم 11 لسنة 2018

واكب المشرع المصري مرحلة الإصلاحات القانونية الذي تناولتها التشريعات الحديثة في العالم في قوانين الإفلاس، كإجراء إعادة هيكلة المشروعات التي تمر بمرحلة من الاضطراب المالي والإداري، بإصداره قانون تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي والإفلاس رقم 11 لسنة 2018 .وقد فرق هذا القانون بين المنشآت المتعثرة ماليًا ولديها القدرة والمقومات التي تمكنها من الاستمرار في النشاط، وبين المنشآت المتعثرة ماليًا وليس لديها مقومات الاستمرار في نشاطها، والتي سيؤول مصيرها إلي الإفلاس، أي انتقال المدين من حالة اليسر إلي حالة العسر أي أنه أصبح في حالة عجز مالي.[30]

ولعل من أهم ما يميز قانون تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي والإفلاس رقم 11 لسنة 2018، من حيث الشكل هو انفصاله عن قانون التجارة رقم 17 لسنة 1999 إذ يستقل عنه بقانون منفرد. إذ أكدت المادة الخامسة من مواد إصدار قانون تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي والإفلاس، علي أن " **يلغى الباب الخامس من قانون التجارة الصادر بالقانون رقم 17 لسنة 1999**"، إذ إن النصوص المنظمة للإفلاس في الباب الخامس من قانون التجارة المصرى رقم 17 لسنة 1999 الملغاة بصدورهذا القانون لم تكن تأخذ بالاتجاهات الحديثة التي تبنتها التشريعات المقارنة.[31]

5-5-1-إدارة الإفلاس

تختص إدارة الإفلاس وفقًا لما ورد بالقانون في المادة (4) بالآتي:

([27]) المرجع السابق، مادة (26).
([28]) المرجع السابق، مادة (27) .
([29]) المرجع السابق، مادة (45) .
([30]) سميحة القليوبي، الموجز في أحكام الإفلاس، الطبعة الأولي ، دار النهضة العربية ، 2003، ص5 .
([31]) خليل فيكتور نادرس، الطرق الودية والقضائية لإنقاذ المشروعات المتعثرة من الإفلاس " دراسة مقارنة على ضوء القانون الفرنسي رقم 845-2005"، دار النهضة العربية، بند 11، ص25 .

- مباشرة إجراءات الوساطة في طلبات إعادة الهيكلة والصلح الواقي من الإفلاس وشهر الإفلاس .
- استيفاء مستندات الطلبات التي تختص بها محكمة الإفلاس وتحضيرها، وإعداد مذكرة بطلبات الخصوم وأسانيدهم، وذلك خلال مدة لا تتجاوز ستين يومًا من تاريخ تقديم الطلب؛ وهو ما يعرف بنظام تحضير الدعوى.

5-5-2-لجنة إعادة الهيكلة

ينشأ جدول يلحق بجداول خبراء المحاكم الاقتصادية يسمى جدول خبراء إدارة الإفلاس، وذلك إعمالاً لنص المادة 13 من القانون. ويقيد بالجدول عدد كاف من المكاتب والشركات المتخصصة في مجال إعادة الهيكلة وإدارة الأصول، وخبراء من وزارات المالية والإستثمار والتجارة والصناعة والقوى العاملة، والبنك المركزي، والهيئة العامة للاستثمار، والهيئة العامة للرقابة المالية والبورصة المصرية، والاتحاد العام للغرف التجارية المصرية، واتحاد الصناعات المصرية، وأمناء التفليسة والخبراء المختصين، وغيرهم عند الإقتضاء.[32]

مفاد ذلك، اتجاه إرادة المشرع، إلى أن يكون أعضاء اللجنة على قدر كاف من الخبرة والتخصص في الاقتصاد والمحاسبة والقانون، الأمر الذي يساهم في توفير درجة عالية من اليقين للمشروع المتعثر والأطراف الأخرى، إذ قد تفيد الخبرة في إيجاد العديد من الحلول والبدائل لإنقاذ المشروع.

يحتوي القانون على أحكام تتعلق بتنظيم عملية إعادة الهيكلة المالية والإدارية للمشروعات التي تتم مع نشاط التاجر، بهدف مساعدته على الخروج من مرحلة الاضطراب المالي عن طريق وضع خطة لإعادة هيكلة نشاطه من الناحية الإدارية والمالية وإعادة جدولة ديونه، وكذلك على أحكام الصلح الواقي من الإفلاس إذا تعرضت الأعمال لاضطرابات مالية من شأنها أن تؤدي إلى التوقف عن الدفع شريطة عدم ارتكاب أفعال غش أو خطأ. وهذا بالطبع يؤدي إلى تقليل حالات بيع الأصول الجيدة في حالات التعثر، وحماية الشركات الكبرى وإعطائها فترة كافية تمكنها من استرجاع النشاط واستكمال المسيرة. وهذا ما يؤكد وجود نية لدى الدولة للتسهيل على الشركات والمستثمرين. وتجري هذه العملية تحت إشراف قاضي الإفلاس، وبمساعدة لجنة إعادة الهيكلة والمعاون.[33] ويعتمد قاضي الإفلاس خطة إعادة الهيكلة التي ترفعها لجنة إعادة الهيكلة بناء على موافقة الأطراف الموقعين عليها، وتكون خطة إعادة الهيكلة في هذه الحالة ملزمة لهم.

5-5-3- جرائم الإفلاس

حدد القانون على سبيل الحصر حالات قفل التفليسة وإنهائها، وطرق الطعن على تلك القرارات ومواعيدها، ونظم شروط رد الاعتبار وإجراءاته، وكيفية الفصل فيه، ودمج جرائم التفالس الواردة بقانون العقوبات، وكذا جرائم الصلح الواقي من الإفلاس الواردة بقانون التجارة، فضلاً عن إلغاء عقوبة الحبس في جريمة التفالس بالتقصير والاكتفاء بالغرامة فقط، وإضافة عقوبة الغرامة إلى جانب عقوبة الحبس في جرائم الصلح الواقي من الإفلاس، وتغليظ عقوبة المفلس بالتدليس بالسجن وبالغرامة مجتمعين.

([32]) نصت الفقرة الثانية من المادة 13 من القانون المذكور:" يصدر الوزير المختص اللائحة المنظمة لاختيارهم، وقيدهم، وكيفية مباشرتهم لعملهم، ومساءلتهم، والحدين الأقصى والأدنى لمقابل ما يؤدونه من أعمال" وبناءً علي ذلك فقد صدر قرار وزير العدل رقم 6214 لسنة 2018 بتاريخ 11 / 08 / 2018، بشأن إصدار القواعد المنظمة لعمل خبراء إعادة الهيكلة بإدارة الإفلاس بالمحاكم الاقتصادية وقواعد الاستعانة بهم.

([33]) المعاون هو الشخص المسئول عن معاونة التاجر في تقويم وضعه المالي والإداري ومتابعة تنفيذ خطة إعادة الهيكلة وفقًا لأحكام القانون . ويؤدي المعاون - سواء اكان شخصًا طبيعيًا أم معنويًا - دورًا رئيسًا فى التنفيذ الفعال والكفء لخطة إعادة الهيكلة.

5-5-4- بعض التوصيات الخاصة بالقانون 11 لسنة 2018

- النص على آلية إضافية للتحقق من المعلومات وتجميع المعلومات الخاصة بالمشروعات التي تمر بمرحلة من الاضطراب المالي والإداري من متخصص في جمع المعلومات التجارية، وذلك في إطار شبكة معلوماتية مع الجهات الإدارية.
- لكي يكون الإطار التشريعي داعمًا لإعادة الهيكلة يجب أن يشتمل على حوافز للاستثمار في المؤسسات المزمع إعادة هيكلتها، وأن يقدم ضمانات للمقرضين تكفل حمايتهم إذا ما واجه المدين صعوبات مالية أخرى، وأن تكفل قواعده توازنًا بين حقوق الدائنين السابقين والحاليين حيث إن القانون رقم 11 لسنة 2018 قد خلا تمامًا من أية نصوص قد تحفز على الاستثمار أو إقراض المشروعات قيد إعادة الهيكلة.
- يعين قاضي الإفلاس معاونًا لمساعدة التاجر إذا رأى موجبًا لذلك من الأمناء أو الخبراء المقيدين بجدول خبراء إدارة الإفلاس أو من غيرهم ممن تختاره الأطراف. وعليه نجد أن المشرع قد جعل تعيين المعاون أمرًا جوازيًّا لقاضي الإفلاس إذا رأى موجبًا لذلك. ونوصي أن يكون تعيين المعاون وجوبيًّا في كافة حالات إعادة الهيكلة؛ وهو ما من شأنه أن يعزز ثقة الدائنين ويكفل رعاية مصالحهم من خلال إيجاد آلية للرقابة تكفل عدم انحراف التاجر عن خطة إعادة الهيكلة.
- لم يحدد المشرع المقصود بالدائنين الذين يكون لهم الحق في الاشتراك في المداولات والتوقيع على الخطة. فهل هم سائر الدائنين ولو كانت ديونهم غير حالة أو كانت مضمونة بتأمينات أو ثابتة بأحكام نهائية وذلك أسوة بالصلح الواقي من الافلاس، أم أن الأمر قاصر فقط على بعض فئات الدائنين دون غيرها؟ وكذلك لم يورد المشرع قواعد واضحة تكفل إحاطة أصحاب المصالح بمضمون الخطة، كما لم ينص القانون على قواعد تتعلق بوقف الدعاوى وإجراءات التنفيذ الموجهة إلى المدين أو حظر تصرف المدين بالموجودات في الفترة ما بين تقديم الطلب واعتماد الخطة (فترة التقييم)؛ وهو ما قد يشكل قصورًا نوصي المشرع بتداركه.

5-6-القانون رقم 5 لسنة 2015 في شأن تفضيل المنتجات المصرية في العقود الحكومية

5-6-1- تسري أحكام هذا القانون على عقود الشراء وعقود المشروعات التي تبرمها وحدات الجهاز الإداري للدولة من وزارات ومصالح وأجهزة ووحدات الإدارة المحلية، وعلى الهيئات العامة وشركات القطاع العام وشركات قطاع الأعمال العام.[34]

وينص قانون تفضيل المنتج المحلي على أنه لا يجوز للجهات الحكومية أو الشركات التي تمتلك الحكومة حصة حاكمة بها[35] إبرام عقود شراء منتجات صناعية غير مستوفاة لنسبة المكون الصناعي المحلي[36] إلا إذا كانت المنتجات المستوفية غير مطابقة للمواصفات القياسية المعتمدة، أو إذا كانت غير متوفرة أو متوفرة بكميات غير كافية، أو إذا كان سعر المنتج المستوفي لنسبة المكون الصناعي المصري يزيد على مثيله المستورد بنسبة تتعدى 15%، أو إذا اقتضت المصلحة العامة ذلك في الأحوال التي يصدر بها قرار من رئيس مجلس الوزراء.[37]

([34]) قانون 5 لسنة 2015 في شأن تفضيل المنتجات المصرية في العقود الحكومية ، مادة (2) .
([35]) أي أن تكون الدولة و إحدى الشركات المشار إليها فى المادة (2) مالكة لأية نسبة فى شركة يكون من شأنها تمكين أى منهما من تعيين غالبية أعضاء مجلس الإدارة والتحكم على أي نحو فى القرارات الصادرة من مجلس إدارتها ومن جمعياتها العامة.
([36]) المنتج المستوفي لنسبة المكون الصناعي المصري: كل منتج صناعي تزيد نسبة المكون المصري فيه على 40 % من سعر المنتج، وتحتسب نسبة المكون المصري بخصم قيمة المكونات المستوردة من سعر المنتج.
([37]) قانون 5 لسنة 2015 في شأن تفضيل المنتجات المصرية في العقود الحكومية، مادة (4) .

ويجوز بقرار من رئيس مجلس الوزراء، وبناء على اقتراح الوزير المختص، ووزيري المالية والتخطيط، إعفاء عقد المشروع الذي تبرمه إحدى الجهات الحكومية من الالتزام بالتوريد من جهات محلية، حال أن يكون المشروع ممولًا من منحة أو قرض بشروط خاصة يتعذر معها الالتزام بنسبة المكون الصناعي المصري، أو أن يكون من المشروعات التي يصعب لأسباب فنية أو تقنية تجزئتها وفقًا لتقرير يصدر من أحد المكاتب الاستشارية المرخص لها.

وتنص المادة (11) من قانون تفضيل المنتج المحلي على أن تلتزم الجهات المعنية به بموافاة لجنة تفضيل المنتج المحلي بشروط الطرح ومواصفاته قبل اتخاذ إجراءات الإعلان عنه بمدة لا تقل عن 15 يومًا، على أن توافي تلك الجهات بملاحظاتها خلال أسبوعين إن وجدت، ولا يجوز لتلك الجهات التعاقد خلال هذه المدة. كما تلتزم تلك الجهات بالتعاون مع اللجنة وموافاتها بما تطلبه من بيانات وإحصائيات تتعلق بممارسة اختصاصاتها، وما اتخذته الجهة من إجراءات تأديبية للمخالفين لأحكام هذا القانون، بجانب تقديم تقرير ربع سنوي بالعقود التي أبرمتها.

ويجب إلغاء إجراءات التعاقد قبل البت في المناقصة، إذا تبين للجنة تفضيل المنتج المحلي، مخالفة شروط طرح العقود، على أن يصدر قرار الإلغاء من السلطة المختصة بالجهات التي تسري عليها أحكام هذا القانون، سواء من تلقاء نفسها أو بناءً على طلب اللجنة. وتلتزم جميع الجهات التي تسري عليها أحكام هذا القانون بتزويد الهيئة العامة للتنمية الصناعية، بما تطلبه من بيانات وإحصاءات وبحوث تتعلق بالمنتجات الصناعية كما جاء في المادة (14) من القانون. كما نص القانون في المادة (16) على عقوبات مالية كالغرامه التي لا تقل عن 5000 جنية ولاتجاوز 100000 جنية توقع على كل من امتنع عن موافاة لجنة تفضيل المنتج المحلي بالبيانات أو الأوراق أو المستندات كشروط الطرح والمستندات الدالة، ومن أخل بالتزام الإعلان على بوابة المشتريات الحكومية.

5-6-2-لجنة تفضيل المنتج المحلي

تختص لجنة تفضيل المنتج المحلي التابعة لمجلس الوزراء، من خلال الأمانة الفنية التي تتبعها، بإعداد قاعدة بالبيانات الجوهرية الخاصة بالعقود التي تسري عليها أحكام قانون تفضيل المنتج المحلي، بما في ذلك المبالغ المصروفة من موازنة الدولة لشراء منتجات صناعية مستوردة والأسباب التي دعت إلى ذلك، وطلب كافة البيانات بشأن ما تجريه تلك الجهات من عقود.[38] كما تتلقى اللجنة الشكاوى من الأشخاص والجهات بشأن مخالفات القانون وفحصها وإبداء الرأي فيها، ومخاطبة الجهات التي تسري عليها أحكام القانون بتوصياتها في شأن شروط الطرح وأسلوب التعاقد، فضلًا عن رفع تقرير ربع سنوي إلى رئيس الوزراء ومجلس النواب بنتائج وإحصائيات نسب استيفاء المشتريات الحكومية من المنتجات الصناعية المصرية، وتقييم أثر تطبيق هذا القانون على نمو الصناعة المصرية.

وبصدور القانون رقم 182 لسنة 2018 بشأن تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة، ألزم القانون جميع الجهات الطارحة والشركات بتسجيل العمليات على البوابة العامة للمشتريات بجميع تفاصيلها ومن ثم الترسية عليه، وكذلك استخدام كراسة الشروط النموذجية ووضعها على البوابة العامة للاستخدام. وفي حالة عدم الالتزام يجب على الجهة الطارحة أن تعلن عن أسباب عدم التزامها بما ورد بنص الكراسة النموذجية؛ وهو ما سوف يحد بدرجات كبيرة من

(38) صدر قرار وزير التجارة و الصناعة رقم 127 لسنة 2016 فى شأن الأمانة الفنية للجنة تفضيل المنتج الصناعي المصري، و جعل مقرها اتحاد الصناعات المصرية، وتضم فى تشكيلها ممثلين عن هيئة التنمية الصناعية، وهيئة المواصفات والجودة، وهيئة الخدمات الحكومية، وممثلًا عن وزارة الصناعة، واتحاد الصناعات المصرية.

التحايل الذي يتم لعدم شراء المنتج المحلي بوضع شروط تميزية في الكراسة يستبعد من خلالها المنتج المحلي من المناقصة بالكامل.

وتلتزم الجهات المخاطبة بأحكام هذا القانون بإخطار لجنة تفضيل المنتج الصناعي المصري بنسخة من شروط الطرح ومواصفاته أو العقود التي تزيد قيمتها التقديرية على مليون جنيه ولا تجاوز عشرة ملايين جنيه، وذلك قبل اتخاذ إجراءات الإعلان عنها أو الدعوة إليها بمدة لا تقل عن خمسة أيام. كما تلتزم بموافاتها بنسخة من هذه الشروط والمواصفات متى كانت قيمتها التقديرية تزيد على عشرة ملايين جنيه، وذلك قبل اتخاذ إجراءات الإعلان عنها أو الدعوة إليها أو إسنادها بطريق الاتفاق المباشر.[39]

5-7-القانون رقم 90 لسنة 2018 في شأن تعديل بعض أحكام القانون 5 لسنة 2015

5-7-1- أهم ملامح القانون

- تضمن القانون تعديل تعريف المنتج الصناعي والمنتج المستوفي لنسبة المكون الصناعي المصري المنصوص عليها في المادة (1) وذلك لإدخال إنتاج البرمجيات أو التطبيقات ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات في نطاق تطبيق القانون المشار إليه، كما تم تعديل تعريف المنتج المستوفي لنسبة المكون الصناعي المصري بربطه بتكلفة المنتج بدلاً من ربطه بسعر المنتج.[40]
- كما تضمن التعديل مد سريان أحكامه ليشمل الشركات التي تكون للدولة أو أي من الأشخاص الاعتبارية العامة أو أي من الشركات المشار إليها في المادة (2) من القانون رقم 5 لسنة 2015، أو الأشخاص الاعتبارية الخاصة المملوكة للدولة مجتمعين أو منفردين، حصة حاكمة فيها، بعد أن كانت الحصة الحاكمة مملوكة لجهة واحدة.[41]
- إلزام الجهات التي تسري عليها أحكام هذا القانون بإخطار لجنة تفضيل المنتج الصناعي المصري بشروط الطرح ومواصفاته أو العقود التي تزيد قيمتها التقديرية على مليون جنيه ولا تجاوز عشرة ملايين جنيه، وذلك قبل اتخاذ إجراءات الإعلان عنها. وهذه الإضافة تفهم بمراعاة الفقرة السابقة عليها التي ألزمت الجهات التي تسري عليها أحكام هذا القانون إذا كانت قيمة الطرح في العقود تزيد على عشرة ملايين جنيه بموافاة لجنة تفضيل المنتج الصناعي بشروط الطرح ومواصفاته أو العقود. أما إذا كانت قيمة الطرح أو العقود أقل من عشرة ملايين جنيه أو أكثر من مليون جنيه فيكتفى فيها بمجرد إخطار اللجنة بشروط الطرح ومواصفاته أو العقود.[42]
- توقيع عقوبة الغرامة على كل من قام عمدًا بتجزئة أي من التعاقدات الخاضعة لأحكامه للهروب من القيد التشريعي الوارد بالإلزم بالإخطار بالطرح أو التعاقدات.[43]
- إضافة عبارة (إلى الوزير المختص أو من يفوضه) فيما يخص رئاسة لجنة تفضيل المنتج المحلي حتى لا يتعطل عمل اللجنة نظرًا لعدم انعقاد اللجنة بتشكيلها الحالي بشكل دائم ومستمر.[44]

([39]) القانون 182 لسنة 2018 الخاص بتنظيم التعاقدات الحكومية التي تبرمها الجهات العامة، مادة (19).
([40]) المادة (1) من القانون 90 لسنة 2018 في شأن تعديل بعض أحكام قانون 5 لسنة 2015.
([41]) المرجع السابق، مادة (2).
([42]) المرجع السابق، مادة(11).
([43]) المرجع السابق، مادة (16).

5-7-2-المعوقات

- القانون 5 لسنة 2015 بشأن تفضيل المنتج المحلي في التعاقدات الحكومية ليس له أثر ملموس نظرًا لعدم التزام كثير من الجهات الحكومية والاقتصادية والقطاع العام به.[45]
- بعض الجهات الحكومية تضع شروطًا لا تنطبق على المنتج المحلي في الشركات الموردة لاحتياجاتها ضمن المواصفات الفنية في المناقصة، ما يقلل الفرص أمام الشركات المحلية للتوريد، مثل أن يكون للشركات سابقة خبرة في دول بعينها، وإدراج شروط يصعب على الشركات المحلية الوفاء بها.
- عدم وجود آليه واضحة لدى الأمانة الفنية للجنة تفضيل المنتج المحلي لمراقبة الجهات الحكومية لتضمن تطبيق القانون من عدمه. إذ يتمثل دور الأمانة في تلقي الشكاوى من الشركات بشأن عدم تطبيقه فقط.
- ترفض بعض شركات قطاع الأعمال تطبيق القانون، مبررين ذلك بأنهم غير خاضعين للقانون لعدم إدراجه في اللائحة التنفيذية الخاصة بهم، في الوقت الذي حدد فيه القانون إخضاع كافة الشركات الحكومية له، كما تم إقرار ذلك أيضًا في القانون 182لسنة 2018 الخاص بالتعاقدات الحكومية.
- جاء القانون المشار إليه خاليًا من العقوبة المالية الملائمة للجهات الإدارية التي تتهرب من القيد التشريعي بالالتزام بالإخطار بعمليات الطرح أو العقود الخاصة بها.

ولتفادي هذه المعوقات يجب على الحكومة القيام بما يأتي:

- إصدار التوجيهات لجميع الوزارات والهيئات بالالتزام بتطبيق القانون 5 لسنة 2015 ووضع آلية لمتابعة الالتزام به من جميع جهات الدولة، وأن يتم ربطه باحتياجات المشروعات القومية المستقبلية واحتياجاتها من الصناعة المصرية استعاضةً عن الاستيراد.[46]
- بعض الجهات الحكومية لم تلتزم بهذا القانون، مما دفع بعض المصنعين المحليين بتقديم شكاوى عدة إلى لجنة تفضيل المنتج المحلي. ونظرًا لرفض هذه الجهات الحكومية وشركات تابعة لها الاعتماد على المنتجات الوطنية عند إجراء الصفقات والاعتماد على المنتجات المستوردة، فلا بد من إيجاد صيغة إلزامية لهذه الجهات للالتزام بالقانون ومواده، خاصة ما يتعلق بمسألة نسبة المكون الصناعي المصري الذي حدده القانون بنسبة 40% من تكلفة المنتج.
- أن يكون هناك تفويض لمسئولي الأمانة العامة للجنة تفضيل المنتج الصناعي المصري، لاتخاذ الإجراءات اللازمة والعقوبات بشأن المخالفين، في ظل عدم استجابة معظم الجهات الحكومية لتطبيق القانون، إذ يتم مخاطبتهم حال ورود شكاوى من شركات لإعادة المناقصة أو تعديل شروطها. فطبقا لنص المادة (17) من القانون 5 لسنة 2015 يكون للوزير المختص بشئون التجارة والصناعة فقط أو من يفوضه الحق في اتخاذ إجراءات التحقيق، وتحريك الدعوى الجنائية في الجرائم المنصوص عليها في هذا القانون.

---

(44) المرجع السابق ،مادة (2).
(45) أجندة الإصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي وتشجيع الاستثمار الأجنبي الإصدار الثالث – يونيو 2020، ص56.
(46) أجندة الإصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي وتشجيع الاستثمار الأجنبي الإصدار الثالث – يناير 2020،ص67.

5-8- قانون المحاكم الاقتصادية 120 لسنة 2008 وتعديلاته بالقانون 146 لسنة 2019

بدأت فكرة إنشاء محاكم متخصصة في نظر المنازعات الاقتصادية مع كثرة القوانين المالية والاقتصادية (مثل قانون التوقيع الالكتروني وحماية الملكية الفكرية والتأجير التمويلي، وقانون تنظيم الاتصالات، وقانون البنك المركزي والجهاز المصرفي وغيرها)، وذلك كخطوة تشريعية جديدة نحو إعمال مبدأ التخصص القضائي. وهو مبدأ يستهدف يحقق جودة العملية القضائية، من حيث الإنجاز المتقن والسريع للدعاوى.[47] وتعتبرالمحاكم الاقتصادية آلية متخصصة لسرعة الفصل في المنازعات التجارية والاستثمارية، مما يوفر الوقت والجهد، ويساعد على أن يصل كل طرف إلى حقه، على الوجه العادل الذي يتفق مع القانون، وذلك لتشجيع الاستثمار الداخلي، وجذب الاستثمارات الأجنبية، ورفع العبء والضغط عن كاهل القضاء بسبب كثرة أعداد القضايا؛ وهو الأمر الذي يؤدي إلي إطالة أمد التقاضي في مختلف القضايا لكثرتها.

5-8-1- اختصاص المحاكم الاقتصادية

تختص المحاكم الاقتصادية بدوائرها الابتدائية والاستئنافية (دون غيرها) نوعيًا ومكانيًا بنظر الدعاوى الجنائية الناشئة عن الجرائم المنصوص عليها في 21 قانونًا هى: قانون العقوبات في شأن جرائم المسكوكات والزيوف المزورة، وقانون الإشراف والرقابة على التأمين في مصر، وقانون شركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم والشركات ذات المسئولية المحدودة وشركات الشخص الواحد، وقانون سوق رأس المال، وقانون تنظيم نشاطي التأجير التمويلي والتخصيم، وقانون الإيداع والقيد المركزي للأوراق المالية، وقانون التمويل العقاري، وقانون حماية حقوق الملكية الفكرية، وقانون البنك المركزي والجهاز المصرفي والنقد، وقانون الشركات العاملة في مجال تلقي الأموال لاستثمارها، وقانون تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي والإفلاس، وقانون حماية الاقتصاد القومي من الآثار الناجمة عن الممارسات الضارة في التجارة الدولية، وقانون حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية. وتضم القائمة أيضًا: قانون حماية المستهلك، قانون تنظيم الاتصالات، قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، قانون مكافحة غسل الأموال، قانون تنظيم الضمانات المنقولة، قانون تنظيم نشاط التمويل متناهي الصغر، قانون ضمانات وحوافز الاستثمار، قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات.

وقد حدد المشرع المصري اختصاص المحكمة الاقتصادية فيما يتعلق بالقضايا الجنائية وغير الجنائية الناجمة عن تطبيق القوانين المبينة بقانون المحاكم الاقتصادية، وذلك على سبيل الحصر. كما حدد نصابًا لقيمة المنازعات والدعاوي الاقتصادية يفرق بين ما يعد ابتدائيًا منها وما يعد استئنافيًا. فالدعاوي والمنازعات الاقتصادية التي لا تتجاوز قيمتها خمسة ملايين جنيه تختص بنظرها الدوائر الابتدائية، أما ما زاد عن ذلك أو كانت المنازعة غير مقدرة القيمة تختص بنظره الدوائر الاستئنافية الاقتصادية بشكل مبتدأ.[48]

5-8-2- هيئة تحضير المنازعات والدعاوى

تختص هيئة تحضير المنازعات والدعاوى بمباشرة الاختصاصات الآتية:

- التحقق من استيفاء مستندات المنازعات والدعاوى .
- دراسة هذه المستندات، وعقد جلسات استماع لأطرافها .

([47]) المحاكم الاقتصادية :هي محكمة تنشأ بدائرة اختصاص كل محكمة استئناف ، يرأسها رئيس بمحاكم الاستئناف، وتشكل من دوائر ابتدائية وأخري استئنافية ويكون قضاتها من بين قضاة المحاكم الابتدائية ومحاكم الاستئناف، وتختص دون غيرها بنظر الدعاوي والمنازعات ذات الطابع الاقتصادي.

([48]) قانون المحاكم الاقتصادية رقم (120) لسنة 2008،مادة (6).

- إعداد مذكرة بطلبات الخصوم وأسانيدهم، وأوجه الاتفاق والاختلاف بينهم، وذلك خلال مدة لا تجاوز ثلاثين يومًا من تاريخ قيد الدعوى.

وتتولى الهيئة بذل مساعي الصلح بين الخصوم. وفي حالة نجاح الهيئة في ذلك يتم تحرير بيان موقع من الخصوم، ويرفع إلى الدائرة المختصة بالنزاع لإلحاقه بمحضر الجلسة المحددة لنظر الدعوى والقضاء فيها وفقًا لأحكام قانون المرافعات المدنية والتجارية.[49] وثمة منازعات مستثناة من الخضوع لهيئة تحضير المنازعات، وهى: الدعاوى الجنائية - الدعاوى المستأنفة - الأوامر على العرائض وأوامر الأداء- منازعات التنفيذ الوقتية والموضوعية، والطلبات والأوامر والقرارات الصادرة بشأن هذه المنازعات.

5-8-3- أهم التعديلات التي وردت على القانون 120 لسنة 2008

- تم تعديل قانون المحاكم الاقتصادية بموجب القانون 146 لسنة 2019، وقد استحدث التعديل العديد من القواعد الإجرائية في المنازعات الاقتصادية التي تعد خطوة جيدة نحو تحقيق الخصوصية الإجرائية أمام تلك المحاكم. ولعل من أهمها ما استحدثه من قواعد موضوعية هامة في منظومة تحضير الدعاوى الاقتصادية، وكذلك تبني منظومة التقاضي الإلكتروني.
- جاء القانون 146لسنة 2019، متبنيًا العديد من الإجراءات التي تعد خطوة جيدة ومهمة نحو توفير الركن الثاني من أركان التخصص القضائي، وهو وجود إجراءات مستقلة تتمتع باليسر والسهولة عن إجراءات التقاضي العادية.
- أضاف المشرع اختصاصات جديدة للمحاكم الاقتصادية. ففيما يتعلق بتطبيق قانون العقوبات، أضاف المشرع اختصاص المحاكم الاقتصادية بنظر جرائم المسكوكات والزيوف المزورة. كما أضاف إلى الاختصاص النوعي للمحاكم الاقتصادية نظر الجرائم المنصوص عليها في بعض القوانين ومنها الاختصاص بنظر الجرائم المنصوص عليها في قانون غسل الأموال، وقانون الضمانات المنقولة، وقانون تنظيم نشاط التمويل متناهي الصغر، وقانون جرائم تقنية المعلومات، وهو ما يعني توسيع دائرة الاختصاص النوعي للمحاكم الاقتصادية.
- تختص الدائرة الابتدائية بالمحكمة الاقتصادية دون غيرها بالفصل في المسائل الآتية: منازعات التنفيذ الوقتية والموضوعية عن الأحكام والأوامر التي تصدرها المحكمة، والدعاوى المتعلقة والناشئة عن قانون تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي والإفلاس. ويطعن في الأحكام الصادرة في المسائل المتقدمة أمام الدائرة الاستئنافية بالمحكمة الاقتصادية.
- رفع نصاب اختصاص الدوائر الابتدائية، من خمسة ملايين جنيه إلى عشرة ملايين جنيه. فإذا كانت المنازعة قيمتها عشرة ملايين جنيه فأقل، فإنها تدخل في اختصاص الدوائر الابتدائية بالمحاكم الاقتصادية، أما إذا تجاوزت قيمة المنازعة عشرة ملايين جنيه، فإنها تدخل في الاختصاص الابتدائي للدوائر الاستئنافية بالمحاكم الاقتصادية، وكذلك الحال بشأن الدعاوى غير مقدرة القيمة.
- بموجب نظام الوساطة الجديد يحق للأطراف التقدم لإدارة الإفلاس بطلب لتعيين قاضٍ وسيط، لتسوية النزاع القائم بين الطرفين دون إقامة دعوى بالمحكمة، وذلك بخصوص الدعاوى التي تختص بها.

([49]) المرجع السابق، مادة(8).

5-8-4-استحداث نصابٍ نهائي للأحكام الصادرة من الدوائر الابتدائية

انتقد بعض الفقهاء نص المادة العاشرة من قانون المحاكم الاقتصادية رقم 120 لسنة 2008 الخاصة باستئناف أحكام المحاكم الاقتصادية. إذ لم يحدد المشرع نصابًا معنيًا للاستئناف. ولهذا فإن الحكم الصادر من الدائرة الابتدائية يقبل الطعن بالاستئناف مهما قلت قيمة الدعوى. وهذا يعد مخالفًا لما يقرره قانون المرافعات رقم 13 لسنة 1968، ويمثل مفارقة تشريعية لا جدوى لها، خاصةً أن المحاكم الاقتصادية قد أنشئت لإنهاء المنازعات الاقتصادية دون تأخير.[50]

وقد استجاب القانون 146 لسنة 2019 لذلك، حيث أورد نصابًا نهائيًا للأحكام الصادرة من الدوائر الابتدائية، وجعله خمسمائة ألف جنيه، بما يعني أن الأحكام التي تصدر من الدوائر الابتدائية بالمحاكم الاقتصادية في شأن المنازعات غير الجنائية (المادة 6)، يكون الحكم الصادر فيها نهائيًا وغير قابل للطعن فيه بالاستئناف إذا كانت قيمة الدعوى لا تجاوز خمسمائة ألف جنيه.

5-8-5- التوصيات الخاصة بالقانون 120 لسنة 2008

يلاحظ أن التطبيق العملي لقانون المحاكم الاقتصادية تواجهه إشكاليات ومعوقات تحتاج إلى بذل الجهد وإعمال الفكر للتغلب عليها وإيجاد الحلول المناسبة لها، ومن هذه الحلول ما يلي:

- سرعة البت في الإجراءات القضائية لتحقيق مبدأ العدالة الناجزة. وهو ما تقتضي تقليل أمد إجراءات التقاضي في نظر الجرائم الاقتصادية، ووضع آليه لتنفيذ الأحكام الصادرة من المحاكم الاقتصادية.
- مازالت الحاجة تدعو إلى تأهيل قضاة المحاكم الاقتصادية، وحسن تدريبهم على عملهم بشكل كاف.
- يجب إعادة تنظيم مهمة التحضير الذي يعمل به في المحاكم الاقتصادية، حيث يحتاج هذا النظام لتدخل تشريعي لوضع المواعيد التنظيمية اللازمة لعمل هذه الهيئة ودور الخصوم أمامها.[51]
- ضرورة الاستفادة من تجارب القوانين والتشريعات المقارنة في هذا الصدد، إذ لا يقتصر التصالح في القوانين الأوروبية الحديثة على مجرد رد محل الجريمة، وإنما يقترن ذلك بالعديد من الجزاءات الاقتصادية، كما هو الحال في القانون الفرنسي الذي نص على حظر مباشرة النشاط الاقتصادي الذي وقعت الجريمة بسببه، وحظر التعامل مع بنوك دول الاتحاد الأوروبي لفترة معينة، وحظر إصدار دفتر شيكات لمدة أخري كعقوبة تكميلية وتبعية توقع على مقترف الجرم.

5-9- قانون الضريبة على العقارات المبينة رقم 196 لسنة 2008 وتعيلاته بالقانون رقم 23 لسنة 2020.

فرضت الضريبة العقارية لأول مره في مصر في عام 1954 بموجب القانون رقم 56 لسنة 1954.[52] وقد ظل ساريًا حتى صدور القانون 196 لسنة 2008. وحسب القانون القديم كانت الضريبة تفرض فقط على المدن الواردة بالجدول المرفق

([50]) أحمد السيد صاوي، الوسيط في شرح قانون المرافعات المدنية والتجارية،2011، ص 508.

([51]) تنشأ بكل محكمة اقتصادية هيئة لتحضير المنازعات والدعاوى التي تختص بها هذه المحكمة، وذلك فيما عدا الدعاوى الجنائية والدعاوى المستأنفة والدعاوى والأوامر المنصوص عليها في المادتين 3 و 7 من هذا القانون. وتشكل هيئة التحضير برئاسة قاض من بين قضاة الدوائر الاستئنافية بالمحكمة الاقتصادية على الأقل وعضوية عدد كاف من قضاتها بدرجة رئيس محكمة أو قاض بالمحكمة الابتدائية تختارهم جمعيتها العامة في بداية كل عام قضائي، ويلحق بها العدد اللازم من الإداريين والكتابيين. وتختص هيئة التحضير بالتحقق من استيفاء مستندات المنازعات والدعاوى، ودراسة هذه المستندات، وعقد جلسات استماع لأطرافها، وإعداد مذكرة بطلبات الخصوم وأسانيدهم، وأوجه الاتفاق والاختلاف بينهم، وذلك خلال مدة لا تجاوز ثلاثين يومًا من تاريخ قيد الدعوى. ولرئيس الدائرة المختصة أن يمنح الهيئة بناء على طلب رئيسها مدة جديدة للتحضير لا تجاوز ثلاثين يومًا وإلا تولت الدائرة نظر الدعوى. وتتولى الهيئة بذل محاولات الصلح بين الخصوم وتعرضه عليهم، فإذا قبلوه رفعت محضرًا به موقعًا منهم إلى الدائرة المختصة لإلحاقه بمحضر جلسة نظر الدعوى والقضاء فيها وفق أحكام قانون المرافعات المدنية والتجارية.

بالقانون، مع إعادة الحصر والتقدير كل عشر سنوات واحتساب الضريبة بسعر يتراوح بين 10 % و40 %من القيمة الإيجارية بعد خصم 20 %مقابل تكاليف الصيانة، مع حد إعفاء (18 جنيه) كقيمة إيجارية لجملة عقارات الممول في السنة، وذلك مع تدخل العنصر البشري وخاصة ممثلي جهة ربط الضريبة وتحصيلها في اللجان عند تحديد وعاء الضريبة. أما القانون 196 لسنة 2008 فإنه يطبق على جميع العقارات الموجودة على أرض مصر، ويعاد التقدير كل خمس سنوات مع احتساب الضريبة بسعر موحد 10 %من القيمة الإيجارية بعد خصم 30 % للسكني، 32 % لغير السكني مقابل جميع المصروفات التي يتكبدها المكلف بأداء الضريبة بما فيها مصاريف الصيانة، وإعفاء الـ 6000 جنيه الأولى من القيمة الإيجارية للوحدة من الضريبة بالنسبة للسكني وإخضاع ما زاد عن ذلك للضريبة، هذا فضلاً عن تقليص دور العنصر البشري في تحديد القيمة الإيجارية التي تمثل وعاء الضريبة.

5-9-1- العقارات الخاضعة للضريبة بحكم طبيعتها

تفرض ضريبة سنوية على العقارات المبنية، أيًّا كانت مادة بنائها، وأيًّا كان الغرض الذي تستخدم فيه دائمة أو غير دائمة، مقامة على الأرض أو تحتها أو على الماء، مشغولة بعوض أو بغير عوض، سواء أكانت تامة ومشغولة أم تامة وغير مشغولة أم مشغولة على غير إتمام. وتسري الضريبة على جميع العقارات المبنية وما في حكمها في جميع أنحاء البلاد.[53] والعقارات التي تخضع للضريبة هي العقارات المبنية الثابتة في مكانها مثل: العمارات والفيلات أو الشاليهات أو العوامات، وأيًّا كانت مادة بنائها: بالطوب أو المسلح أو الحجر أو الدبش أو الخشب أو الصفيح أو الحديد أو الزجاج أو أي مادة أخرى. والأصل أن يكون للبناء صفة الاستقرار، ولكن تلك الضريبة تسري على العقارات ولو كانت غير دائمة أي مؤقتة. وهذه مسألة نسبية فقد يقصد بالدوام بناء العقار حتى يستهلك أو يزول لأي سبب، وأحيانًا تكون التفرقة واجبة بين العقارات التي لها صفة الديمومة بطبيعتها وتلك التي تقام لغرض عارض ولا تخضع بالتالي للضريبة مثل البواخر النيلية التي تقوم برحلات عادة في بعض أوقات السنة، وكذلك الأكشاك والسيرك وحوامل الإعلانات التي لا يمضي على إقامتها سنة، فهي لا تخضع للضريبة، وشرط انقضاء سنة على إقامتها هو مناط خضوعها للضريبة. ولا يُشترط للخضوع للضريبة نوع الاستغلال للعقار، فقد يخصص للسكن أو للتجارة أو للصناعة أو يستغل مكتب إداري أو مهني أو عيادة طبية أو ما شابه ذلك.

وطبقًا للمادة (9) من القانون، يعد في حكم العقارات المبنية ما يأتي:

- العقارات المخصصة لإدارة المرافق العامة واستغلالها التي تدار بطريق الالتزام أو الترخيص أو بالاستغلال أو بنظام حق الانتفاع سواء أكانت مقامة على أرض مملوكة للدولة أو للملتزمين أو المستغلين أو المنتفعين، وسواء نص أو لم ينص في العقود المبرمة معهم على أيلولتها للدولة في نهاية العقد أو الترخيص.
- الأراضي الفضاء المستغلة، سواء كانت ملحقة بالمباني أو مستقلة عنها، مسورة أو غير مسورة.
- التركيبات التي تقام على أسطح أو واجهات العقارات إذا كانت مؤجرة أو كان التركيب مقابل نفع أو أجر.

5-9-2- العقارات التي لا تخضع للضريبة

طبقا المادة (11) من القانون، لا تخضع للضريبة العقارات الآتية:

- العقارات المبنية المملوكة للدولة والمخصصة لغرض ذي نفع عام، وكذا العقارات المبنية المملوكة للدولة ملكية خاصة، على أن تخضع للضريبة من أول الشهر التالي لتاريخ التصرف فيها للأفراد أو للأشخاص الاعتبارية.

([52]) الجريدة الرسمية، العدد 10 بتاريخ 4 فبراير . 1954 قانون رقم 56 لسنة 1954 في شأن الضريبة على العقارات المبنية.
([53]) قانون الضريبة العقارية رقم 196 لسنة 2008 مادة (8).

- الأبنية المخصصة لإقامة الشعائر الدينية أو لتعليم الدين.
- العقارات المبنية التي تنزع ملكيتها للمنفعة العامة، وذلك من تاريخ الاستيلاء الفعلي بواسطة الجهات التي نزعت ملكيتها.

نظرًا لما أسفر عنه التطبيق العملي للمادة (9) من القانون من فرض الضريبة على العقارات المبنية على جميع الأراضي الفضاء سواء كانت ملحقة بالمباني أو مستقلة عنها، مسورة أو غير مسورة، الموجودة بالمصانع على وجه الخصوص على الرغم من أنها غير مستغلة فعليًا، وتخفيفًا للعبء الضريبي عن كاهل أصحاب تلك المصانع، تضمن التعديل الأخير للقانون رقم 196 لسنة 2008 في المادة الأولى منه تعديل حكم البند (ب) من المادة (9) من القانون المذكور، بحيث يشترط لخضوع الأراضي الفضاء لهذه الضريبة الاستغلال الفعلي لها، وذلك طبقًا لما تحدده اللائحة التنفيذية.[54] كما تضمن التعديل في المادة الثانية منه إضافة فقرة جديدة للمادة (12) من قانون الضريبة على العقارات المبنية المشار إليه، تجيز لمجلس الوزراء إعفاء العقارات المبنية المستخدمة فعليًا في الأنشطة الإنتاجية والخدمات الاستراتيجية التي يحددها المجلس من الضريبة المستحقة على هذه العقارات للمدة التي يحددها المجلس، وأن يتم تقرير الإعفاء بناء على اقتراح وزير المالية بالتنسيق مع الوزير المختص، وذلك تشجيعًا لهذه الأنشطة والخدمات.

5-10-القانون والنظام الأساسي لبنك التنمية الصناعية

تأسس بنك التنمية الصناعية المصري بالقانون رقم 131 لسنة 1947 كشركة مساهمة مصرية هدفها تمويل القطاع الخاص الصناعي المصري. ويخضع البنك لأحكام القوانين المصرية، وبصفة خاصة قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي والنقد الصادربالقانون رقم 88 لسنة 2003 وتعديلاته بالقانون رقم 194 لسنة 2020، وقانون شركات المساهمة، وشركات التوصية بالأسهم، والشركات ذات المسؤلية المحدودة الصادر بالقانون رقم 159 لسنة 1981 ولائحته التنفيذية، وقانون سوق رأس المال الصادر بالقانون رقم 95 لسنة 1992 ولائحته التنفيذية.

وتتضمن الأعمال المصرفية التي يقوم بها البنك ما يلي:

- تقديم كافة الخدمات المصرفية المصرح بها طبقًا لقانون البنك المركزي المصري رقم 88 لسنة 2003 بوجه عام، وله على الأخص تمويل القطاع الصناعي بما في ذلك الصناعات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر.
- إعداد الدراسات المبدئية السابقة أو المصاحبة لإنشاء المشروعات سواء كانت فنية أو مالية، والتسويق للشركات بغرض تغطية رأس المال اللازم لتأسيسها، والاشتراك في إنشائها ودعمها وتقديم التمويل اللازم لها.
- المساهمة في تأسيس الشركات وفي زيادة رؤوس أموالها بعد الحصول على ترخيص من الهيئة العامة لسوق المال وفقًا للقانون رقم 95 لسنة 1992 ولائحته التنفيذية وموافقة البنك المركزي المصري.
- مباشرة نشاط صناديق الاستثمار والتمويل العقاري للمنشآت ذات الطابع الصناعي وفقًا للقواعد الصادرة عن البنك المركزي المصري، والجهات الإدارية ذات الصلة، وبشرط الحصول على التراخيص اللازمة لمزاولة هذه الأنشطة.

كما يقدم البنك كافة أوجه الدعم والتعاون مع مختلف مؤسسات الدولة للمشاركة في عمليات التنمية الشاملة، والمساهمة بفاعلية في كافة المبادرات التمويلية للنهوض بعملية التصنيع.

([54]) الجريدة الرسمية العدد 19(تابع) في 7 مايو 2020 ، قانون رقم 23 لسنة 2020، بتعديل بعض أحكام قانون الضريبة على العقارات المبينية رقم 196 لسنة 2008.

خاتمة

فيما يلي أبرز ما توصل إليه البحث في التشريعات ذات الصلة بالصناعة وتعميقها:

- إنشاء مجلس أعلى للتنمية الاقتصادية لتنسيق القوانين، والتشريعات الاقتصادية، والإشراف على عملية الإصلاح التنظيمي، والتأكد من جودة الأدوات التشريعية، وأنها تتماشى مع استراتيجية الحكومة ككل.
- الاستمرار في تحديث "السجل الإلكتروني للتشريعات" بما يصدر تباعًا من أدوات تشريعية، والعمل على توسيع نطاق إتاحته للعديد من المستخدمين من الأفراد والمؤسسات، مع تحسين الخدمة وفقًا لخطة زمنية محددة، وذلك من أجل زيادة الوعي القانوني في المجتمع.
- تعزيز المنافسة العادلة للسوق المصري من خلال تزويد المصنعين المحليين بالإطار التشريعي الصحيح للمنافسة ولتفادي الممارسات الاحتكارية.
- مراجعة التشريعات والأنظمة والقرارات الحالية بهدف تقنين دعم تعميق الصناعة، ومراقبة قيام الأجهزة الحكومية بتفضيل المنتجات المحلية في مشترياتها ومدى التزامها بذلك.
- تنمية الإيرادات العامة من خلال تحديث الرسوم المتقادمة الواردة بالقوانين التي مر عليها أكثر من عشر سنوات.
- التأكد من استكمال جميع المرافق بالمناطق الصناعية المقامة بالفعل وإشغالها بنسب مرتفعة قبل التوسع في إنشاء مناطق صناعية جديدة، لتعظيم الاستفادة من الموارد المتاحة، وتحقيق عائد اقتصادي أكبرعلى الاستثمارات المقامة بالفعل .
- الترويج للمناطق الصناعية والخدمات المتاحة بها، وذلك لجذب مزيد من المستثمرين ودعم المشروعات القائمة بها للوصول لنسبة إشغال أعلى، تنفيذًا للمادة 3،16 من قانون تيسير إجراءات الترخيص.
- تيسير إجراءات منح تراخيص المنشآت الصناعية التي نادى بها القانون 15 لسنة 2017؛ لأن مواد القانون قد استجابت لاتباع النواحي التقليدية، وبعض الجهود التي تسعى من خلالها الجهة الإدارية ممثلة في الهيئة العامة للتنمية الصناعية لتحرير المخالفات للمنشأت الصناعية، بدلًا من تيسير الإجراءات، وتطبيق نظام المشاركة، والتفاهم بينها وبين المصنعين والمستثمرين.
- ضرورة إقامة حوار مستمر بين المستثمرين والجهات الحكومية، وأخذ رأي المستثمرين في الاعتبار قبل اتخاذ أية قرارات، وذلك للوفاء باحتياجاتهم وأولوياتهم، وتطبيقًا لمبدأ المشاركة في عملية صنع القرار. وكذلك الرد على استفسارات المستثمرين وحل شكاواهم والعمل على تلافيها، وذلك عن طريق إقامة نظم فعالة لتلقي الشكاوى والاستفسارات والمقترحات من المستثمرين، والتعامل مع الشكاوى بشكل ناجز، واتخاذ الإجراءات التي من شأنها منع تكرارها.
- ضرورة معالجة رفض بعض مأموريات الضرائب تقسيط الضريبة والإصرار على التحصيل دفعة واحدة أو الحجز على أموال الشركات لدى البنوك لإجبار الممولين على السداد وصرفهم عن اللجوء لأي وسيلة من الوسائل القانونية للتقاضي دون مراعاة الوضع الاقتصادي للمنشآت ولسمعتها التي قد تتأثر لدى البنوك بهذا الحجز الذي يؤدى إلى منازعات وخلافات لا حصر لها.

الفصل السادس

الإطار التنظيمي لتعميق التصنيع

مقدمة

شغلت الأبعاد الاستراتيجية والتشريعية والمؤسسية والتنظيمية المتعلقة بقضية تعميق التصنيع المحلى المُخطط ومتخذ القرار وصناع السياسات العامة في مصر على مستويات مختلفة ومتفاوتة في السنوات الأخيرة. فقد طُرحت تلك الأبعاد بصورة أو بأخرى في وثائق التنمية الوطنية من جهة، كما طرحت في المخططات الاستراتيجية ذات الصلة الصادرة عن جهات تنفيذية أو أكاديمية من جهة أخرى.

ويتماشى هذا الاهتمام، بصورة أو بأخرى، مع الخبرات العالمية في بناء وتنفيذ وتقييم السياسات الصناعية في الدول المتقدمة، والدول النامية، ولدى المنظمات المعنية مثل اليونيدو- UNIDO على السواء، حيث تمثل قضية حوكمة السياسات الصناعية والترتيبات التشريعية والمؤسسية والتنظيمية والإجرائية الفعالة المساندة لها ركناً رئيسًا في نجاح تلك السياسات في الواقع العملي.

وتشير تلك التقارير إلى افتقاد العديد من الدول النامية على وجه الخصوص لوثائق استراتيجية صناعية، مع توافر أكثر من وثيقة أحياناً ذات صلة بالسياسات الصناعية لدى أكثر من جهة في الدولة الواحدة، مما يؤدي إلى تداخل أو تضارب الأدوار فيما بين الجهات المختلفة، كما تعاني تلك الدول من فقر الإدارة وقصور التقييم الفعال للسياسات الصناعية الوطنية.

ولا تبدو مصر بعيدة عن هذه الخبرات العالمية، حيث لا تتوافر استراتيجية أو سياسة صناعية وطنية تحت التنفيذ أو في طور الإعداد بعد تجربة حديثة سابقة لوزارة الصناعة والتجارة لم يكتب لها الاستمرار. وتتوزع التوجهات والاهتمامات الصناعية وقضايا الحوكمة والتشريعات والمؤسسات والإجراءات الخاصة بها بين وثائق التنمية المختلفة سواء الاستراتيجية أو متوسطة الأجل أو السنوية.[1]

6-1-التوجهات الاستر اتيجية المصرية في تعميق التصنيع

6-1-1- توجهات تعميق التصنيع في وثائق التنمية الرئيسة، وتضم هذه الوثائق استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030 في صورتها الأصلية وبواكير النسخة المحدثة، والخطة متوسطة المدى للتنمية المستدامة وبرنامج عمل الحكومة 2019/2018–2022/2021، وخطة التنمية السنوية 2020 / 2021، وقد تناولت هذه الوثائق بعض المحاور ذات الصلة، ومن أبرزها:

[1] هذا الفصل مستخرج من كل من الورقة البحثية المعدة في إطار مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، والتي قام بإعدادها كل من أ.د. محمد ماجد خشبة، الأستاذ بمركز التخطيط والتنمية الصناعية بالمعهد و أ. مي مصطفى، المدرس المساعد بمركز التخطيط والتنمية الصناعية بالمعهد بعنوان "تقييم للتوجهات الاستراتيجية وأبعاد الحوكمة التشريعية والمؤسسية والتخطيطية لتعميق التصنيع المحلي في مصر" ومتاحة على الموقع: http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4986، والورقة الخلفية بعنوان "رؤية عن التطوير المؤسسي لوزارة الصناعة والتجارة والكيانات التابعة لها" التي أعدها د. طارق فاروق الحصري، استشاري التطوير المؤسسي ومستشار رئيس مجلس إدارة الهيئة العربية للتصنيع.

1- تحديات هامة تواجه الصناعة المصرية، ولخصتها وثيقة الاستراتيجية في سبعة تحديات، وتتضمن: الطاقة، والمعايير القياسية والبيئية، والروابط الضعيفة بين المشروعات الصغيرة والكبيرة، وترفيق المناطق الصناعية، وانخفاض الإنفاق على البحوث والتطوير. بالإضافة لتحديات ترتبط بالأوضاع المؤسسية والتنظيمية والإجرائية خاصة: تعدد جهات ولاية الأراضي، وإصدار التراخيص، ومركزية خدمات الأعمال، وتحديات منظومة المعارض.[2]

- **اهتمام تنموي متفاوت بتعميق التصنيع المحلي**، تستهدف استراتيجية التنمية المستدامة تعظيم القيمة المضافة للتنمية الاقتصادية من خلال زيادة المكون المحلي في المحتوى الصناعي وخفض عجز الميزان التجاري، كما تدرج الاستراتيجية تعميق التصنيع المحلي ضمن سياسات قطاع الصناعة.[3] هذا في حين يغيب البعد الصناعي بوجه عام في النسخة المحدثة من الاستراتيجية [4] ، حيث أن الهدف الثالث (اقتصاد تنافسي متنوع مستدام) ضمن تحديث الاستراتيجية لا يتضمن في الديباجة الرئيسة للهدف إشارة للبعد الصناعي، كما أن الأهداف الفرعية للهدف المشار إليه تشمل: تحقيق نمو اقتصادي احتوائي ومستدام، رفع درجة مرونة وتنافسية الاقتصاد، تحقيق الشمول المالي، وإدماج البعد البيئي والاجتماعي في التنمية المستدامة دون إشارة إلى القطاع الصناعي أو التصنيع من قريب أو بعيد، وفي انتظار النسخة النهائية للتحديث [5].

في المقابل، تتبنى الخطة متوسطة المدى للتنمية المستدامة 2019/2018–2022/2021 مشروعاً خاصاً لتعميق التصنيع المحلي ضمن برنامج موسع للتنمية الصناعية، في حين ارتبط تعميق التصنيع في الخطة السنوية 2021/20 بمستلزمات الصناعات التي أبرزت أهميتها جائحة كورونا ومن بينها: الدوائية والعلاجية والوقائية، وصناعات الإحلال محل الواردات ومنها النسيجية والهندسية. وفي المقابل، يركز برنامج عمل الحكومة علي تعميق التصنيع المحلي من خلال منظور نوعي باستهداف التعميق من خلال برنامجين: الأول في (التصنيع الزراعي)، والثاني في (الصناعة التكنولوجية).

- **توجهات تعميق التصنيع في استراتيجية وزارة التجارة والصناعة** 2016-2020، حملت الوثيقة رؤية ورسالة وستة أهداف استراتيجية. وتضمنت خمسة محاور: التنمية الصناعية، والمشروعات الصغيرة، وتنمية الصادرات، والتعليم والتدريب الفني، والحوكمة، والتطوير. كما حملت الوثيقة سياسات وأولويات لتعميق التصنيع المحلي لتحقيق التكامل بين سلاسل التوريد المحلية والاندماج في سلاسل التوريد العالمية من خلال تدابير متكاملة وشاملة، والتركيز على: الصناعات الهندسية، والصناعات الكيماوية، والغزل والنسيج، وصناعة مواد البناء لتعزيز

---

[2] . استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030، ص 21.

[3] . المصدر السابق، ص32

[4] . لا يتضمن الهدف الثالث من تحديث الاستراتيجية الخاص بالاقتصاد التنافسي المتنوع المستدام إشارات عن دور الصناعة والتصنيع في الاقتصاد القومي. يراجع أهداف التحديث الثمانية بموقع وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية،

-https://mped.gov.eg

[5] . يراجع عن الأهداف الفرعية ضمن الهدف الثالث صفحة رؤية مصر على موقع فيسبوك:

- https://it-it.facebook.com/

الصادرات وترشيد الواردات، بالإضافة إلى تعميق التصنيع في صناعات أخرى لترشيد الواردات بالدرجة الأولى كما يوضح الجدول السابق.[6]

- **توجهات تعميق التصنيع بمركز تحديث الصناعة**، وتعتمد على البرنامج القومي لتحديث الصناعة الذي يهدف لتطوير قاعدة صناعية متنوعة من الموردين المحليين وإحلال مدخلات الإنتاج المستوردة بأخرى محلية والارتقاء بالمعرفة الصناعية. ويركز البرنامج على عدد 500 من المدخلات الجاري العمل على توريدها محلياً. وقد أعيد تشكيل المركز في يناير 2021 وجارى العمل على إعادة هيكلة شاملة لمهامه، وإعداد خطة عمل طموحة للمركز حتى عام 2023 وفق رئيس المركز الجديد.[7]
- **توجهات تعميق التصنيع في الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030**. وتتميز توجهات وأولويات تعميق التصنيع في هذه الاستراتيجية بتوافر بعض آليات وبدائل عملية متنوعة لتنفيذها مقارنة بسنوات سابقة. ومنها على سبيل المثال: الحاضنات التكنولوجية وتحالفات المعرفة والتكنولوجيا، مع التركيز على أولويات ومجالات صناعية بعينها مثل: العدادات الرقمية، والغزل والنسيج، الطاقة الشمسية، والمستحضرات الطبية، وغيرها.

وتجدر الإشارة، إلى أن برنامج عمل الحكومة قد تبنى عددًا من مشروعات الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا من خلال برنامج فرعي لربط البحث العلمي بمشروعات تحسين البيئة. ويتضمن البرنامج المذكور إطلاق مبادرات لتعميق التصنيع المحلي في مجالات تحلية المياه وتصنيع العدادات الذكية، والطاقة الشمسية، وغيرها بتكلفة تصل لحوالي 2.4 مليار جنيه حتى نهاية أجل البرنامج في 2021-2022.[8]

ويمكن الإشارة بوجه عام إلى الملاحظات التالية:

- **وجود فجوات متعددة في التخطيط الاستراتيجي للصناعة وتعميق التصنيع**. وهي فجوات واضحة بين وثائق التنمية ذات الصلة. ويرجع بعضها إلى أسباب خاصة بمستويات التخطيط وعدم تنسيق أو توزيع الأدوار بين الوثائق والأجهزة المعنية. ويرجع البعض الآخر إلى عدم استمرارية بعض الاستراتيجيات مثل استراتيجية وزارة التجارة والصناعة، وغموض أو عدم وضوح موقف البعض الآخر عمليًا مثل استراتيجية المشروعات المتوسطة والصغيرة.
- **ثمة فجوات في توصيف أهمية قضية تعميق التصنيع في مصر**. وهو الأمر الواضح على المستوى الاستراتيجي في إدراج الوثيقة الأولى لاستراتيجية التنمية قضية تعميق التصنيع ضمن الأهداف الاستراتيجية الثمانية للتنمية الاقتصادية، وتضمين سياسات للنهوض بالصناعة المصرية، ثم تهميش دور الصناعة ذاتها في النسخة المحدثة للاستراتيجية، رغم إشارة وثيقة الخطة السنوية 2021/2020 إلى الصناعة كقاطرة للتنمية.

---

[6] . وزارة التجارة والصناعة (2016). استراتيجية وزارة التجارة والصناعة لتعزيز التنمية الصناعية والتجارة الخارجية 2016-2020. القاهرة: وزارة التجارة والصناعة. ص ص 25-36.

[7] . وفق تصريحات لرئيس المركز الجديد في منتصف مارس 2021 – يراجع موقع المركز:
- http://www.imc-egypt.org/index.php

[8] . رئاسة مجلس الوزراء (2018). برنامج عمل الحكومة 18 / 2019-21 / 2022 – مصر تنطلق: القاهرة: رئاسة مجلس الوزراء، ص 196.

- **دور هام لمركز تحديث الصناعة في غياب سياق استراتيجي**، حيث يمثل البرنامج القومي لتعميق التصنيع إضافة هامة في هذا الخصوص، ولكنه غير مرتبط برؤى استراتيجية أو سياسات وطنية بوثائق التنمية المختلفة أو استراتيجية لتحديث الصناعة لدى مركز تحديث الصناعة ذاته، ولا تتاح تفصيلات بموقع المركز عن آفاق استمرارية البرنامج ومدى توافر التمويل اللازم.
- **فجوات الأولويات بين البحث العلمي والصناعة بخصوص تعميق التصنيع**، وهو ما يظهر في عديد من التباينات بين أولويات تعميق التصنيع في وثيقة الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا ونظيراتها في وثائق التنمية الأخرى.
- ويؤكد المركز المصري للدراسات الاقتصادية على الحقائق السابقة بالإشارة إلى أزمة تواجه عملية التخطيط الاستراتيجي لقطاع الصناعة في مصر، وأزمة في تحويل التوجهات الاستراتيجية - إن وجدت - إلى واقع عملي يمكن تقييمه من خلال سياسات وبرامج محددة.[9]

6-2- التوجهات والخبرات الاستراتيجية العالمية لتعميق وحوكمة التصنيع

تحفل التقارير الدولية ذات الصلة بالعديد من التوجهات والخبرات حول المداخل والرؤى الاستراتيجية للصناعة بوجه عام، وتعميق التصنيع على وجه الخصوص.[10] ومن أبرزها:

(أ) دور محوري للدولة في صنع السياسة الصناعية. فكما توضح أفضل الممارسات، فإن النموذج الأرجح لبناء رؤية وسياسة صناعية مناسبة يعتمد بالضرورة على ثلاث مراحل: تصميم السياسة، بلورة السياسة، وتنفيذ وتقييم السياسة كما يوضح الشكل رقم (1).

(ب) مقومات وركائز أساسية لنجاح تصميم وبلورة وتنفيذ السياسة الصناعية، ويمكن الإشارة اليها على النحو التالي:

- **الركيزة الأولى: توافر آلية قيادية وطنية لإدارة عملية صنع السياسة الصناعية**، سواء رئيس الدولة أم رئيس الوزراء أم مجلس وطني أم لجنة وطنية أم وزارة متخصصة أم غيرها، مع الاعتماد على استخلاص أفضل الخبرات المحلية والوطنية السابقة والجارية. وحيث أن الدولة مسئولة عن توجيه الاستثمارات، ومنح الحوافز الاستثمارية، ودعم الإنفاق على البحوث والتطوير، وعن إدارة الاقتصاد الكلي، والتدخلات الأخرى المختلفة، فإن دورها الريادي في صنع السياسة الصناعية لا يختلف بين الدول المتقدمة والنامية من واقع خبرات لدول متعددة مثل فنلندا وفرنسا وكوريا الجنوبية وغيرها.

---

[9] . المركز المصري للدراسات الاقتصادية (2021). وضع استراتيجية التنمية الصناعية في مصر على أسس سليمة – الاستفادة من تجربة جنوب أفريقيا. القاهرة: المركز. ص ص 19-20.

[10]. يراجع على سبيل المثال لا الحصر:

--Yong, Li-Editor (2020). Industrialization as the driver of sustained prosperity. Vienna: UNIDO.pp.129-154.

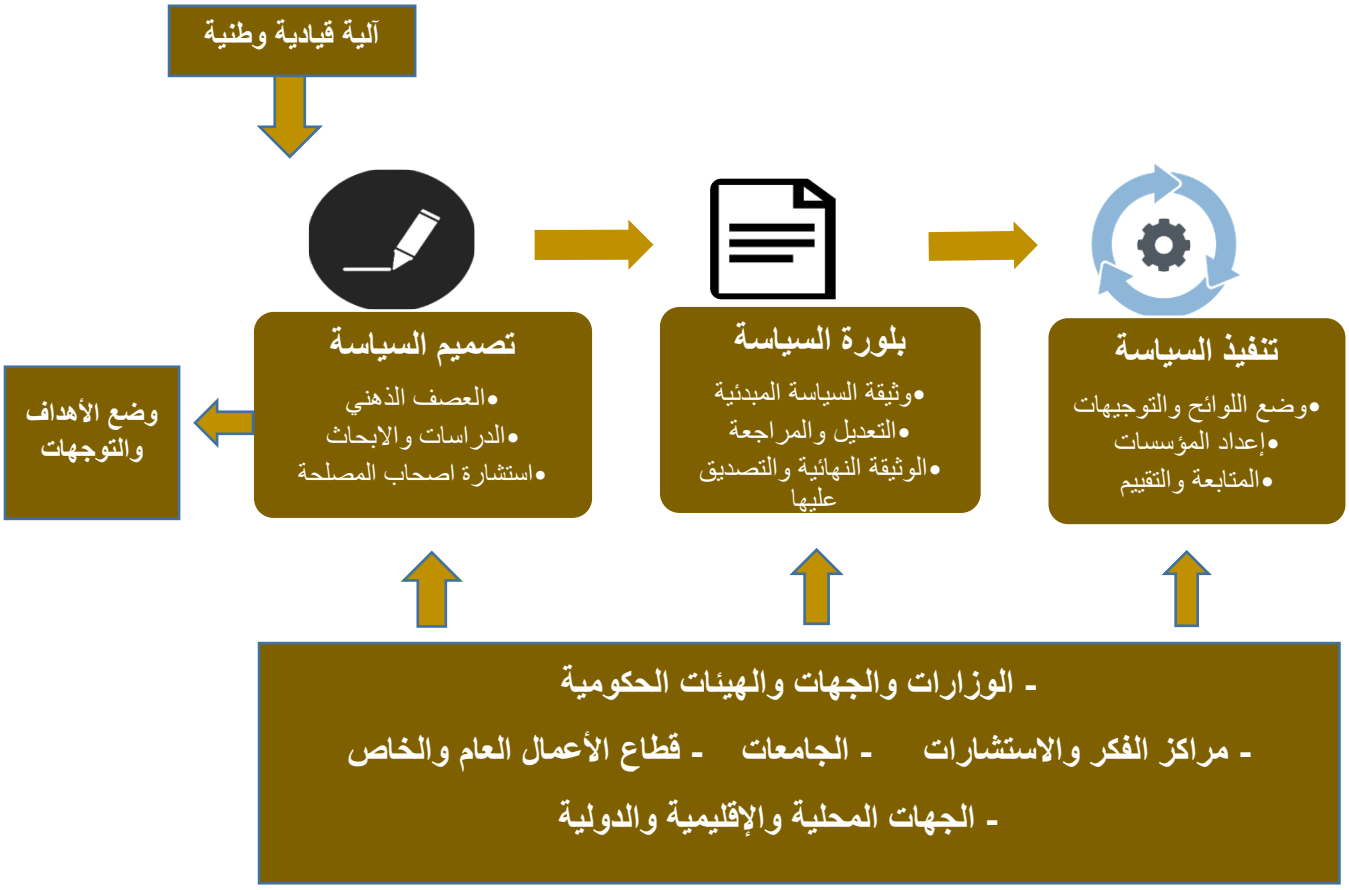
- Xirinach, Jose et.al.(2014). Transforming economies – Making industrial policy work for growth, jobs and development. Geneva: ILO.pp.65-79.

-Weiss, Miriam (2016). The role of local content policies in manufacturing and mining in Low-and middle – income countries. Vienna: UNIDO: Inclusive and Sustainable Development, Working Paper Series WP19.pp:9-36.

- UNIDO (2019). Industrial Development Report 2020 – Industrialization in the digital age. Vienna: UNIDO.

- **الركيزة الثانية: مشاركة أصحاب المصلحة لبناء إجماع أو توافق وطني حقيقي**. وتشمل جهات وهيئات حكومية، وقطاعات الأعمال العامة والخاصة، والمجتمع العلمي والأكاديمي، ومراكز الفكر والاستشارات، والتنظيمات المهنية المدنية (اتحادات - نقابات عمالية – روابط – مجالس - وغيرها)، والجهات الإقليمية والدولية المعنية ذات الصلة.

شكل رقم 1. " نموذج بناء سياسة صناعية وطنية "



- المصدر مقتبس بتصرف من:

132. Yong, Li, op. cit. p.

- **الركيزة الثالثة: أهمية الأطر والإجراءات المساندة للتنفيذ والتقييم**. حيث تركز مرحلة تنفيذ السياسة الصناعية على توافر الأطر الإجرائية والأدوار المؤسسية المحددة والداعمة، بالإضافة إلى أطر لبناء وتنمية القدرات بأنواعها عبر مرحلة التنفيذ، وتبنى آليات ومؤشرات موضوعية للمراجعة والتقييم وقياس الأثر.
- **الركيزة الرابعة: توافر وعي حكومي ومجتمعي شامل ومستمر بدور السياسات الصناعية**. وهو الدرس المستفاد من تجربة دول شرق آسيا على وجه الخصوص (بما فيها الصين وسنغافورا وكوريا الجنوبية). ويستمد هذا الوعي الزخم من استمرارية دعم القيادة السياسية لتلك السياسات. وهو ما يرسل بدوره رسائل ثقة وطمأنينة للقطاع الخاص أيضًا.

- **الركيزة الخامسة: التعلم من الخبرات الخارجية المناسبة خاصة في ظل الثورة الصناعية الرابعة**، وعلى الأخص في علاقة السياسة الصناعية بالاقتصاد السياسي للدولة، واختيار الأولويات والقطاعات، واختيار السياسات التي تركز على إنجاز مهام محددة Mission-oriented Policies والقابلة للتقييم، واستغلال الفرص الصناعية الحقيقية التي تعتمد على ميزات تنافسية تختلف من دولة إلى أخرى. وذلك بالإضافة إلى تقييم خبرات التكنولوجيات الرقمية الإنتاجية المتطورة المناسبة خاصة للدول النامية. حيث يشير تقرير التنمية الصناعية 2020 إلى افتقار الدول النامية لهذا النوع من الخبرات، وإلى خبرات الدمج أو التوطين التدريجي الفعال لهذا النوع من التكنولوجيات الرقمية ضمن النظم الصناعية الإنتاجية القائمة بها.
- **الركيزة السادسة: السياسات الصناعية أداة فعالة لإدارة وإنجاز التغيير المستدام في المجتمعات.** وذلك من خلال تداخل وتشابك القطاع الصناعي مع كافة القطاعات الاقتصادية، وتفاعله مع جميع أصحاب المصلحة في المجتمع، ومن خلال السبق أو الريادة التكنولوجية للقطاع الصناعي وتأثيراتها على العديد من جوانب جودة الحياة للبشر في مختلف البلدان. وفي هذا السياق نجد أن العديد من التقارير العالمية تعتبر أن السياسة الصناعية بمثابة المحرك الرئيس لدعم تنفيذ أجندة التنمية المستدامة الأممية 2030.
- **الركيزة السابعة: الحوكمة الفعالة بين التوجهات والأدوات والمؤسسات في السياسة الصناعية.** وهي أيضاً من دروس التجربة الآسيوية التي أكدت على أن السياسة الصناعية الوطنية هي عبارة عن حزم متعددة ومتنوعة ومتشابكة من السياسات الصناعية الفرعية التي تحتاج للتوافق في إطار مظلة تفاعلية وديناميكية في سياق أهداف محددة لإنجاز كل سياسة. ولا تقتصر سياسات التصنيع الناجحة على اختيار أدوات ومؤسسات السياسة الصحيحة فحسب، ولكنها تعتمد أيضًا على تعلم كيفية بناء واستخدام هذه الأدوات والمؤسسات والتنسيق بينها، ومع غيرها من الأدوات والمؤسسات الأخرى المعنية عبر الوطن والعالم بطريقة فعالة.

3-6- توصيف البيئة التشريعية والمؤسسية والإجرائية لتعميق التصنيع في مصر

بمراجعة السياقات الدستورية والتشريعية والمؤسسية والإجرائية المحلية والخارجية ذات الصلة بتعميق التصنيع في مصر، يمكن الإشارة إلى الملاحظات التالية:

- **عدم التأكيد في الدستور لدور الصناعة في الاقتصاد القومي**، وذلك على خلاف الدور القائد أو الصاعد الذي تلعبه الصناعة في دول العالم خاصة في سياقات الثورة الصناعية الرابعة.
- **تقادم الإطار التشريعي الرئيس لتنظيم الصناعة**. وهنا يثور تساؤل: هل هناك حاجة إلى تشريع جديد للنشاط الصناعي على نحو جامع، أم يكتفى بتشريعات نوعية للقضايا الصناعية مثل: التراخيص، والمناطق / أو الحدائق الصناعية، والملكية الفكرية الصناعية؟
- **تشابكات متعددة في علاقة التشريعات الصناعية بالتشريعات الأخرى ذات الصلة في الدولة خاصة الاستثمارية والبيئية والتكنولوجية والملكية الفكرية، والمعايرة والجودة، وغيرها**، خاصة مع خضوع بعضها للتحديث واستمرار تقادم البعض الآخر. وعلى سبيل المثال، فقد صدر قانون جديد للاستثمار رقم 72 لعام

2017، يتناول جوانب متعددة تتعلق بالمشروعات في مجال الاستثمار الصناعي، وحوافز الاستثمار الصناعي، وتخصيص الأراضي الصناعية في مجالات صناعية بعينها (مادة 11، مادة 13)، كما ينظم الاستثمار الصناعي في المناطق الاستثمارية والمناطق الحرة والمناطق التكنولوجية. ويتضمن أيضًا تأسيس مجلس أعلى للاستثمار، يتولى مسئولية تحديد أولويات وفرص الاستثمار في الدولة بما فيها الاستثمار الصناعي في إطار خطط التنمية (الباب الرابع – الفصل الأول).

- **تراجع وتداخل وتضخم الأدوار المؤسسية المعنية بقيادة الصناعة في مصر، ويتمثل ذلك فيما يلي:**
- **عدم وضوح الأدوار القائدة للصناعة المصرية**، حيث يفترض قيام وزارة التجارة والصناعة بوضع السياسات الصناعية الوطنية، على أن تقوم الهيئة العامة للتنمية الصناعية بتنفيذ السياسات المذكورة، وهو الأمر الغائب في الواقع العملي في ظل غياب استراتيجية أو سياسة صناعية وطنية معلنة.
- **تضخم الهيكل المؤسسي الرئيس لوزارة التجارة والصناعة**، وذلك نتيجة لتعدد الأجهزة والهيئات التابعة للوزارة والتي يصل عددها إلى حوالي 20 جهة. وفي ظل غياب رؤية استراتيجية صناعية وسياسات صناعية محددة قابلة للتقييم، فإنه من الصعوبة بمكان تقييم أداء ونتائج عمل هذه الأجهزة والمؤسسات.
- **تداخلات متعددة وازدواج في الأدوار والأنشطة النوعية الداعمة للصناعة**، ومن بينها على سبيل المثال تعدد الجهات والأجهزة المعنية بالصادرات، حيث تتداخل مسئوليات الأدوار التمويلية وأدوار تنمية الصادرات بين صندوق تنمية الصادرات وبنك تنمية الصادرات ومركز تنمية الصادرات والشركة المصرية لضمان الصادرات. وتنطبق هذه الملاحظة ذاتها على تداخل وازدواجية مسئوليات وأدوار الهيئة المصرية للمواصفات والجودة والمعهد القومي للجودة.
- **إشكالية تطوير الدور الصناعي لجهاز المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر**، بعد إصدار القانون الجديد ونقل تبعية الجهاز من وزارة التجارة والصناعة إلى مجلس الوزراء المصري، خاصة أن المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة تمثل نسبة هامة من مكونات القطاع الصناعي في مصر، مع ملاحظة أن مؤسسة مجلس الوزراء تنوء بدورها بأعباء مؤسسية ثقيلة.
- **الحاجة إلى تقييم آثار الاتفاقيات الإقليمية والعالمية على القطاع الصناعي**، وهنا يثور تساؤل: هل هناك فرص صناعية حقيقية في مبادرة الحزام والطريق سواء مصرية أو مصرية / أفريقية أو مصرية / عربية؟
- **الحاجة إلى مراجعة موقف الآليات التشريعية والمؤسسية والتنظيمية لنقل التكنولوجيا** الداعمة للقطاع الصناعي خاصة في ظل الثورة الصناعية الرابعة.
- **ثمة حاجة لضبط النظام الإيكولوجي للبيانات / مجتمع البيانات** المصري لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات البازغة الأخرى مثل إنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد، ونظم التشغيل ذات الصلة بالمجال الصناعي، وغيرها.
- **ثمة حاجة لوضع الأدلة والأكواد التشغيلية والأخلاقية والاجتماعية لتطبيقات التكنولوجيات البازغة** المتعددة في المجال الصناعي أسوةً بتجارب عالمية متعددة.

4-6-توصيف الاهتمامات التخطيطية للأجهزة الرئيسة المعنية بالصناعة وتعميق التصنيع

- **تباين التوجهات والرؤى والأهداف في التعامل مع قضايا الصناعة في مصر**، خاصة في إطار عدم تحويل الأهداف المنشودة إلى سياسات وبرامج عملية يتم متابعتها وتقييمها دورياً.
- **ضعف قضية تعميق التصنيع المحلي تخطيطيًا**، حيث لم تدخل في مجالات اهتمام الجهات المعنية بخلاف الهيئة العامة للتنمية الصناعية. وعلى الرغم من تبنى مركز تحديث الصناعة برنامجًا قوميًا لتعميق التصنيع، إلا أن رؤية ورسالة المركز لم تتضمن الإشارة إلى تبني تعميق التصنيع كتوجه استراتيجي، ويسعى المركز بعد إعادة تشكيله وهيكلته إلى وضع استراتيجية جديدة.
- **التوجهات الانعزالية في ظل غياب توجهات استراتيجية صناعية ناظمة**. إذ تركز وزارة قطاع الأعمال العام على سبيل المثال على استثمارات الدولة في شركاتها -ومن بينها الشركات الصناعية- والإشراف عليها دون اهتمام يذكر بالترابط مع مكونات القطاع الصناعي الأخرى.

وفى المقابل تشير الهيئة العربية للتصنيع إلى دورها باعتبارها قاطرة الصناعة الوطنية، في حين تعتبر هيئة التنمية الصناعية نفسها مسئولة عن نهضة مصر الصناعية من خلال تنفيذ السياسات الصناعية الوطنية التي تضعها وزارة التجارة والصناعة. كما يتطلع مركز تحديث الصناعة إلى ذات الريادة الصناعية الوطنية من خلال رؤية تكرس للمركز مسئولية إدارة التغيير في الصناعة المصرية.

5-6-تقييم اهتمامات وثائق التنمية بالحوكمة التشريعية والمؤسسية والتخطيطية للقطاع الصناعي المصري

لم تكن قضية الحوكمة للسياسات الصناعية وتوفير الأطر التشريعية والمؤسسية والإجرائية والتخطيطية المحفزة غائبة عن وثائق التنمية والمخططات الاستراتيجية الوطنية ذات الصلة. ويمكن استخلاص بعض الدلالات على النحو التالي:

أ. **هناك اهتمامات عامة بقضايا الحوكمة والشفافية والمساءلة والمشاركة المجتمعية**. وهي الاهتمامات التي تجسدها استراتيجية التنمية المستدامة من خلال محور الشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية، كما يجسدها برنامج عمل الحكومة من خلال الهدف الاستراتيجي الثالث الخاص بالتنمية الاقتصادية ورفع كفاءة الأداء الحكومي. وهذه الاهتمامات العامة يمكن أن يكون لها انعكاسات إيجابية بالضرورة على القطاع الصناعي كأحد قطاعات التنمية.

ب. **هناك اهتمامات عامة بقضايا تهيئة بيئة الاستثمار والأعمال**. وهي اهتمامات يمكن أن تنعكس أيضًا بصورة إيجابية على القطاع الصناعي بجانب قطاعات التنمية الأخرى خاصة مع تشابك وتداخل هذه القطاعات تنمويًا. كما يوفر هذا الاهتمام فرصًا أفضل على الخصوص للاستثمار الصناعي الخارجي للعمل في بيئة الأعمال المصرية.

ت. **توجد أيضًا اهتمامات نوعية محددة خاصة بالحوكمة التشريعية والمؤسسية والتخطيطية في القطاع الصناعي المصري على الخصوص**، نذكر منها:

- **التركيز على جودة منظومة وضع وتقييم السياسات الصناعية.** وهو الملمح الرئيس المشترك بين وثيقتي الخطة متوسطة المدى ووثيقة استراتيجية وزارة التجارة والصناعة. وهو توجه جيد يتوافق مع التوجهات العالمية في حوكمة السياسات الصناعية. ويرتبط بجودة إعداد وتقييم الخطط والسياسات الصناعية وقضية كفاءة ونوعية المؤسسات القائمة على عمليات التخطيط الصناعي والمتابعة وقياس الأثر.
- **قواسم مشتركة في الاهتمامات المؤسسية والإجرائية**، حيث تتواتر قضايا: إجراءات التراخيص والاستثمار الصناعي، وقواعد المنافسة ومعايير الجودة وحوافز الاستثمار الصناعي، وتخصيص وترفيق الأراضي الصناعية، والتعامل مع جهات الدولة المعنية مثل التأمينات الاجتماعية، وتهيئة النظم والبنية المعلوماتية الداعمة، وتوافر وإتاحة البيانات والمعلومات ذات الصلة، وذلك في العديد من وثائق التنمية التي يعرضها الجدول رقم (5) .
- **الاهتمام بجودة وحوكمة أدوار البحث العلمي المساند والمشارك صناعيًا.** حيث ركزت الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا على قضايا تحديث التشريعات ذات الصلة، وتطوير مراكز ومعاهد البحوث في القيام بأغراضها ومشروعاتها المتعددة ومنها المرتبطة بالقطاع الصناعي بصورة مباشرة سواء من خلال الحاضنات التكنولوجية، أو التحالفات، أو المشروعات الأخرى بأشكالها المختلفة.

6-6-أطروتوجهات استراتيجية مقترحة

(أ) إطار مؤسسي صناعي تخطيطي مقترح

- إنشاء كيان تحت مسمى: **المجلس الصناعي المصري** كإطار مؤسسي جديد للقيام بدور تخطيطي وتنسيقي واستشاري ومحفز فيما يتعلق بصنع ومتابعة وتقييم وتصويب السياسات الصناعية المستدامة وتعميق التصنيع في مصر.

- يضم المجلس في عضويته كافة الأطراف الحكومية وغير الحكومية المعنية بقضايا الصناعة وتعميق التصنيع في مصر بما فيها الوزارات والأجهزة الحكومية المعنية، والتنظيمات المهنية بما فيها النقابات العمالية، ومراكز ومعاهد البحوث والفكر، وغيرها.

- يتوافق هذا الطرح في بعض جوانبه مع الطرح الخاص باتحاد الصناعات المصرية في أجندته للإصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي، والتي طرحها في إصدارين، والتي تنادي بتأسيس لجنة تنسيقية تضم ممثلي اتحاد الصناعات المصرية واتحاد الغرف التجارية للتنسيق والتشاور بخصوص القرارات الاقتصادية قبل صدورها، والتي توجت بقرار رئيس مجلس الوزراء بإعادة تفعيل مبادرة إرادة التشاورية في 14 يوليو 2019.[11]

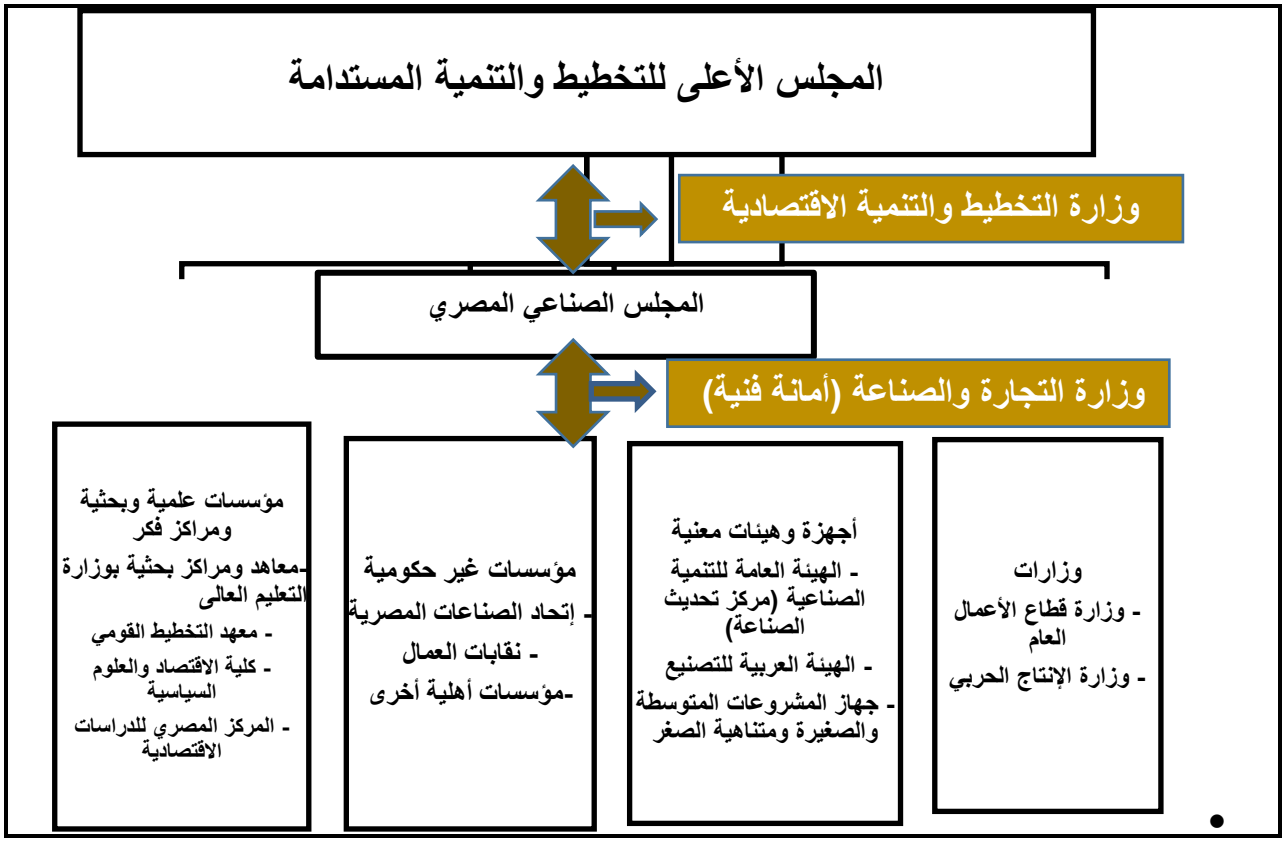
[11] . يراجع في هذا الخصوص:
- اتحاد الصناعات المصرية، مرجع سبق ذكره، ص.11.

- أما جوانب الاختلاف عن الطرح الخاص باتحاد الصناعات يمكن تلخيصها في أن الورقة تقدم مقترحًا متكاملًا له صفة الدوام والاستمرارية، لا يقتصر في مضمونه على الوظيفة التشاورية وضمان المشاركة المجتمعية الفعالة فقط، وإنما يتجاوزها إلى بناء منظومة متكاملة مستقرة للتخطيط الاستراتيجي وصنع السياسات الصناعية على المستوى الوطني بمشاركة كافة أصحاب المصلحة، ومتابعتها وتقييمها وتصويبها إن دعت الحاجة لذلك.

يقوم المجلس بالأدوار التالية:

- المشاركة والتنسيق مع المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة الذي تقرر استحداثه بمقتضى المادة الرابعة من قانون التخطيط العام رقم 18 لسنة 2022 في بلورة التوجهات والبرامج الاستراتيجية والسياسات الصناعية الوطنية التنافسية والمستدامة للأجلين الطويل والمتوسط.
- تنسيق الجهود وتوزيع الأدوار على الأجهزة المعنية بالصناعة في مصر لتنفيذ البرامج والسياسات الصناعية الوطنية في إطار السياسات الكلية.

شكل رقم 3. إطار مؤسسي صناعي مقترح



- اتحاد الصناعات المصرية (2019). أجندة الإصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي وتشجيع الاستثمار الأجنبي. القاهرة: اتحاد الصناعات المصرية.

- متابعة تقييم البرامج والسياسات الصناعية على مستوى الأجهزة المعنية، ورفع نتائج التقييم دورياً إلى المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة، ووزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية.
- تقديم مقترحات بشأن التطويرات التشريعية والمؤسسية والإجرائية ذات العلاقة بالتصنيع وتعميق التصنيع في مصر.
- تقديم مقترحات بخصوص البرامج المشتركة والتكاملية العابرة بين الأجهزة والمؤسسات المعنية بالصناعة وتعميق التصنيع في مصر.
- تقديم مقترحات بشأن تكامل السياسات الصناعية مع السياسات التنموية الأخرى مثل السياسات الاقتصادية والتجارية والاستثمارية والزراعية وسياسات العمالة والأجور، وسياسات التعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا والابتكار والرقمنة، وغيرها.
- تقديم مقترحات وطرح برامج عملية لتعزيز التحاق وربط الصناعة المصرية بسلاسل القيمة الصناعية الإقليمية والعالمية، وتسويق فرص الاستثمار الصناعي الوطنية.
- إدارة حوارات مجتمعية حول قضايا التصنيع وتعميق التصنيع، والتحول التكنولوجي والرقمي في الصناعة، والطاقة، والصادرات الصناعية، والحوكمة الصناعية، والبحث والتطوير والابتكار الصناعي، وغيرها.

(ب) مقترحات إعادة الهيكلة المؤسسية[12]

تمهد هذه المقترحات الطريق أمام ترشيق وزارة التجارة والصناعة حتى يمكن أن تلعب دور الأمانة الفنية الفعالة للمجلس الصناعي المصري المقترح، والتالي تصور استراتيجي عام مقترح للجهات التابعة للوزارة في ضوء ثلاثة معايير هي: مراجعة الأدوات التشريعية لإنشاء وتنظيم الجهات التابعة لوزارة التجارة والصناعة ومن خلال تقييم كل اختصاص لهذه الجهات، وأيضا القيمة المضافة التي تمثلها كل جهة لاختصاص وزارة التجارة والصناعة، وذلك على النحو التالي[13]:

م	الجهات التابعة لنشاط التجارة	الجهات التابعة لنشاط الصناعة
1	الهيئة العامة لمركز تنمية الصادرات	الهيئة العامة للتنمية الصناعية
2	صندوق تنمية الصادرات	الهيئة العامة لتنفيذ المشروعات الصناعية والتعدينية
3	البنك المصري لتنمية الصادرات	مركز تحديث الصناعة
4	الشركة المصرية لضمان الصادرات	مجلس التدريب الصناعي

[12] . تعتمد هذه المقترحات على مدخلات من:
طارق الحصري، مرجع سبق ذكره، ومنى الجرف، الإصلاح الهيكلي: القطاع الصناعي والفرص الممكنة. القاهرة: ندوة الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، 2021.

[13] – برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: الأهداف الإنمائية للألفية، الموقع التالي:
http://www.un.org/arabic/millenniumgoals/news.shtml

5	الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات	مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهني
6	الهيئة العامة لشئون المعارض والأسواق الدولية	مصلحة الرقابة الصناعية
7	مركز تدريب التجارة الخارجية	مصلحة الكيمياء
8	جهاز نقطة الاتصال لشئون حماية الملكية الفكرية	الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة
9	الهيئة العامة للتحكيم واختبارات القطن	المعهد القومي للجودة
10	جهاز حماية المُنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية (تفويض من مجلس الوزراء)	المجلس الوطني للاعتماد
11		الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

وفي ضوء دراسة اختصاصات الجهات التي تعمل في المجالات المختلفة يقترح ما يلي:

- دمج الكيانات الثلاثة المختصة بتنمية الصادرات وهي: الهيئة العامة لمركز تنمية الصادرات، وصندوق تنمية الصادرات، والشركة المصرية لضمان الصادرات في كيان واحد، والإبقاء على البنك المصري لتنمية الصادرات كجهاز متفرد مختص بالإقراض.
- دمج الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة والمعهد القومي للجودة في كيان واحد، وذلك لتداخل مهامهما وتكاملها. ويمكن أن يتبع هذا الكيان وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كما هو الحال مع المعهد القومي للقياس والمعايرة.
- دمج مصلحة الرقابة الصناعية، ومصلحة الكيمياء في الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات.
- دمج مركز تدريب التجارة الخارجية في الهيئة العامة لمركز تنمية الصادرات حيث أن اهم اختصاصاته هي رفع مهارات المُصدرين ومعارفهم وتوجيههم لتحقيق التنافسية.
- دمج مجلس التدريب الصناعي ومصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهني في مركز تحديث الصناعة، لتكامل العمل بين هذه الكيانات، على أن ينقل اختصاص مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهني في التعليم الفني بمنح شهادة دبلوم التلمذة الصناعية والذي يعادل دبلوم المدارس الفنية الصناعية إلى التعليم المزدوج بقطاع التعليم الفني بوزارة التربية والتعليم. أو نقل مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهني إلى وزارة القوى العاملة
- تغيير الشكل التنظيمي لجهاز نقطة الاتصال لشئون حماية الملكية الفكرية إلى قطاع بديوان الوزارة بدلا من جهاز مستقل، خاصة وأن دوره هو التعاون مع الأجهزة المعنية في نشر المعلومات والتعريف والتوعية بحقوق الملكية الفكرية من خلال التنسيق والعمل والمُشاركة في المؤتمرات والندوات والتدريب وورش العمل محلياً ودولياً.
- دمج الهيئة العامة لتنفيذ المشروعات الصناعية والتعدينية في الهيئة العامة للتنمية الصناعية باعتبارها تمارس اختصاص وحيد وهو إجراء جميع الأبحاث والدراسات والتصميمات والرسومات والاستشارات الهندسية

اللازمة لتنفيذ هذه المشروعات، نظرًا لتكامل مهامهما في هذا المجال. وكبديل تنظيمي آخر يمكن نقل تبعية الهيئة العامة للمشروعات الصناعية والتعدينية إلى وزارة قطاع الأعمال العام، حيث يمكن تحويلها إلى شركة قابضة والاستفادة من خدماتها الاستشارية لدعم عمليات تطوير الشركات القابضة للوزارة خاصة ذات الطابع الصناعي أو في مجال التشييد والتعمير.

-**فصل بعض الأجهزة والهيئات عن وزارة التجارة والصناعة لعمومية خدماتها**، حيث تقدم هذه الجهات خدماتها النوعية لقطاعات متعددة وليس القطاع الصناعي فقط. ويمكن في هذا الخصوص اقتراح الآتي:

- دمج المعهد القومي للجودة مع الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ونقل تبعيتهما إلى المجلس المصري للاعتماد في إطار كيان مؤسسي وطني جديد مستقل للاعتماد والجودة.
- نقل تبعية الهيئة العامة للمطابع الأميرية، والهيئة المصرية العامة للمعارض والمؤتمرات إلى وزارة قطاع الأعمال العام، باعتبارهما هيئات اقتصادية أو ذات طابع اقتصادي، أو دراسة إمكانية تحويلهما إلى شركات مساهمة مملوكة للدولة.
- فصل بعض الجهات عن وزارة التجارة والصناعة لطبيعتها الخاصة، مثل المجلس القومي للاعتماد، وجهاز حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية. حيث أن المجلس القومي للاعتماد يتمتع بالفعل - وفق قانونه - باستقلالية تامة ماليًا وإداريًا وفقًا للمعايير والمواصفات الدولية حتى يحقق متطلبات الاعتراف المتبادل مع جهات الاعتماد المختلفة في العالم، وبالتالي الاعتراف بالشهادات الصادرة منه في مختلف دول العالم. أما جهاز حماية المنافسة فإن طبيعة أنشطته الرقابية تتطلب الخروج من عباءة الأجهزة التنفيذية.
- نقل تبعية الهيئة العامة للتحكيم واختبارات القطن، والتي تهدف للمحافظة على جودة الأقطان المصرية. ويمكن الهيئة إلى وزارة الزراعة المصرية.
- نقل تبعية مركز تحديث الصناعة إلى الهيئة العامة للتنمية الصناعية للتوافق الكبير بين أهداف المركز وأغراض الهيئة من جهة، وتركيز الهيئة في رؤيتها على المكون التكنولوجي المرتفع والقيمة المضافة في الصناعة من جهة أخرى.
- نقل تبعية معهد التبين للدراسات المعدنية إلى وزارة التعليم العالي ضمن المراكز والمعاهد البحثية النوعية للوزارة مثل مركز بحوث وتطوير الفلزات، ومعهد بحوث البترول، ومعهد بحوث الإليكترونيات، ومعهد علوم البحار والمصايد.

(ت) إطار محاور وأولويات استراتيجية صناعية مقترحة [14]

يتناول هذا الإطار المحاور والأولويات الرئيسة من جهة، وكذلك المحاور والأولويات الفرعية من جهة أخرى.

[14] . من الأهمية الإشارة في هذا الخصوص إلى جهود اتحاد الصناعات المصرية في تقديم المقترحات الدورية بخصوص تحسين النمو الصناعي في مصر، ومن أبرزها: أجندة الإصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي وتشجيع الاستثمار الأجنبي- الإصدار الثالث. القاهرة: اتحاد الصناعات المصرية، 2020.

(1) بدائل أولويات استراتيجية رئيسة:

- **إطار تشريعي جديد شامل للصناعة المصرية.** يركز على دور الصناعة في دعم التنمية المستدامة في مصر في إطار الثورة الصناعية الرابعة، وعلى تعزيز المكون المحلي في الصناعة المصرية وتعزيز ميزاتها التنافسية.
- **أطر تشريعية مساندة / أو مدمجة في الإطار التشريعي الشامل للصناعة وتعميق التصنيع.** وتشمل ما يلي:
- **تشريع متخصص لتعميق التصنيع.** يقدم - كما ورد في استعراض الخبرات العالمية - محفزات لتشجيع توسيع المكون المحلي في الصناعة خاصة في بعض الصناعات أو المجالات الصناعية الانتقائية.
- **تشريعات جديدة للابتكار وتوطين واكتساب ونقل التكنولوجيا.** وذلك في ضوء الدور المحوري للتكنولوجيات البازغة في إعادة تشكيل القطاعات الصناعية في دول العالم المختلفة.
- **إصدار تشريع جديد يتضمن إلغاء الضريبة العقارية على المنشآت (مصانع ومستشفيات والمناطق الحرة)**، وفق توصيات اتحاد الصناعات المصرية.[15]
- **أطر مؤسسية بأدوار جديدة للصناعة المصرية.** وتتمثل تلك الأطر فيما يلي:
- **المجلس الصناعي المصري.** ويعمل هذا المجلس ككيان للتخطيط الاستراتيجي وصنع ومتابعة تنفيذ السياسات الصناعية في إطار استراتيجية التنمية المستدامة: 2030، وذلك بالتعاون مع المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة.
- **وزارة التجارة والصناعة.** وتقوم الوزارة بدور الأمانة الفنية المتخصصة للمجلس الصناعي المصري، وذلك لمتابعة تنفيذ السياسات الوطنية الصناعية بالتكامل مع السياسات التجارية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية بما يعزز تنافسية الاقتصاد والدولة.
- **الهيئة العامة للتنمية الصناعية.** وتتولى الهيئة تقديم مقترحات السياسات للوزارة والمجلس الصناعي المصري، كما تتولى المهام الرئيسة المعنية بضمان تنفيذ السياسات والبرامج الصناعية المتوافق عليها في الواقع العملي، وتذليل العقبات، وتوفير الأراضي وقواعد البيانات، وخدمات التراخيص، والأدلة والخدمات الصناعية الداعمة بما فيها التحديث التكنولوجي، وذلك بهدف تنفيذ السياسات الصناعية المناسبة وتعميق التصنيع المحلي.

(2) **أولويات استراتيجية فرعية:**

- **التوزيع الصناعي المكاني العادل.** وهو يعتمد على الميزات التنافسية للأقاليم الاقتصادية أو المحافظات من جهة، ومساهمة الصناعة في التعامل مع قضايا الفقر والتمكين الاقتصادي والاجتماعي والمكاني من جهة أخرى.

---

[15] . المصدر السابق، ص 29.

- **قضايا إتاحة وترفيق الأراضي الصناعية.** وهي قضايا مطروحة من اتحاد الصناعات المصرية و في تقارير متعددة ترتبط بقضايا فرعية للشفافية ومعايير التخصيص، وإتاحة المعلومات، والأسعار، وطول فترات التخصيص، ونقص الموارد المتاحة لدى الهيئة العامة للتنمية الصناعية للتعامل مع هذه القضية.
- **رؤية استراتيجية جديدة للمشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر وريادة الأعمال في تعميق التصنيع المحلى.** وذلك في ضوء صدور القانون رقم 152 لسنة 2020، والذي تضمن بصورة مباشرة حوافز لدعم المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر التي تدعم تعميق المكون المحلي في منتجاتها (الباب الثالث -الحوافز). كما قدم القانون محفزات للمشروعات الصناعية التي تقدم ابتكارات جديدة في الصناعة وأنظمة التكنولوجيا والتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي.
- **التعامل مع مشروعات الاقتصاد غير الرسمي في القطاع الصناعي.** وقد صنفها القانون 152 لسنة 2020 على أنها المشروعات التي تمارس نشاطها دون الحصول على تراخيص بناء أو تشغيل أو موافقات رسمية. وقد وفر القانون المذكور محفزات لهذه المشروعات لتوفيق أوضاعها وفق الضوابط التي حددها الباب السادس من القانون.
- **ابتكار آليات جديدة لربط مشروعات تعميق التصنيع المحلي برؤية الدولة للبحث العلمي والتكنولوجيا.** ويمكن في هذا الصدد تنفيذ العديد من المشروعات التي يقترحها المجلس الصناعي أو جهاز التخطيط من خلال برامج التحالفات التكنولوجية والحاضنات التكنولوجية المطروحة في الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030.

ويلخص الجدول التالي بعض المحاور والأولويات الاستراتيجية التي تم اقتراحها والتطرق لها، بالإضافة إلى محاور وأولويات أخرى تستحق الالتفات إليها في المرحلة المقبلة.

جدول رقم 1. محاور وأولويات استراتيجية مقترحة لدعم الصناعة وتعميق التصنيع

المحاور الرئيسة	الأولويات الاستراتيجية
1.محور الحوكمة وتهيئة بيئة الأعمال 1-1. التطوير التشريعي	• تشريع جديد شامل للصناعة الوطنية. • تعديلات مصاحبة في القوانين ذات الصلة خاصة قانون الاستثمار. • تشريعات وإجراءات التعامل مع القطاع الصناعي غير الرسمي.
1-2.التطوير المؤسسي	• إعادة هيكلة وزارة التجارة والصناعة في سياق استراتيجي مقترح للربط مع استراتيجيات وخطط التنمية المستدامة في الدولة. • توصيف الدور الصناعي الاستراتيجي لوزارة قطاع الأعمال العام في إطار السياسات الصناعية الوطنية. • إصدار وتفعيل تطبيق اللائحة التنفيذية للقانون 152 لسنة 2020 للمشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر.
1-3.التطوير الإجرائي	• الأدلة الإرشادية للخدمات الرئيسة والمساندة للصناعة. • الشباك الصناعي الواحد والمنصات الصناعية الخدمية. • إجراءات الضرائب، وغيرها.
2.التخطيط والسياسات	• اختيار القطاعات الصناعية الرائدة أو الواعدة.

	• حدود وأولويات الصناعات ذات الكثافة المعرفية والرقمية. • اختيار صناعات تعميق التصنيع وزيادة نسبة المحتوى المحلي. • اختيار أولويات لصناعات الإحلال محل الواردات. • أولويات تعميق تصنيع مستلزمات الإنتاج. • سياسات وأولويات جديدة للقطاع الصناعي العام في إطار السياسات الصناعية الوطنية بما فيها سياسات الصناعات الصغيرة والمتوسطة. • التنسيق مع السياسات الاقتصادية والتجارية وسياسات الطاقة والبيئة والبحث والتطوير والابتكار. • تطوير وتحديث قواعد البيانات الصناعية بشكل مستمر. • حدود الدعم الحكومي وحدود التكلفة والعائد الاقتصادي. • مراجعة وتقييم الطاقات الصناعية المعطلة والمتعثرة.
3. البنى التحتية	• المناطق الصناعية، والحدائق الصناعية، والمجمعات الصناعية المتخصصة بخدماتها الإدارية والإجرائية الكاملة. • تطوير آليات تخصيص وترفيق الأراضي الصناعية. • تشريعات وآليات ونظم جديدة لاختيار ونقل وتطويع التكنولوجيا، أو تضمينها في التشريع الصناعي الشامل. • تطوير المرافق المساندة والخدمات اللوجيستية وعلاقتها بقضية الأمن الصناعي.
4. التمويل	• أولويات الاستثمارات الصناعية. • تقييم مصادر التمويل الصناعي المحلية والخارجية. • أدوار القطاع المصرفي والصناديق الخاصة والصندوق السيادي.
5.العدالة الإقليمية والتنافسية الصناعية	• وصف المحافظات والأقاليم الاقتصادية صناعيًا. • توصيف الميزات التنافسية الصناعية إقليميًا. • توصيف الميزات الصناعية عبر الإقليمية أو عبر المحافظات والأقاليم الاقتصادية. • التنسيق الصناعي الإقليمي بين الجهات والأطراف المختلفة، ومنها هيئة تنمية الصعيد والمنطقة الاقتصادية لقناة السويس والأقاليم الاقتصادية السبعة، وغيرها.
6.الابتكار والتحديث والرقمنة	• الترابط العملي بين السياسات والبرامج والمشروعات من جهة والاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار من جهة أخرى. • تشجيع الابتكار وبراءات الاختراع الصناعية، وخاصة تلك التي تدعم ريادة الأعمال. • الاهتمام بالمعايير والجودة والمواصفات والملكية الفكرية للوصول للمستويات العالمية.
7.دور المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر	• تفعيل التشريع الجديد واللائحة التنفيذية الخاصة به. • الدمج في السياسات الصناعية الوطنية. • آليات مبتكرة للتحفيز على ريادة الأعمال الصناعية، خاصة في المشروعات الرقمية والحديثة كما ينص القانون الجديد. • الربط والتكامل المبرمج مع المشروعات الكبرى. • التوزيع الإقليمي المتوازن في سياق أهداف التنمية الإقليمية. • توسيع وتحفيز فرص التصدير الصناعي للمشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر.
8.السياسات التجارية والصادرات	• تحديد الصناعات التصديرية التي تتميز بقدرات تصديرية مرتفعة.

	• التعريفة والإجراءات الجمركية وعلاقتها بمستويات تعقد التصنيع. • التسويق الدولي والتمثيل التجاري. • التعامل مع الإغراق في القطاع الصناعي والقطاع التجاري.
8.بناء القدرات وتنمية المهارات	• الاهتمام بالتعليم الصناعي الفني والتعليم التطبيقي خاصة في ضوء التطورات الرقمية في الصناعة. • تطوير التدريب والتأهيل المهني، في التكنولوجيات المتطورة في الفن الإنتاجي في ظل الثورة الصناعية الرابعة. • التأكيد على أهمية دراسات الجدوى الصناعية.
9.التعاون الإقليمي: سلاسل القيمة الصناعية والتجارية الإقليمية	• فرص التعاون الصناعي العربي. وتشمل اتفاقيات الكويز وأغادير ومبادرات الشمول المالي و اتفاقية التجارة الحرة العربية. • فرص التعاون الصناعي الأفريقي. وتشمل اتفاقيات الكوميسا والتجارة الحرة الأفريقية. وغيرها. • فرص التعاون الصناعي المتوسطي. • تسويق فرص استثمار صناعية إقليميًا. • التحالفات والشراكات التجارية الإقليمية.
10.التعاون الدولي: سلاسل القيمة الصناعية والتجارية العالمية	• فرص تعاون صناعي دولي ثنائي. • قواعد منظمة التجارة العالمية في تنظيم تجارة السلع والخدمات. • فرص المبادرات والتكتلات. وتشمل مبادرات وتكتلات الحزام والطريق وشنغهاى والبريكس.
11.المتابعة والتقييم	• مؤشرات المتابعة والتقييم للأهداف، والسياسات، والبرامج، والمشروعات. • التصحيح والتعديل والتعلم وإعادة النظروتراكم الخبرات.

المصدر: تعتمد الأولويات المذكورة بصورة رئيسة على جوانب الإجماع في أولويات النهوض بالصناعة وتعميق التصنيع في مصر في العديد من الوثائق والتقارير ذات الصلة، والتي تم تناولها سواء أكانت حكومية أو دولية أو للتنظيمات المهنية مثل اتحاد الصناعات المصرية.

خاتمة

تناول الفصل العديد من الخبرات المحلية والإقليمية والعالمية بخصوص الأبعاد الاستراتيجية وأبعاد الحوكمة لقضية تعميق التصنيع المحلي، وهي الخبرات التي أفرزت بعض النتائج والتوجهات المبدئية، ومن أبرزها:

- تمثل الأهداف العالمية للتنمية المستدامة، والثورة الصناعية الرابعة، وجائحة فيروس كورونا أطرًا رئيسة ومتغيرات حاكمة ومؤثرة تلقى بظلالها على تناول حوكمة وتعميق التصنيع في معظم دول العالم.
- هناك اهتمام بدور المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر في التنمية الصناعية وتعميق التصنيع، والتركيز على تحسين الأوضاع التشريعية والتخطيطية والأدوار المؤسسية والإجرائية الداعمة لهذا النوع من المشروعات.
- تبدو مصر بعيدة إلى حد بعيد عن نهج التخطيط الاستراتيجي للقطاع الصناعي في مصر بوجه عام، وتعميق التصنيع على وجه الخصوص سواء لغياب الخطط والسياسات من جهة أم لعدم انتظامها واستمراريتها من جهة أخرى.
- تعدد الأدوار المؤسسية والمقاربات التشريعية والإجرائية لحوكمة قضايا تعميق التصنيع بين الجهات المعنية في مصر، مع غياب سياق أو أطر عامة للتكامل والتنسيق.

- هناك فجوات في السياسات الوطنية الموجهة بصورة مباشرة لتعميق المحتوى الوطني في صناعات بعينها وفق أولويات تنموية متفق عليها مقارنة بالعديد من التجارب العالمية في الدول النامية أو المتقدمة.

وقدم هذا الفصل عددًا من المقترحات لتحسين الإطار المؤسسي والترتيبات التنظيمية لقطاع الصناعة، أبرزها استحداث "المجلس الصناعي المصري" ككيان مؤسسي جديد يعمل جنبًا إلى جنب مع المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة، ويقوم بأدوار تخطيطية وتنسيقية واستشارية وتحفيزية، ووضع السياسات الصناعية ومتابعة تنفيذها للنهوض بالصناعة وتعميقها. كما تم تقديم مقترح تفصيلي بشأن الكيانات التابعة لوزارة التجارة والصناعة متضمنًا دمج بعض هذه الكيانات سويًا، وذلك بالنظر إلى تقارب أو تداخل اختصاصاتها، ونقل تبعية بعض الكيانات إلى وزارات أخرى أكثر ملاءمة من وزارة التجارة والصناعة، وفصل بعض الكيانات عن وزارة التجارة والصناعة إما لكونها تقدم خدماتها لوزارات وجهات متعددة، وإما لممارستها أدوارًا رقابية تقتضي تمتعها بالاستقلال عن الأجهزة التنفيذية. واقترح أيضًا وضع إطار تشريعي جديد للصناعة المصرية، ودعمه ببعض التشريعات المتخصصة كتشريع خاص بتعميق التصنيع، وتشريعات خاصة بالابتكار ونقل التكنولوجيا.

الفصل السابع
سياسة التكنولوجيا والابتكار

مقدمة

يختص هذا الفصل بتناول السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا في مصرفي محاولة للإجابة عن السؤال: هل لدى مصر سياسة وطنية شاملة للابتكار والتكنولوجيا؟ ويطرح هذا السؤال في إطار الرؤية العليا للدولة فيما يخص عملية التنمية المستدامة التي وردت في استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، وتم تفصيلها في برامج وخطط متعددة، أهمها البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية وبرنامج تعميق التصنيع المحلي وما تهدف إليه هذه البرامج من أهداف استراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة الشاملة. إذ أن السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا لأي دولة تهدف بالدرجة الأولى إلى تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في إطار رؤية عليا للدولة واستراتيجية وطنية تخدم هذه الرؤية.

أصبح الابتكار هو عنوان التنمية المستدامة في العصر الحالي الذي يشهد تحول اقتصادات معظم دول العالم المتقدم والكثير من الدول النامية إلى الاقتصاد المعرفي المبني على الابتكار، والذي يمكن تعريفه ببساطة على أنه تحويل العلم والمعرفة والتكنولوجيا إلى قيمة اقتصادية وتنموية، بحيث يمكن القول إننا نعيش عصر الثورة المعرفية في مقابل الثورة الصناعية التي عاصرها العالم قبل أكثر من مئتي عام.

كما تم التطرق لمناقشة بعض الممارسات والسياسات وخاصة تلك المتعلقة بتعميق التصنيع المحلي وتوطين الصناعة، وذلك بهدف تصحيح بعض المفاهيم، وتصحيح مسار عملية تعميق التصنيع المحلي التي تركز حاليًا على عمليات تصنيع المنتج النهائي وتعظيم نسبة المكون المادي المحلي في هذا المنتج، بينما المقصود بتعميق التصنيع – بالإضافة إلى ذلك- هو تحول الاقتصاد إلى اقتصاد صناعي يرتكز على العلم والمعرفة من أجل تطوير تقنيات التصنيع وتصميم المنتجات محليًا.[1]

7-1- علاقة التكنولوجيا بالابتكار

عرف الخبراء الابتكار بأنه عملية تحويل العلم والمعرفة والتكنولوجيا إلى قيمة اقتصادية. غير أن المفهوم الأوسع للابتكار لا يقتصر على تحويل العلم والتكنولوجيا إلى منتجات وخدمات تحقق عائدًا اقتصاديًا فحسب، بل إنه يعتبر أيضًا وسيلة أساسية لمعالجة المشاكل المجتمعية في جميع مناحي الحياة سواء أكانت مشاكل بيئية مثل التلوث والتصحر، أم

[1] هذا الفصل مستخرج من ورقة العمل المعدة في إطار مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، والتي قام بإعدادها أ.د. هشام هدارة الأستاذ المتفرغ بكلية الهندسة – جامعة عين شمس سابقًا، تحت عنوان " سياسات التكنولوجيا والابتكار في مصر"، وهي متاحة على الموقع:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5128
اعتمد هذا الفصل على منهجية مقسمة إلى عدة مراحل، بدأت بجمع البيانات والمعلومات من خلال حصر الدراسات والتقارير الحكومية في القطاعات الصناعية والإنتاجية المختلفة التي تتعرض لسياسات التكنولوجيا واستراتيجيات هذه القطاعات، فضلًا عن السياسة العامة للدولة فيما يخص التكنولوجيا إن وجدت، وكذا على عرض وتحليل دراسة حالات (Case Studies) بعض الدول فيما يخص مواقفها من سياسات التكنولوجيا وعلاقات تلك السياسات بالابتكار والتنمية، تبع ذلك مقابلات مع العديد من الخبراء والمستشارين والمسئولين الحكوميين في القطاعات المختلفة بهدف الإجابة عن بعض الأسئلة والاستفسارات، والوقوف على الممارسات والإجراءات المعروفة ضمنيًا وغير الموثقة فيما يخص السياسة التكنولوجية للدولة بصفة عامة، أو فيما يخص قطاع من القطاعات بصفة خاصة.

أمنية مثل الإرهاب والتهريب بأنواعه، أم مشاكل اجتماعية كقضايا الصحة والتعليم والفساد والشمول الاجتماعي للمهمشين. ومن هنا يتبين لنا أن الابتكار هو عنوان أي استراتيجية للتنمية الشاملة المستدامة، بل إنه أسلوب حياه في المجتمعات المعرفية الحديثة.

وحيث يعتمد الابتكار بالدرجة الأولي على العلم والتكنولوجيا، فقد عمدت الدول المتقدمة والنامية إلى الاهتمام بوضع سياسات للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، وذلك لتوجيه عملية التنمية بما يحقق أهداف المجتمع في جميع مناحي الحياة، وفي مقدمتها النهوض بالاقتصاد وتحقيق النمو الاقتصادي المستدام الذي يخدم عملية التنمية في شتى المجالات. وبدأت الدول منذ ثمانينيات القرن الماضي الاهتمام أكثر بالابتكار حتى أصبح واقعًا راسخًا عند المهتمين بسياسات التكنولوجيا واستراتيجيات التنمية بصفة عامة. وبدأ العاملون بهذه المجالات - كما بدأت دول كثيرة- في وضع سياسات للابتكار لا تقتصر على السياسة التكنولوجية للدولة، بل تذهب إلى أبعد من ذلك بما يضمن بيئة صحية ومحفزة لعملية تحويل التكنولوجيا إلى قيمة اقتصادية في صورة سلع وخدمات وإنشاء الشركات التكنولوجية الجديدة (Technology Startups) وازدهار الشركات الوطنية القائمة والشركات الأجنبية العاملة على أرض الوطن بصورة تدفع الاقتصاد الوطني للنمو المستدام. وبناء على ذلك فإن السياسات التكنولوجية أصبحت جزءًا لا يتجزأ من سياسة الابتكار التي تستهدف إنتاج التكنولوجيا ونقلها وتحويلها إلى قيم اقتصادية.

2-7- النظام الوطني للابتكار

يتكون النظام الوطني للابتكار من مجموعة من الفاعلين الأساسيين المرتبطين بعلاقات تفاعل قوية تحكمها وتحفزها سياسات وبرامج وآليات وأدوات آخري كثيرة تعمل جميعها على تقوية التفاعل والتعاضد بين الفاعلين المختلفين بهدف الوصول إلى مستويات أعلى من الابتكار وتنمية القيمة المضافة. وتعتمد كفاءة أي نظام وطني للابتكار على السياسة التكنولوجية التي هي جزء من سياسة الابتكار.

وجدير بالذكر أن الاهتمام بمفهوم الابتكار ووجود نظام وطني للابتكار يبدأ في الظهور عندما تتحدد الأولويات المجتمعية وبرامج التحفيز التي تشجع الفاعلين المختلفين على معالجة هذه الأولويات. ومن أهم الفاعلين في نظم الابتكار الشركات التكنولوجية القائمة على الابتكار، والجامعات ومراكز البحوث. ويمثل هذان الفاعلان القاطرة الرئيسية لأي نظام ابتكار، بينما يقوم الفاعلون الآخرون بوضع البرامج والسياسات والتشريعات وتوفير التمويل والحوافز التي تدفع قاطرة الابتكار إلى الأمام. ويأتي دور الحكومات كفاعل أساسي في عملية وضع سياسات التكنولوجيا والابتكار ووضع برامج تحفيز لعمليات الابتكار وريادة الأعمال وتوفير البنية التحتية اللازمة، بينما تقوم شركات وصناديق التمويل الخاصة بتوفير التمويل اللازم للشركات التكنولوجية لتمكينها من تحويل التكنولوجيا إلى قيمة اقتصادية في صورة سلع وخدمات وعمليات إنتاج، ومن ثم تحقيق عائد ونمو مادي مستدام. وتقوم الحكومات أيضًا بتمويل البحث والتطوير بالجامعات ومراكز البحوث، كما تعطي منحًا تمويلية لتحالفات من الجامعات والشركات لتطوير تقنيات ومنتجات طبقًا للأولويات التي تحددها احتياجات المجتمع والسياسة التكنولوجية المتبعة.

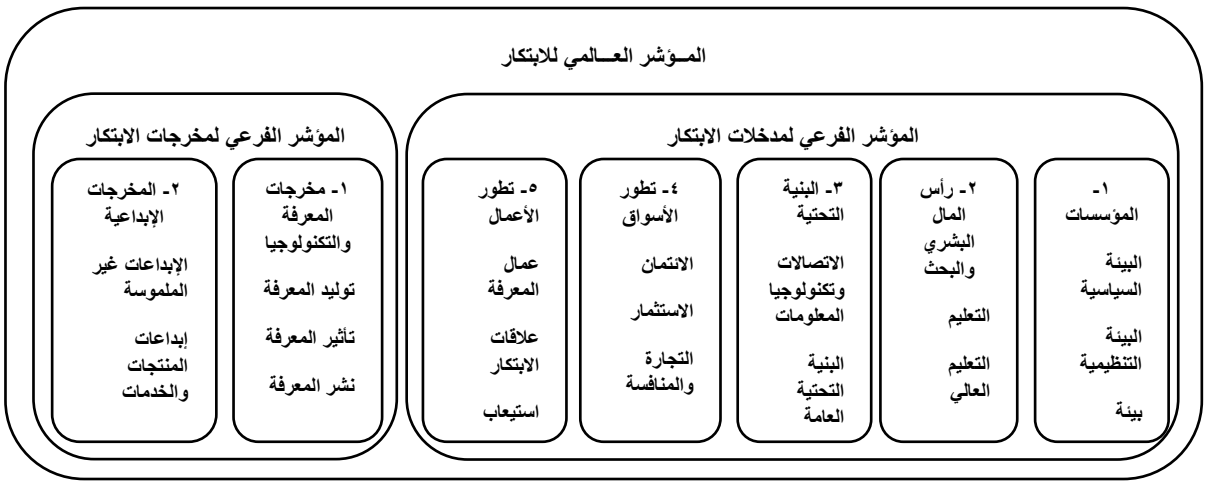
7-2-1- أنواع الابتكار

يقسم الخبراء الابتكار إلى نوعين أساسيين. النوع الأول{with a small "i"} innovationيختص بتطبيق تقنيات موجودة بالفعل لتحسين عملية إنتاج أو كفاءة خدمات معينة. أما النوع الثاني {with capital "I"} Innovation فهو ذلك الابتكار القائم على البحث والتطوير والذي ينتج عن تقنيات جديدة أو اختراعات علمية يتم تطبيقها لتطوير منتجات لم تكن موجودة من قبل. وجدير بالذكر أن كلًا من نوعي الابتكار له أهمية كبري في عملية التنمية. ويجب على أي سياسة للابتكار أن تنتهج نهجًا متوازنًا بين هذين النوعين. إذ يجب ألا يُعتقد أن الابتكار يستلزم بالضرورة تطوير تقنيات عميقة (Deep Technology) أو اختراعات جديدة. كما يجب عدم إغفال الأهمية الاستراتيجية للابتكار القائم على تطوير تلك التكنولوجيات الجديدة والعميقة بما له من قيمة مضافة عالية وأثر طويل المدي في تحويل المجتمع من مجتمع مستورد للتكنولوجيا إلى مجتمع يطور التكنولوجيا ويصدرها، ومن ثم تزداد قدرة المجتمع على تحقيق الاستقلال الاقتصادي.

7-2-2- قياس الابتكار

يعتبر المؤشر العالمي للابتكار (Global Innovation Index) الذي يتضمن تقييم وقياس الابتكار في أكثر من ١٤٠ دولة على مستوىالعالم من أهم المؤشرات التي تصدر سنويًا عن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (World Intellectual Property Organization, WIPO) التابعة للأمم المتحدة بالتعاون مع جامعة كورنل و (Institut Europeen D'Administration des Affaires, INSEAD وعدد آخر من المؤسسات والمعاهد العلمية. ويعتمد هذا المؤشر على بيانات ومعلومات يتم الحصول عليها من البنك الدولي والمنتدي الاقتصادي العالمي واتحاد الاتصالات العالمي. وهذا المؤشر عبارة عن تصنيف للدول المختلفة فيما يخص الابتكار، ويتم الوصول إليه بحساب المتوسط البسيط لمؤشرين فرعيين هما: مؤشر مُدخلات الابتكار (Innovation Input Sub-index) الذي يعتمد على خمسة ركائز أساسية، ومؤشر مُخرجات الابتكار (Innovation Output Sub-index) الذي يعتمد على ركيزتين أساسيتين. ويبين الشكل رقم (١) الإطار المرجعي لمؤشر الابتكار العالمي. وهو يوضح الركائز الرئيسية لكل مؤشر فرعي. وجدير بالذكر أنه يتم تقدير تصنيف كل دولة في كل من هذه الركائز استنادًا إلى حساب عدد من المؤشرات الداخلية لكل ركيزة لا يزيد على خمسة مؤشرات. وقد أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارًا في ٢٠١٩ باعتماد هذا المؤشر معيارًا لقياس الابتكار فيما يخص أهداف التنمية المستدامة.

الشكل رقم (١) :الإطار المرجعي لمؤشر الابتكار العالمي



وقد احتلت مصر المركز رقم ٩٤ من بين ١٣٢ دولة طبقًا لمؤشر لابتكار العالمي عام ٢٠٢١. ويعتبر هذا التصنيف متأخر جدًا خصوصًا إذا علمنا أن جميع الدول العربية المدرجة في المؤشر سبقت مصر باستثناء الجزائر واليمن. ويبين الجدول رقم (١) مقارنة بين أداء مصر في عامي ٢٠١٥ و٢٠٢١ استنادًا إلى عناصر كل من مؤشر مدخلات الابتكار ومؤشر مخرجات الابتكار. والظاهر من هذا الجدول أن مصر أحرزت تقدمًا جيدًا في مخرجات المعرفة والبحث العلمي التي تعتمد بدرجة كبيرة على كمية الإنتاج العلمي الذي يقاس بالنشر في الدوريات والمؤتمرات العلمية الدولية، بينما تأخر ترتيبها في مؤشر المخرجات الإبداعية الذي يقاس بالمنتجات والخدمات الإبداعية. ولا غرابة في ذلك حيث إن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي قد انتهجت سياسة تحفيز النشر العلمي عن طريق مكافأة الباحثين وأعضاء هيئات التدريس ماديًا كلما زاد إنتاجهم العلمي المتمثل في النشر في الدوريات العلمية الدولية، بينما أغفلت قياس مدي تأثير هذا الإنتاج العلمي في الصناعة والاقتصاد والمجتمع بصفة عامة. ويزداد الأمر وضوحاً إذا ما أدركنا تأخر تصنيف مصر في نواحي مهمة آخري مثل المؤسسات والبنية التحتية وتطوير بيئة الأعمال؛ وهو ما أدى إلى تأخر مصر في مؤشر المخرجات الإبداعية بالرغم من ارتفاع حصيلة الإنتاج العلمي للمؤسسات الجامعية والبحثية.

الجدول رقم (١): مقارنة بين أداء مصر في عامي ٢٠١٥ و٢٠٢١ طبقا للمؤشر العالمي للابتكار

المؤشر الفرعي	الترتيب / مجموع النقاط (٢٠١٥)	الترتيب / مجموع النقاط (٢٠٢١)
المؤشر الفرعي لمدخلات الابتكار		
المؤسسات	١٠٠ / ٣٩،٥	١١٤ / ٤٨،٦
رأس المال البشري والبحث العلمي	٧٢ / ٢٧،٩	٩٣ / ٢١،٨
البنية التحتية	٧٧ / ٣٧،٢	٩٢ / ٣٣،٥
تطور الأسواق	١٢٨ / ٣٥،٩	٩٦ / ٤٠،٩
تطور الأعمال	٨٤ / ٣١،٦	١٠٦ / ١٨،٦
المؤشر الفرعي لمخرجات الابتكار		
مخرجات المعرفة والتكنولوجيا	٩٧ / ٢١،٧	٧٠ / ١٩،٤
المخرجات الإبداعية	٩٨ / ٢٥،١	١٠٤ / ١٥،٥

ويرتبط هذا الاستنتاج ارتباطًا وثيقًا بمفهوم الابتكار وهو تحويل العلم والمعرفة إلى قيمة تنموية. فلا يكفي زيادة الإنتاج العلمي أو حتى الوصول إلى تطوير تقنيات جديدة من خلال البحث العلمي، بل يجب العمل على تحفيز عملية نقل مخرجات البحث من تقنيات جديدة إلى الشركات التكنولوجية، وتمكين هذه الشركات من تحويل تلك التقنيات إلى قيمة اقتصادية في صورة منتجات أو خدمات جديدة أو في صورة تطوير عمليات الإنتاج والتصنيع لتصبح أكثر كفاءة وإنتاجية.

وهناك عدة دروس يجب الوقوف عندها إذا ما أردنا اكتمال دورة الابتكار وتحسين قدرة مصر على التنمية المستدامة، وتتمثل في:

- يجب على الجامعات ومراكز البحوث والعاملين بها أن يدركوا أن دورهم لا يقف عند الإنتاج العلمي، بل إن رسالة الجامعة والمراكز البحثية يجب أن تتطور بحيث يكون لها دور فعال في عملية التنمية من خلال التفاعل مع الصناعة

والمجتمع لتحويل مخرجات البحث العلمي من تقنيات جديدة إلى قيمة اقتصادية. فالجامعات ومراكز البحوث والعاملين بهم يمثلون جيش المعرفة الذي يخوض معركة الابتكار جنبًا إلى جنب مع الصناعة.

- إن دورة الابتكار لن تكتمل في ظل بيئة تشريعية وبيئة أداء أعمال غير متطورة ولا تساعد الشركات على النمو والازدهار. وجدير بالذكر أن معظم الشركات التكنولوجية التي تنشأ في مصر تلجأ إلى نقل مقراتها خارج مصر متى وصلت إلى مرحلة النمو، وخصوصا إذا ما لجأت إلى الحصول على تمويل من صناديق مخاطر خاصة سواء كانت أجنبية أو حتى مصرية.
- الأصل في سياسة التكنولوجيا والابتكار أن تكون سياسة وطنية شاملة. ولا يعني هذا عدم وجود سياسات قطاعية، ولكن يجب على تلك السياسات القطاعية أن تنبثق من سياسة وطنية شاملة للتكنولوجيا والابتكار. فالسياسة الوطنية هي فقط القادرة على صياغة توجهات عابرة للقطاعات وعلى ترسيخ مفاهيم ورؤى جديدة مثل إعادة صياغة دور الجامعة ورسالتها في المجتمع. وهي القادرة على تحفيز التعاون بين الجامعة والصناعة، وعلى تطوير بيئة الأعمال وتشجيع الشركات التكنولوجية على القيام بأنشطة بحث وتطوير من خلال حوافز ضريبية وغيرها من الحوافز.

3-7- مصر وسياسات التكنولوجيا والابتكار

تعتمد معظم الدول المتقدمة والنامية الابتكار كاستراتيجية أساسية للتنمية المستدامة. وتصدر معظم تلك الدول سياسات وطنية للابتكار والتكنولوجيا لتدفع نظام الابتكار الوطني ليصبح أكثر كفاءة. وقد أنشأت دول متعددة مجالس وهيئات عليا للابتكار تتبع رئيس الدولة أو رئيس الوزراء مباشرة. وتعمل هذه المجالس والهيئات على إصدار الاستراتيجيات والسياسات الوطنية للابتكار والتكنولوجيا ومتابعة تنفيذها.

والسبب في أن سياسة الابتكار والتكنولوجيا يجب أن تنبع من جهة أو هيئة تتبع مباشرة للقيادة السياسية للدولة هو أن سياسة الابتكار تخدم الرؤية الكلية التي تعتمدها القيادة السياسية للمجتمع بحيث تحقق الأثر الاجتماعي والاقتصادي والبيئي المرجو منها. كما أن عملية الابتكار تعتمد على عناصر كثيرة تتخطى حدود وصلاحيات أي قطاع من قطاعات الدولة. إذ إن سياسة الابتكار والتكنولوجيا تستلزم تدخلات في مناحي كثيرة مثل التعليم والبحث العلمي والصناعة والتجارة والتمويل وبيئة الأعمال وغيرها. وهو ما يحتم أن تكون هذه التدخلات نابعة من هيئة عليا تمتلك القدرة على التنسيق بين قطاعات الدولة المختلفة انطلاقًا من سياسة وطنية فاعلة، فضلًا على تمتعها بالسطلة اللازمة لمتابعة وضمان تنفيذ هذه السياسة. ومن المهم ملاحظة أن سياسة الابتكار لا تقتصر فقط على البعد الاقتصادي، بل إنها تأخذ في الاعتبار التنمية المستدامة الشاملة التي تعنى بجميع فئات المجتمع من رجال ونساء وأطفال، وكذلك بجميع أقاليم الدولة.

وانطلاقًا من المفهوم الواسع والشامل لسياسة الابتكار، يمكن القول إن مصر لا تملك سياسة وطنية للابتكار والتكنولوجيا. وإذا كانت مصر تفتقر إلى سياسة وطنية للابتكار والتكنولوجيا بالمفهوم الواسع والشامل وبصورة موثقة، إلا إن موضوع الابتكار يأتي على الأجندة الرئيسية لمعظم قطاعات الدولة. وبالرغم من عدم وجود سياسة وطنية للابتكار والتكنولوجيا في مصر، إلا إن الحكومة قد وضعت رؤية جيدة للتنمية المستدامة هي استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية

مصر ٢٠٣٠ في عام 2016، كما قامت الحكومة في أبريل ٢٠٢١ بإطلاق برنامج وطني للإصلاحات الهيكلية. وجدير بالذكر أن كلًا من رؤية مصر ٢٠٣٠ وبرنامج الإصلاحات الهيكلية لا ينطوي على سياسات تكنولوجية معينة، إلا إنه يمثل إطارًا حاكمًا يدفع باتجاه سياسات وتوجهات محددة فيما يخص التكنولوجيا والابتكار. وفيما يلي نبذه عن رؤية مصر ٢٠٣٠ وبرنامج الإصلاحات الهيكلية فيما يخص تعرض كل منهما للابتكار والتكنولوجيا، يليها عرض موجز لعدد من السياسات القطاعية للتكنولوجيا والابتكار.

(أ) استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠

تلتزم الحكومة المصرية بتحويل المجتمع المصري إلى مجتمع مبني على المعرفة والابتكار بحلول عام ٢٠٣٠، وذلك بهدف دعم النمو المستدام وضمان حياة إنسانية كريمة. وتعتزم الحكومة تحقيق ذلك من خلال نظام وطني كفء للبحث العلمي والتكنولوجيا والابتكار قائم على بنية تحتية مؤسسية وتشريعية عالية الجودة وكفاءات وموارد بشرية ماهرة. وتهدف رؤية مصر ٢٠٣٠ إلى وضع مصر في مصاف أول ٤٠ دولة على مستوي العالم في مجال الابتكار وجودة مؤسسات البحث العلمي والقدرات والمواهب البشرية، وذلك بالإضافة إلى وضع مصر بين أكثر ٢٠ دولة على مستوى العالم تسجيلًا لبراءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية.

(ب) البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية

يركز البرنامج على القطاعات الواعدة والأكثر مساهمة في نمو الاقتصاد والتي تتمتع بمزايا تنافسية بهدف الوصول إلى اقتصاد متنوع قادر على النمو المستدام وعلى امتصاص الصدمات المفاجئة، وهو ما يعرف بالاقتصاد المرن (Resilient Economy). ومن أهداف البرنامج تحقيق معدل نمو اقتصادي في حدود ٦٪ - ٧٪ خلال مدته التي تبلغ ٣ سنوات، وذلك من خلال تحويل الاقتصاد المصري إلى اقتصاد إنتاجي. ويعتمد المحور الأساسي لبرنامج الإصلاحات الهيكلية على زيادة الوزن النسبي لثلاثة قطاعات هامة هي: القطاع الزراعي، وقطاع الصناعات التحويلية، وقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. وقد بلغت نسبة مساهمة القطاعات الثلاثة مجتمعة في الناتج المحلي الإجمالي لعام ٢٠١٩/٢٠ حوالي ٢٦٪. ويستهدف البرنامج رفع هذه النسبة إلى ٣٠٪ - ٣٥٪ في ٢٠٢٣/٢٤.

يتضمن البرنامج العمل حول عدة محاور داعمة لتحقيق أهداف المحور الأساسي وتتمثل هذه المحاور الداعمة في:

- رفع كفاءة سوق العمل.
- تطوير منظومة التعليم الفني والتدريب المهني.
- تحسين بيئة الأعمال وتنمية دور القطاع الخاص.
- رفع كفاءة المؤسسات العامة من خلال التحول الرقمي والحوكمة.
- تعزيز الشمول المالي وتوفير وإتاحة التمويل.
- تنمية رأس المال البشري.

ويستهدف البرنامج تنمية القطاعات الثلاثة السابق ذكرها طبقا لمؤشرات قياس أداء محددة يتم تحقيقها من خلال تطبيق سياسات وبرامج قطاعية.

(ت) سياسات التكنولوجيا والابتكار القطاعية في مصر

بالرغم من أن الخبراء ومعظم تجارب الدول المتقدمة والنامية تشير إلى أن سياسات الابتكار والتكنولوجيا يجب أن تصدر على مستوى الدولة حتى تكون فعالة وقابلة للتطبيق وقادرة على تحقيق الأثر المرجو منها، إلا إن قيام القطاعات المختلفة من الدولة بإنشاء سياسات خاصة بها للتكنولوجيا والابتكار هو أمر لا يمكن تجاهله. كما لا يمكن القول بأن هذه السياسات لن تحقق أهدافها إذا ما تم رفعها إلى المستويات العليا في الحكومة للحصول على الدعم المطلوب لتحويل هذه السياسات إلى واقع على الأرض. غير أنه يمكننا القول بدون تردد أن تلك السياسات القطاعية تكون أقل كفاءة في إحداث الأثر المطلوب خصوصًا إذا تذكرنا أن الدائرة الكاملة للابتكار من إنتاج التكنولوجيا ونقلها وتحويلها إلى قيمة اقتصادية تتطلب مساهمة قطاعات مساعدة عديدة وتضافرها، بالإضافة للقطاع الأساسي المسئول عن إنشاء سياسة تكنولوجية معينة. وتجدر الإشارة إلي أن لم يتم رصد سياسة متكاملة وموثقة للابتكار والتكنولوجيا في أي من القطاعات التي تعرضنا لها، وإن كان هناك اهتمام بدرجات متفاوتة بالتكنولوجيا والابتكار، تم ترجمته إلى سياسات وتشريعات وممارسات متناثرة في القطاعات الآتية:

(1) قطاع البحث العلمي والتعليم العالي

يمثل هذا القطاع قوة ضاربة في منظومة الابتكار بما يشتمل عليه من مؤسسات ومراكز بحثية وجامعات وقوي بشرية كبيرة يفوق عددها ١٣٠ ألفا من الباحثين والعلماء، منهم حوالي ١٠٨ ألف باحث في الجامعات والباقي في المراكز والمعاهد البحثية الحكومية. ومن أهم مؤسسات هذا القطاع التي تعني بوضع الرؤية والاستراتيجية والسياسات الخاصة بالعلم والتكنولوجيا في مصر المؤسسات الثلاثة الآتية:

- المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا
- وزارة التعليم العالي والدولة للبحث العملي
- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا

وقد اتجهت الأكاديمية في العقدين الأخيرين إلى القيام بدور فاعل على الأرض في أنشطة تدعم الابتكار وتعمل على ربط البحث العلمي بالصناعة. فقد أطلقت الأكاديمية البرنامج الوطني للحاضنات التكنولوجية "**انطلاق**" في عام ٢٠١٥ لإنشاء وإدارة الحاضنات التكنولوجية في معظم أقاليم مصر في الفروع التكنولوجية المختلفة. وقد بلغ إجمالي عدد الحاضنات ١٨ حاضنة حتى عام ٢٠١٩. وهي تتنوع بين حاضنات عامة وحاضنات متخصصة في مجالات النسيج والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والإلكترونيات والواقع الافتراضي والواقع المعزز وغيرها. كذلك قامت الأكاديمية بإطلاق برنامج "**تحالفات المعرفة والتكنولوجيا**" حيث تقوم الأكاديمية بتمويل عدد من التحالفات التي يهدف كل منها إلى حل مشكلة ما أو تطوير منتج معين بهدف تسويقه. ويتكون كل تحالف من عشرة شركاء من المراكز البحثية والجهات الصناعية والمنظمات غير الحكومية ذات الصلة. وقد بلغ عدد هذه التحالفات ١٤ تحالفًا في عام ٢٠١٩ في مجالات تحلية المياه وصناعات الدواء والإلكترونيات والصناعات الغذائية وتكنولوجيا الفضاء والطاقة الجديدة والبتروكيماويات وتعميق التصنيع المحلي. وترصد الأكاديمية حوالي ١٠ مليون جنيه مصري لكل تحالف. وأخيرا تقوم الأكاديمية في إطار دعم عملية الابتكار بإنشاء مكاتب نقل وتسويق التكنولوجيا بالجامعات ومراكز البحوث وبعض الوزارات والإشراف عليها، كما تدعم مشاريع التخرج في الكليات العملية.

وبالإضافة إلى تلك المؤسسات الثلاث التي تقوم بتوجيه دفة البحث العلمي والتكنولوجيا في مصر يأتي دور المؤسسات المانحة التابعة للقطاع وعلى رأس جهات التمويل التابعة للقطاع كهيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار وصندوق رعاية المبتكرين والنوابغ الذي أنشئ حديثًا.

بعد أن استعرضنا أهم الجهات الفاعلة في مجال وضع الاستراتيجيات والسياسات الخاصة بالعلم والتكنولوجيا وأهم جهات التمويل سوف نحاول أن نرصد ما إذا كان لهذا القطاع سياسة واضحة للتكنولوجيا والابتكار وما هي ملامح هذه السياسة.

أعدت وزارة التعليم العالي والدولة للبحث العلمي **الاستراتيجية الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠١٥ – ٢٠٣٠.** وهي استراتيجية موحدة صدرت في عام ٢٠١٥، ثم صدر تحديث لها في عام ٢٠١٩. وقد استمرت هذه الاستراتيجية على نفس النهج الذي بدأ في عام ٢٠٠٩/١٠، حيث اتخذ هذا القطاع رسالة لا تقتصر على إنتاج العلم والتكنولوجيا ونشرهما فحسب، بل تهتم باستكمال دورة الابتكار. وقد صيغت رسالة هذا القطاع كالتالي:" تهيئة بيئة مشجعة للعلوم والتكنولوجيا والابتكار قادرة على إنتاج المعرفة وتسويقها بكفاءة وفاعلية وخلق جو من المنافسة العلمية المبنية على التميز لزيادة معدل النمو الاقتصادي وتحقيق تنمية مستدامة ترتقي بالمجتمع ورفاهية الإنسان".

من هنا يتضح أن استراتيجية هذا القطاع تركز على عملية تسويق التكنولوجيا ومخرجات البحث العلمي، وليس فقط على إنتاج المعرفة، وتضع التنمية المستدامة كهدف نهائي لها. وتنحصر الأهداف الاستراتيجية التي حددها القطاع في مسارين رئيسين يلخصهما الجدول رقم (٢). يختص المسار الأول لهذه الاستراتيجية بالسياسات والتشريعات المحفزة لإنتاج وتسويق التكنولوجيا. ونجد في هذا المسار أيضًا العديد من المحاور، ولكننا نخص بالذكر السياسة الواضحة لتحفيز الباحثين على الإنتاج العلمي والتي تم ترجمتها في صورة حوافز مادية شخصية في حالة النشر العلمي في دوريات عالمية مرموقة. وقد أثمرت هذه السياسات عن تقدم مصر تقدمًا ملموسًا فيما يخص النشر العلمي، حيث زاد النشر الدولي بمعدل نمو سنوي مقداره ١٦،٤٪ في العقد الماضي. وتأتي جامعة القاهرة في المرتبة الأولي فيما يخص النشر العلمي الدولي طبقًا لتحديث الاستراتيجية الصادر عام ٢٠١٩. غير أن هذه السياسة لم تسفر عن زيادة مؤشر مخرجات الابتكار طبقا للمقارنة التي أوردناها في الجدول رقم (١) لأنها ركزت فقط على النشر الأكاديمي ولم تركز على تحويل مخرجات البحث العلمي إلى براءات اختراع أو منتجات نهائية. ومصداقاً لهذا الاستنتاج نجد أن عدد براءات الاختراع الممنوحة لجامعة القاهرة- بل لكل الجامعات المصرية - من قبل مكتب براءات الاختراع المصري في عام ٢٠١٨ كان صفرًا. بل إن عدد براءات الاختراع الصادرة للمقيمين داخل مصر بلغت ١٧٧ براءة اختراع في السنة نفسها، منها ٦٢ براءة ممنوحة للمراكز البحثية والباقي لأفراد طبقا لتقرير تحديث الاستراتيجية عام ٢٠١٩.

الجدول رقم (٢): المساران الرئيسيان لاستراتيجية العلوم والتكنولوجيا والابتكار

المسار الأول استحداث بيئة محفزة وداعمة للتميز والابتكار في البحث العلمي لتشجيع التنمية الشاملة للجميع في المجتمعات المحلية، وتوليد المعارف الجديدة لتحقيق الصدارة الدولية	المسار الثاني توليد المعارف، ونقل التكنولوجيا وتوطينها للمساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية
- سياسات البحث العلمي والتشريعات - النظام البيئي للبحث العلمي المشير إلى الدور المفصل لكل عنصر ومسؤولياته - دعم وتطوير الموارد البشرية والبنية التحتية - تحقيق الصدارة العالمية في العلوم والتكنولوجيا - الاستثمار في البحث العلمي والشراكات - البحث العلمي والصناعة التعليمية والثقافة العلمية - التعاون الدولي	- الطاقة - المياه - الصحة - الغذاء والزراعة - الموارد الطبيعية والحماية البيئية - التطبيقات التكنولوجية والعلوم المستقبلية - الصناعات الاستراتيجية - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - التعليم - الإعلام والقيم الاجتماعية - الاستثمار والتجارة - السياحة

ونذكر أيضًا في إطار السياسات التي ركز عليها المسار الأول تشجيع الجامعات والمراكز البحثية على تسويق التكنولوجيا ومخرجات البحث العلمي والتي تحولت إلى تشريع بموجب قانون حوافز البحث العلمي والابتكار الصادر عام ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية الصادرة في ٢٠١٩. ومن أهم ملامح هذا القانون السماح للجامعات والمؤسسات البحثية بإنشاء شركات لتطوير وتسويق منتجات تعتمد على مخرجات البحث العلمي والتكنولوجيا لهذه المؤسسات. وحيث إن العمل بهذا القانون لم يبدأ إلا منذ سنتين فقط فإنه يصعب الحكم على تأثيره على منظومة الابتكار. إلا أنه إذا كان المراد من القانون إنشاء شركات لإنتاج وتسويق منتجات نهائية تعتمد على المخرجات البحثية للجامعات ومراكز البحوث فإن هذا المنحى مليء بالمخاطر نظرًا لافتقار تلك المؤسسات إلى خبرات إدارة الشركات بالإضافة إلى القيود البيروقراطية التي تجعل هذه الشركات غير قادرة على المنافسة لعدم امتلاك هذه المؤسسات خبرات الإدارة ومهارات التسويق والبيع. وكان الأجدر انتهاج سياسة تحفز الجامعات والمراكز البحثية على ترخيص استخدام التكنولوجيا والملكية الفكرية التي تملكها هذه المؤسسات إلى شركات قائمة أو ناشئة نظير مقابل مادي محدد كما فعلت الولايات المتحدة الأمريكية في بداية الثمانينيات من القرن الماضي في إطار حزمة من التشريعات التي سوف نعرض لها لاحقًا.

ويختص المسار الثاني بتحديد أولويات البحث العلمي من حيث القطاعات الرئيسية التي يجب التركيز عليها بشأن نقل المعرفة وإنتاجها بهدف حل مشكلات المجتمع وتحقيق التنمية المستدامة. وقد حددت الاستراتيجية في كل من هذه القطاعات الأهداف المراد تحقيقها، وفي كثير من الأحيان التقنيات المرغوب نقلها أو تطويرها من أجل تحقيق هذه الأهداف. وهي بهذا ترسم ملامح واضحة لأولويات تكنولوجية محددة. غير أن أهم ما يؤخذ على هذه الأولويات أنها كثيرة جدًا من حيث عدد القطاعات وأيضًا من حيث التكنولوجيات المزمع التركيز عليها في كل قطاع. وجدير بالذكر أن عملية

تحديد الأولويات في أي سياسة تكنولوجية تعتبر من العمليات بالغة الأهمية إذا ما أردنا تحقيق أهداف ملموسة بتطبيق هذه السياسة.

وإذا نظرنا إلى نماذج كثيرة للدول التي طبقت سياسات تكنولوجية ناجحة في مجال تطوير التكنولوجيا نجد أن هذه الدول ركزت بوضوح على عدد محدود جدًا من القطاعات لإحداث طفرة اقتصادية حقيقة، وذلك دون إهمال باقي القطاعات. فمثلا نجد أن كوريا الجنوبية والتي دخلت مجال تكنولوجيا الإلكترونيات الدقيقة بعد الولايات المتحدة واليابان كانت تعتمد على صناعة تجميع المنتجات الإلكترونية حتى بداية الثمانينيات من القرن الماضي إلى أن وضعت سياسة تهدف إلى الابتكار وإنتاج المعرفة وحددت أولويات واضحة ومركزة، حيث دعمت الحكومة برنامجين: أولهما لتطوير الشاشات فائقة الوضوح، والثاني لتطوير الذاكرات الإلكترونية من نوع DRAM. ونتج عن ذلك أن تفوقت كوريا الجنوبية في هذين المجالين، وأصبحت أولي دول العالم في إنتاج الشاشات الإلكترونية فائقة الوضوح والذاكرات الإلكترونية. وقد أسهم ذلك كثيرًا في تفوق الشركات الكورية، حيث أصبحت شركة سامسونج من كبرى الشركات على مستوى العالم في مجال المكونات الإلكترونية، وأصبحت كوريا الجنوبية في مصاف الدول الرائدة على مستوي العالم في إنتاج الإلكترونيات.

في ختام تناول سياسة قطاع البحث العلمي والتعليم العالي، نشير إلى السياسة التي انتهجت في تمويل المشروعات البحثية من قبل هيئة العلوم والتكنولوجيا والابتكار- وهي أكبر جهة تمويل للبحوث في مصر- وهي أن الهيئة تحتفظ لنفسها بالنصيب الأكبر في ملكية مخرجات المشروعات البحثية من تقنيات جديدة وملكية فكرية، بينما تحصل الجهات التي تتقدم بمقترحات المشروعات البحثية وتقوم بتنفيذها على النصيب الأصغر سواءً أكانت جامعات أم مراكز بحثية أم شركات. وجدير بالذكر أن هذه السياسة تلقي على الهيئة بالعبء الأكبر في تسويق مخرجات هذه البحوث مما يعوق عملية الابتكار وتحويل التكنولوجيا الناتجة إلى قيمة اقتصادية بصورة فعالة وسريعة. وهذا أيضًا مخالف للدروس المستفادة من خبرات الدول التي سبقتنا في هذا المجال كما سيتضح فيما بعد.

(2) قطاع التجارة والصناعة

هناك اتفاق قوي وتوجه عام على أعلى مستويات الدولة المعنية بوضع استراتيجيات وسياسات التنمية أن التصنيع هو قاطرة النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة المراد تحقيقها في مصر. وقد ظهر هذا التوجه بصورة جلية في رؤية ٢٠٣٠ وفي برنامج الإصلاحات الهيكلية السابق ذكرهما. ونتيجة لذلك نجد أن قطاع التجارة والصناعة أكثر القطاعات زخمًا عند الحديث عن الدراسات والتقارير الخاصة بالاستراتيجيات والسياسات بصفة عامة وتلك الخاصة بالتكنولوجيا والابتكار بصفة خاصة. وقد رصدنا في هذه الورقة العديد من التقارير والوثائق التي تتحدث عن استراتيجية هذا القطاع وسياساته في الوقت الراهن وفي المستقبل القريب والبعيد نذكر فيما يلي أهمها:

- استراتيجية تنمية التجارة والصناعة ٢٠١٦ –٢٠٢٠. وهذه هي الاستراتيجية التي صدرت عن وزارة التجارة والصناعة في ٢٠١٦. ويقال إن الوزارة أجرت تحديثًا لهذه الاستراتيجية، ولكنه لم ينشر. وقد عهد إلى الوزارة بإصدار استراتيجية جديدة للتنمية الصناعية عقب التعديل الوزاري الذي وقع في أغسطس 2022.

- استراتيجية الابتكار الصناعي ٢٠١٦، وقد صدرت هذه الاستراتيجية عام ٢٠١٦ كعمل مشترك بين وزارة التجارة والصناعة والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ).
- الاستراتيجية الوطنية للصناعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر ٢٣/٢٠١٨، وقد صدرت هذه الاستراتيجية عن جهاز المشروعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر.
- برنامج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO للشراكة مع مصر (Programme for Country Partnership, PCP) ، ويهدف البرنامج إلى تعزيز التنمية الصناعية الاحتوائية والمستدامة.
- تقرير مراجعة سياسة التحول الإنتاجي في مصر عام ٢٠٢١ (Production Transformation Policy Review of Egypt الذي أعدته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بناءً على طلب وزارة التجارة والصناعة في مصر، وتم إنجازه بالتعاون مع مركز تحديث الصناعة.

وقد أفردت هذه التقارير والاستراتيجيات مجالًا واسعًا لتحليل موقف مصر الحالي وبخاصة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي وفي الصادرات والواردات، مع تفصيل نصيب كل صناعة داخل القطاع. كما أسهبت هذه التقارير في الحديث عن الأهداف الاستراتيجية والسياسات العامة، ولكن لم يتناول أي منها بوضوح السياسة التكنولوجية. وقد رصدت هذه الورقة من خلال التقارير والاستراتيجيات المتاحة، ومن خلال مقابلات مع عدد من مسئولي وزارة التجارة والصناعة، توجهات وسياسات أساسية وممارسات على أرض الواقع تعمل جميعها على تشكيل سياسة تكنولوجية غير معلنة وغير مكتملة الجوانب.

ولا يمكن الحديث عن عناصر تشكيل وتوجيه أي سياسة تكنولوجية دون ذكر الرؤية والأهداف الاستراتيجية للقطاع الصناعي. وقد حددت استراتيجية وزارة التجارة والصناعة ٢٠١٦ – ٢٠ الرؤية والأهداف الاستراتيجية على النحو التالي:

الرؤية

أن تصبح التنمية الصناعية القاطرة الرئيسية لتنمية اقتصادية مستدامة وشاملة في مصر لتوفير الطلب المحلي وتنمية الصادرات حتى تصبح مصر لاعبًا أساسيًا في الاقتصاد العالمي وتصبح قادرة على التكيف مع التطورات العالمية.

الأهداف

- رفع معدل النمو الاقتصادي السنوي إلى ٨٪
- زيادة حصة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي من ١٨٪ إلى ٢١٪
- زيادة مساهمة قطاع المشروعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر في الناتج المحلي الإجمالي
- رفع معدل نمو الصادرات السنوي إلى ١٠٪
- توفير ٣ مليون فرصة عمل كريمة ومنتجة
- التنمية الصناعية

وقد أوردت الاستراتيجية سياسات عامة تهدف إلى تحقيق الأهداف الموضوعة، ومن أهم هذه السياسات:

- تكامل سلاسل التوريد المحلية ودمجها في سلاسل التوريد العالمية بهدف رفع قدره المنشآت الصناعية المصرية على التصدير، وخصوصًا المنشآت المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر. وغني عن الذكر أن هذه السياسات غير قابلة للتحقيق إلا من خلال رفع كفاءة عمليات الإنتاج وتحسين جودة المنتج باستخدام تقنيات وحلول تصنيع حديثة.
- وضع برنامج للحوافز الانتقائية لبعض الصناعات المختارة بشرط تنفيذ الأهداف المحددة لها.
- استخدام أدوات السياسة التجارية لتحقيق أهداف التنمية الصناعية وزيادة صادرات مصر إلى الأسواق الحالية وخلق أسواق جديدة للمنتجات المصرية. ويأتي في هذه الصدد تفعيل وتنشيط اتفاقيات التجارة الثنائية والإقليمية كسياسة هامة لزيادة حجم السوق وزيادة تنافسية المنتج المصري.
- مراعاة البعد الجغرافي في عملية التنمية الصناعية لتعظيم الاستفادة من إمكانيات المحافظات المختلفة وتحسين المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لكل محافظة.
- التركيز على عدد من الصناعات الهامة وهي الصناعات الهندسية والكيماوية وصناعة الملابس والمنسوجات والجلود وصناعات مواد البناء وصناعة الأثاث. وجدير بالذكر أن برنامج التعاون مع اليونيدو قد حدد أولويات مختلفة بعض الشيء في هذا الصدد، حيث ركز على صناعات الكيماويات والإلكترونيات والصناعات الغذائية والجلود والمنسوجات وصناعة الأثاث والحرف اليدوية.
- تحفيز الابتكار وربط الصناعة بالبحث العلمي وإنشاء صندوق لتشجيع الابتكار بتمويل مشترك من الحكومة والقطاع الخاص.
- تنمية الاقتصاد الأخضر من خلال دعم الصناعات التي تساهم في الاقتصاد الأخضر والصناعات قليلة الانبعاثات والصناعات التي تحافظ على البيئة مثل صناعات تدوير النفايات والتركيز على تنمية الصادرات المتوافقة مع المعايير البيئية الدولية.

غير أن تنفيذ هذه السياسات وتحقيق الأهداف المنشودة لا يمكن أن يتحقق إلا بتحسين بيئة الأعمال من خلال العديد من التشريعات التي تمس تأسيس وعمل الشركات وغير ذلك من الأمور التي تتعلق بالإجراءات الحكومية المختلفة المرتبطة بعمل الشركات.

وعلى صعيد آخر أكثر ارتباطًا بالتكنولوجيا وبالسياسة التكنولوجية المحتملة، يأتي توجهان أساسيان ولا غنى عنهما في سبيل تحقيق الأهداف الاستراتيجية لقطاع الصناعة وهما:

التوجه الأول: تعميق التصنيع المحلي

أوضحت الورقة المفاهيمية لمشروع تعميق التصنيع المحلي بمعهد التخطيط القومي أن هذا الموضوع إنما هو قديم ومتجدد، وأن فكرة تعميق التصنيع المحلي مطروحة على الساحة منذ أمد طويل ويعاد طرحها من آن لآخر. إلا إنه بالرغم من ذلك لم يتحقق تقدم ملموس في هذا الصدد، ويظل التصنيع في مصر ضحلًا (shallow industrialization)

بمعني أنه يعتمد على تقنيات ومعدات ومدخلات إنتاج (مواد خام وسلع وسيطة) مستوردة. وتقوم الكثير من الصناعات على تجميع مكونات مستوردة للحصول على المنتج النهائي. وقد عاد موضوع تعميق التصنيع المحلي ليتصدر اهتمامات الدولة ووزارة التجارة والصناعة التي تعتبره أهم محاور الارتقاء بقطاع الصناعة. وغني عن الذكر أن تعميق التصنيع المحلي مرتبط بترشيد الاستيراد وأنه قد يؤدي بطبيعة الحال إلى زيادة التصدير. ولهذا فقد صدر في نوفمبر 2021 قرار بإنشاء المجلس التنفيذي لتعميق التصنيع المحلي وتوطين الصناعة برئاسة وزيرة التجارة والصناعة. وكان قد صدر قرار مؤقت سابق بإعادة تشكيل وتنظيم المجلس الأعلى للتصدير برئاسة السيد رئيس الجمهورية. وتستهدف الحكومة زيادة الصادرات المصرية إلى ١٠٠ مليار دولار خلال السنوات الثلاث المقبلة. كما تهدف الحكومة إلى إحلال العديد من الواردات، وقد حددت ١٣١ بندا جمركيا للواردات في مختلف القطاعات الصناعية من أجل العمل على تعميق التصنيع المحلي للسلع الواردة في هذه البنود. وتشمل هذه القائمة صناعة السيارات وصناعة الأدوية وصناعة السيراميك والصناعات المغذية للأجهزة الإلكترونية والكهربية وخطوط إنتاج الصناعات الغذائية والآلات الزراعية وبعض الصناعات الكيماوية.

والحقيقة أن مفهوم تعميق التصنيع المحلي كما هو معروض على الساحة ينقصه عنصر أساسي، ألا وهو التصميم. إذ يمثل التصميم جزءًا أساسيًا من قيمة أي منتج قد يصل إلى ٩٠٪ أو أكثر في حالة العديد من المنتجات ذات المحتوي التكنولوجي العالي، مثل المنتجات الإلكترونية. كما تمثل الملكية الفكرية في حالة الصناعات الدوائية وصناعة تكنولوجيا المعلومات نسبة كبيرة من قيمة المنتج أيضًا. وحيث إن الغرض الأساسي من تعميق التصنيع هو زيادة القيمة المضافة وما يترتب على ذلك من ترشيد الواردات وتحقيق الاستقلال الاقتصادي فإنه لا يمكن إهمال عملية التصميم بل يجب وضعه كأولوية مهمة جدًا. كذلك فإن عملية تعميق التصنيع تفقد معناها إذا اعتمدت على تقنيات تصنيع مستوردة. ومن هنا يمكن ترتيب الأولويات في عملية تعميق التصنيع المحلي من أجل زيادة القيمة المضافة كما يلي:

- تصميم المنتجات، أي تشجيع التصميم المحلي أو الحصول على حقوق الملكية الفكرية لتصميم المنتج مع القدرة على تطويره.
- تطوير تقنيات التصنيع. والمقصود بتقنية التصنيع هنا ما يسمي باللغة الإنجليزية Know-how وما يشتمل عليه من خبرات ومعرفة تمكن من تصنيع المنتج بالجودة والكفاءة المطلوبتين.
- الإنتاج المحلي لآلات ومعدات التصنيع.
- الإنتاج المحلي لمدخلات الإنتاج مع البدء بتلك التي تمثل قيمة مضافة عالية و/أو التي يصعب الحصول عليها لأي سبب من الأسباب.

وجدير بالذكر أن هذا الترتيب لأولويات عملية تعميق التصنيع المحلي يعكس عظم القيمة المضافة والقيمة الاستراتيجية للشق المعرفي والتكنولوجي المتمثل في التصميم وتقنيات التصنيع. فمن ناحية أولى نجد أن التصميم وتقنية التصنيع يمثلان أعلى قيمة مضافة في تكوين معظم المنتجات وخصوصًا المنتجات ذات العمق التكنولوجي على ما سبق ذكره. ومن ناحية ثانية لا يمكن تحقيق الاستقلال الاقتصادي بصورة حقيقية دون امتلاك القدرة على تصميم المنتجات الصناعية وتطوير تقنيات تصنيعها. فبدون امتلاك المعرفة التكنولوجية يصبح التصنيع ضحلًا، ويعتمد بالدرجة الأولي على الصناعات التجميعية في إطار رخص تكنولوجية ممنوحة من الخارج. ومع ذلك، فلا يمكن الزعم بأن الترتيب المذكور

أعلاه هو الترتيب الأمثل لأي خطة وطنية لتعميق التصنيع المحلي. إذ تعتمد الأولويات التنفيذية على عناصر كثيرة منها كيفية بناء القدرات المحلية لتصميم المنتجات وتطوير تقنيات تصنيعها.

وبناء على ما تقدم فإن عملية التنمية الصناعية تحتاج إلى سياسة تكنولوجية تدعمها قبل أي شيء آخر. وقد رصدت هذه الورقة قيام الحكومة بعدة إجراءات لتحفيز التصنيع المحلي وتحفيز الصادرات، ليس من بينها للأسف سياسة تكنولوجية واضحة تحفز على اقتناء الملكية الفكرية وتؤكد أهمية القيام بتصميم وتطوير المنتجات وتقنيات التصنيع محليًا مع البدء من حيث انتهي الآخرون. ففي كثير من الأحيان تبدأ الدول بالحصول على حقوق الملكية الفكرية للمنتج وتقنيات التصنيع الخاصة به، مع وضع استراتيجيات وخطط للنهوض بالقدرة على تطوير ما يشترى من تصميمات وتقنيات تصنيع حتى تتوافر لها القدرة على تطوير منتجات وتقنيات وطنية أصيلة ذات قيمة عالية والمحتوى تكنولوجي عميق.

ومن المهم التذكير بأن السياسة التكنولوجية الرشيدة يجب أن تشتمل على عناصر كثيرة، منها ما يتعلق بالتعليم والبحث العلمي والتدريب، ومنها ما يتعلق بتحفيز الابتكار والتعاون بين مؤسسات البحث وبين الصناعة، ومنها ما يشجع المؤسسات الصناعية على البحث والتطوير وعلى اقتناء التقنيات الحديثة وتطويرها، وغير ذلك من الأمور انتهاءً بتغيير ثقافة المجتمع إلى مجتمع منتج للتكنولوجيا يؤمن بالإتقان، ويهتم بالجودة، ويشجع المنتج المحلي بدءًا من الحكومة وانتهاءً بالمستهلك العادي.

التوجه الثاني: الجاهزية للثورة الصناعية الرابعة

ترتكز الثورة الصناعية الرابعة على عدة تقنيات أهمها إنترنت الأشياء الصناعية (Industrial IoT, IIoT) والحساسات الذكية (Smart Sensors) والذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) والتعلم العميق (Deep Learning) والبيانات الضخمة (Big Data) والحوسبة السحابية (Cloud Computing) التي توفر إمكانية بناء نظام بيئي شامل ومترابط للمصانع والشركات التي تقوم بالتصنيع وبإدارة سلاسل التوريد. كما أن التحول الرقمي هو ركن أساسي من أركان الثورة الصناعية الرابعة. وحقيق بالذكر أن تطبيق تقنيات وحلول الثورة الصناعية الرابعة يعتبر أمرًا أساسيًا من أجل التحول إلى الاقتصاد الأخضر- وهو أحد أهداف السياسة الصناعية وأحد أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠. وقد اعتبر مشروع التعاون مع اليونيدو ٢٠٢٠-٢٠٢٤ الذي يهدف إلى صياغة سياسات وتنفيذ مشروعات تخدم التنمية الصناعية المستدامة والشاملة كلًا من الصناعة الخضراء والتحول إلى الثورة الصناعية الرابعة من المحاور الأساسية لهذه الاستراتيجية. وقد اختار هذا البرنامج التركيز على صناعات الكيماويات والإلكترونيات والغذاء والمنسوجات والجلود وصناعة الأثاث والحرف اليدوية.

ومما لا شك فيه أن تحقيق الجاهزية للثورة الصناعية الرابعة وبناء نظام بيئي يعتمد على تقنيات هذه الثورة الصناعية مثله مثل تعميق التصنيع المحلي لا يمكن أن يحدث دون أن تكون هناك سياسة تكنولوجية تدعم هذا التحول. فليس المراد شراء منظومات جاهزة من تقنيات الثورة الصناعية الرابعة والتدريب على تشغيلها. ولكن المراد هو إنتاج تقنيات وحلول الثورة الصناعية الرابعة محليًا بهدف تكييفها لتأخذ في الاعتبار البعد الإنساني والاجتماعي في مصر وأيضًا بهدف تعميق التصنيع المحلي وتقليل الاستيراد والاعتماد على الخارج.

وفي نهاية هذا القسم نود أن نشير إلى أمرين:

(أ) توكيد أن قطاع الصناعة قد حدد سياسات وتوجهات أساسية تتعلق بدمج الصناعات المتوسطة والصغيرة في سلاسل التوريد العالمية ورفع كفاءة التصنيع المحلي وإنتاجيته عن طريق ضمان جاهزية المنشآت الصناعية لتقنيات الثورة الصناعية الرابعة وزيادة الصادرات وإحلال العديد من الواردات، وأخيرًا وليس آخرًا تعميق التصنيع المحلي لزيادة القيمة المضافة وتقليل الاعتماد على الخارج. كما اهتم القطاع بوضع آليات وحوافز لبدء التحول إلى الاقتصاد الأخضر والإنتاج الأنظف. كما قام القطاع بالعديد من الإجراءات لدعم التوجهات السابق ذكرها منها ما يتعلق بتخصيص الأراضي الصناعية وتوفير التمويل للشركات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر ودعم التصدير من خلال صندوق دعم الصادرات والعديد من القوانين التي تسهل تأسيس وعمل الشركات بل وإشهار إفلاسها. غير أن هذه الإجراءات لم تشمل وضع سياسة تكنولوجية واضحة تدعم التوجهات الأساسية وعلى رأسها تعميق التصنيع والتحول إلى تقنيات الثورة الصناعية الرابعة.

(ب) دور المراكز التكنولوجية في خدمة القطاعات الصناعية المختلفة. لقد أنشئت هذه المراكز بهدف نقل التكنولوجيا من الخارج من أجل تنمية وتحديث ورفع كفاءة القطاعات الصناعية المختلفة. وهي في هذا الصدد تمارس دورًا عمليًا على الأرض قد يؤدي في النهاية إلى تحديث السياسة الصناعية. فعلى سبيل المثال قام مركز تكنولوجيا الصناعات الهندسية بتطوير وتصنيع محرك (موتور) يتمتع بكفاءة عالية نسبيًا بالتعاون مع بعض شركات الأجهزة المنزلية بهدف تعميق التصنيع المحلي وترشيد استهلاك الطاقة. ثم قامت الوزارة بعد ذلك بعمل تشريع يمنع استيراد المحركات (المواتير) ذات الكفاءات الأدنى. ومن الأمثلة الأخرى أن مركز الإنتاج الأنظف قد ساهم من خلال عمله على الأرض وتعاونه مع شركاء عالميين في تعديل قانون المخلفات. وتقدم هذه المراكز خدمات دعم فني وتدريب لمساعدة المنشآت الصناعية في تحديث أساليب التصنيع عن طريق نقل تقنيات حديثة من الخارج وتدريب العاملين بهذه المنشآت على استخدامها بالتعاون مع شركاء أجانب. كما اتجهت هذه المراكز مؤخرا إلى التعاون مع الجامعات والمراكز البحثية في مصر بهدف ربطها بالصناعة من خلال مشروعات مشتركة تخدم الأهداف السابق ذكرها مثل تعميق التصنيع المحلي وترشيد استهلاك الطاقة والتحول إلى الاقتصاد الأخضر. وبالرغم من أن أنشطة هذه المراكز تخدم التوجهات والأهداف الرئيسية إلا أن الأثر الناجم عن هذه الأنشطة يظل محدودًا مقارنةً بأثر سياسة تكنولوجية واضحة ومعلنة ومعممة بحيث تدفع وتحفز جميع الشركاء على نطاق واسع من مراكز بحثية ومنشآت صناعية وجهات داعمة ومساعدة وغيرها على العمل في تناغم وترابط من أجل تحقيق أهداف التنمية الصناعية المستدامة والشاملة في أسرع وقت وبأقل تكلفة.

(3) قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

يمثل هذا القطاع أحد القطاعات الثلاثة المستهدفة في برنامج الإصلاحيات الهيكلية، وهو أحد القطاعات المعنية بدرجة كبيرة بالابتكار، حيث إنه مسئول عن تنمية صناعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من خلال العديد من المؤسسات والهيئات التابعة له مثل: هيئة تنمية صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (ايتيدا ITIDA)، ومركز ريادة الأعمال والابتكار والتكنولوجيا، ومعهد تكنولوجيا المعلومات، ومركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات. ويتميز قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات - بالإضافة إلى أنه قطاع واعد في حد ذاته- بأنه يعمل على تمكين الابتكار والنمو لغيره من القطاعات، وذلك بما ينطوي عليه من تقنيات مهمة وأساسية لعملية التحول الرقمي والثورة الصناعية الرابعة. بل إن

وضع هذا القطاع يصبح ذا أهمية أكبر إذا ما أضفنا إليه صناعة الإلكترونيات التي تدخل تحت عباءة صناعة تكنولوجيا المعلومات بمفهومها الواسع.

وثمة دور كبير لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في عملية تحديث وتنمية الاقتصاد، بل وفي جميع مناحي الحياة من خدمات حكومية وتصنيع وتجارة وتعليم وصحة والشمول المالي والشمول الاجتماعي وغيرها، وذلك من خلال التحول الرقمي الذي أصبح سمة بارزة ومتطلبًا لا غني عنه لعملية التنمية المستدامة والشاملة. وجدير بالتوكيد أن التحول الرقمي يعتبر سياسة دولة أكثر منه سياسة قطاع بعينه، وإن كان قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هو المنوط به تنفيذ هذا التحول. وبالإضافة إلى التحول الرقمي فقد رصدت هذه الدراسة توجهات رئيسية لهذا القطاع من خلال عدة استراتيجيات وسياسات نذكر أهمها فيما يلي:

(أ) مصر الرقمية. وهي تمثل رؤية وخطة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تقوم على ثلاثة محاور: التحول الرقمي، والإبداع أو الابتكار الرقمي، والمهارات والوظائف الرقمية. ويعتمد العمل في هذه المحاور على أساسين مهمين: أولهما تطوير البنية التحتية الرقمية، وثانيهما تحديث البنية التحتية التشريعية للمجتمع الرقمي. وقد تم إنشاء منصة للخدمات الحكومية وإطلاق مئة خدمة حكومية من خلال هذه المنصة. وتخطط الحكومة لإطلاق مئة خدمة آخري خلال عام ٢٠٢٢. ويسهم توفير الخدمات من خلال منصة مصر الرقمية في السيطرة على الفساد وزيادة كفاءة أداء الخدمة من خلال توفير الجهد والوقت والطاقة. كما تم إطلاق **برنامج مستقبلنا رقمي** لتدريب آلاف الشباب على المهارات اللازمة للتحول الرقمي والعمل في مؤسسات ومنظومات إنتاج حديثة رقمية. ولا شك في أن التحول الرقمي وما انطوى عليه من تطوير للبنية التحتية كان له أثر كبير في زيادة قدرة المجتمع على التعامل مع جائحة كورونا وفي تطوير التجارة الإلكترونية بصورة كبيرة. وقد صدرت عدة تشريعات لتهيئة المجتمع للتحول الرقمي وتوفير الحماية الكافية للبيانات وتنظيم التجارة الإلكترونية ومحاربة الجرائم السيبرانية والإلكترونية وتمكين التوقيع الإلكتروني. ويمكن الاطلاع على هذه التشريعات في تقرير مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء عن رقمنة مصر.[2]

(ب) تنمية صناعة تصدير خدمات التعهيد. تعتبر صناعة خدمات التعهيد في مجالات البرمجيات وتصميم النظم الإلكترونية وخدمات الدعم الفني وخدمات الأعمال من الصناعات الواعدة في مصر. وقد انتهت هيئة تنمية صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من إقرار استراتيجية لتنمية هذه الصناعة على مدي خمس سنوات من عام ٢٠٢٢ حتى عام ٢٠٢٦. وتهدف الاستراتيجية إلى مضاعفة حجم التصدير من خلال هذه الصناعة من ٢ مليار دولار إلى ٧ مليار دولار سنويًا، وخلق ١٢٥ ألف فرصة عمل جديدة من خلال العمل على ثلاثة محاور: تنمية المواهب والمهارات لتواكب احتياجات سوق العمل، وتنمية السوق الحالي وتحفيز المستثمرين الحاليين والجدد، والتسويق والمبيعات.

(ت) دعم الابتكار وريادة الأعمال. تعمل هيئة تنمية صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على تنمية هذا القطاع من خلال تحفيز الابتكار وريادة الأعمال. وتقدم الهيئة العديد من الحوافز من خلال برامج دعم الشركات الناشئة وتشبيك هذه الشركات مع الجامعات ومراكز البحث العلمي في مشروعات تطوير ممولة من الهيئة. كما تدعم الهيئة أنشطة التصدير لشركات القطاع من خلال برنامج Export IT الذي يقدم دعماً ماديًا في صورة نسبة من القيمة المضافة

[2]- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مصر الرقمية، وثيقة مصر الرقمية لدعم التنمية المستدامة، القاهرة، 2018..

المصدرة لشركات القطاع الوطنية. هذا بالإضافة إلى العديد من البرامج والمبادرات التي تمولها الهيئة لرفع كفاءة العنصر البشري وتدريب العاملين في القطاع على المهارات والتقنيات الأساسية لشركات القطاع.

وقد أنشأ مركز ريادة الأعمال والإبداع منصة **"إبداع مصر"** والعديد من مجمعات الإبداع والحضانات التي كان لها –ولم يزل- أثر كبير في إثراء القطاع بشركات جديدة ناجحة.

(ث) دعم جاهزية القطاعات الإنتاجية للثورة الصناعية الرابعة. لا يقتصر دعم هذا القطاع لتحسين الجاهزية للثورة الصناعية الرابعة على توفير البنية التحتية الرقمية اللازمة أو دعم التحول الرقمي للقطاعات الإنتاجية من الناحية الإدارية، بل إنه يمتد إلى منظومة التصنيع والإنتاج وما يلزم ذلك من تبني و/أو تطوير حلول مبنية على تقنيات الثورة الرابعة من ذكاء اصطناعي وإنترنت الأشياء والحساسات الذكية وغيرها من التقنيات التي تمثل القاعدة التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة. وقد تم توقيع اتفاقية بين هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ومركز تحديث الصناعة وشركة سيمنس الألمانية لإنشاء أول مركز للابتكار للثورة الصناعية الرابعة في مجمع الإبداع بمدينة المعرفة بالعاصمة الإدارية الجديدة. وسوف يقدم المركز الدعم الفني للمصانع والشركات من أجل تأهيلهم لإدخال تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في منظومات الإنتاج. كما سيقوم المركز بالتعاون مع الجامعات والمراكز البحثية وجهات الإنتاج بتطوير وتكييف حلول الثورة الصناعية الرابعة للمنشآت الوطنية بمراعاة الآثار لتطبيق الحلول والتقنيات الحديثة وما تنطوي عليه من أنظمة واحتياج لعمالة مدربة ومؤهلة بمهارات جديدة حديثة. وسوف تجهز معامل ومختبرات هذا المركز بأحدث الأجهزة والتقنيات من شركة سيمنس. وقد عهد إلى إيتيدا بتشغيل وإدارة هذا المركز.

وعلى صعيد آخر فقد قامت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع وزارة الزراعة في عدة مشروعات لدعم التحول الرقمي بقطاع الزراعة وإدخال بعض تقنيات الثورة الصناعية الرابعة لتقوية منظومة الإرشاد الزراعي. ومن أحدث الأمثلة على هذا التعاون الإطلاق التجريبي لتطبيق **"هدهد"** الذي يعمل على الهاتف الذكي والذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي لمساعدة المزارعين في تشخيص ما قد يصيب المحاصيل الزراعية. كذلك قامت الوزارتان بمشروع مشترك للتعرف على مساحات الأراضي الزراعية والتركيب المحصولي في كل موسم في كل محافظة بواسطة صور الأقمار الصناعية ومنظومة الذكاء الاصطناعي التي تم تطويرها لهذا الغرض. وهذا بالإضافة إلى مشروعات أخرى للتحول الرقمي لتعاملات وزارة الزراعة.

(ج) تنمية صناعة الإلكترونيات. تعتبر صناعة الإلكترونيات من أكبر الصناعات على مستوي العالم، وينظر لها على أنها قاطرة النمو للاقتصاد العالمي. وقد بادرت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بوضع استراتيجية لتنمية صناعة الإلكترونيات المصرية، حيث إنها إحدى الصناعات التي اعتمدت عليها الكثير من الدول، وبصفة خاصة النمور الآسيوية في إحداث طفرات اقتصادية وتنموية كبيرة في زمن قياسي. وقد اعتمد رئيس الجمهورية هذه الاستراتيجية وتمخض عنها مبادرة رئاسية عنوانها **"مصر تصنع الإلكترونيات"** لها أهداف طموحة جدًا فيما يخص هذه الصناعة في مصر وما يترتب على ذلك من عوائد اقتصادية واجتماعية جمة. وترتكز هذه المبادرة على محورين أساسيين. أولهما تصميم وتطوير الدوائر والنظم الإلكترونية المتكاملة. ويتلخص العمل في هذا المحور في تمكين الشركات المصرية الناشئة من الدخول في مجال تطوير المنتجات الإلكترونية ذات القيمة التكنولوجية العالية. وهو ما يتطلب مهندسين ومصممين ذوي مهارات

وخبرات عالية. ويعتبر دخول الشركات المصرية في مجال تصميم النظم الإلكترونية خطوة جوهرية على طريق توطين صناعة الإلكترونيات وتعميق التصنيع المحلي، وذلك لما يمثله تصميم المنتجات الإلكترونية من قيمة مضافة عالية قد تصل إلى ٩٠٪ أو أكثر من قيمة المنتج كما سبق ذكره. أما المحور الثاني فهو تصنيع النظم والمنتجات الإلكترونية محليًا. ولهذا المحور أهمية كبيرة لأن الكثير من هذه الصناعات تعتبر صناعات كثيفة العمالة، بالإضافة إلى أنها يمكن أن تسهم في تحويل مصر إلى مركز إقليمي وعالمي لصناعة الإلكترونيات. وتركز الاستراتيجية التي تم وضعها لهذا المحور على جذب رؤوس الأموال الأجنبية وعقد شراكات مع كبري الشركات العالمية التي تعمل في مجال تصنيع النظم الإلكترونية.

وبالرغم من هذه المبادرات والبرامج المحمودة، فإنه لا توجد سياسة تكنولوجية موثقة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. بيد أنه يعتبر من أكثر القطاعات اهتمامًا بوضع آليات وأدوات فعلية على أرض الواقع تمثل ملامح سياسة تكنولوجية واضحة ومحددة إلى حد كبير. وتقوم هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات بدور رئيسي في هذا الصدد من أجل تحقيق الأهداف المرجوة في الاتجاهات الخمسة التي تقدم ذكرها. وفيما يلي الملامح الأساسية للسياسة التكنولوجية لهذا القطاع:

(1) التركيز على تقنيات محددة لخدمة الأغراض المعلنة:

يركز قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على توطين تقنيات محددة وأساسية لتنفيذ خطة القطاع في مجالات التحول الرقمي وتحسين الجاهزية للثورة الصناعية الرابعة وتحفيز الابتكار وتنمية صناعة الإلكترونيات. وأهم هذه التقنيات ما يلي:

- الذكاء الاصطناعي. وقد وضعت استراتيجية كاملة لتوطين تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما أنشئ مجلس أعلى للذكاء الاصطناعي، وذلك لما لهذه التقنيات من دور عظيم في مستقبل الصناعة والحياة بصفة عامة.
- إنترنت الأشياء وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة.
- تصميم الدوائر والنظم الإلكترونية المتكاملة.
- تكنولوجيا الأنظمة الكهروميكانيكية الدقيقة (MEMS) للحساسات الذكية.
- تقنيات ومهارات التحول الرقمي.

(2) إنشاء مجمع للإبداع بمدينة المعرفة بالعاصمة الإدارية الجديدة للشركات العاملة في مجالات تصميم الدوائر والنظم الإلكترونية والثورة الصناعية الرابعة وتكنولوجيا النظم الكهروميكانيكية الدقيقة.

(3) وضع برامج للتدريب على مهارات التحول الرقمي والثورة الصناعية الرابعة وتصميم الإلكترونيات والذكاء الاصطناعي. وهذه البرامج مدعومة من هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، ويقوم بتنفيذها شركاء عالميون متخصصون في هذه المجالات.

(4) وضع برامج تمويل مشروعات تطوير منتجات في المجالات المذكورة بالتعاون مع الجامعات، مع منح كل حقوق الملكية الفكرية للجهات المتقدمة بمقترحات المشاريع. ويصل التمويل إلى ٥ مليون جنيه في حالة صناعة الإلكترونيات وحوالي ٣ مليون جنيه في الحالات الأخرى.

(5) وضع حزم تحفيز لجميع الشركات العاملة في المجالات السابق ذكرها، ومن أهمها منحة مالية لكل فرصة عمل تخلقها أي شركة في هذه المجالات. كما تقدم حوافز إضافية للشركات التي تتواجد في مجمع الإبداع بالعاصمة الإدارية الجديدة والذي تقرر افتتاحه في منتصف 2022.

(6) دعم التصدير من خلال برنامج Export IT الذي يقدم للشركات التي تقوم بالتصدير منحة تقرب من ١٠٪ مما يتم تصديره من قيمة مضافة.

(7) إنشاء برامج تمويل لتحفيز التعاون بين الجامعات والصناعة.

(8) عقد شراكات مع مراكز تميز عالمية في مجال تصميم الإلكترونيات والثورة الصناعية الرابعة، واجتذاب هذه المراكز لإنشاء فروع لها بمجمع الإبداع بالعاصمة الإدارية، على أن تكون مجهزة بأحدث المختبرات والتقنيات لخدمة الصناعة المصرية ونقل الخبرة إليها.

(4) قطاع الزراعة واستصلاح الأراضي

أصدرت وزارة الزراعة الاستراتيجية المحدثة للتنمية الزراعية المستدامة في آخر عام ٢٠٢٠. ولقد تبني قطاع الزراعة عددًا من السياسات الزراعية من أجل تحقيق الأهداف الاستراتيجية السابق ذكرها، ومن أجل التغلب على التحديات التي تواجهه. وجدير بالذكر أن بعض هذه السياسات يمكن أن يشكل مبادئ سياسة تكنولوجية محددة لقطاع الزراعة. وفيما يلي أهمها:

- الدعم الزراعي والحوافز المشروطة. حيث يقدم الدعم والحوافز للمزارعين شريطة أن يطبقوا السياسات الزراعية للقطاع، وأهمها تنظيم الدورة الزراعية لمواجهة مشاكل تفتت الحيازات الزراعية وتسهيل استخدام الميكنة الزراعية وتقنيات الثورة الرابعة Agri 4.0. ويتم الدعم في صورة عينية كتوفير التقاوي المحسنة والأسمدة والمبيدات ومعدات الميكنة الزراعية والري المطور والمكافحة المتكاملة للآفات ومعاملات ما بعد الحصاد بأسعار مدعومة.
- ترشيد استخدام المياه. تعتبر مصر من الدول ذات الموارد المائية المحدودة وتستهلك حوالي ٨٥٪ -٩٠٪ منها في الري والزراعة. وفي ظل ضرورة التوسع الأفقي في الزراعة وزيادة الطلب على المياه بصفة عامة، لابد من تنفيذ عدة سياسات أهمها: التحول إلى نظم الري الذكية وتجريم الري السطحي والري بالغمر، وتقليل الاحتياجات المائية باستخدام تقنيات حديثة مثل تسوية الأرض بالليزر، والتوسع في استنباط أصناف محاصيل ذات احتياجات مائية أقل، مثل الأصناف المستنبطة حديثًا من الأرز بمركز البحوث الزراعية، والتوسع في إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي المعالج في الري، والتوسع في تحلية المياه الجوفية لاستخدامها في الري، وحصاد المياه من الأمطار والسيول.
- التوسع في الميكنة الزراعية واستخدام تقنيات Agri 4.0 في الأراضي المستصلحة حديثا حيث تكون مساحات الحيازات الزراعية كبيرة، وذلك لزيادة كفاءة وإنتاجية عملية الإنتاج الزراعي وجودة المنتجات الزراعية.
- وقف استخدام المحاصيل الزراعية مثل القصب والذرة وغيرها في إنتاج الوقود الحيوي، وكذلك وقف دعم إنتاج الوقود الحيوي من الغذاء، وذلك لما يترتب عليه من رفع أسعار المحاصيل الزراعية. وفي المقابل فإن القطاع يشجع

إنتاج الوقود الحيوي من المحاصيل الزراعية غير الغذائية ومن المخلفات الزراعية مثل قش الأرز والمولاس وحطب الذرة.

- الحفاظ على القطن كمحصول استراتيجي من خلال عدة سياسات أهمها: زيادة إنتاجية الفدان من القطن من خلال البحوث الزراعية في استنباط أصناف جديدة عالية الجودة والإنتاجية وأكثر مقاومة للظروف المعاكسة، والعمل على خفض تكلفة الإنتاج وتحسين جودة المنتج من خلال عمليات الميكنة الزراعية، وتطوير وتحديث الصناعة المحلية للغزل والنسيج وجذب استثمارات جديدة لتصنيع الأقطان المصرية وإنتاج غزول رفيعة وخلق قيمة مضافة عالية.
- التوسع في الزراعة العضوية، وإصدار قانون بشأنها يحدد شروط إنتاج وتصنيع وتجهيز وتداول مدخلات ومنتجات الزراعة العضوية وتصديرها واستيرادها وفق المعايير الدولية.
- الاهتمام بالبحوث في مجال الهندسة الزراعية وتكنولوجيا الزراعة الحيوية، وإعداد مشروع قانون للأمن الحيوي للمنتجات المعدلة وراثيًا للحفاظ على صحة الإنسان وعلى سلامة البيئة المحيطة، وعدم السماح بإنتاج محاصيل زراعية معدلة أو محورة وراثيًا وتداولها لحين صدور تشريع للأمن الحيوي يضمن سلامة المنتجات المعدلة وراثيًا.
- تنمية الثروة السمكية عن طريق إدخال تقنيات جديدة في مجال الاستزراع السمكي.
- تطوير التعليم الزراعي في ضوء المتغيرات المحلية والإقليمية والدولية وبما يتمشى مع احتياجات السوق ويسهم بفاعلية أكبر في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي في مصر، وربط الجامعات بقطاع الإنتاج الزراعي.

7-4- دراسات حالة للسياسات التكنولوجيا والابتكار الوطنية لبعض الدول

يتناول هذا القسم بالدراسة والتحليل لسياسات الوطنية للتكنولوجيا والابتكار لثلاث دول: الهند والولايات المتحدة وإيران، وذلك للتعرف على أهم عناصر هذه السياسات والخروج بالدروس التي يمكن أن تفيد في وضع سياسة وطنية للابتكار والتكنولوجيا في مصر.

دون الدخول في تفاصيل الأطر والنماذج المختلفة لسياسات التكنولوجيا والابتكار، فإن النموذج الأكثر شيوعا الآن لسياسات التكنولوجيا والابتكار هو ذلك النموذج المبني على النظام الوطني للابتكار. وقد ظهر هذا النظام في ثمانينيات وتسعينيات القرن الماضي، ولكنه سرعان ما أصبح نظامًا مفضلًا لدى واضعي السياسات، وخصوصا بعد تبنيه من قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية اعتبارًا من عام ١٩٩٧ في تقارير مراجعة وتقييم بعض السياسات الوطنية للابتكار. وقد أظهرت دراسات كثيرة اعتماد نجاح عملية الابتكار على عوامل متعددة. منها توليد المعرفة والتكنولوجيا ونقلها، والموارد البشرية، ومصادر التمويل، وحجم السوق ودرجة ونضجه، ... الخ. ومن ثم نشأت الحاجة لنظام وطني للابتكار وسياسات وطنية للابتكار والتكنولوجيا. وبالرغم من أن الوزارات المختلفة في أي دولة تهتم بعملية الابتكار وتعتمد عليها في تنمية القطاعات التابعة لها، إلا إن سياسات التكنولوجيا والابتكار القطاعية تكون قاصرة في معظم الأحيان لعدم قدرتها على اللجوء إلى أدوات تتجاوز صلاحيات القطاع المعني. لذلك نشأت في معظم الدول هيئات تضع السياسات الوطنية للابتكار والتكنولوجيا وأكثرها شيوعاً ما يعرف بالمجلس الأعلى للابتكار والذي يوجد بالفعل في دول عديدة

ويضم هذا المجلس عادة ممثلين من جميع الوزارات والقطاعات التي تخدم عملية الابتكار من بحث وتطوير وهيئات تمويل ومنظمات مجتمع مدني وممثلي القطاع الخاص. ويتحدد نجاح هذا المجلس بمقدار السلطة الممنوحة له وبمدى اهتمام الدولة بتمكينه من ممارسة مهامه. ولذلك فإن معظم الدول المتقدمة تجعل هذا المجلس تابعًا لرئيس الدولة أو رئيس مجلس الوزراء لضمان أعلى درجة من التمكين والتنسيق والتعاون بين القطاعات المختلفة.

وغني عن الذكر أن تصميم سياسة ناجحة للابتكار من خلال أدوات تنفيذية ذات فاعلية كبيرة يتطلب فهمًا جيدًا لمشاكل النظام الوطني للابتكار التي تمثل عنق زجاجة يعطل ويثبط توليد المعرفة والتكنولوجيا ونشرها وتحويلها إلى قيمة اقتصادية من خلال مؤسسات وشركات ناجحة.

وقد تناول الخبراء بالبحث الأدوات والعناصر الأكثر شيوعًا لسياسات التكنولوجيا والابتكار. ونوجز أهمها فيما يلي:

- دعم مباشر للبحث والتطوير والابتكار في الشركات والقطاع الخاص.
- سياسات دعم للتدريب وتنمية المهارات.
- سياسة تنمية وتحفيز ريادة الأعمال.
- سياسة التجمعات الصناعية والتكنولوجية.
- سياسة تحفيز التعاون بين الجامعات والصناعة.
- سياسة نقل التكنولوجيا.
- سياسة تنمية شبكات الابتكار.
- سياسات الشراء الحكومي لدعم الابتكار.
- سياسة تفضيل المنتج المحلي في المجالات ذات الأولوية.
- سياسة اشتراط استخدام الإمكانات المحلية في التعاقدات الدولية.
- جوائز الابتكار والاحتفاء به.
- سياسة توطين التكنولوجيا والصناعة.
- النظم والمعايير.

ويقينًا فإن أي سياسة وطنية للابتكار والتكنولوجيا يتعين أن تضع نصب أعينها الأهداف الاستراتيجية للتنمية المستدامة وتعمل على تصميم الأدوات أو الآليات والسياسات والبرامج التي تحقق هذه الأهداف. ومن هنا فإن السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا يمكن أن تحدد أولويات قطاعية وتكنولوجية يكون لها النصيب الأكبر من الاهتمام والتطوير من أجل تحقيق أهداف استراتيجية معينة لعملية التنمية.

7-4-1-السياسة الوطنية للابتكار لجمهورية الهند

يأتي الإصدار الخامس للسياسة الوطنية للابتكار في الهند تحت عنوان "**بناء نظام بيئي قوي للعلوم والتكنولوجيا والابتكار من أجل تحقيق الاعتماد على الذات**". ويبين الجدول رقم (٣) السياق الوطني لمراحل تطور سياسة العلم والتكنولوجيا والابتكار في الهند.

الجدول رقم (٣) السياق الزمني لمراحل تطور سياسة العلم والتكنولوجيا والابتكار

قرار السياسة العلمية – ١٩٥٨	سعى إلى تعزيز واستدامة تنمية العلم والبحث العلمي من جميع النواحي
بيان السياسة التكنولوجية – ١٩٨٣	ركزت على الحاجة إلى الوصول إلى الجدارة التكنولوجية والاعتماد على الذات
سياسة التكنولوجيا والعلوم – ٢٠٠٣	سعت إلى تكامل برامج القطاعات الاجتماعية والاقتصادية مع منظومة البحث والتطوير الوطنية
سياسة الابتكار والتكنولوجيا والعلوم – ٢٠١٣	تركيز الابتكار والتكنولوجيا والعلوم على التنمية البشرية بصورة مستدامة وشاملة وأكثر سرعة

لقد أحرزت الهند تقدمًا كبيرًا على مستوي أداء النظام الوطني للابتكار كما يتبين من تصنيفها بالمؤشر العالمي للابتكار، حيث تقدمت من المركز رقم ٨١ في عام ٢٠١٥ إلى المركز رقم ٤٨ في عام ٢٠١٩. وبالرغم من أن سهولة أداء الأعمال قد تحسنت بشكل كبير في الأعوام الست الماضية، حيث تحركت الهند ٧٩ مركزًا إلى أعلى من المركز رقم ١٤٢ إلى المركز رقم ٦٣ في مؤشر البنك الدولي لسهولة أداء الأعمال، إلا إن رئيس وزراء الهند قد أطلق شعارًا قويًا للإصدار الجديد لسياسة الهند الوطنية للابتكار وهو: **"الهند المعتمدة على الذات"**. وتهدف السياسة الحالية للهند إلى تأهيل الصناعة الهندية للارتفاع بمستوى الاكتفاء الذاتي وترشيد الاستيراد. وهذا يتطلب سياسات جديدة تركز بصورة أكبر على ربط مراكز العلم والمعرفة من جامعات ومراكز بحثية بالصناعة والمجتمع من أجل زيادة كفاءة عملية الابتكار لاسيما فيما يتعلق بعملية توطين الصناعة وتعميق التصنيع المحلي وخفض معدلات الاستيراد إلى أقل ما يمكن.

قامت عملية صياغة السياسة الوطنية للابتكار في الهند على خمسة أسس رئيسية: الشمول. فقد شملت عملية صياغة السياسة الوطنية جميع فئات المجتمع، والاستناد إلى الأدلة والحقائق، والإدارة بوسطة الخبراء، واللامركزية التي تسمح بمشاركة الأطراف المعنية من جميع أنحاء الهند ومن خارجها، وتصاعدية البناء، حيث اعتمدت على القواعد العلمية والتكنولوجية والصناعية في المجتمع، ثم على تجمعات الخبراء، ثم على الوزارات والحكومة، ثم على أعلى مستويات الدولة والمجتمع. وتركز سياسة الهند الوطنية للابتكار على عدة محاور سوف نذكرها جميعا ولكننا سوف نسهب فقط في بعض المحاور التي نري لها أهمية وعلاقة بالواقع المصري. وفيما يلي المحاور الأساسية بترتيب ورودها في السياسة الوطنية للابتكار للهند.

(أ) العلم المفتوح. ويقصد بهذا إتاحة المعلومات والبيانات للجميع بما في ذلك نتائج البحوث التي تمولها الحكومة. وقد أنشأت الحكومة المرصد الوطني للعلوم والتكنولوجيا والابتكار كمستودع للمعلومات الخاصة بالنظام البيئي للابتكار. كما أنشأت منصة INDSTA والتي تقوم بتوفير كل البيانات والمعلومات الخاصة بالبحوث التي تمولها الحكومة.

(ب) تنمية القدرات. يركز هذا المحور على تنمية قدرات قطاع البحث العلمي والجامعات وربطه ربطًا وثيقًا بالصناعة والمجتمع. ومن أهم السياسات في هذا الصدد سياسة **"الجامعات المرتبطة"**(Engaged Universities) التي يقصد بها ربط الجامعة بالمجتمع عن طريق آليات ومحفزات متعددة منها تمويل مشروعات علمية وتكنولوجية، وأيضًا مشروعات في مجال العلوم الاجتماعية بحيث تهدف هذه المشروعات إلى إيجاد حلول لمشاكل حقيقية على أرض الواقع في المجتمع وفي قطاعات الإنتاج. ومن السياسات المذكورة في هذا المجال أيضًا تحويل المراكز البحثية

إلى جامعات بحثية لخلق روابط قوية بين البحث العلمي والمجتمع ممثلًا في الطلاب من أجل تعظيم الفائدة من البنية التحتية للمراكز البحثية. ومن الآليات المقترحة في إطار هذا المحور إنشاء مراكز بحثية تعاونية بين مؤسسات البحث العلمي والتعليم العالي وبين الشركات التكنولوجية والقطاع الخاص. كما يركز هذا المحور على إنشاء مراكز تعلم في جميع أنحاء البلاد لرفع قدرات الباحثين وأعضاء هيئات التدريس وتأهيلهم للتفاعل مع الصناعة والمجتمع. وكذلك إنشاء مراكز للابتكار وريادة الأعمال في إطار التشارك والتعاون بين القطاع الخاص والشركات مع الجامعات والمراكز البحثية.

(ت) تمويل البحث العلمي والابتكار. يركز هذا المحور على ثلاث نقاط. أولها توسيع قاعدة التمويل للبحث والابتكار، وثانيها تحسين الحوافز الضريبية وغيرها للشركات التي تستثمر في البحث والابتكار، وثالثها حوكمة تمويل البحث والابتكار من خلال إنشاء بنك تنمية الابتكار والبحث العلمي الذي يمول مشروعات استراتيجية طويلة ومتوسطة الأمد، كما يمول الشركات التكنولوجية الناشئة وعمليات ترخيص ونقل التكنولوجيا، ويعدل قواعد التمويل للمشروعات الكبيرة بهدف تسهيل العمل في إطار هذه المشروعات.

(ث) البحث العلمي. ويركز هذا المحور على تشجيع التوظيف المتعدد، حيث ينتقل الباحثون بين مؤسسات البحث والصناعة أو يعملون بهما في آن واحد. كما يركز أيضًا على تخفيف الأعباء الإدارية على الباحثين من خلال التحول الرقمي والحوكمة الإلكترونية لإدارة المنح والتمويل والمشروعات البحثية.

(ج)الابتكار وريادة الأعمال. يركز هذا المحور على استحداث آليات لدمج المبتكرين في النظام الوطني للابتكار ودعمهم من خلال الحاضنات التكنولوجية والمسرعات والتجمعات التكنولوجية وبرامج تشبيك المبتكرين بالعلماء وتمويل مشروعات مشتركة بينهم.

(ح) توطين وتطوير التكنولوجيا. يعتبر هذا المحور من أهم محاور السياسة الوطنية للابتكار في الهند وأكثرها قربًا من الواقع المصري. وقد تم اختيار مصطلح "توطين التكنولوجيا" Technology Indigenization بعناية، حيث يقصد به أن تتولد التكنولوجيا وتتطور محليًا، وأن يكون لها جذور وطنية متمثلة في توافر عناصر الخبرة والقدرة على تنميتها وتطويرها محليًا. ومن أهم السياسات في هذا الصدد قبول التكنولوجيا المحلية وتشجيعها حتى ولو كان لها بديل أجنبي أفضل، وحصر المكونات وأدوات الإنتاج المستوردة، وتوفير التمويل اللازم لتطوير بدائل محلية لها من خلال مشروعات مشتركة بين الجامعة والصناعة. ومن السياسات المطروحة أيضًا حصر التكنولوجيات التي يتم الاعتماد عليها من الخارج وتنمية البحث العلمي وتمكينه من أجل تطوير تكنولوجيات مثيلة أو تطويع تكنولوجيات موجودة للحلول محل التكنولوجيات المستوردة، مع وضع أولويات محددة في هذا الصدد. وقد ركز هذا المحور أيضًا على تشجيع تطوير التقنيات الخضراء والمستدامة. كما اهتم هذا المحور بتحقيق الريادة والاستدامة في تنمية بعض التكنولوجيات الاستراتيجية من خلال التعاون بين القطاع الخاص والجامعات والمراكز البحثية.

(خ) العدالة والشمول. تعتمد السياسة الوطنية للابتكار على توظيف جميع الموارد البشرية المتاحة وتعمل على ضمان العدالة في الاستفادة من عوائد التنمية. ولهذا تضمنت السياسة الوطنية للابتكار آليات لضمان عدم التمييز المبني على النوع أو العرق أو اللسان أو الدين أو الموقع الجغرافي.

(د) المشاركة العامة والتواصل لنشر العلوم. يهدف هذا المحور إلى إتاحة مصادر العلوم والتطوير التكنولوجي على مستوي الهند والعالم، وتشجيع تناقل المعرفة بين الباحثين والعلماء وبين العامة. ومن السياسات المقترحة في هذا الإطار وضع حوافز لتشجيع ومكافأة العلماء على الانخراط في أنشطة توصيل المعرفة إلى العامة والمجتمع، وإنشاء مراكز إعلامية للعلوم كوسيط بين الإعلام العام والعلماء، وذلك لتمكين الإعلام من تغطية المواضيع العلمية ونشر ثقافة توطين التكنولوجيا.

(ذ) التعاون الدولي في البحث والابتكار. يهدف هذا المحور إلى تعزيز الاستفادة من التعاون الدولي ومن الهنود العاملين بالخارج. وقد تم طرح عدة سياسات في هذا الإطار أهمها خلق فرص بحثية وتدريبية وبرامج زمالة لاجتذاب الخبراء الهنود بالخارج للعمل في جميع القطاعات، مع الحفاظ على التوازن وتحقيق العدالة مع الهنود بالداخل. ويأتي في هذا الصدد أيضًا زيادة عدد المستشارين العلميين في سفارات الهند، وإعادة تعريف دورهم وتطويره من أجل تعزيز التعاون الدولي لتحقيق أهداف الهند التنموية.

(ر) حوكمة الابتكار والتكنولوجيا والعلوم. يركز هذا المحور على وضع سياسات وآليات لضمان الحوكمة والتنسيق والتفاعل بين أنشطة الابتكار عبر القطاعات والوزارات والمناطق المختلفة. ومن السياسات المقترحة أيضًا في هذا المحور إنشاء أطر معيارية لقياس التميز في البحث والابتكار وتطوير التكنولوجيا ولتقييم نتائج وأثار أنشطة البحث والتطوير فيما يخص صلتها باحتياجات الهند. ومن المقرر إنشاء هيئة لتنمية القدرات البشرية والمادية تختص بالتخطيط وتصميم برامج تنمية القدرات وتنفيذها ومتابعتها على مستوي الهند في المجالات والتكنولوجيات ذات الأولوية

(ز) حوكمة سياسة الابتكار والتكنولوجيا والعلوم. تتميز السياسة الوطنية للابتكار في الهند بوضع الآليات والسياسات التي تضمن الاستدامة والتطوير المستمر لنفسها من خلال إنشاء معهد سياسات الابتكار والتكنولوجيا والعلوم، على أن يكون لهذا المعهد تواصل قوي داخل الهند وعلى مستوي العالم. ويهدف هذا المعهد إلى خدمة جميع مناحي صياغة السياسة الوطنية للابتكار وحوكمتها، وتعزيز البحث في مجال سياسات الابتكار والتكنولوجيا والعلوم من أجل سد الثغرات في السياسة الوطنية للهند وتحسينها بصورة مستمرة.

وعمومًا تتلخص الرؤية العامة للسياسة الوطنية للابتكار في الهند فيما يلي:

- تحقيق الاكتفاء الذاتي التكنولوجي، ووضع الهند في مصاف أكبر ثلاث قوى دولية في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار في خلال العقد القادم.
- اجتذاب وتنمية والحفاظ على رأس المال البشري الحيوي من خلال منظومة وطنية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ترتكز وتتمحور حول البشر.
- بناء التميز المؤسسي والفردي في الابتكار والتكنولوجيا والعلوم تطلعًا إلى تحقيق أعلى مستويات الاعتراف الدولي والجوائز العالمية في العقد القادم.
- مضاعفة عدد الباحثين وكذلك مضاعفة الإنفاق المحلي الإجمالي على البحث والتطوير ومساهمة القطاع الخاص فيه كل خمس سنوات.

7-4-2-السياسة الوطنية للابتكار في الولايات المتحدة الأمريكية

(أ) الابتكار استراتيجية للتنمية تبدأ برؤية سياسية. إذ يهيمن على وضع السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم في الولايات المتحدة مكتب الولايات المتحدة لسياسة التكنولوجيا والعلوم التابع للبيت الأبيض. ويرأس هذا المكتب مستشار الرئيس للتكنولوجيا والعلوم. ويقوم المكتب بالتنسيق بين العديد من الجهات التي تعني بسياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار في الولايات المتحدة، كما يهتم بالتعرف على أهم فرص وتحديات الابتكار، وطرح سياسات للتعامل معها. ومن هذا المنطلق فإن البيت الأبيض يقود الذراع التنفيذي للدولة في عملية وضع سياسات التكنولوجيا والابتكار والتنسيق بين الجهات والقطاعات العديدة في الدولة في هذا الصدد، وذلك من أجل طرح مشروعات قوانين للموافقة عليها في الكونجرس الأمريكي وفي مجلس الشيوخ.

ويلخص الخطاب الذي أرسله الرئيس الأمريكي الحالي بايدن إلى مستشاره العلمي ورئيس مكتب سياسة التكنولوجيا والعلوم عند تعيينه في منصبه الرؤية السياسية للرئيس وللدولة، ومطالبة الرئيس بايدن بوضع سياسات للعلوم والتكنولوجيا والابتكار من شأنها أن تدفع بتحقيق الرؤية السياسية والأهداف الاستراتيجية للدولة. وقد وضع الرئيس بايدن في خطابه خمس أولويات تم التعبير عنها من خلال الأسئلة التالية:

- كيف يمكن للولايات المتحدة زيادة قدرتها بصورة جوهرية على التعامل السريع مع التهديدات المستقبلية بما في ذلك الجوائح الجديدة التي قد تظهر في المستقبل والأسلحة البيولوجية المحتملة؟
- كيف يمكن إيجاد حلول لمشكلة التغيرات المناخية من خلال طفرات علمية وتكنولوجية؟
- كيف يمكن للولايات المتحدة أن تضمن الريادة على مستوى العالم في صناعات وتكنولوجيات المستقبل التي سوف تكون أساسية وضرورية للحفاظ على الرخاء الاقتصادي والأمن القومي الأمريكي؟
- كيف يمكن ضمان عدالة توزيع ثمار الابتكار والتكنولوجيا والعلوم على جميع الأمريكيين في جميع أنحاء البلاد؟
- كيف يمكن ضمان صحة النظام البيئي للابتكار والتكنولوجيا والعلوم وعافيته على المدي الطويل من خلال الاستثمار في المؤسسات والأفراد والسياسات؟

(ب) قانون التنافسية والابتكار للولايات المتحدة. لقد صدر هذا القانون في يونيو ٢٠٢١ ترجمةً لسياسة تحقيق الريادة في صناعات وتقنيات المستقبل. وانطلاقًا من هذا القانون تقرر رصد ١٠٠ مليار دولار أمريكي للاستثمار في البحث والتعليم والتدريب والتسويق في مجالات وتقنيات المستقبل الآتية: الذكاء الاصطناعي، وأشباه المواصلات، والحساب الكمومي (Quantum Computing)، وتقنيات الاتصالات المتقدمة، والتكنولوجيا الحيوية، وتكنولوجيات الطاقة المتقدمة. كما تقرر رصد ١٠ مليار دولار إضافية لضمان سلاسل التوريد لهذه الصناعات.

(ت) قوانين حوافز صناعة أشباه المواصلات. بالرغم من أن الدعم الذي تم الموافقة عليه في قانون التنافسية والابتكار يشمل صناعة أشباه المواصلات التي حظيت بنصيب الأسد متمثلًا في حوالي ٥٢ مليار دولار، إلا أن الولايات المتحدة قد حرصت على ضمان الريادة والتغلب على مشاكل نقص توريد الشرائح الإلكترونية. ولذا وافق الكونجرس على قانوني FABS ACT و CHIPS ACT اللذين يحفزان القطاع الخاص على الاستثمار في إنشاء مصانع لتصنيع رقائق أشباه المواصلات من خلال حوافز ضريبية للاستثمار في المصانع ومراكز التصميم والتطوير وأنشطة البحث والتطوير في شركات أشباه المواصلات.

(ث) الانطلاقة الحديثة للابتكار في الولايات المتحدة. شهدت بداية الثمانينيات من القرن الماضي الانطلاقة الحديثة للابتكار في الولايات المتحدة الأمريكية نتيجة لطفرة في السياسات الوطنية للابتكار وما ترتب عليها من تشريعات حوافز الابتكار ونقل التكنولوجيا.[3] ويعتبر تشريع Bayh-Dole (وهو أول هذه التشريعات) تشريعًا تاريخيًا يحتفي به حتى الآن جميع المعنيين بسياسات الابتكار والتكنولوجيا في الولايات المتحدة بل وفي العالم أجمع. فقد أرسي هذا التشريع والتشريعات التي تلته مبادئ مهمة جدًا، لعل أهمها أنها أعادت تعريف رسالة الجامعات ومراكز البحوث الفيدرالية ليكون دورها الأساسي هو نقل العلوم والتكنولوجيا إلى الصناعة والمجتمع، والمساهمة في تحويل التكنولوجيا إلى قيمة اقتصادية. وقد كان الوضع في الولايات المتحدة قبل عام ١٩٨٠ شبيهًا بما يحدث في مصر، حيث كانت جهات التمويل التابعة للحكومة الفيدرالية تحتفظ بملكية مخرجات ونتائج المشروعات البحثية التي تقوم بتمويلها وتعطي رخصًا غير حصرية فقط للشركات التي ترغب في الحصول على حق استغلال الملكية الفكرية والتقنيات الناتجة عن تلك البحوث. ونتج عن ذلك أن القليل من تلك المشروعات هو ما كان يؤدي إلى منتجات تصل إلى السوق لعزوف الشركات عن الاستثمار في رخص تكنولوجية غير حصرية ولعزوف الباحثين عن التقدم بمقترحات لمشاريع لن يتمكنوا من المساهمة في حقوق ملكية مخرجاتها. وقد عالج قانون Bayh-Dole هذا الخلل بالنص على ما يلي:

- تمتلك الجامعات والمراكز البحثية المتقدمة بمقترحات المشروعات البحثية مئة بالمئة من حقوق الملكية الفكرية الناتجة عن هذه المشروعات.
- على الجامعات أن تتقاسم حقوق الملكية الفكرية مع الباحثين والمخترعين الأساسيين طبقاً لسياسة ملكية فكرية معلنة مسبقًا.
- تشجيع الباحثين على إنشاء شركات تكنولوجية لتطوير وتسويق منتجات مبنية على نتائج المشروعات البحثية الممولة من الحكومة الفيدرالية.
- تعطي الجامعات الأفضلية للشركات التكنولوجية الناشئة عند منح رخص استغلال حقوق الملكية الفكرية التي تمتلكها، وذلك نظير نسبة صغيرة من العائد الذي تحصل عليه هذه الشركات.
- وضع آليات لقياس أداء الجامعات والباحثين فيما يخص منح الرخص للصناعة وما ينتج عن ذلك من منتجات وتقنيات جديدة.
- تمنح مكافأة للجامعات وللباحثين بناءً على عدد الرخص التكنولوجية التي يتم منحها للصناعة وعلى مدى نجاح تحويل هذه التكنولوجيا إلى منتجات وعائدات اقتصادية.

وجدير بالذكر أن تطبيق هذا التشريع وما تلاه من تشريعات أخرى سارت في نفس الاتجاه قد أدى إلى طفرة في عدد الشركات التكنولوجية الناشئة وعدد الرخص التكنولوجية الممنوحة لهذه الشركات وقيمة ما نتج عن ذلك من عائد اقتصادي. ويرجع الخبراء النمو الكبير لصناعات الإلكترونيات والأدوية الأمريكية إلى هذه السياسات. وإذا كان هناك درس وحيد يجب تعلمه من دراسة حالة سياسة الابتكار في الولايات المتحدة الأمريكية فهو الأثر الإيجابي الكبير لقانون Bayh-Dole وما تبعه من قوانين في نمو عملية الابتكار. وجدير بالذكر أن القانون المصري الجديد لحوافز البحث العلمي والابتكار يحتاج إلى بعض التعديل للأسباب الآتية:

---

[3] - يوضح المقال التالي هذه التشريعات وتسلسلها زمنيًا منذ العام 1980:
P. Shapira and J. Youtie, The Innovation System and Innovation Policy in the United States, University of Manchester, Bepress,2010.

- يشجع القانون الجديد الجامعات والمراكز البحثية على إنشاء شركات تقوم بتطوير وتسويق منتجات مبنية على مخرجات البحوث التي تقوم بها بدلًا من تشجيع الباحثين على ذلك كما في قانون Bayh-Dole. وفي ذلك تشتيت للجامعات والمراكز البحثية عن دورها الأساسي في البحث وفي توليد المعرفة ونقل رخص استغلالها للصناعة. كما أن الجامعات المصرية كيانات كبيرة تفتقد المرونة وسرعة الحركة والخبرات اللازمة في مجال الشركات وإدارة الأعمال التجارية.
- ألزم القانون الشركات التي تنشئها الجامعات والمراكز البحثية بعدم اتخاذ قرارات من شأنها أن تؤثر على حصص الملكية في هذه الشركات دون الرجوع إلى الوزير المختص. ومن المنتظر أن يترتب على ذلك عزوف المستثمرين عن الاستثمار في هذه الشركات لافتقارها إلى استقلالية اتخاذ القرار في أمور حيوية مثل منح أسهم للعاملين بها وزيادة رأس المال أو طرح أسهمها في البورصة.
- لم يتعرض القانون لسياسة الملكية الفكرية لمنتجات المشروعات البحثية التي تمولها الجهات الحكومية، بينما مازالت السياسة المطبقة في بعض أهم الهيئات تحتفظ للهيئة المانحة بالنصيب الأكبر من حق الملكية الفكرية لمخرجات هذه المشروعات كما كان الوضع عليه في الولايات المتحدة الأمريكية قبل صدور قانون Bayh-Dole عام ١٩٨٠.

7-4-3- سياسات الابتكار والتكنولوجيا في إيران

تقدم دراسة الحالة الإيرانية دليلًا إضافيًا على أهمية الابتكار في تحقيق الرؤي السياسية والأهداف الاستراتيجية للدول. فكما لوحظ في حالتي الهند والولايات المتحدة الأمريكية فإن السياسة الوطنية للتكنولوجيا والعلوم والابتكار في إيران تصاغ لخدمة الأهداف الاستراتيجية للدولة، وتتم الموافقة عليها من جانب المجلس الأعلى للثورة الثقافية الذي يرأسه رئيس الجمهورية ويضم في عضويته نائب الرئيس للتكنولوجيا والعلوم ووزير البحث العلمي والتكنولوجيا. ويقوم هذا المجلس بتحديد الرؤي والأهداف الاستراتيجية والموافقة على السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم التي يعدها المجلس الأعلى للتكنولوجيا والعلوم بالتنسيق مع القطاعات المختلفة، كما يراقب تنفيذها. وعنوان السياسة الوطنية الحالية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم في إيران هو "الاقتصاد المرن" Resilient Economy. وهي تركز بالتالي على تنويع مصادر الناتج المحلي الإجمالي بحيث يصبح الاقتصاد أكثر مرونة وقدرة على التعامل مع الأزمات، وتهدف إيران إلى تحويل اقتصادها إلى اقتصاد معرفي يعتمد على تحويل العلم والمعرفة إلى قيمة اقتصادية. ومن هنا أهمية وجود سياسة وطنية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم تدفع في هذا الاتجاه.

(أ) حوكمة منظومة السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم في إيران

يأتي المجلس الأعلى للثورة الثقافية على رأس النظام الوطني الإيراني للابتكار. ويعمل هذا المجلس على المستوي الاستراتيجي، حيث يضع الرؤية والأهداف العليا التي تحدد السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا. ثم يأتي المجلس الأعلى للتكنولوجيا والعلوم الذي يقوم بدور كبير في التنسيق بين قطاعات الدولة، وبعد الصياغة التفصيلية للسياسة الوطنية ويتابع تنفيذها. وبالإضافة إلى هذين المجلسين فقد تم استحداث دور نائب الرئيس للتكنولوجيا والعلوم في عام ٢٠٠٧ (ويأتي تحته ستة عشر مجلسًا تكنولوجيًا متخصصًا ومركز للتعاون التكنولوجي والابتكار) ليربط الجامعات بالصناعة من خلال تمويل مشروعات مشتركة لتطوير وتسويق منتجات تكنولوجية حديثة. ويضطلع نائب الرئيس

للتكنولوجيا والعلوم بدور محوري في تشكيل السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا وفي الإشراف على تنفيذها. وهو يستمد سلطاته مباشرة من رئيس الدولة بما يضمن قدرته على التنسيق بين القطاعات المختلفة وضمان تعاونها حتى تكون عملية وضع السياسة وتنفيذها مبنية على توجه كلي للدولة وليس على توجهات وسياسات قطاعية منعزلة عن بعضها البعض، وهو ما يقلل من فعاليتها.

ويأتي تحت نائب الرئيس للتكنولوجيا والعلوم أربعة نواب مسؤولين عن الموارد وتنميتها، وعن سياسة الابتكار والتكنولوجيا والعلوم وتقييمها، وعن التنمية التكنولوجية وعن العلاقات الدولية والتبادل التكنولوجي. كما يشرف نائب الرئيس للتكنولوجيا والعلوم على مكتب الشركات التكنولوجية المنوط به تقوية وتعزيز جميع عناصر دعم الشركات التكنولوجية.

(ب) الملامح الأساسية للسياسة الوطنية للابتكاروالتكنولوجيا في إيران

مرت الصناعة والتنمية التكنولوجية في إيران بثلاث مراحل أساسية. وسوف نركز هنا على المرحلة الأخيرة والتي بدأت عام ١٩٩٠، حيث شرعت إيران في بناء نظام وطني للابتكار بهدف تحويل اقتصاها إلى اقتصاد معرفي مدعوم بصناعة وطنية حديثة. ولقد نفذت إيران مجموعة من الخطط الخمسية للتنمية منذ عام ١٩٩٠، حيث كان الاهتمام بالتكنولوجيا والابتكار يتزايد تدريجيًا في هذه الخطط. وكانت الخطة الخمسية الثالثة عام ٢٠٠١ هي أول خطة تكرس بابًا كاملًا للتكنولوجيا والعلوم. وفي عام ٢٠٠٥ ظهرت رؤية ٢٠٢٥ التي أعلنت تحول الاقتصاد الإيراني من اقتصاد مبني على الموارد الطبيعية إلى اقتصاد معرفي مبني على الابتكار. وفي عام ٢٠١٠ أصدرت إيران قانونًا لدعم الشركات القائمة على المعرفة وربط الجامعة بالصناعة لتعزيز الابتكار وتطوير منتجات تكنولوجية حديثة وتسويقها. وقد توجت مراحل تطور السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم لإيران بصدور سياسة وطنية شاملة للابتكار في عام ٢٠١٤. وقد ركزت هذه السياسة على دعم رؤية الدولة في تحويل الاقتصاد الإيراني إلى اقتصاد مرن كما ذكرنا من قبل.

(ت) الأولويات التكنولوجية للسياسة الوطنية للابتكارفي إيران

اختارت السياسة الوطنية للابتكار عدة صناعات وتكنولوجيات لتكون القوة الدافعة لعجلة النمو الاقتصادي وهي: التكنولوجيا الحيوية، والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والطاقة المتجددة والتكنولوجيا النووية، وتكنولوجيا النانو، وتكنولوجيا الفضاء، وصناعات البترول والغاز، وصناعات المواد المتقدمة والأجهزة الطبية. وقد نص قانون الشركات القائمة على المعرفة على العديد من الحوافز التي تمنح بصورة حصرية للشركات التكنولوجية التي تقوم بتطوير منتجات ذات قيمة مضافة عالية ومبنية على المعرفة وإنتاجها، وذلك في إطار المجالات والصناعات السابق ذكرها. وجدير بالذكر أن القانون قد عرف الشركات المبنية على المعرفة وقسمها إلى ثلاث شرائح، كما عرف المنتجات المبنية على المعرفة. ومن أهم الحوافز في هذا القانون:

- الإعفاء من الضرائب والرسوم ورسوم التصدير لمدة ١٥ عامًا.
- إمكانية الحصول على قروض طويلة أو قصيرة الأجل بشروط ميسرة وفائدة منخفضة لتمويل تكاليف الإنتاج والبحث والتطوير.
- منح الشركات القائمة على المعرفة الأولوية في العطاءات الحكومية.
- منح الشركات القائمة على المعرفة الأولوية في شراء أسهم في المعاهد البحثية العامة التي يتم خصخصتها.
- توفير تأمين ضد أخطار تطوير التكنولوجيا في جميع المراحل.

وقد أدى هذا القانون إلى زيادة عدد الشركات التكنولوجية إلى ما يقرب من ثلاثة آلاف شركة في عام ٢٠١٦.

(ث) تمويل الابتكار

أنشئ صندوق الابتكار والرخاء Innovation and Prosperity Fund برأسمال أولي قيمته مليار دولار أمريكي لتمويل الشركات القائمة على المعرفة، على أن تقوم الحكومة بضخ 0.5٪ من الناتج المحلي الإجمالي لتمويل هذا الصندوق سنويًا. كما صدرت توجيهات للحكومة بمساعدة صناديق تمويل المخاطر الخاصة وتقويتها. وقد تم إنشاء جمعية تمويل المخاطر الإيرانية تحت مظلة صندوق التنمية التكنولوجية الإيراني. وتقوم هذه الجمعية بتنظيم أنشطة وتوفير المعلومات والبيانات لمساعدة صناديق تمويل المخاطر، كما إنها تساعد في تشبيك الصناديق الإيرانية بصناديق عالمية. وتهدف رؤية ٢٠٢٥ أن يصل تمويل التكنولوجيا والعلوم إلى 4٪ من الناتج المحلي الإجمالي، على أن يأتي نصف هذا التمويل من القطاع الخاص.

(ج) زيادة الوعي المجتمعي بأهمية الابتكاروالتكنولوجيا والعلوم

اهتمت السياسة الوطنية للابتكار بدعم ثقافة ريادة الأعمال القائمة على المعرفة في جميع مراحل التعليم وفي وسائل الإعلام. كما اهتمت بالاحتفاء بالمبتكرين ورواد الأعمال والشركات المبنية على المعرفة، وأولت اهتمامًا كبيرًا لرفع المكانة الاجتماعية للأساتذة والعلماء والباحثين وطلاب الدراسات العليا وتحسين مستوي معيشتهم.

(ح) سياسة نقل التكنولوجيا

تهدف سياسة نقل التكنولوجيا من الخارج إلى زيادة المكون المحلي للمنتجات الإيرانية ورفع قدرات الشركات الوطنية المستقبلة للتكنولوجيا الأجنبية وتحسين كفاءتها. وقد تم تمرير قانونين لدعم هذه السياسة. أولهما قانون الملحق التكنولوجي، وثانيهما قانون التوظيف الأعظم للإمكانات المحلية. وينطبق القانون الأول على العقود الدولية التي تتضمن نقل أو ترخيص تكنولوجيا أجنبية للشركات الوطنية الحكومية أو تلك المدعومة حكوميًا بأي صورة من الصور. ويهدف القانون بالدرجة الأولى أن يكون شراء أو ترخيص التكنولوجيا مصحوبًا بالتدريب الذي يضمن قدرة الشركات الوطنية على استخدام التكنولوجيا التي تحصل عليها، بل وتطويرها في المستقبل. أما قانون التوظيف الأعظم للإمكانات المحلية فيهدف إلى إشراك الشركات الوطنية في جميع العقود الدولية الخاصة بتنفيذ مشروعات صناعية أو تكنولوجية في إيران بنسبة لا تقل عن ٥١٪ من إجمالي أعمال المشروع، على ألا يكون نصيب الشريك الوطني مقصورًا على أعمال البناء وتوريد الخامات، بل يمتد ليشمل الأعمال ذات البعد التكنولوجي. ويهدف هذا القانون إلى النهوض بقدرات الشركات الوطنية في البحث والتطوير والتصميم.

7-5- نحو سياسة وطنية شاملة للابتكاروالتكنولوجيا والعلوم في مصر

إن وضع سياسة وطنية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم في مصر يتطلب جهدًا عظيمًا من العديد من المؤسسات والقطاعات، كما يتطلب فهمًا عميقًا لمنظومة الابتكار في مصر ولنقاط قوتها وضعفها. وذلك لا يتأتى إلا من خلال وجود مجلس أعلى يعمل على التنسيق بين قطاعات الدولة، ويكون مسؤولاً عن إخراج هذه السياسة ومتابعة تنفيذها، على أن يستمد هذ المجلس سلطته من رئيس السلطة التنفيذية مباشرة. ولذا فسوف نركز هنا على طرح بعض التوصيات التي تهدف إلى تعزيز منظومة الابتكار والتكنولوجيا في مصر، والتي يمكن أن تتضمنها سياسة وطنية شاملة للابتكار

والتكنولوجيا والعلوم في المستقبل. ونحن في هذا الصدد نعتمد على نتائج ما جاء في هذا الفصل من استعراض للوضع في مصر وعلى الدروس المستفادة من خبرات دول قطعت أشواطًا طويلةً في هذا المجال.

7-5-1- حوكمة سياسة الابتكار والتكنولوجيا والعلوم

يمكن القول بعدم وجود سياسة وطنية للابتكار والتكنولوجيا في مصر وإلى عدم وجود هيئة أو مجلس أعلى يتولى وضع هذه السياسة والإشراف على تنفيذها. وبالرغم من وجود مجلس أعلى للعلوم والتكنولوجيا في مصر منذ عام ٢٠٠٧، إلا إن هذا المجلس لم يتم تفعيل دوره بشكل ملموس. كما أنه يركز بصورة كبيرة على مدخلات عملية الابتكار من بحث علمي وتطوير تكنولوجي، ولا ينظر في السياسات الخاصة بتحويل هذه المدخلات إلى منتجات تكنولوجية، ولا إلى ما يلزم لذلك من بيئة أداء أعمال ذات مرونة كبيرة وكفاءة عالية.

وقد أوضحت دراسات الحالات المختارة في هذه الورقة أن اهتمام الدول بالابتكار والتكنولوجيا والعلوم كأداة أساسية للتنمية وللنهوض بالمجتمعات وتحويلها إلى مجتمعات معرفية لابد أن يتجلى في اهتمام أعلى سلطات الدولة وفى وجود هيئات كثيرة على رأسها مجلس أعلى يضع سياسات الابتكار والتكنولوجيا والعلوم التي تحقق رؤية الدولة التنموية وأهدافها الاستراتيجية، ويشرف على تنفيذها. بل إنه في بعض الحالات يكون رئيس الدولة هو القائد الفعلي لعملية الابتكار كما كان راجيف غاندي في الهند ومهاتير محمد في ماليزيا.

ويؤدي غياب منظومة حوكمة سياسة الابتكار والتكنولوجيا إلى صدور سياسات قطاعية غير شاملة ولا يتم متابعة تنفيذها بصورة فعالة مما يفقدها فعاليتها. ومن أمثلة ذلك سياسة تفضيل المنتج المصري والتي تم صياغتها في صورة قانون تفضيل المنتج المصري الصادر عام ٢٠١٥ والذي تم تحديثه عام ٢٠١٨ ليشمل البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات. وجدير بالذكر أن الكثير من الجهات الحكومية المعنية بهذا القانون تهرب من تنفيذه بالرغم من الشكاوى العديدة للمنتجين الوطنيين إلى لجنة تفضيل المنتج المصري باتحاد الصناعات المصرية التي لا تملك أدوات سريعة وحاسمة للبت في هذه الشكاوى وإجبار أي جهة حكومية على تنفيذ القانون، لا سيما أن الكثير من هذه الجهات يلجأ إلى الأمر المباشر لجهاز مشروعات الخدمة الوطنية للهروب من تنفيذ بنود هذا القانون.

لذلك يجب استحداث منظومة متكاملة لوضع السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم ومتابعة تنفيذها، على أن يكون على رأس هذه المنظومة مجلس أعلى يستمد سلطاته من رئيس السلطة التنفيذية مباشرة، ويكون دور هذا المجلس قيادة المنظومة وضمان التنسيق بين قطاعات الدولة للإخراج سياسة وطنية شاملة وضمان تنفيذها.

7-5-2- البحث والتطوير والابتكار

تكتمل دورة الابتكار بتحويل مخرجات البحث والتطوير إلى منتجات أو خدمات تمثل قيمة مضافة للاقتصاد. وجدير بالذكر أن اكتمال دورة الابتكار في مصر يحتاج إلى تعديل بعض السياسات واستحداث سياسات جديدة حتى لا تضيع مخرجات البحث والتطوير فيما يسمى "وادي الموت" الذي يعبر عن المرحلة ما بين البحث والتطوير وبين اكتمال عملية الابتكار بنجاح بخروج منتجات مبنية على نتائج البحث والتطوير إلى السوق. ومن أهم هذه السياسات ما يلي:

- تعديل سياسات حوافز البحث العلمي والابتكار وقواعد الترقية في الجامعات والمراكز البحثية بحيث تكافئ البحوث المشتركة مع الصناعة والبحوث التي تؤدي إلى براءات اختراع أو تطوير تقنيات جديدة يتم ترخيصها

للصناعة والبحوث التي تؤدي إلى منتجات أو خدمات ذات قيمة مضافة عالية أو تحسين عمليات الإنتاج الصناعي، وذلك بالإضافة إلى النشر العلمي في الدوريات والمؤتمرات الذي يحظى بالوزن الأكبر حتى الآن.

- وضع حوافز مالية وضريبية للشركات التي تقوم بنشاط بحث وتطوير يؤدي إلى منتجات أو خدمات أو عمليات إنتاج جديدة ذات قيمة مضافة عالية تؤدي إلى زيادة دخل هذه الشركات وقيمتها السوقية.
- تشجيع الجامعات والمراكز البحثية على ترخيص الملكية الفكرية والتقنيات الجديدة التي تمتلكها إلى الشركات التكنولوجية المتخصصة والناشئة، وذلك بدلًا من إنشاء شركات تمتلك الجامعة حصة كبيرة أو حاكمة فيها.
- حث الجامعات ومراكز البحوث على السماح للباحثين وأعضاء هيئات التدريس بتأسيس الشركات التكنولوجية الناشئة وتشجيعهم على ذلك وتقديم الدعم لتلك الشركات.
- محاسبة ومكافأة الإدارات العليا للجامعات ومراكز البحوث الحكومية على مدى مساهمة مؤسساتهم في عملية التنمية من خلال تطبيق مخرجات البحث والتطوير في الصناعة في صورة رخص استغلال براءات اختراع وملكية فكرية وتكنولوجيات جديدة يتم منحها إلى الصناعة الوطنية وغير ذلك من أوجه التعاون مع الصناعة.
- وضع آليات للتعاون والتكامل بين المعامل البحثية في الجامعات وبين المراكز البحثية الحكومية في إطار خطط واضحة ومعلنة للبحث العلمي في مصر.

7-5-3- التمويل

- زيادة حجم التمويل للبحث العلمي والتركيز على المشروعات المشتركة مع الصناعة في إطار خطة الدولة.
- عدم احتفاظ الجهات الحكومية المانحة بحقوق الملكية الفكرية لمخرجات البحوث التي تمولها ومنح حقوق الملكية الفكرية للجهات المتقدمة بالمقترحات البحثية والمنفذة لها من الجامعات والمراكز البحثية والصناعة طبقا للاتفاق المسبق بينها.
- إنشاء صندوق وطني للابتكار للاستثمار في صناديق المخاطر.
- تشبيك هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار بصناديق تمويل الابتكار وصناديق المخاطر داخل مصر وخارجها لضمان استمرارية التمويل للأفكار والمشروعات الناجحة ودعمها لاستكمال دورة الابتكار.
- تدريب الباحثين وأعضاء هيئات التدريس بالجامعات على كيفية صياغة خطط ومقترحات مشروعات بحثية للجهات المانحة.

7-5-4-الصناعة

- الاهتمام بتقنيات وصناعات المستقبل وتشجيع تطويرها محليًا مثل الإلكترونيات وتكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية والذكاء الاصطناعي والحوسبة الكمية وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة والطاقة المتجددة من الهيدروجين وغيرها.
- تبني ودعم مفهوم لتوطين الصناعة يعتمد بالدرجة الأولى على تصميم المنتجات وتطوير تقنيات تصنيعها محليًا، وتوسيع مفهوم تعميق التصنيع المحلي بحيث لا ينظر فقط إلى نسبة التصنيع المحلي بينما يغفل أن

المكونات الداخلة في هذه النسبة مصممة بالخارج و/أو مصنعة بتقنيات مستوردة. ويمكن دعم هذه السياسة عن طريق إعطاء تقدير أعلى في نسبة تكوين المنتج النهائي للتصميم المحلي للمنتج ولمكوناته المصممة محليًا وتلك المصنعة بواسطة تقنيات تصنيع و/أو ماكينات تصنيع أو خطوط إنتاج مصنعة محليًا بهدف تأصيل جذور الصناعة الوطنية.

- تشجيع وتحفيز الشركات على اقتناء وتطوير التصميمات وتقنيات التصنيع، ومنح حوافز مادية وضريبية للشركات التي تقوم بتصميم وتطوير منتجات وتقنيات جديدة في المجالات ذات الأولوية في خطة الدولة.
- دعم سياسة تعميق الصناعة عن طريق تشريعات تضمن أن تشتمل عقود ترخيص التكنولوجيا من الخارج على بنود تنص على تدريب العمالة المصرية ليس فقط على استخدام التكنولوجيا، ولكن أيضًا على فهم جذور هذه التكنولوجيا بحيث يمكن تطويرها وإعطاء الشركات المحلية المرخص لها جميع حقوق ملكية التكنولوجيا المطورة.
- تضمين عقود المشروعات الصناعية والتكنولوجية التي تنفذها شركات وجهات أجنبية شرط توظيف الإمكانات المحلية بنسبة لا تقل عن ٥٠٪ من أعمال المشروع، على ألا تكون هذه النسبة مقصورة على الأعمال ذات المحتوى التكنولوجي الأدنى.
- زيادة الطلب الحكومي على التكنولوجيا ودعم سياسة تفضيل المنتج المصري في الصناعات ذات الأولوية بآليات تضمن التطبيق الحاسم والفوري للتشريعات الصادرة في هذا الصدد.
- ربط المجمعات التكنولوجية والصناعية الجديدة بمراكز تميز وطنية لدعم الابتكار في جميع مراحل تصميم وتصنيع وتسويق المنتجات، وذلك عن طريق آليات تدعم التعاون بين مراكز التميز والشركات في هذه المجمعات وتقدم التمويل اللازم لتفعيله.
- تحفيز تبني الشركات الصناعية ومنشآت الإنتاج الزراعي والحيواني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة عن طريق تدريب العاملين بها وتوفير التمويل اللازم لشراء هذه الحلول والتقنيات.
- تحفيز الشركات التكنولوجية الوطنية على تطوير حلول للصناعة الوطنية مبنية على تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، بل والثورة الصناعية الخامسة (Industry 5.0) التي تأخذ في الاعتبار الأبعاد الإنسانية والاجتماعية والبيئية.
- إنشاء معهد لبحوث الصناعة يتخصص في تطوير حلول للصناعة المصرية مبنية على تقنيات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة والتدريب عليها.

7-5-5- التعليم والتدريب

- التوسع في التعليم من نوع STEM وإنشاء مدارس جديدة تعتمد هذا النوع من التعليم.
- إدخال التدريب الصناعي (Internship) كمتطلب أساسي في التعليم الجامعي في الكليات العملية.
- ربط مشروعات التخرج وموضوعات رسائل الماجستير والدكتوراه بالصناعة.

- تغيير ثقافة التعليم الهندسي إلى التعلم المبني على حل المشكلات والاهتمام بالتصميم وليس التعلم المبني على التحليل فقط.
- نشر ثقافة الابتكار وريادة الأعمال في جميع مراحل التعليم والتشجيع على ممارسته في مراحل التعليم الجامعي.
- تحسين الوضع الاجتماعي لأعضاء هيئات التدريس والباحثين، ورفع مستوى معيشتهم.
- الاحتفاء بالطلبة المتميزين في العلوم والرياضيات.
- الاحتفاء بالطلبة المبتكرين في المجالات المختلفة بجوائز يمنحها رئيس السلطة التنفيذية في عيد سنوي للابتكار والتكنولوجيا والعلوم.
- تشجيع الشركات التكنولوجية والصناعية على إنشاء أكاديميات للتدريب الفني خاصة بالشركة أو على مستوى قطاع تكنولوجي بعينه.
- التوسع في حزم التدريب الفني التي تقدمها معاهد التدريب برعاية وتوجيه من أصحاب الأعمال التكنولوجية والصناعية.

7-5-6- هجرة العقول

تفقد مصر الكثير من العقول والخبرات في مجالات العلوم والهندسة والبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات بمعدل كبير خصوصًا في ظل احتياج العديد من الدول الأوروبية لهذه الخبرات نتيجة لزيادة متوسط أعمار شعوب هذه الدول مما يؤدي إلى التناقص المستمر للقوى العاملة فيها. وتعاني الصناعات التكنولوجية الناشئة في مصر مثل صناعتي أشباه الموصلات وتكنولوجيا المعلومات معاناة كبيرة من هجرة هذه الكوادر البشرية المؤهلة، ناهيك عن أن هذه الكوادر تسهم بكفاءة في تنمية اقتصادات الدول التي تهاجر إليها دون أن يعود ذلك على مصر بعائد يذكر، وذلك بالرغم من أنها الدولة التي أهلت ودربت هذه الكوادر. وقد أنشأت دول كثيرة برامج كبيرة لإعادة اجتذاب العقول المهاجرة والاستفادة منها، مثل الصين التي أنشأت برنامج **"الألف موهبة"** الذي يقدم مخصصات مالية كبيرة لإعادة الباحثين الصينيين المتميزين عالميًا العاملين بالخارج إلى الصين. وتوفر بلجيكا وفنلندا وفرنسا وألمانيا وسلوفينيا والسويد التمويل أو المساعدة للباحثين المغتربين كي يعودوا إلى بلادهم. ولتعظيم الاستفادة من رأس المال البشري المصري المؤهل وتقليل الأثار السلبية لهجرة العقول المصرية نقترح ما يلي:

- دعم وتمويل عودة الخبرات المصرية من الخارج للعمل بالشركات والجامعات والمعاهد البحثية المصرية ولو لفترات قصيرة.
- تخصيص حوافز سخية للمصريين العاملين بالشركات التكنولوجية في الدول المتقدمة من أجل اجتذاب هذه الشركات لفتح مراكز تكنولوجية لها في مصر سواء للتصميم أم للإنتاج.
- دعم وتمويل الدراسات العليا للعاملين المتميزين في البحث والتطوير بالشركات التكنولوجية الخاصة، وذلك وفق نظام الإشراف المشترك بين شركاتهم وبين الجامعات العالمية المرموقة والجامعات المصرية.

7-5-7- بيئة الأعمال

تعاني بيئة الأعمال في مصر بعض المشكلات التي تؤدي إلى هجرة الشركات التكنولوجية المصرية وإلى اشتراط صناديق تمويل المخاطر (المصرية والأجنبية) على الشركات المصرية الناشئة أن تنقل مقراتها إلى دول أخرى كشرط للحصول على تمويل منها. وللتغلب على بعض المشكلات الأساسية نقترح ما يلي من سياسات:

- تعديل قوانين الشركات بحيث تسمح بآليات تمويل صديقة للمستثمرين مثل القروض القابلة للتحويل Convertible Loans وغيرها.
- تعديل قوانين الشركات بحيث تسمح بإدراج بنود متعارف عليها عالميًا في عقود المساهمين للشركات الناشئة، منها على سبيل المثال لا الحصر: بنود حماية أقليات المساهمين، وبنود حماية الممولين مثل بند حق الشفعة Right of First Refusal وبند حق العرض الأول Right of First Offer وبند الأمور المتحفظ عليها Reserved Matters، وبنود خاصة بإعادة شراء الأسهم بواسطة الشركات Buy-Back Mechanisms وآليات استحقاق شراء الأسهم Vesting Mechanisms
- السماح للشركات الناشئة بطرح خطط خيار الأسهم Stock Option Plans لتسهيل تمليك الأسهم للعاملين بها في صورة حوافز.
- التوافق مع المعايير وأفضل الممارسات العالمية فيما يخص التعامل مع تعثر الشركات العاملة في مصر وإفلاسها، وخصوصًا الشركات التكنولوجية.
- تحسين كفاءة نظم التقاضي والتحكيم في المنازعات.
- منح إعفاءات ضريبية للشركات التكنولوجية الناشئة التي تعمل على تطوير التقنيات والمنتجات في المجالات ذات الأولوية للدولة لمدد تتراوح بين ١٠ و١٥ سنة.
- إنشاء صندوق تمويل صناديق المخاطر Fund of Funds لتمويل الشركات الناشئة في المجالات ذات الأولوية للدولة بالشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص، على أن يدار بواسطة القطاع الخاص.

8-5-7- ثقافة المجتمع

- الاحتفاء بالابتكار والتكنولوجيا والعلوم وإقامة يوم سنوي للابتكار وتخصيص جوائز للمبتكرين من أفراد ومؤسسات وشركات في العلوم والهندسة والتقنيات الحديثة.
- نشر ثقافة الابتكار وريادة الأعمال في جميع مراحل التعليم، ومن خلال قنوات الإعلام العامة، والتوعية بأهميتهما في إحداث نقلة نوعية في مصر على جميع الأصعدة.
- التركيز الإعلامي على قصص النجاح للأفراد والشركات في مجال الابتكار.
- الإعلاء من شأن المبتكرين والباحثين وأساتذة الجامعات، ورواد الأعمال.

خاتمة

فيما يلي أبرز النقاط المستخلصة من الفصل الحالي:

- إن الابتكار هو عنوان أي استراتيجية للتنمية في عصرنا الحالي، وإن الدورة الكاملة للابتكار تستلزم وجود نظام وطني كفء وسياسة وطنية شاملة للابتكار والتكنولوجيا والعلوم يصدران عن جهة عليا أو مجلس أعلى قادر

على التنسيق بين القطاعات المختلفة للدولة وضمان تعاونها ويملك من السلطات ما يجعله قادرًا على متابعة وضمان تنفيذ آليات السياسة الوطنية. ولذا يوصى باستحداث منظومة متكاملة لوضع السياسة الوطنية للابتكار والتكنولوجيا والعلوم ومتابعة وضمان تنفيذها، ويكون على رأس هذه المنظومة مجلس أعلى يستمد سلطاته من رئيس السلطة التنفيذية مباشرة.

- يجب على الدولة تبني سياسة تكنولوجية واضحة في إطار السياسة الوطنية الشاملة للابتكار والتكنولوجيا والعلوم، بحيث تشتمل هذه السياسة على آليات وأدوات تعمل على تحفيز وتشجيع حيازة وتطوير التكنولوجيا محليًا. ويجب على هذه السياسة أن تركز على تكنولوجيات المستقبل والصناعات ذات القيمة المضافة العالية. ومن الأمثلة البارزة لتلك التكنولوجيات والصناعات التكنولوجيا الحيوية، وتقنيات الطاقات الجديدة وبصفة خاصة توليد الطاقة من الهيدروجين، وصناعة أشباه الموصلات، وتكنولوجيا النانو، والذكاء الاصطناعي وما إلى ذلك من تقنيات الثورتين الصناعيتين الرابعة والخامسة.
- يوصى بأن تتبني الدولة مفهومًا موسعًا لتعميق التصنيع المحلي يركز على عنصر تصميم المنتجات وتطويرها محليًا، وكذلك على التطوير المحلي لتقنيات تصنيع هذه المنتجات. إذ إن مجرد تصنيع مكونات المنتج محليًا لا يضمن القدرة على تطويره دون الاستعانة بالخارج، وذلك فضلًا عن أنه لا يمثل الجزء الأكبر من القيمة المضافة في معظم الحالات ولا يساعد في تحقيق الاستقلال الاقتصادي. وقد استخدمت الهند هذا المفهوم كمفتاح لاستراتيجيتها الحالية وعنوانها "الهند المعتمدة على الذات".
- تمثل هجرة العقول وهجرة الشركات التكنولوجية الناشئة إلى الخارج واحدًا من أهم التحديات التي تعوق الابتكار في مصر. لذا يجب على الدولة أن تبذل جهدًا كبيرًا لإعادة اجتذاب الشركات التكنولوجية والخبرات المصرية بالخارج من خلال برامج تمولها الحكومة، ومن خلال الاهتمام بتحسين منظومة البحث العلمي والتكنولوجيا وبيئة أداء الأعمال.
- يجب الاستفادة من خبرات الدول الأخرى في مجال نقل التكنولوجيا من الجامعات إلى الصناعة وإعادة تعريف دور الجامعات والمراكز البحثية لتصبح مراكز نقل للعلم والمعرفة والتكنولوجيا إلى المجتمع وقطاعات الإنتاج والخدمات. فالباحثون بالجامعات ومراكز البحوث يمثلون جيش المعرفة الذي يخوض معركة الابتكار جنبًا إلى جنب مع الصناعة. لذا يجب إعادة النظر في القوانين المنظمة للجامعات والمراكز البحثية، وقواعد ترقيات الباحثين وأعضاء هيئات التدريس بحيث تعمل على تعبئة وتوجيه وتهيئة جيش المعرفة لخوض معركة الابتكار والتنمية. كما يتعين محاسبة إدارات هذه المؤسسات والعاملين بها على مدى نجاحهم في نقل العلم والتكنولوجيا إلى المجتمع في صورة رخص براءات اختراع وتكنولوجيات جديدة، وعلى الأثر التنموي الناتج عن ذلك، وهذا بالطبع بالإضافة إلى دور هذه المؤسسات في تعليم وتدريب الكوادر تعليمًا حديثًا يؤهلها للابتكار والارتقاء بالصناعة وتحويل مصر إلى مجتمع معرفي قادر على تحقيق التنمية المستدامة والشاملة.

الفصل الثامن

سياسات البحث والتطوير والابتكار وربط أنشطتها بالصناعة

مقدمة

تعاني منظومة البحث والتطوير والابتكار في مصر اختلالات هيكلية يجب أخذها في الاعتبار عند صياغة سياسات تعميق الصناعة وبرامجها. إذ تُمثل الجامعات وباقي مؤسسات التعليم العالي في مصر القوة الدافعة للمخرجات البحثية، والمصدر الأساسي للكوادر البشرية للبحث العلمي والتطوير، وتأتي مراكز الأبحاث الحكومية في المرتبة الثانية، في حين يتراجع دور مراكز البحث العلمي بقطاع الأعمال الإنتاجي، ومؤسسات المجتمع المدني غير الهادفة للربح بشكل كبير، وهو ما يمثل نمطًا مغايرًا للنمط السائد في دول العالم التي حققت إنجازًا ملموسًا في مجال البحث العلمي والابتكار من ناحية، وفي مجال التنمية الصناعية من ناحية أُخرى. كما أن ثمة أوجه قصور في مؤشرات مصر الخاصة بالارتباط بين مؤسسات إنتاج البحث العلمي والابتكار وقطاع الأعمال الصناعي تتطلب تبني سياسات وتدابير موائمة لمواجهتها، وذلك نظرًا للدور الحيوي لهذا الارتباط في زيادة القدرة على تحويل المبتكرات إلى منتجات صناعية تلبي الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمجتمع وتسهم في تصدير منتجات صناعية عالية القيمة، وفي جعل الاقتصاد المصري أكثر تنافسية على الصعيد العالمي.

ويسعى هذ الفصل إلى تحقيق هدفين رئيسيين في مجال دعم تعميق التصنيع المحلي. أولًهما مراجعة وتقييم أدوات السياسات والمبادرات الموجهة لدعم الترابط بين مؤسسات إنتاج المعرفة وقطاعات الإنتاج الصناعي. وثانيهما صياغة مقترح متكامل لتعزيز ارتباط مؤسسات البحث والتطوير والابتكار بمتطلبات قطاعات الصناعة الوطنية بوجه عام، وتعميق التصنيع المحلي بوجه خاص، وتقديم توصيات بسياسات وآليات لتحسين بيئة البحث العلمي وللارتقاء بأداء العاملين في مؤسساته، ولتوثيق الروابط بينها وبين وحدات الإنتاج الصناعي في القطاعين العام والخاص.[1]

8-1- الدور المعرفي لمنظومة البحث العلمي والابتكار وأبعادها التنموية

8-1-1- الإطار المفاهيمي للبحث والتطوير والابتكار

يُعرف "البحث العلمي والتطوير التجريبي" - وفق دليل "فرسكاتى" الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والمُعتَمد من منظمة اليونسكو- بأنه نشاط منظومي إبداعي يهدف إلى زيادة المخزون المعرفي، متضمنًا الإنسان والثقافة

[1] يعتمد هذا الفصل على ورقتي عمل تم إعدادهما في إطار مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر. الورقة الأولى أعدها أ.د. معتز خورشيد، الأستاذ المتفرغ بكلية الهندسة - جامعة القاهرة، ووزير التعليم العالي والبحث العلمي الأسبق، وعنوانها: "البحث العلمي والابتكار من أجل تعميق التصنيع في مصر"، ورقة العمل رقم (12) الصادرة في عام 2022، وهي متاحة من خلال الرابط التالي:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5125
والورقة الثانية قام بإعدادها كل من: د. مها محمد الشال، الأستاذ المساعد بمركز التخطيط والتنمية الصناعية بمعهد التخطيط القومي، و د. محمد رمضان، مدير المرصد المصري لمؤشرات العلوم والابتكار بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، وعنوانها: "سياسات وآليات ربط مؤسسات البحث العلمي والابتكار بالصناعة من أجل تعميق التصنيع في مصر"، ورقة العمل رقم (10) الصادرة في عام 2021، وهي متاحة من خلال الرابط التالي:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5123
وقد اعتمدت منهجية الفصل على دراسة وتحليل الأدبيات والتقارير الدولية ذات الصلة، وإجراء المقابلات الشخصية مع عدد من الخبراء، وزيارة ميدانية لمركز بحوث وتطوير الفلزات، مع دراسة حالة التحالف القومي للصناعات المعدنية بالمركز.

والمجتمع، واستخدام هذا المخزون لتطوير تطبيقات حديثة. ومن ثَم فإنه يُساهم في تحول المجتمعات إلى عصر المعرفة والحداثة، وفي تنامى القدرة التنافسية للمؤسسات الوطنية، والارتقاء بالجودة الكلية لعناصر إنتاجها. ويُعرف "الابتكار"- وفق الدليل المعرفي "أوسلو" الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في عام 2018، وتقارير منظمة اليونسكو لعام 2017- بأنه عمل إبداعي يؤدى إلى إنتاج سلعة أو خدمة جديدة، أو مختلفة بشكل كبير عن السلعة أو الخدمة المنتجة من قبل، على أن يتم طرحها في الأسواق، أو يؤدي إلى عملية إنتاج أو تنظيم أو تسويق جديدة، أو مختلفة بشكل كبير عن العمليات السابقة، على أن يتم استخدامها بالفعل من قِبل الشركة أو المؤسسة الإنتاجية النشطة في مجال الابتكار.

ويتضح من التعريفات السابقة أن الابتكار يرتبط أساسًا بتطوير قطاع الأعمال الخاص والعام، وما ينتجه من سلع وخدمات، ومن ثم فهو يؤدى أساسًا إلى الإسراع بوتيرة النمو الاقتصادي، ودعم جهود التنمية المستدامة. ومن هُنا، فإن المنظومة المتكاملة للبحث العلمي والتطوير والابتكار تساهم في تحول الدول واقتصاداتها إلى عصر المعرفة، وفي تحسين القدرة التنافسية لمؤسسات الأعمال المُنتجة لسلع وخدمات، والارتقاء بكفاءة عناصر إنتاجها. ومن ثم فإنها تُمثل متطلبًا ضروريًا لنقل المعرفة بوجه عام، وتعميق التصنيع المحلي بوجه خاص.

ومن المهم ملاحظة أن البحث العلمي برغم مساهمته في زيادة المخزون المعرفي، فإنه نشاط منظومي قد يُساهم في إحداث الابتكار، ولكنة قد يُؤدى إلى تطوير معدلات الأداء فقط، ولا ينجح في إنتاج سلعة أو خدمة أو عملية إنتاج جديدة، أو مختلفة بشكل كبير عن المُنتجة أو المستخدمة سابقاً. ومن ثم فإن الابتكار يُمثل مستوى أكثر تطويرًا وتحديثًا من البحث العلمي. كما أن المنتج الابتكاري يتعين تطبيقه أو استخدامه أو طرحه في الأسواق من أجل إحداث التأثير المجتمعي. ومن المهم أيضًا ملاحظة أن الابتكار نشاط تتعدد مصادر إنتاجه، ومن الممكن تولده خارج نطاق المؤسسات التقليدية لإنتاج البحث العلمي.

8-1-2-البحث والتطوير والابتكار في العصر المعرفي

بما أن تعميق التصنيع المحلى يعتمد على نقل وتطويع التكنولوجيا، وأحياناً إجراء نوع من التحديث العلمي أو التقني المُرتبط بها، فإن البحث العلمي والابتكار يُمثلان أحد أهم عناصر نجاحه وتحقيقه لأهدافه التنموية، بيد أن ذلك يتطلب التعرف على المناخ الحديث لمنظومة البحث والابتكار ودورها المتنامي في العصر المعرفي، وتأثيرها في ظهور الثورة الصناعية الرابعة وتكنولوجياتها الذكية، وفي اشتداد الحاجة إلى التحول الرقمي.

ومن المعروف في سياق التحول المعرفي والتكنولوجي الراهن أن استراتيجيات العولمة والتدويل- وعلى وجه الخصوص تدويل البحث العلمي والابتكار- قد ساهمت في اتساع نطاق البحث العلمي وتعدد تطبيقاته وآثاره التنموية، بالإضافة إلى تأكيد دور الابتكار التكنولوجي وغير التكنولوجي في زيادة أهميته وتعاظم مساهمته في الإسراع بوتيرة النمو الاقتصادي. ويمثل الابتكار المبني على البحث والتطوير أحد أهم عناصر "الاقتصاد المعرفي" الذي يتمثل في زيادة الاستثمار في صناعات كثيفة المعرفة ذات قيمة مُضافة عالية، ورأس مال بشرى مُكتسب لمهارات وجدارات عصرية، وتكنولوجيات رقمية حديثة، وإنفاق مرتفع على البحث العلمي من أجل الإبداع والابتكار. وفى ظل هذا التطور المعرفي، بات التحول

المعرفي والبحث والتطوير والابتكار عنصرًا رئيسيًا وحاكمًا في معظم استراتيجيات التنمية المستدامة. كما صار للبحث العلمي والابتكار التكنولوجي دور مؤثر في إحداث التقارب الإبداعي للتكنولوجيات الذكية (مثل الذكاء الاصطناعي، والحسابات السحابية، وتحليل البيانات الضخمة، وسلسلة الكتل، وتقنية الروبوتات)، والتوجه نحو إدماج التكنولوجيا الرقمية في البنية التحتية للاقتصاد من خلال استراتيجية التحول الرقمي، وفق عناصر الثورة الصناعية الرابعة. وبالنظر إلى هذا التأثير المتنامي للبحث والتطوير والابتكار في تحقيق الثورة المعرفية والتكنولوجية بالألفية الثالثة، كان على المراكز والمعاهد البحثية والجامعات أن تواكب هذا العصر المعرفي وتتكيف مع خصائصه العلمية والتكنولوجية من أجل النهوض بالتنمية الصناعية بوجه عام وبتعميق التصنيع بوجه خاص.

8-1-3-النموذج المنهجي رباعي الأبعاد للبحث والتطوير والابتكار

تُمثَّل مناهجُ تقديرَ متغيّرات البحث والتطوير والابتكار المختلفة وتقييمَ تأثيرها التنموي والمعرفي في بلدٍ ما بأربعة أبعادٍ. أولها مصادرَ إنتاج البحث والتطوير والابتكار، وثانيها مُخرَجات البحث والتطوير والابتكار البديلة، وثالثها البحث والتطوير والابتكار متعدد القطاعات على المستوى الوطني، ورابعها البحث والتطوير والابتكار المتعلق بقطاع إنتاجي محدد بالاقتصاد الوطني.

فيما يتعلق بالبعد الأول، يمكن إنتاج البحث والتطوير والابتكار كجزءٍ من أنشطة مؤسسات البحث والتطوير. وتشتمل هذه المؤسساتُ على الجامعاتٍ، ومراكزَ البحوث ووحدات إنتاج المعرفة الأخرى. كما يُمكن إنتاج البحث والتطوير والابتكار في قطاعات الأعمال الصناعية الخاصة والعامة، وفي بعض مؤسسات المجتمع المدني. وقد أظهرت الدراسات أن الابتكار الذي تولّده مؤسساتُ البحث والتطوير وقطاع الأعمال الإنتاجي يمثّل الجزءَ الأكبر من مخرَجات البحث والتطوير والابتكار. ومن الممكن أيضا أن يُنتج البحث والتطوير والابتكار عمومًا، والابتكار خصوصًا، خارج مراكز البحث والتطوير وقطاع الأعمال- وهو ما يحدث بشكلٍ عام في المجتمعات التي تتميز بنسبة عالية من العمالة المعرفية ذات المهارات العالية والأكثر تعليمًا. ويُطلق على هذا النموذج الفرعي للابتكار مُسمى "الابتكار المجتمعي" الذي يتطلّب بيئة تِقْنية حديثة تتواءم مع عصر المعرفة والثورة الصناعية الرابعة، فضلًا عن بيئة تمكينية اجتماعية واقتصادية ومؤسّسية مُواتية.

ويعتمد البعدُ الثاني للنموذج على طبيعة مخرَجات البحث والتطوير والابتكار وعلى الآثار المتوقعِة منها. وعمومًا يمكن تحديدُ ثلاثة أصناف من المخرَجات. أولُها يختص بالنشر العلمي وإحصاءات الاقتباس أو الاستشهاد المرجعي وسجلّات براءات الاختراع؛ وثانيها يتعلق بالمخرجات المعرفية والتكنولوجية المُتولدة عن أنشطة البحث والتطوير والابتكار، وثالثها يتمثل في المخرَجات الإبداعية والثقافية، والاستثمار في أصول غير ملموسة، والإبداع عبر الإنترنت.

وفيما يتعلق بالبعد الثالث للنموذج (البحث والتطوير والابتكار مُتعدد القطاعات على المستوى الوطني) فإنه يجمع أنواعًا معيّنة من الابتكار مثل الابتكار الاجتماعي والاقتصادي، والابتكار البيئي، والمهارات الرقمية الابتكارية. أما البعد الرابع فإنه يشمل التنمية والابتكار في قطاعٍ اقتصادي أو نشاطٍ إنتاجي محدّد وفق التصنيف الصناعي الدَّولي الموحَّد للأنشطة الاقتصادية. ورغم تنوع تقسيمات النشاط الاقتصادي، فإن التقسيمَ القطاعي الأكثرَ استخدامًا في الأبحاث

القائمة على البحث والتطوير والابتكار، يشتمل على الأنشطةَ الصناعية الخاصةَ والعامة، وقطاع الخدمات الحكومية وقطاعَ الأُسَر المعيشية (أي القطاع العائلي)، والمؤسسات غير الربحية التي تخدم هذا القطاع.

8-1-4-الاستراتيجية الوطنية للابتكار

بالنظر إلى زيادة الاهتمام بالابتكار ودوره في تحديث المجتمع والإسراع بمعدلات النمو الاقتصادي ودعم تحقيق التنمية المستدامة والمساهمة في التحول إلى الاقتصاد المعرفي، توجهت الدول بوجه عام، والمتقدمة منها تكنولوجيًا بوجه خاص، إلى صياغة استراتيجية وطنية للابتكار. ويلاحظ اعتماد التحليل التقليدي لمعدلات أداء الأنشطة الابتكارية وسياسات تطبيقها لفترة زمنية طويلة على المؤشرات الخاصة بمدخلاتها (مثل الإنفاق على البحث والتطوير، وقوة العمل البحثية)، وعلى مخرجاتها (مثل براءات الاختراع، ونسبة الشركات الوطنية التي حققت مخرجات ابتكارية). غير أن مساهمة هذه المؤشرات في قياس القدرة الابتكارية للاقتصادات الوطنية تُعد محدودة إلى حد كبير. ولذا يعتمد مفهوم منظومة الابتكار الوطنية على أن فهم وقياس الارتباط بين المساهمين أو المشاركين في إنتاج الابتكار يُمثل شرطاً ضرورياً لتطوير منظومة الابتكار. ويُمكن تحديد الجهات أو المؤسسات المساهمة في إحداث الابتكار في الشركات الإنتاجية الخاصة، والجامعات، ومراكز البحث والتطوير العامة، ومراكز البحوث المستقلة، والأفراد العاملين بتلك المؤسسات.

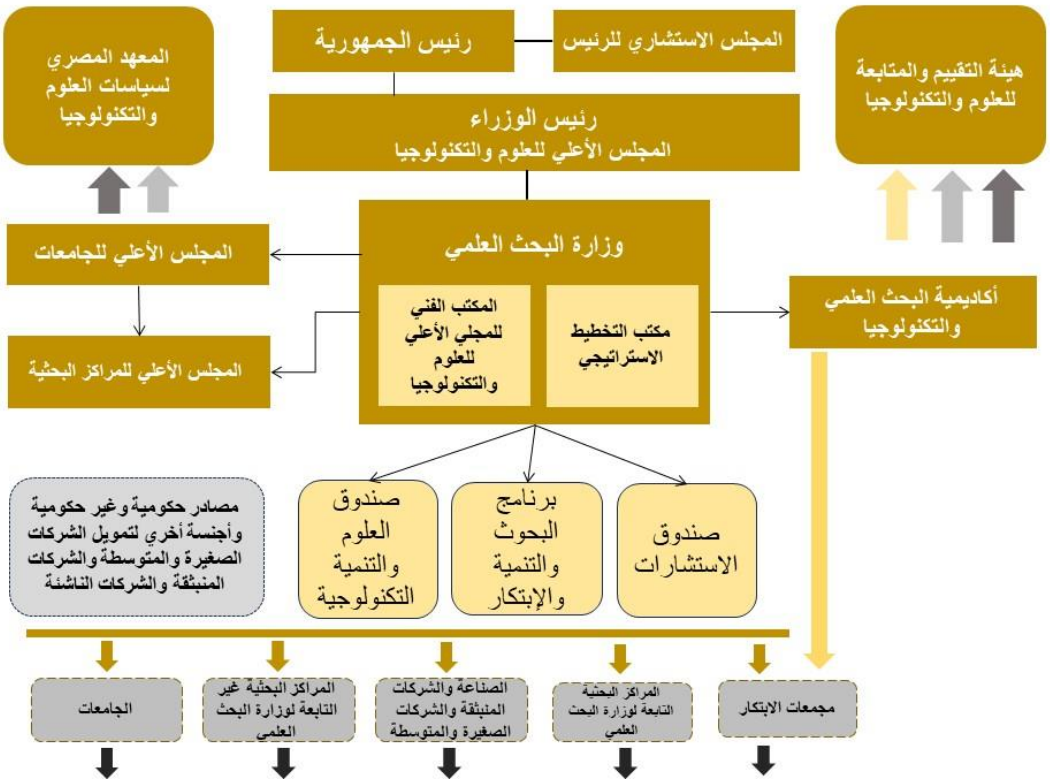
وتُفيد الخبرات الدولية أن الابتكار والتقدم التقني هما نتاج مجموعة من العلاقات المعقدة لإنتاج ونشر وتطبيق أنواع متعددة من المعرفة. وفى هذا الإطار تُمثل الاستراتيجية الوطنية للابتكار مجموعة المؤسسات الوطنية التي تساهم بمفردها أو بالاشتراك مع مؤسسات أُخرى في تطوير ونشر التكنولوجيا الحديثة، والتي توفر الإطار العام الذي يُمكن الحكومات من صياغة وتطبيق السياسات التي من شأنها التأثير فى عملية الابتكار. ومن هنا فإنها تُمثل منظومة من المؤسسات المترابطة أو المتصلة ببعضها، الموجهة لتوليد وتخزين ونقل المعرفة والمهارات والخبرات التي تُعَرِف تكنولوجيات جديدة. وتُعد الاستراتيجية الوطنية للابتكار أحد المُدخلات الرئيسية لمساهمة التكنولوجيا المُتقدمة والابتكار في نقل المعرفة وتعميق التصنيع المحلي.

8-2- السمات الهيكلية لمنظومة البحث العلمي والابتكار المصرية

يناقش هذا القسم الخصائص الهيكلية والسلوكية للبحث والتطوير والابتكار ذات التأثير أو ذات العلاقة بقضية تعميق التصنيع المحلي بوجه خاص، والتنمية الصناعية بوجه عام. وتعتمد المؤشرات التحليلية في هذا المجال على أحدث النشرات الخاصة بمعهد الإحصاء التابع لمنظمة اليونسكو، والمرصد المصري للعلوم والتكنولوجيا والابتكار التابع لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

كما يظهر في الشكل رقم (1)، تتكون منظومة البحث العلمي والابتكار في مصر من العديد من الكيانات، وتأتى على رأس المنظومة رئاسة الجمهورية والمجلس الرئاسي الاستشاري، والمجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا والابتكار الذي يشرف على السياسات العلمية والبحثية، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي التي تشرف على الجامعات والمراكز البحثية، وذلك فضلًا عن المراكز البحثية التابعة للوزارات الأخرى.

شكل رقم (1) الهيكل التنظيمي لمنظومة البحث العلمي والابتكار في مصر



المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (2015)، الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2015-2030، ص 44.

وتشمل مؤسسات البحث العلمي والابتكار التي يركز عليها هذا الفصل الجامعات الحكومية والخاصة- وعددها 52 جامعة، والمراكز البحثية الحكومية التابعة لأكاديمية البحث العلمي والمراكز البحثية التابعة للوزارات. ويوضح الجدول رقم (1) أدوار المؤسسات الفاعلة في منظومة البحث العلمي والابتكار في مصر.

جدول رقم (1)

أدوار المؤسسات الفاعلة في منظومة البحث العلمي والابتكار في مصر

المؤسسات	الأدوار
المجلس الرئاسي الاستشاري	يعتبر المجلس الاستشاري لعلماء وخبراء مصر، ويستهدف تقديم رؤية استراتيجية للدولة في المستقبل وتقديم الآراء الاستشارية حول المشاريع.ك ما يساعد المجلس في تحسين جودة التعليم وربطه باحتياجات السوق.
المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا والابتكار	يتكون من الوزارات المصرية ذات التأثير الأقوى على الاقتصاد القومي المصري وكذلك بعض العلماء المميزين ورجال الأعمال. ويختص المجلس بوضع استراتيجية وطنية لتنمية العلوم والتكنولوجيا.
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	تشرف وزارة البحث العلمي على 11 مركزًا بحثيًا متخصصة في جميع المجالات مثل المركز القومي للبحوث، ومدينة الأبحاث العلمية والتنمية التكنولوجية، ومعهد بحوث الفلزات، ومعهد بحوث البترول ومعهد علوم البحار والمصايد وغيرهم من المراكز المتخصصة.
أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا	تعتبر الأكاديمية بيت الخبرة الوطني. وهي تتكون من المجالس النوعية واللجان الوطنية والروابط التي ترسم السياسات العامة للعلم والتكنولوجيا والابتكار، ومن أبرز مهامها: • تطوير التكنولوجيا وحقوق الملكية الفكرية من خلال مكتب براءات الاختراع المصري • إعداد مؤشرات العلوم والتكنولوجيا والابتكار والدراسات الاستشرافية • تعزيز التعاون الدولي من خلال العلاقات العلمية الدولية والعلاقات الثقافية العلمية

	• تدعيم منظومة الابتكار وريادة الاعمال بالعديد من البرامج الممولة مثل الحاضنات ومراكز نقل وتسويق التكنولوجيا ونوادي ريادة الأعمال
هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار	تقوم الهيئة بتمويل البحث والعمل التكنولوجي من خلال المنح التنافسية، كما تمول أنشطة العلم والتكنولوجيا وتنمية القدرة على الابتكار في مصر
المجلس الأعلى للجامعات	يضع المجلس السياسة العامة للتعليم الجامعي والبحث العلمي في الجامعات ويعمل على توجيهها وتنسيقها بما يتناسب مع احتياجات الدولة، ويرسم الإطار العام للأنظمة الفنية والمالية والإدارية في الجامعات، ويتولى التنسيق بين الكليات والمعاهد والأقسام المناظرة في الجامعات، ويقوم التنسيق بين أنظمة الدراسة والامتحانات والدرجات الأكاديمية في الجامعات، ويضع أنظمة لتقييم الأداء الجامعي وتطويره.
مجلس المراكزوالمعاهد البحثية	يتولى المجلس التنسيق والربط بين المراكز والمعاهد والهيئات البحثية، و ينفذ السياسات الموضوعة ويقوم بالتقييم والمتابعة
المجلس الأعلى للجامعات الخاصة	يضع السياسة العامة للتعليم والبحث العلمي في الجامعات الخاصة والمجتمعية، ويعمل على تنسيقها مع مؤسسات التعليم العالي الأخرى في إطار السياسة العامة للتعليم العالي والبحث العلمي وبما يتناسب مع احتياجات الدولة. ويتابع المجلس سير العملية التعليمية والبحثية في الجامعات الخاصة والمجتمعية ويقوم بالمتابعة الدورية لتنفيذ السياسات والقرارات المتعلقة بالجامعات الخاصة .

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2015-2030، 2015، الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2015-2030، 2019، 45-55.

8-2-1- أهم المؤشرات التي تعكس مستوى المؤسسات البحثية والابتكار خلال الفترة 2009-2019

أ- مؤشر الإنفاق على البحث العلمي

وفقاً لقاعدة بيانات المرصد المصري للعلوم والتكنولوجيا، ارتفعت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي من 0.43% في 2009 إلى 0.74% في 2018، ولكنها ما تزال منخفضة عن النسبة التي أقرها الدستور المصري في 2014 وهي 1% مع تزايدها وصولًا للنسب العالمية. ويلاحظ أن حوالي 80% من تمويل البحث والتطوير في مصر يأتي من القطاع الحكومي (المراكز والمعاهد البحثية التابعة للوزارات). أما مشاركة القطاع الخاص فإنها ضعيفة إذا ما قورنت بباقي دول العالم. ومع ذلك فهناك تقدم في مستوى القدرات البشرية المصرية متمثلًا في ارتفاع نسب الأبحاث العلمية المنشورة في دوريات دولية محكمة، وفي المشاركة في مشروعات بحثية دولية، وفي الحصول على جوائز دولية، أو في شغل مناصب علمية مرموقة. ووفق مؤشر نيتشر لعام 2019 للمؤسسات العملية في العالم احتلت بعض الجامعات المصرية والمراكز البحثية موقع الصدارة بين دول شمال أفريقيا؛ ومنها جامعة عين شمس التي احتلت المركز الثامن على مستوى أفريقيا في مجال العلوم الفيزيائية، وكذلك في مجال الكيمياء. ولكن ما زالت المشكلة الرئيسية تكمن في انخفاض معدلات الإنفاق على البحث العلمي وتأثيرها المباشر على البنية الأساسية ومكوناتها في مراكز البحث ومعاملها، ويبقى تمويل القطاع الخاص للبحث العلمي محدودًا جدًا.

ب-مؤشر براءات الاختراع

يشير تزايد أعداد براءات الاختراع إلى جودة الأبحاث التي تنتجها المؤسسات البحثية، وبالنظر إلى براءات الاختراع الممنوحة، فإنها ارتفعت من 321 براءة اختراع في 2009 إلى 750 براءة اختراع في 2019. ويرجع ذلك إلى تحسن مناخ البحث العلمي وإلى حوافز تسجيل براءات الاختراع، والجهود التي تتم من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من

خلال مكاتب نقل وتسويق التكنولوجيا أو من خلال تشجيع الجامعات لأعضاء هيئة التدريس على تسجيل براءات الاختراع، لاسيما أن البراءات المسجلة صارت عنصرًا مهمًا من عناصر الترقيات العلمية.

ويلاحظ أن معظم طلبات براءات الاختراع جاءت من الشركات بنسبة 50.8%، يليها الأفراد بنسبة 38.6%، ثم مراكز البحوث بنسبة 8.5%، بينما لم يزد نصيب الجامعات على 2.1% في 2019- وإن كان هذا النصيب أعلى من نظيره في كل من 2009(0.4%) و2017(0.13%).

وبتحليل براءات الاختراع الممنوحة وفقاً للتخصص العلمي في 2019 كانت النسبة الأعلى في مجال الكيمياء والفلزات بنسبة 32%، تليها الاحتياجات الإنسانية (وتشمل مجالات الطب والتغذية والطاقة وما يرتبط بمعيشة الإنسان) بنسبة 22.9%، والهندسة الميكانيكية بنسبة 17.1%، والنسيج والورق بنسبة 6.9%، في حين أن أدنى نسبة وهي 2.3% كانت في تخصصات الطبيعة والنوويات والكهرباء والاتصالات.

ت-مؤشر النشر العلمي

الظاهر من مؤشرات النشر العلمي المتاحة من خلال قاعدة البيانات الدولية SCOPUS أن إجمالي عدد الأبحاث المنشورة دوليًا التي تمت بالتعاون مع الصناعة خلال الفترة من 2009 - 2020 بلغت 2564 بحثًا. وقد زاد عدد هذه الأبحاث من 130 في 2009 إلى 301 في 2020.

ث-مؤشرات رو ابط الابتكار

تتكون روابط الابتكار من مجموعة من المؤشرات الفرعية التي تقيس أداء الدولة فيما يتعلق بالتعاون بين البحث العلمي والجامعات والصناعة والحاضنات التكنولوجية والإنفاق على البحث والتطوير الممول من الخارج وبراءات الاختراع. ويلاحظ في جدول (2) تحسن ترتيب مصر طبقًا للمؤشر العام لروابط الابتكار خلال الفترة 2017-2021، حيث انتقلت إلى الترتيب 65 في 2021 مقارنة بالترتيب 113 في 2017 و2018، والترتيب 110 في 2019، والترتيب 74 في 2020. كما حدث تحسن في هذا المؤشر من حيث القيمة، إذ أنها ارتفعت من 19.2 في عام 2017 إلى 20.7 في عام2021.

وفيما يتعلق بالمؤشرات الفرعية لمؤشر روابط الابتكار، ثمة تحسن في ترتيب وقيمة المؤشر الفرعي الخاص بالتعاون البحثي بين الجامعات والصناعة خلال الفترة موضع الاهتمام، حيث بلغ المرتبة 56 في 2021 مقارنة بالترتيب 121و 106و 79 في السنوات 2017 و2019و 2020 على التوالي. وكذلك هناك تحسن في ترتيب مؤشر تطوير التجمعات الصناعية، حيث جاءت مصر في الترتيب 12 في عام 2021 مقارنة بالترتيب 31 و38و22 في السنوات 2017 و2019و 2020 على التوالي. كما تحسنت قيمة المؤشر من 54.5 في عام 2017 إلى 67.2 في 2021، وهو ما يدل على زيادة الاهتمام بالتجمعات الصناعية.

جدول رقم (2)

مؤشرات رو ابط الابتكار المتعلقة بالبحث العلمي والصناعة خلال عامي 2017-2020

المؤشر	2017 (127 دولة)		2018 (126 دولة)		2019 (129 دولة)		2020 (131 دولة)		2021 (132 دولة)		الاتجاه
	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	
رو ابط الابتكار	113	19.2	113	18.2	110	17.5	74	19.3	65	20.7	↑
التعاون البحثي بين الجامعات والصناعة	121	23.8	106	29.2	106	30.0	79	38.5	56	44.3	↑
تطوير التجمعات الصناعية	31	54.5	53	47.7	38	53.9	22	63.6	12	67.2	↑
الإنفاق الإجمالي على البحث والتطوير الممول من الخارج	98	0.1	99	0	101	0	86	0	87	0	↓
براءات الاختراع	83	0	107	0	88	0	94	0	95	0	↓

Source: Cornell University, INSEAD, WIPO, 2017, 2018, 2019, 2020, Global Innovation Index. WIPO (2021), Global Innovation Index.

ويُوفر دليل الابتكار العالمي لعام 2021 المُعد من قبل المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) مؤشرات تحليلية عن روابط البحث العلمي والابتكار على مستوى الدول والقارات والعالم ككُل. ويظهر من هذه المؤشرات أن مصر كانت في المرتبة 65 من بين 132 دولة على المستوى العالمي، ومعدل أداء يُقدر بنحو 20.7% بالدليل المركب لروابط الابتكار. وهو يُعد أداءً متواضعًا بوجه عام. ويُمثل ذلك محصلة مجموعة من المؤشرات الفرعية تتلخص في الآتي:

- احتلت مصر المرتبة 56 في مؤشر التعاون بين الجامعات والصناعة في البحث والتطوير. وهو ترتيب متوسط على مستوى العالم.
- حصلت مصر على الترتيب المُنخفض عالميًا (87) في المؤشر الفرعي لحجم الإنفاق على البحث والتطوير المُمول من العالم الخارجي الذي يعبر عما حققته مصر في مجال تدويل البحث العلمي.
- حققت مصر مرتبة ضعيفة عالميًا (101) حسب المُؤشر الفرعي لحجم المشروعات المشتركة والتحالفات الاستراتيجية بين المؤسسات الوطنية.
- حقق مؤشر تجمع عائلات براءات الاختراع معدل أداء منخفض، حيث كانت مصر في المرتبة 95على المستوى العالمي. وهذا المؤشر يعتمد على عدد براءات الابتكار التي سُجلت في أكثر من مكتب أو مركز لبراءات الاختراع، ومن ثم فإنه يعكس بشكل ما أهمية البراءة المقدمة ونجاحها في الحصول على الاعتماد من أكثر من جهة مختصة من ناحية، ويؤكد تمتعها بضمان حقوق الملكية الفكرية، من ناحية أُخرى.

ويلاحظ بشكل عام تأخر ترتيب مصر في مؤشري براءات الاختراع ومؤشر الإنفاق على البحث والتطوير الممول من الخارج. فقد انخفض ترتيب مؤشر براءات الاختراع من 83 في عام 2017 إلى 95 في عام 2021. وكذلك تأخر ترتيب مؤشر

الإنفاق الإجمالي على البحث والتطوير الممول من الخارج حيث انخفض الترتيب من 98 في عام 2017 إلى الترتيب 101 في عام 2019. وبالرغم من تحسن الترتيب في عام 2021 بالوصول إلى 87، إلا أنه مازال متأخرًا. ومن الملاحظ أن قيمة المؤشرين صفر تقريبًا، بما يدل على تواضع الإنجاز في مجالهما.

ج - مؤشر براءات الاختراع المحولة إلى جهاز تنمية الابتكارات

يعد تسويق براءات الاختراع مرحلة تالية ومهمة لتنفيذ براءات الاختراع وتحويلها لمنتجات. ويوضح الجدول رقم (3) أعداد براءات الاختراع التي حولت الى جهاز تنمية الابتكار داخل أكاديمية البحث العلمي بغرض تسويقها. وبمقارنتها بإجمالي براءات الاختراع، فإن النسبة لم تزد على 13.3% من إجمالي براءات الاختراع في عام 2019. وربما يرجع ذلك إلى أن معظم الأفكار تحتاج للمزيد من الاستثمارات من القطاع الخاص للتنفيذ، كما أن نسبة ضئيلة جدًا من الشركات الصناعية تلجأ لشراء تراخيص براءات الاختراع.

جدول رقم (3)

أعداد براءات الاختراع المصرية المحولة لجهاز تنمية الابتكار وما تم تسويقه

خلال الفترة (2016-2019)

السنوات	براءات الاختراع	ما تم تسويقه	نسبة ما تم تسويقه من إجمالي براءات الاختراع (%)
2016	7	7	100
2017	20	5	25
2018	7	2	29
2019	15	2	13.3

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لبراءات الاختراع والعلامات التجارية (2020)، ص 27.

ومن خلال استعراض مؤشرات العلوم والتكنولوجيا والابتكار في مصر نجد أن هناك تقدمًا ملحوظًا في الأداء البحثي والابتكار للباحثين المصريين وذلك حسب مؤشر براءات الاختراع والنشر الدولي في مجالات أبحاث الصناعة. ولا تزال نسب التمويل تشير إلى ضرورة زيادة مساهمة القطاع الخاص، مع غياب في التسويق إلى حد ما بالرغم من وجود مبادرات كثيرة من جانب الدولة لتسويق البحوث العلمية.

8-2-2- أهم المشكلات التي تواجه ربط مؤسسات البحث العلمي والابتكار بالصناعة

سلطت وثيقة الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار الأضواء على مشكلات عدة تحول دون الربط الوثيق بين مؤسسات البحث العلمي والصناعة، من أبرزها ما يلي:

- ضعف البنية التحتية والمعلوماتية اللازمة لتطوير البحث العلمي، وضعف قواعد البيانات لدى المؤسسات البحثية المختلفة.
- تركز جهود معظم الجامعات والمراكز البحثية على النشر العلمي لغرض الترقية، وعدم بذل جهد كاف من الباحثين للحصول على تعاقدات مع الصناعة لتطويرها من خلال البحث العلمي.
- عدم اعتماد موازنات مالية كافية للبحث العلمي، وضعف الإنفاق على البحوث والتطوير في معظم الجامعات والمراكز البحثية.

- القصور في تسويق الجامعات المصرية والمراكز البحثية كبيوت خبرة لتوسيع المشاركة في مشروعات تنموية وتكنولوجية.
- افتقار بعض المؤسسات العلمية والبحثية في مصر إلى سياسات للملكية الفكرية تنظم العلاقة بين المؤسسات والباحثين العاملين فيها.
- اعتماد الشركات الصناعية الناجحة على نظام "تسليم المفتاح" من الدول الأجنبية، مما يجعلها لا تهتم بالبحوث والتطوير من جانب المؤسسات البحثية المحلية.
- صعوبات وتأخر في إجراءات تسجيل براءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية، وقلة الدعم الموجه للاختراعات التي تحل المشاكل الوطنية للصناعة.
- نقص التمويل والحوافز لنقل التكنولوجيا من المؤسسات البحثية، وغياب مشاركة الشركات الصناعية والقطاع الخاص.
- ضعف الثقة بين الجامعات ومعظم الشركات الصناعية في مصر، وهو ما يؤدي إلى عدم تقدير بعض الشركات لنتائج الأبحاث والمبتكرات الصناعية من قبل المؤسسات البحثية.
- قلة الروابط بين الجامعات والشركات الصناعية وضعفها، حيث رفضت بعض الشركات الصناعية التعاون مع مؤسسات البحث العلمي بسبب المخاطرة. وكشفت الدراسة الاستقصائية للابتكار2015 أن 1٪ فقط من الشركات المصرية استفادت من برامج البحث والابتكار العامة، وأن أكثر من90 ٪ من برامج البحث والابتكار العامة لا تستهدف الصناعة المصرية.[2]
- عدم سماح قانون تنظيم الجامعات بتسويق المبتكرات، وكثرة العقبات التشريعية التي تواجه الجامعات المصرية العامة والمؤسسات البحثية في دعم الشركات الناشئة.
- بالرغم من وجود مؤسسات وكيانات لنقل وتسويق التكنولوجيا من خلال مكاتب تسويق المبتكرات الصناعية من مؤسسات البحث العلمي، إلا أن الروابط بينها مازالت ضعيفة نتيجة نقص التعاون والتنسيق بين المبادرات المختلفة، وارتفاع تكلفة نقل التكنولوجيا.

8-2-3-الاستثمار في البحث العلمي والتطوير ورأس المال البشرى

يتضح من التقارير الحديثة عن البحث العلمي في مصر للعام 2020ومؤشراتها التحليلية وجود اختلالات هيكلية تؤثر في معدلات أداء المنظومة البحثية المصرية، ومن ثم في دورها المعرفي والتنموي. ويُعد هيكل إنتاج البحث العلمي أحد أهم الاختلالات الهيكلية في هذا المجال. إذ تُمثل الجامعات وباقي مؤسسات التعليم العالي في مصر القوة الدافعة للمخرجات البحثية، والمصدر الأساسي للكوادر البشرية للبحث العلمي والتطوير. وتأتى مراكز الأبحاث الحكومية في المرتبة الثانية. ويتراجع دور مراكز البحث العلمي بقطاع الأعمال الإنتاجي، ومؤسسات المجتمع المدني غير الهادفة للربح بشكل كبير. وهو

[2] ESCWA and Academy of Science Research and Technology (2017), National Technology Development and Transfer System in Egypt, pp 48-49.

ما يمثل نمطًا مغايرًا للنمط السائد في دول العالم التي حققت إنجازًا ملموسًا في مجال البحث العلمي والابتكار. حيث تشير بيانات المرصد المصري إلى أن نسبة الكوادر البحثية بمؤسسات التعليم العالي تقدر بنحو 60%من جملة الموارد البشرية البحثية في عام 2020. ويأتي في المرتبة الثانية مراكز الأبحاث الحكومية بنحو 34% من قوة العمل البحثية، بينما يقدر عدد الباحثين بمؤسسات الإنتاج العامة والخاصة بنحو 6% من قوة العمل البحثية. كما يمثل الإنفاق على البحث والتطوير في مؤسسات التعليم العالي 65% من مجمل الإنفاق البحثي، وفي مؤسسات البحث العلمي الحكومية 28%، بينما لا يزيد الإنفاق في قطاعي الأعمال الخاص والعام على 7%.

وتشير التقارير الدولية لمنظمة اليونسكو إلى أن الدول المتقدمة بحثيًا والمتميزة ابتكاريًا والمتطورة معرفيًا، يتركز جزء كبير من نشاطها البحثي في قطاع الأعمال من أجل تحديث ما ينتجه من سلع وخدمات وزيادة جودتها، وتطوير عملياته الإنتاجية وتكنولوجياته الصناعية، وتحسين قدراته التنظيمية والتسويقية. إذ يتضمن قطاع الأعمال بالولايات المتحدة الأمريكية في عام 2020 - على سبيل المثال- نحو 70% من جملة الموارد البشرية البحثية، في حين يُقدر نصيب العمالة البحثية بالشركات الإنتاجية في اليابان بنحو 74% وفي ألمانيا بنحو 60% على التوالي. كما تتراوح نسبة الباحثين بقطاعات الأعمال بكل من السويد وهولندا وفرنسا بين 60% و68% من جملة الكوادر البحثية في نفس العام. ويُقدر حجم الإنفاق الكلي على البحث العلمي والتطوير الموجه إلى قطاع الأعمال بكل من اليابان، والولايات المتحدة الأمريكية، وألمانيا بما قيمته 81% و74% و69% على التوالي.

ومن المؤكد أن الاختلال الهيكلي في المنظومة البحثية المصرية الذي أشرنا إلى أبرز مظاهره يُزيد من صعوبة ربط مراكز البحث العلمي والابتكار بالصناعة، ومن ثم تحقيق أهداف تعميق التصنيع المحلي. ولذا يتعين على سياسات التنمية الصناعية أن تدعم الهدف المزدوج لزيادة الاهتمام بثقافة البحث والتطوير بقطاعات الإنتاج السلعي والخدمي وتخصيص مستويات أعلى من الاستثمارات والكوادر البحثية المؤهلة لها من ناحية، وصياغة السياسات التي من شأنها تكثيف أدوات نقل المعرفة وتوطين التكنولوجيات المستوردة من أجل الارتقاء بمساهمة رأس المال المعرفي، من ناحية أخرى.

8-3- التوجهات العامة لتحقيق الارتباط بين الصناعة والمؤسسات البحثية

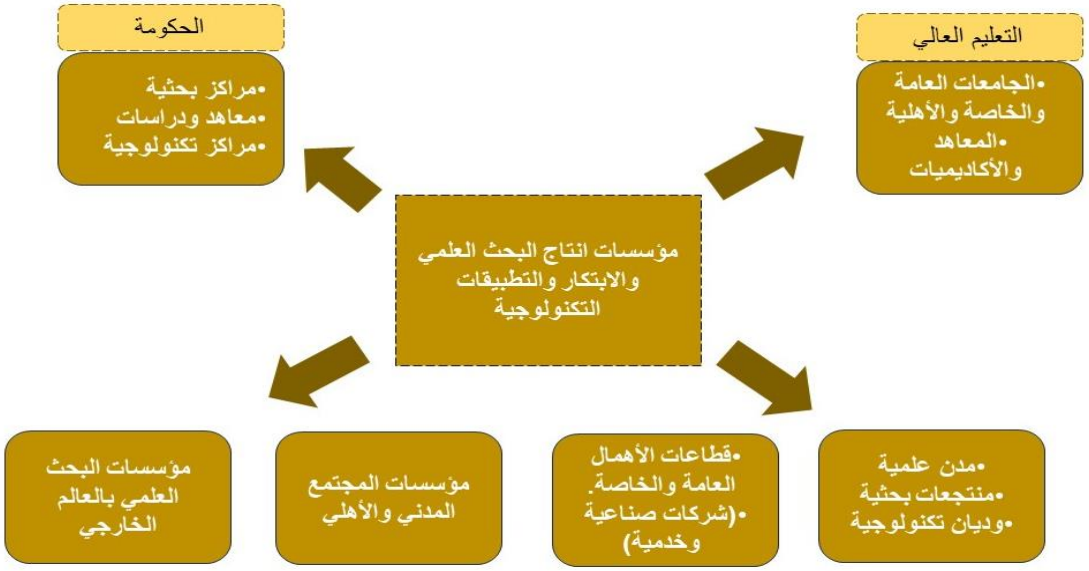
بأخذ متطلبات تعميق التصنيع المحلي، وسياسات ربط مؤسسات الإنتاج السلعي والخدمي بمراكز البحث والتطوير والابتكار في الاعتبار، وبمراعاة الاختلالات الهيكلية للمنظومة البحثية ومعدلات أدائها العالمي، يمكن اقتراح رؤية أولية عن التوجهات التي يتعين إتباعها، ورسم السياسات الرامية لتحقيقها. وتقوم هذه الرؤية على التحرك في مسارين لتعزيز دور منظومة البحث والتطوير والابتكار لدعم تعميق التصنيع في مصر، وذلك بالاسترشاد بما يتبع في الدول المتقدمة. حيث يسعى المسار الأول إلى دعم البحث والتطوير بالمؤسسات الصناعية من خلال إنشاء وحدات بحثية بالشركات، وتعزيز ثقافة البحث والتطوير على مستوي القطاع الإنتاجي، بالإضافة إلى توفير قوة عمل بحثية بالوحدات الصناعية عن طريق الاستعانة بأساتذة الجامعات والباحثين بالمراكز البحثية للعمل بعض الوقت بالمصانع، وتعيين خريجي الجامعات الحاصلين على درجات الماجستير والدكتوراه. ويتمثل المسار الثاني في تبني استراتيجية قومية للتعاون المعرفي

والتكنولوجي بين الصناعة والجامعات ومراكز البحث والتطوير، وتبني سياسات ترتكز على مفهوم " الانتقال المعرفي". وتنطوي هذه النوعية من السياسات على ثلاثة توجهات. يختص التوجه الأول بإنشاء بنية تحتية بحثية حديثة بالجامعات أو المراكز البحثية داعمة للانتقال المعرفي بين الجامعة والصناعة، وفق نمط المنتجعات البحثية أو وديان التكنولوجيا. ويسعى التوجه الثاني إلى تبني سياسات لدعم انتقال المعرفة والتكنولوجيا من مصادرها المتعددة. أما التوجه الثالث فيرتكز على إنشاء شبكات افتراضية أو حقيقية للتعاون البحثي ومبادرات الابتكار مع الصناعة. ويتضمن هذا التوجه على سبيل المثال إنشاء معامل مركزية بالجامعات لخدمة الصناعة. كما يعتمد هذا التوجه أيضاً على إنشاء تحالفات صناعية استراتيجية تهدف إلى تعميق التصنيع ونقل تكنولوجيا الإنتاج.

8-4- البنية التحتية البحثية من أجل تعميق التصنيع

تعددت مؤسسات إنتاج البحث العلمي والتطوير في نهاية النصف الثاني من القرن الماضي وبداية الألفية الثالثة من أجل مواكبة التغيرات المعرفية والتكنولوجية غير المسبوقة من ناحية، والسعي إلى تحقيق ارتباط وتكامل المنظومة الإنتاجية بالاقتصاد الوطني، من ناحية أُخرى. ويلخص شكل (2) مصادر إنتاج البحث العلمي والتطوير التي تنقسم إلى مصادر تقليدية مثل ما تنتجه الجامعات من بحث وتطوير وابتكار في أقسامها العلمية، ومعاملها الموجهة لخدمة المجتمع، والإنتاج المعرفي من المراكز والمعاهد البحثية التابعة للحكومة.

شكل (2) المصادر التقليدية والحديثة لإنتاج البحث والتطوير والابتكار



وتُمثل هذه المؤسسات التقليدية لإنتاج البحث العلمي النمط السائد في مصر. إذ أنه يُمثل ما يزيد عن 80% من حجم الإنتاج البحثي ورأس ماله البشرى. وحيث أن جزءًا غير قليل من الإنتاج البحثي التطبيقي عالميًا يتم في قطاع الأعمال بشقيه الخاص والعام، فقد توجهت الدول الصناعية المتقدمة إلى إنشاء وحدات للبحث والتطوير بمؤسسات الإنتاج السلعي والخدمي، ذلك بالإضافة إلى الوحدات البحثية في مؤسسات المجتمع المدني المهتمة بقضايا التطوير والابتكار. وفى ظل التوسع في تبني استراتيجية تدويل البحث العلمي المُعتمدة من منظمة الأمم المُتحدة للتربية والعلوم والثقافة

(وهي استراتيجية تختلف عن ظاهرة العولمة من حيث استهدافها إضفاء بُعد دولي متعدد الثقافات على العملية البحثية من أجل الارتقاء بجودتها وتأثيرها المجتمعي) تزايد النشاط البحثي خارج الحدود الجغرافية للدولة، وأضحى العالم الخارجي أيضًا أحد مصادر إنتاج البحث العلمي.

8-4-1-المنتجعات البحثية ووديان التكنولوجيا

نظراً للقصور في العديد من الدول النامية فيما يخص التعاون بين الجامعات ومؤسسات إنتاج البحث العلمي والشركات الصناعية والمجتمع المدني بوجه عام، مما يُؤثر بشكل سلبي في نصيب البحوث التطبيقية في مجمل الإنتاج البحثي للدولة، كان من الضروري البحث عن حلول بديلة تساهم في علاج هذا الخلل. ويُمثل هذا القصور أحد أهم الاختلالات الهيكلية التي تعاني منها المنظومة البحثية المصرية. ومن أجل علاج هذا النوع من الاختلالات الهيكلية وتقليل انعكاساتها السلبية، لجأت الدول إلى تطوير بني بحثية حديثة يُطلق عليها المنتجعات البحثية أو وديان العلوم والتكنولوجيا، وذلك كبديل عملي لدعم التعاون بين مؤسسات إنتاج البحث والتطوير من ناحية، وقطاعات الإنتاج السلعي والخدمي من ناحية أُخرى. بَيْد أن التوجه نحو إنشاء منتجعات بحثية أو وديان تكنولوجية يجب ألا يصرف الأنظار عن ضرورة توفير الحد الأدنى من ربط وحدات البحث والتطوير بالمؤسسات المنتجة للسلع والخدمات، ونشر ثقافة البحث العلمي والابتكار.

وبرغم التحسن النسبي في مخرجات منظومة البحث العلمي في مصر المُتمثل في تنامى معدلات النشر والاستشهاد العلمي، وحدوث تحسن نسبى في إحصاءات براءات الاختراع، وتطور في أداء مراكز البحث العلمي الوطنية. وإلى جانب ما تبذله الدولة المصرية من جهود رامية إلى زيادة حجم الإنفاق البحثي، وتنمية الكوادر البحثية، وتطوير البنية المعلوماتية، فإن الأمر يتطلب تنمية ثقافة الاعتماد على المنتجعات البحثية ومراكز الابتكار ووديان التكنولوجيا، والتوسع في نشرها جغرافيا من أجل دعم النشاط الصناعي وتعميقه.

وتعدد نماذج مُنتجعات البحث والتكنولوجيا، ولكن التعريف الأكثر استخدامًا للمنتجع- وهو المعتمد من قِبل الاتحاد الدولي للمُنتجعات العلمية- هو أنه "مؤسسة تدار من قِبل كوادر مهنية متخصصة تسعى إلى تعظيم ثروة المجتمع ومستوى رفاهيته من خلال تنمية ثقافة الإبداع والابتكار، وتشجيع التعاون بين شركات الأعمال الإنتاجية والمُؤسسات المُنتجة للمعرفة". ومن أجل تحقيق هذا التوجه التنموي، تهدف منتجعات البحث والتكنولوجيا إلى تحفيز عملية إنتاج وإدارة ونشر المعرفة وتطبيقها من خلال التفاعل بين الجامعات ومراكز البحث العلمي الأُخرى من جهة، والشركات الإنتاجية والطلب على السلع والخدمات بالأسواق من جهة أُخرى. ومن ثم فإنها تدعم تطوير وتنمية الشركات المُبتَكرة، واحتضان الأفكار والرؤى والتطبيقات الجديدة، وتقديم خدمات ذات قيمة مضافة عالية، وتعميق التصنيع المحلي من خلال توفير إمكانات تكنولوجية وبنية بحثية ومعلوماتية عالية الجودة.

وحيث أن نحو 75% من مخرجات البحث العلمي ومعظم كوادره العلمية تتركز في الجامعات ومراكزها البحثية المتخصصة في مصر، وتغيب تقريبًا عن القطاع الصناعي، فإن التوسع في تطوير منتجعات للعلوم وأودية للتكنولوجيا يُعد أمرًا ذا أهمية قصوى وضرورة لعلاج الاختلال الهيكلي الرئيسي بمنظومة البحث والتطوير المصرية، ووسيلة فعالة

لتأكيد الارتباط والتفاعل بين مخرجات البحث العلمي، ومتطلبات قطاعات الأعمال العامة والخاصة، وباقي مؤسسات المجتمع بوجه عام، كما أنه يُمثل إحدى أهم سياسات تنمية الابتكار والإبداع الإنتاجي والمجتمعي، على حد سواء. وبالرغم من إنشاء مصر لبعض المنتجعات البحثية والتكنولوجية في عدد محدود من الجامعات، وفى مدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا، ومدينة البحث العلمي والتكنولوجيا بالإسكندرية، فإن التوسع في هذا التوجه يُعد أمراً في غاية الأهمية لعلاج الاختلال الهيكلي الرئيسي في منظومة البحث والابتكار في مصر والمساهمة في جهود تنمية الصناعة وتعميق أنشطتها. ومما لا شك فيه أن إصدار الدولة خلال السنوات الأخيرة لقوانين منظمة لإنشاء منتجعات بحثية ووديان تكنولوجية وداعمة لأنشطتها، يُمثل خطوة هامة على الطريق يُمكن البناء عليها لتحقيق البُعد التطبيقي للمخرجات البحثية وربطها بمتطلبات المجتمع، كأحد متطلبات عصر المعرفة والابتكار. وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى إصدار القانون رقم 23 لعام 2018 بخصوص "حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار".

وتقع حاضنات الأعمال والحاضنات التكنولوجية في بؤرة منتجعات العلوم والتكنولوجيا المُقامة بالجامعات أو المُلحقة بمراكز البحث العلمي والابتكار. إذ أن حاضنات الأعمال تمثل المكان الذي يتم فيه تطوير أفكار ريادة الأعمال، وتنمية المشروعات الاقتصادية، وإطلاق شركات الأعمال الجديدة، والسعي إلى تحسين إنتاجيتها وقدرتها على المنافسة، وزيادة نصيب مبيعاتها في الأسواق، ومن ثم ضمان استدامة نشاطها الإنتاجي. وتهدف "الحاضنات التكنولوجية" إلى تبني الرؤى العلمية والأفكار البحثية الجديدة، والتكنولوجيات الحديثة، وتحويلها إلى براءات اختراع، ونماذج إنتاج تجريبية، من أجل ابتكار سلع وخدمات يتم طرحها بالأسواق. ومن هذا المنطلق من الممكن تطوير حاضنات تكنولوجية كأحد الأدوات الداعمة لتطويع التكنولوجيا المستوردة، ومن ثم تعميق التصنيع المحلي.

وتُمثل حاضنة ريادة الأعمال بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة-على سبيل المثال- إحدى التجارب الواعدة لحاضنات الأعمال بمصر. إذ أنها تخاطب شريحة الشباب من 18إلى 35 عامًا من أجل دعم إنشاء مشروعات ريادة أعمال حديثة، وخلق جيل من شباب الأعمال قادر على توظيف قدراته المعرفية والتنموية في تطوير مشروعات اقتصادية وإدارتها، ومن أجل إيجاد بدائل لتوظيف الخريجين في مجال الأعمال الحرة بهدف تخفيض معدلات البطالة المرتفعة بين الشباب، وكذلك من أجل تحفيز مَلكات الإبداع والابتكار لدى الشباب وتفعيل دورهم التنموي، وتطوير الرؤى والأفكار الاقتصادية، والبحوث الأساسية والتطبيقية، وترجمتها إلى مشروعات لريادة الأعمال. وتُقدم الحاضنة برامج لشباب الخريجين في ثلاثة مجالات: التوعية، والاحتضان، وعيادات الأعمال.

وتعُد حاضنات ريادة الأعمال من ناحية أُخرى، أحد الأدوات الهامة لدعم التوجه التنموي الراهن لإنشاء صناعات صغيرة ومتوسطة الحجم، إذ أنها تساهم في زيادة الوعى بأهمية ريادة الأعمال وتطبيقاتها، وتُقدم خدمات الإرشاد والتدريب والدعم الفني والتمويلي من أجل اختيار نموذج الأعمال الأكثر ملاءمةً للسياق التنموي والحجم الأمثل للنشاط، وتوفر الخدمات الاستشارية من قبل الخبراء للمشروعات الناشئة، أو الشركات التي تواجه مشاكل تنظيمية، أو فنية، أو تمويلية، أو تسويقية، ومن ثم فإن حاضنات الأعمال تُعد من أهم الأساليب العلمية لتطوير المؤسسات الصناعية والخدمية في عصر الاقتصاد المعرفي والثورة الصناعية الرابعة.

شكل (3) البنى التحتية البحثية والابتكارية الداعمة لتعميق التصنيع والانتقال المعرفي

وبرغم الجهود المميزة التي تقوم بها أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا المصرية في هذا المجال، ما زال من المطلوب التوسع في تنفيذ قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار ولائحته التنفيذية، من خلال جهود وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المسؤولة عن هذا الملف الهام، في إطار الدعم الفني الذي تقدمة أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، من أجل تعزيز قدرات حاضنات الأعمال القائمة بالفعل بالجامعات ومؤسسات البحث العلمي والابتكار، وتشجيع إنشاء حاضنات أعمال جديدة، وتسليحها بتكنولوجيات وأساليب إدارة حديثة من أجل زيادة فرص العمل للشباب، وتخفيض معدلات البطالة، ومن ثم تحقيق الأهداف الإنمائية المرغوبة، ويلخص شكل (3) تشكيلة البنى التحتية البحثية.

8-4-2-مُدن العلوم والتكنولوجيا

تعرف مدن العلوم والتكنولوجيا بأنها مؤسسات تتكامل بها أنشطة إنتاج البحث العلمي والابتكار والتطوير التكنولوجي في منطقة أو إقليم مُختار. وهي تتكون عادةً من العناصر التالية:

- مجموعة المراكز أو المعاهد البحثية في التخصصات العلمية التي أنشئت المدينة من أجلها.
- رأس المال البشرى اللازم لإنتاج البحوث الأساسية والتطبيقية والمشاركة في مبادرات الابتكار وتنمية التكنولوجيا التي تُلحَق بالمراكز والمعاهد التابعة للمدينة، وفى بعض الأحيان تنشأ جامعة ذات توجه علمي تكنولوجي من أجل تدريب وتأهيل الموارد البشرية البحثية بالمدينة، وتخريج باحثين جدد للعمل بالمدينة ودعم مراكزها البحثية (مثل نموذج مدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا بمصر).
- كيان اقتصادي أو مركز لريادة الأعمال يكون دوره تطبيق البحوث والتكنولوجيا واستخدام مُخرجات الابتكار لتطوير قطاعات الإنتاج السلعي والخدمي، وتلبية احتياجات المُجتمع.

8-4-3-الاستثمار في الأصول غير الملموسة

يُمثل التغير في التوزيع النسبي للأصول الإنتاجية أحد أهم خصائص عصر المعرفة والتكنولوجيات الذكية والتحول الرقمي بالألفية الثالثة. إذ نشهد منذ بداية القرن الحالي تزايد نصيب الأصول غير الملموسة في مجمل أصول الشركات الصناعية. وترتبط الأصول غير الملموسة بالتحول إلى اقتصاد المعرفة والتطوير التقني والابتكار، ومن ثم فإنها تُفيد بشكل أساسي في توطين التكنولوجيات المستوردة وتعميق التصنيع المحلي. وتُقدر نسبة الأصول غير الملموسة بنحو 40% من إجمالي أصول الشركات بالنسبة للدول المتقدمة معرفيًا وابتكاريًا. وتقسم الأصول غير الملموسة وفق التصنيف البريطاني إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي: البرمجيات وقواعد البيانات، والملكية الابتكارية، والجدارة الاقتصادية. وتتكون فئة البرمجيات من تطوير البرمجيات ونظم الحاسب وبناء قواعد البيانات ونظم المعلومات، في حين تتضمن فئة الملكية الابتكارية مجموعة الأنشطة غير الملموسة التي ينتج عنها ملكية فكرية مثل عائد حقوق الملكية، والبحث العلمي والتطوير، وبراءات الاختراع والتصميمات الصناعية، والمنتجات الإبداعية والثقافية، وأخيراً، تشتمل الفئة الثالثة على الجدارات الاقتصادية مثل التسويق والعلامات التجارية، وبناء رأس المال البشرى (أي التدريب واكتساب المهارات والخبرات)، وأنشطة التنظيم والإدارة.

ويقيس الدليل العالمي للابتكار الصادر عن المنظمة الدولية للملكية الفكرية أداء الدول والمناطق الجغرافية والتجمعات الاقتصادية من أجل الابتكار، حيث يُلخص الدليل مؤشرات عام 2021 لمصر فيما يخص حجم استثمار الدول في الأصول غير الملموسة، بتحقيقها الترتيب 95 عالمياً في نصيب العلامات التجارية (Trade Marks) من الناتج المحلي الإجمالي، والمرتبة 75 دوليا في المؤشر المُقارن للقيمة الدولية للماركات الصادرة (Brand Value) كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، والترتيب العالمي 58 في مجال التصميمات الصناعية كنسبة من الناتج، وبحيث قُدر المؤشر المركب للأصول الملموسة الدولة رقم 95عالمياً؛ وهو أداء أقل من المتوسط يتعين اتخاذ السياسات بشأن تحسينه من أجل دعم جهود تعميق التصنيع المحلي والارتقاء بالتنمية التكنولوجية والابتكار.

8-4-4-رأس المال المعرفي

ساهم التحول نحو اقتصاد المعرفة، وتعاظم دور الابتكار والتأثيرات المتنامية للتكنولوجيات الذكية، وضرورة إدماج التقنيات الرقمية في بنية الاقتصاد والمُجتمع، في إحداث تغيرات هامة في مصادر القيمة المُضافة (أو عناصر الإنتاج) المُتولدة من العملية الإنتاجية بالقطاعات الصناعية. إذ برز مفهوم "رأس المال البشرى" ليشمل العمالة وما تملكه من الجدارات والمهارات والخبرات المُكتسبة مقابل "عنصر العمل" في النظرية الاقتصادية التقليدية، و"رأس المال الاجتماعي" الذي يعكس التشابكات بين مؤسسات المجتمع المبني على الهياكل الشبكية بدلًا من العلاقات الهرمية في دالة الإنتاج التقليدية. بيد أن أحد أهم عناصر إنتاج الاقتصاد المعرفي يتمثل في رأس المال المعرفي حيث يُؤدى تراكم المخزون المعرفي، إذا أُحسن استخدامه، إلى زيادة إنتاجية العناصر، وتعزيز الجودة والتنافسية، والتطوير التكنولوجي، ومن ثم زيادة القدرة على تطويع التكنولوجيات الحديثة، وتعميق التصنيع المحلي.

ويُعرف رأس المال المعرفي بأنه مجموعة المعارف المبنية على المعلومات العلمية والفنية المُنتَجة، أو المُسجَلة، أو المُستَخدمة بشكل منظومي عن طريق شركة إنتاجية واحدة (أو عدة شركات) من أجل دعم عملية الإنتاج الصناعي أو الخدمي. إذ يمكن استخدام رأس المال المعرفي الذي تم إنتاجه أو حيازته بمؤسسة أو شركة إنتاجية لتحقيق غرضين بديلين. أولهما: بيع المنظومة المعرفية التي يملكها لشركة أُخرى، مثل بيع برنامج حاسوبي صمم لتطوير عمليات الإنتاج وتحديثها، وبالتالي يُعد انتقال برنامج الحاسب إلى شركة أُخرى بمثابة انتقال رأسمال معرفي يضاف إلى المخزون المعرفي بالشركة الأُخرى. وثانيهما: استخدام رأس المال المعرفي الذي تملكه الشركة لتطوير منتجاتها أو الخدمات التي تقدمها أو عملياتها الإنتاجية، كما تستطيع الشركات الصناعية الاستفادة من المعلومات التي تجمعها من الأسواق الاقتصادية (مثل الاستراتيجيات الذكية، أو معلومة عن براءة اختراع، أو شراء تكنولوجيات حديثة، وهكذا) لزيادة رأس مالها المعرفي واستخدامه لتطوير عملياتها الإنتاجية. ومن الملاحظ أن "رأس المال المعرفي" قد يتضمن حيازة أو الاستثمار في بعض الأصول غير الملموسة مثل نتائج تطبيقية لبحث علمي، أو تصميمات صناعية، أو حقوق ملكية فكرية، أو علامة تجارية، أو براءة اختراع، أو منتج ثقافي. لكن في كل الأحوال يتعين على الشركات الصناعية إما أن تنتج رأسمال معرفي وتستخدمه لزيادة مخزونها المعرفي، وإما أن تحصل عليه من شركة أو مركز بحثي أو جامعة من أجل استخدامه في إطار سعي الدولة إلى تعميق التصنيع المحلي.

8-4-5-توجهات التطوير والسياسات

تركز البنى التحتية الداعمة للبحث والابتكار والتحول المعرفي من أجل تعميق التصنيع في ستة نماذج تطبيقية:

1. يختص النموذج الأول بمنتجعات العلوم والبحوث ووديان التكنولوجيا التي تنشأ في إطار مؤسسات الإنتاج المعرفي مثل الجامعات ومراكز البحوث العلمية. وحيث أن قوة العمل البحثية الضاربة تتركز بالأساس في الجامعات ومراكز البحوث العامة متعددة التخصصات (مثل المركز القومي للبحوث)، فإن الأمر يتطلب التوسع في هذه البنى التحتية لتأكيد الارتباط بين الصناعة والمؤسسات المُنتجة للبحث العلمي والابتكار، في ظل قانون " حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار"، واستكمالًا للنماذج التي تم تنفيذها بالفعل في مصر.
2. يسعى النموذج الثاني إلى تطوير عدد من الحاضنات التكنولوجية التي يمكن إلحاقها بالمنتجعات البحثية والتكنولوجية ووديان التكنولوجيا، أو إنشاؤها بشكل منفصل في إطار مؤسسات إنتاج البحث العلمي والابتكار والتطوير التكنولوجي (وفق ما تقوم به الأكاديمية في الوقت الراهن من خلال البرنامج القومي "انطلاق" للحاضنات التكنولوجية).
3. يعتمد النموذج الثالث على بناء مُدن للعلوم والتكنولوجيا (على نمط مدينة العلوم والتكنولوجيا بالإسكندرية ومدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا). وهي مدن متكاملة حيث تتكون من مراكز بحثية وحاضنات تكنولوجية ومركز للتدريب والتأهيل الفني (وأحيانا جامعة تكنولوجية) فضلًا على وحدات اقتصادية لتسويق وتطبيق الأفكار البحثية ومخرجات الابتكار.

4. ويتمثل النموذج الرابع في وحدات تنشأ بالجامعات والمراكز البحثية لتسويق نتائج البحوث أو التعاون مع الشركات الصناعية بأشكال مختلفة يطلق عليها وحدات التواصل البحثي، وذلك بالإضافة إلى كيانات أخرى مثل المعامل المُشتركة مع الشركات الصناعية ومراكز التميز البحثي والابتكار.
5. ويعتمد النموذج الخامس على الاستثمار في الأصول غير الملموسة المُنتجة لرأس مال معرفي يمكن استخدامه في نقل وتوطين التكنولوجيا بغية تعميق التصنيع المحلي.
6. ويركز النموذج السادس على بناء رأس مال معرفي من المعلومات المستمدة من الأسواق أو من مصادر أخرى، ومن المخزون المعرفي التطبيقي ومن الخبرات السابقة في حل المشكلات ودراسات التطوير.

ويتعين في هذا المجال أن تتبني مصر ممثلة في وزارة التجارة والصناعة والمؤسسات التابعة لها المسؤولة عن التنمية الصناعية وتحديثها تكنولوجيًا، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي- وعلى وجه الخصوص أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا- نموذجًا مركبًا يتضمن بعض أو كل النماذج الستة السابقة، وذلك بما يناسب السياق الصناعي والبحثي المصري.

8-5- التحالفات الصناعية من أجل الابتكار

تُعد التحالفات الصناعية أو تحالفات الابتكار من أهم النماذج أو الأساليب المباشرة لربط النشاط الصناعي بمؤسسات إنتاج البحث العلمي والتطوير والابتكار، من أجل تطوير الصناعة وتعميق التصنيع المحلي، وربط الصناعة بمنظومة الإنتاج المعرفي، وذلك إلى جانب البنى التحتية الطبيعية والمعلوماتية والمعرفية الموجهة لتلك الأغراض. وقد تعددت تعريفات التحالف الصناعي من أجل الابتكار من قِبل المؤسسات الدولية والإقليمية المعنية بالتنمية الصناعية والاقتصادية. ويقدم الاتحاد الأوروبي تعريفًا عامًا واسعًا، وهو " تمركز أو تجمع لشركات متخصصة ومؤسسات مُتعددة من خلال روابط متعددة"، بينما تُقدم منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تعريفًا أكثر تحديدًا للتحالف الصناعي، وهو " تجمع إقليمي للشركات الصناعية، ومؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، وكيانات خاصة وعامة أُخرى، تسعى إلى التعاون وتأكيد سُبل الارتباط من أجل تحقيق أنشطة اقتصادية مكملة في اتجاه التطوير والتحديث". كما وضعت جامعة هارفارد الأمريكية التعريف الأكثر استخدامًا وقبولًا الذي يتمثل في " تجمع إقليمي من شركات مرتبطة، ومؤسسات تعمل من أجل تطوير صناعة محددة، وتنمية جوانبها المُتعددة". وبرغم التباين فيما بين هذه التعريفات فإنها تؤكد على أن التحالف الصناعي يعتمد على مراكز البحث العلمي والابتكار والجامعات بغرض التطوير والتحديث وتنمية التكنولوجيا، وأنه تجمع إقليمي يتضمن بالإضافة إلى ذلك مجموعة متنوعة من الخدمات والموردين والممولين، وبنية تحتية متخصصة، وعمالة معرفية مكتسبة للمهارات والجدارات.

وبالرغم من وجود نوع من التقارب بين النموذج المفاهيمي للتحالفات أو التجمعات الصناعية من أجل الابتكار و"المناطق/ التجمعات الصناعية"، فثمة اختلاف في الأهداف. فالمنطقة الصناعية وفق تعريف منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تتمثل في كونها "قطعة أرض مطورة ومقسمة إلى قطع وفقًا لخطة شاملة، مع توفير الطرق والمواصلات والمرافق العامة، لاستخدامها من جانب مجموعة من الشركات المُصنعة". ويتمثل الأساس المنطقي لإنشاء منطقة

صناعية في تمكين "الصناعة من الاستقرار والتطور في موقع محدد تم التخطيط له وتحسينه لهذا الغرض". ولهذا السبب تعد المناطق الصناعية أداة مهمة ضمن السياسات الأكثر اتساعًا للصناعة والبنية التحتية للدول. وغالبًا ما يُستَخدم مصطلح "المناطق الصناعية" أيضا لتغطية مجموعة متسعة من المفاهيم، مثل مناطق التجارة الحرة، ومناطق معالجة الصادرات، والمناطق الاقتصادية الخاصة، ومناطق التكنولوجيا الفائقة، والموانئ الحرة، وما إلى ذلك. أما "التحالفات الصناعية من أجل الابتكار" فيتحدد دورها أساسًا في ربط النشاط الصناعي بمؤسسات إنتاج المعرفة وتطبيقاتها التكنولوجية بهدف تطوير الصناعة، وتعميق التصنيع المحلي.

8-5-1-مُكونات ومُمكنات التحالفات الصناعية

يعتمد نموذج التحالف الصناعي من أجل الابتكار على عناصر (أو مكونات) مؤسسية تساهم في دعم أداء مهامه وأنشطته المتعددة من ناحية، وعلى بيئات تمكينية (أو باختصار مُمكنات) توفر المناخ الملائم لتحقيق هذه المهام بالشكل المرغوب، من ناحية أُخرى. وتتمثل عناصر التحالف في ثلاثة أنواع من الكيانات المؤسسية: الشركات أو الوحدات الصناعية، والجامعات والمراكز البحثية ووحدات التطوير والابتكار، والمنطقة الجغرافية المُختارة لتوطين التحالف الصناعي وتحقيق الربط الشبكي لمكوناته وممكناته. وتتلخص الممكنات في عدد من الكيانات والأنشطة الرامية إلى دعم مهام التحالف وتوفير المناخ الملائم له، وهي: شركة (أو تجمع شركات) تقوم بدور تنظيمي وتنسيقي للتحالف فيما يخص الشئون الإدارية والتسويق والتمويل واختيار المُؤسسات والجهات المشاركة في أنشطته، ورأس مال بشرى مُكتسب للجدارات المهنية والمهارات المعرفية والذهنية المطلوبة لإدارة التحالف وتحقيق الهدف من إنشائه، والارتباط الشبكي الذي يُحقق تكامل وارتباط عناصر التحالف ومُمكناته، بالإضافة إلى مؤسسات المُجتمع ذات الصلة، والتعاون الإقليمي الرامي إلى تأكيد البعد الجغرافي للتحالف، متضمنًا حجم التحالف والمساحة الجغرافية لأنشطته. والأنشطة الخاصة بتنمية الوعي ونشر الاهتمام بالتحالف في الأوساط الإنتاجية والبحثية.

ومن المهم مراعاة بعض مشاكل الارتباط بين الجامعات والمراكز البحثية والصناعة التي يجب إيجاد وسائل لعلاجها. ومنها اختلاف اللغة والثقافة بين العاملين في المؤسسات المُنتجة للبحث والابتكار وشركات قطاع الإنتاج. إذ أن المؤسسات الصناعية تركز بالأساس على أهداف تجارية وتسويقية من أجل تعظيم الربحية أو الارتفاع بنصيبها من المبيعات في الأسواق، بينما تغيب خبرات السوق والمفاهيم الأساسية لريادة الأعمال لدى الجامعات والمراكز البحثية، كما أن عدم استقرار ووضوح آليات عمل وديناميكية الأسواق بالدول النامية تخلق صعوبة في اختيار الشريك المناسب من ناحية، ومجالات الاتصال والتعاون الأكثر ملاءمةً من ناحية أُخرى. وبالطبع هناك نوع من التداخل أو التشابك بين هذه المشاكل والصعاب بما يُزيد من الحاجة إلى إيجاد حلول عملية لها، وبخاصة عن طريق المكاتب الاستشارية المتخصصة.

8-5-2- مراحل إنشاء التحالف الصناعي

يبين الشكل رقم (4) مراحل إنشاء تحالف صناعي من أجل الابتكار. أول هذه المراحل هي مرحلة اختيار المكنين، أي الشركة (أو الشركات) المنظمة والمنسقة للتحالف، وذلك نظراً لمساهمتها الضرورية في تنظيم وتنسيق وتمويل أنشطة التحالف. وتشتمل هذه المرحلة على بناء رأس المال البشرى الملائم لأنشطة التحالف والمكتسب للجدارات والمهارات

المطلوبة في هذا المجال، وعلى اختيار أعضاء التحالف على مستوى الإقليم، وجهات التعاون خارج الإقليم. وباكتمال الأنشطة الإنشائية السابقة يمكن وضع الرؤية المتكاملة لشبكة التعاون المتكاملة للتحالف. ومن الممكن أن تبدأ في هذه المرحلة الأولى تصميم البدائل المُختارة للتفاعل مع المجتمع، وحملات التوعية وبناء عناصر الاهتمام بالتحالف.

شكل (4) مقترح بمراحل وخطوات إنشاء تحالف صناعي

وتختص المرحلة الثانية بتحديد الفرص البحثية لتحقيق الابتكار التكنولوجي الداعم لتعميق التصنيع المحلي. ومن المفروض أيضا علاج بعض العقبات التي تواجه التعاون البحثي مع الجامعات ومراكز الابتكار من ناحية، والعقبات المرتبطة بالمشاركة مع المؤسسات المشاركة في التحالف مثل القصور في الاتصال مع المجتمع العلمي، وتدنى الاهتمام بالبحث والتطوير والابتكار بالمؤسسات الصناعية، وعدم الأخذ في الاعتبار بالانعكاسات غير المباشرة لنتائج البحث والتطوير، من ناحية أخرى.

ويتم التركيز في المرحلة الثالثة على تنمية وتطوير جوانب التحالف الصناعية والبحثية، بما في ذلك تحديد العدد الكافي لأعضاء التحالف ومدى تنوع مهامهم ومساهماتهم، فضلًا عن توفير أساليب الإدارة الحديثة للتفاعل المشترك فيما بينهم ومع الجهات المجتمعية الأُخرى ذات الصلة. كما تتضمن هذه المرحلة تأكيد سبل التعاون المشترك والعلاقة مع راسم السياسة الصناعية بوجه عام، ومواكبة استراتيجية تعميق الصناعة بوجه خاص. وتنتهي هذه المرحلة ببناء سمعة جيدة للتحالف، واختيار الكوادر البشرية التي ستنفذ أنشطته.

وتختص المرحلة الرابعة باستكمال إنشاء التحالف وتوفير متطلباته. حيث توضع الصياغة النهائية للرؤية والرسالة والأهداف العامة والخطط الاستراتيجية والبرامج التنفيذية، ويجرى التعاقد مع الشركة المنظمة والمنسقة، والجامعات والمراكز البحثية والتكنولوجية المشاركة، ويتم تطوير شبكة التحالف الصناعي التي تربط مؤسسات الصناعة ومراكز البحث والتطوير والابتكار وباقي مكونات التحالف. ومن المهم أن تتم مراحل الإنشاء بالتنسيق مع الجهات الحكومية لتنمية الصناعة وتعميق التصنيع، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

8-6- قنوات نقل المعرفة والتكنولوجيا

تقسم منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية القنوات المُستخدمة في نقل المعرفة إلى القطاع الصناعي إلى قنوات رسمية وقنوات غير رسمية. وتتضمن قنوات نقل المعرفة الرسمية عددًا من البدائل من أبرزها البحوث العلمية المشتركة بين القطاع الصناعي ومراكز البحث والتطوير والابتكار، والبحوث التعاقدية_التي تكلف بها مراكز البحوث العامة والجامعات من قبل الشركات الإنتاجية الخاصة، والاستشارات الأكاديمية التي تقدمها الجامعات والمراكز البحثية من أجل تنمية وتطوير وتعميق النشاط الصناعي، والترخيص باستخدام أو بيع ملكية فكرية من الجامعات أو المراكز البحثية إلى قطاع الصناعة، وانتقال الباحثين من الجامعات للعمل بالقطاع الصناعي (والعكس). وتشتمل القنوات غير الرسمية لنقل المعرفة على البدائل التالية: النشر العلمي، والمؤتمرات والشبكات، والتواصل الشبكي المُيسر بالقرب الجغرافي- أي من خلال توطين منتجع بحثي بجانب الجامعة التكنولوجية، أو بناء معمل بحثي قريب من الجامعة الداعمة لتعميق التصنيع المحلي، وتشارك المرافق البحثية كالمعامل البحثية ومعامل القياسات المعيارية ووحدات البحث التطبيقي، وبرامج التدريب والتأهيل وإعادة التأهيل المهني والتعليم المستمر.

وتُمثل قنوات نقل المعرفة الرسمية وغير الرسمية وسيلة أقل تكلفة لدعم تعميق النشاط الصناعي، ومكملة لسياسات بناء تحالفات صناعية من أجل الابتكار، وتطوير بني تحتية بحثية داعمة للصناعة، بيد أن ذلك يتطلب سياسات تنظيمية وتنسيقية من قبل الدولة لتوجيه قنوات نقل المعرفة المتعددة والمتباينة لهذا الغرض الإنمائي.

8-7- أدوات سياسة نقل المعرفة والتكنولوجيا

قامت مفوضية الاتحاد الأوروبي ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بتقسيم أدوات سياسة نقل المعرفة والتكنولوجيا إلى ثلاث فئات، وهي: أدوات السياسة المالية، وأدوات السياسات التنظيمية والقانونية، وأدوات سياسات التخطيط والتوجيه.

وتُعد أدوات السياسة المالية لدعم تعميق النشاط الصناعي من الأدوات الأكثر استخدامًا واتساعًا على المستوى العالمي، وهي تتضمن الأدوات التالية:

1. تخصيص دعم مادي ومُنح مالية للبحوث العلمية ومبادرات الابتكار المُشتركة بين القطاع الصناعي ومراكز البحوث والابتكار.
2. منح الحكومة لمزايا ضريبية أو دعم غير مباشر للشركات الصناعية التي تتعاقد على القيام بأبحاث مع الجامعات والمراكز البحثية.
3. توفير موارد مالية لشراء الملكية الفكرية المُنتَجة من الجامعات ومراكز البحث والتطوير أو منح تراخيص استخدامها.
4. توفير الحكومة أو المؤسسات الإنتاجية أو مؤسسات المجتمع المدني دعم مالي من أجل نشر وتوظيف النتائج البحثية غير المباشرة أو العَرضية.
5. تخصيص دعم مالي للشركات الصناعية ومؤسسات الإنتاج السلعي والخدمي المُوظفة لخريجي الجامعات من الحاصلين على درجات الماجستير والدكتوراه.

6. تخصيص دعم مالي للجامعات المُنفذة لمشروعات بحثية موجهة لحل مشاكل القطاع الصناعي وتعميق التصنيع المحلي.
7. شراء الحكومة أو مؤسسات دعم الصناعة لنتائج البحوث الصناعية ومخرجات الابتكار وتوفيرها للمؤسسات الصناعية وقطاعات الإنتاج السلعي والخدمي.
8. توفير مكافآت مالية ومزايا تشجيعية للأداء المتميز في مجال المشروعات البحثية المشتركة بين الصناعة والمراكز البحثية والجامعات.
9. توفير التمويل المطلوب لإنشاء معامل بحثية مشتركة بين الصناعة وبين الجامعات والمراكز البحثية.
10. تخصيص استثمارات لتمويل البنية التحتية والبيئات التمكينية في مجال سياسات التعاون المعرفي.
11. منح الدولة قسائم ابتكار بغية استخدامها في مشروعات البحث والتطوير لخدمة الصناعة.

وتشتمل أدوات السياسة التنظيمية والقانونية على ما يلي:

1. قيام مؤسسات الدولة الداعمة للصناعة وتنميتها بتطوير قواعد بيانات ونظم خبيرة وبرمجيات موجهة لتعزيز قدرات البحوث الممولة من الدولة من أجل تعميق النشاط الصناعي.
2. صياغة القواعد واللوائح القانونية المُنظمة للاستفادة من نتائج البحث العلمي العَرضية غير المُباشرة.
3. صياغة القواعد القانونية واللوائح الحاكمة لتقدير الحوافز والمكافآت المُمنوحة لأساتذة الجامعات والباحثين من أجل المشاركة في عمليات التعاون المعرفي.
4. تطوير قواعد وآليات تسجيل وحماية الملكية الفكرية للبحوث الممولة من أجل دعم ارتباط الصناعة بمؤسسات البحث والتطوير والابتكار.
5. وضع نظم إدارية وتنظيمية مناسبة لانتداب الباحثين وأساتذة الجامعات للعمل بمؤسسات الإنتاج الصناعي.

وفيما يتعلق بأدوات سياسات التخطيط والتوجيه الداعمة لنقل المعرفة والتكنولوجيا، فإنها تشتمل على ما يلي:

1. تطوير خطط طريق وسيناريوهات مستقبلية من أجل التوسع وتعميق التعاون العلمي بين الجامعات ومؤسسات البحث والابتكار من ناحية، والقطاع الصناعي من ناحية أخرى.
2. صياغة مبادئ توجيهية وقياسات معيارية وقواعد للسلوك الطوعي لدعم التعاون بين مؤسسات الإنتاج البحثي والجامعات.
3. تبني سياسات جامعية للبحث والتطوير والابتكار لزيادة الوعي وتعظيم فرص التعاون المعرفي بين الباحثين ورأس المال البحثي.
4. رسم سياسات تعتمد على البناء الشبكي بين المراكز البحثية والوحدات الإنتاجية من أجل تعميق التصنيع المحلي وتنمية الصناعة (وفق توجه التحالفات الصناعية).

وغني عن البيان أنه لا توجد سياسة نقل معرفي واحدة تناسب مختلف الدول والقطاعات الصناعية ومؤسسات البحث والتطوير. ولذا يجب على الدول أن تُراعى سمات هيكلها الاقتصادي وخصائص قطاعها الصناعي وتمايز منظومة البحث والتطوير بها عند صياغة استراتيجية نقل المعرفة والتكنولوجيا.

8-8- نماذج للخبرات الدولية في ربط مؤسسات البحث العلمي والابتكار بالصناعة

يُلخص هذا القسم خبرات بعض الدول فيما يخص التعاون بين مؤسسات إنتاج البحث العلمي والابتكار وقطاعات الإنتاج السلعي والخدمي.

8-8-1- الصين

اهتمت الصين بالبحث والتطوير باعتباره العمود الفقري للابتكار، حيث ارتفعت نسبة الإنفاق على البحث العلمي من الناتج المحلي الإجمالي من 0.72 % في عام 1991 إلى 2.13 % في عام 2017، ثم واصلت الارتفاع لتصل إلى 2.2 % من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2019 . وقد تم تضمين الابتكار في الاستراتيجية الوطنية للصين، وتشجيع التعاون بين القطاع الصناعي والجامعات والمراكز البحثية لتدفق المعرفة والتكنولوجيا المتقدمة. وتعتبر الجامعات الصينية هي القوة الرئيسية في نظام الابتكار الوطني. وتراعى الصين في تصميم مراكز البحوث خدمة الاحتياجات الصناعية والتكنولوجية، وتطوير نظام الابتكار.

وقد أنشأت الصين العديد من مراكز نقل التكنولوجيا بغرض النقل المباشر للتكنولوجيا المنتجة في مؤسسات البحث العلمي والابتكار، وتعزيز التعاون بين الجامعة ومؤسسات البحوث والتطوير بالشركات الصناعية من خلال التحالفات التكنولوجية التي أنشئ منها حوالي 369 تحالفًا تضم الجامعات والمراكز البحثية والمؤسسات العاملة في مجال التكنولوجيا والشركات الصناعية ومؤسسات نقل التكنولوجيا التابعة لجهات خارجية، والمراكز المملوكة للحكومة. كما أنشأت الصين نحو 86 حديقة للعلوم والتكنولوجيا في الجامعات حيث تعمل في كل منها مؤسسات البحث والتطوير. كما أسست جامعة بكين عشر مناطق تنمية صناعية على مستوى المدينة، و50 منطقة على مستوى البلدان الصغيرة، وذلك لاستيعاب الشركات الصناعية، واجتذاب الاستثمارات الأجنبية لتطوير التصنيع.

8-8-2- الولايات المتحدة الامريكية

سعت جامعات الولايات المتحدة الأمريكية إلى ربط البحث العلمي بالصناعة وذلك من خلال:

(أ) إنشاء مراكز لكل جامعة متخصصة في التعاون مع القطاع الخاص وإبرام العقود مع الشركات الصناعية.

(ب)إقامة مراكز البحوث والتطوير داخل الجامعات. ويسمح لأعضاء هيئة التدريس بإنشاء مراكز استشارية لإجراء البحوث لصالح القطاع الخاص.

(ت) المشروعات البحثية التعاقدية بمشاركة القطاع الخاص لتطوير منتج معين أو إنتاج اختراع معين.

(ث)تشجيع ريادة الأعمال، حيث تتبنى الجامعات ريادة الأعمال كجزء من التجربة الأكاديمية لتنمية ثقافة الابتكار والابداع. ومنذ عام 2017، أطلقت أكثر من 200 كلية وجامعة مراكز مخصصة للابتكار أو ريادة الأعمال. وقد اهتمت هذه المراكز بالشركات الصناعية الناشئة وانشاء الحاضنات التكنولوجية لتقديم الدعم المباشر لهذه الشركات لتنمية أعمالها وأنشطتها. وتشير بعض الدراسات إلى ان حوالي 60% من الشركات الصناعية الجديدة الناجحة في الولايات المتحدة الأمريكية كانت محتضنة من قبل الجامعات.

8-8-3- دولة التشيك

احتلت دولة التشيك المرتبة 29 بين دول العالم من حيث أداء الابتكار. ويرجع ذلك إلى مخرجات المعرفة والتكنولوجيا، والشركات الصناعية المبتكرة، وبراءات الاختراع والابتكارات للمشروعات الصغيرة والمتوسطة. وقد اعتمدت دولة التشيك في ربط مؤسسات البحث العلمي والابتكار بالصناعة على:

(أ)زيادة نسبة الإنفاق على البحث والتطوير من إجمالي الناتج المحلى الإجمالي، حيث ارتفعت هذه النسبة من 1.2% في 2008 إلى 1.9% في 2018. ومن المستهدف أن تصل هذه النسبة إلى 2.5% في 2025 وإلى 3.1% في 2030.

(ب)إسهام الشركات الصناعية في تمويل حوالي 58% من ميزانيات البحث والتطوير.

(ت)التركيز على ريادة الأعمال والأنشطة التكنولوجية، وبخاصة دعم مجالات التخصص الوطنية والنمو القائم على تقنيات النانو والذكاء الاصطناعي والأمن الإلكتروني لزيادة تنافسية المنتجات التشيكية.

8-8-4- كندا

ركزت كندا في الربط بين المؤسسات البحثية والصناعة على إنشاء ما يعرف بمراكز التميز. وهي مراكز بحثية موجودة داخل الجامعات هدفها توثيق العلاقة بين الجامعات والمؤسسات الصناعية، والإسراع بتحويل مخرجات البحوث العلمية والتكنولوجية إلى نتائج عملية في المؤسسات الصناعية. وتقوم مراكز التميز بإقامة روابط شراكة قوية واستراتيجية بين الجامعات والمؤسسات الإنتاجية، والقيام بالأبحاث المشتركة مع الشركات الصناعية، وتسويق التكنولوجيا الناتجة عن الأبحاث التطبيقية، والوصول إلى نتائج عملية بنقل التكنولوجيا من المعامل إلى المؤسسات الإنتاجية. ومن مهام مراكز التميز أيضًا تدريب العاملين بالمنشآت الصناعية، والتعاون مع مراكز الابتكار المحلية والعالمية من أجل تشجيع الابتكارات.

8-8-5- ماليزيا

ركزت ماليزيا على تأسيس مجتمع علمي يدعم الإبداع ويساهم في إنتاج التكنولوجيا. وقد احتلت ماليزيا المرتبة 35 في مؤشر الابتكار في عام 2020، والمرتبة 33 في مؤشر روابط الابتكار، والمرتبة 14 في مؤشر التعاون البحثي بين الجامعات والصناعة، والمرتبة 7 طبقًا لمؤشر تطوير التجمعات، والمرتبة 25 حسب مؤشر الإنفاق على البحث والتطوير الممول من الخارج، والمرتبة 33 حسب مؤشر براءات الاختراع. ولربط مؤسسات البحث العلمي والابتكار بالصناعة ركزت ماليزيا على ما يلي:

(أ)تشجيع المشاريع البحثية القائمة على الابتكارات ودعمها، والاهتمام بتسويق ونقل الأفكار البحثية المبتكرة من خلال تعاون الشركات الصناعية المتخصصة في المجالات التكنولوجيا مع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمراكز البحثية من أجل إنشاء شركة تطوير التكنولوجيا الماليزية المتخصصة في تسويق ونقل الابتكارات ومخرجات بحوث الجامعات والمعاهد البحثية الماليزية.

(ب)إقامة العديد من مراكز تطوير التكنولوجيا في أربع جامعات ماليزية، حيث تعمل هذه المراكز في البحث والابتكار في قطاعات الصناعة.

(ت)توطين الشركات الصناعية الماليزية بالقرب من الجامعات والمراكز البحثية.

(ث)تقديم المنح لدعم التطبيقات العلمية والابتكارات ذات الصلة بالصناعة، ولتشجيع الأبحاث القائمة على التعاون بين القطاعيين العام والخاص والمراكز البحثية.

(ج)تضمين سياسات التسويق للمبتكرات البحثية حوافز لتسويق الاختراعات وبراءات الاختراع.

(ح)الاهتمام بمشاركة الشركات متعددة الجنسيات في إعداد البحوث المشتركة في الهندسة والعلوم والتكنولوجيا للوفاء بحاجة الصناعات الكهربائية والإلكترونية، وذلك بالتعاون مع الجامعات والمراكز البحثية.

(خ)تطوير المراكز البحثية والمجمعات التكنولوجية، وإنشاء معاهد بحثية ومدن ومراكز الابتكار لخدمة التطوير الصناعي. ومن هذه المعاهد معهد الأبحاث التعاونية في الهندسة والعلوم والتكنولوجيا - وهي مبادرة للشراكة بين القطاعيين العام والخاص والجامعات والمراكز البحثية أدت إلى تطوير كبير للصناعات الكهربائية والالكترونية في ماليزيا.

(د)إنشاء جامعات الشركات. وقد أنشئت أول جامعة من هذا النوع في 1996، حيث صرحت وزارة التعليم العالي لشركة الاتصالات الماليزية بإنشاء هذه الجامعة التي تضم العديد من التخصصات مثل الحاسبات، والوسائط المتعددة، وتقنية المعلومات والإلكترونيات وتكنولوجيا النانو. كما صرحت بإنشاء جامعة بتروناس والتي أنشئت في 1997 بمشاركة شركات النفط الوطنية لتطوير الصناعات النفطية. اهتمام القطاع الخاص في ماليزيا بإطلاق مبادرات مع الجامعات والمراكز البحثية للدفع بالصناعات الالكترونية والبحوث التعاونية في البحث والتطوير والتسويق والتزويد بالمنح البحثية وتسويق مشاريع البحث والتطوير للجامعات والمراكز البحثية في مجال الالكترونيات والصناعات الكهربائية. ولا يدير القطاع الخاص تلك المشروعات، بل يركز على التمويل والترويج لإنشاء تجمعات صناعية وقيادة الشركات المحلية.

(ذ)إنشاء وكالة الابتكار الماليزية في عام 2010 لتشجيع تحويل البحوث التطبيقية والابتكارات إلى منتجات قابلة للتطبيق في صناعات متعددة، من أبرزها صناعة زيت النخيل وصناعة المطاط.

8-8-6- نماذج الربط بين الجامعات والمراكز البحثية وفقاً لليونيدو

وفي ضوء خبرات الدول التي تناولنا بعضها فيما تقدم، اقترحت اليونيدو ثلاثة نماذج للربط بين الجامعات والمراكز البحثية والشركات الصناعية والحكومات وذلك بالتركيز على قطاعات متخصصة:

(أ) النموذج الأول هو نموذج المعهد المتخصص كما في تايلاند مثلًا، حيث يعمل في تطوير صناعة السيارات.

(ب)النموذج الثاني هو نموذج الشبكة الوطنية للمعاهد المتخصصة المستقلة التي تقوم بإعداد الأبحاث المشتركة مع الجامعات المحلية كما في البرازيل وإيطاليا.

(ت)النموذج الثالث فهو نموذج شبكة المعاهد الاقليمية المتخصصة التي تسعى للربط بين الجامعات والمراكز البحثية إقليميًا ولخدمة الحكومات والقطاع الخاص.

8-8-7- أهم الدروس المستفادة من الخبرات الدولية

- إعادة هيكلة الجامعات والمراكز البحثية لتلبية متطلبات الصناعة، وتحويل البحوث العلمية إلى تطبيقات لخدمة الصناعة، وانشاء مراكز البحوث والتطوير داخل الجامعات.
- الاعتماد على سياسات مركزية للبحث العلمي من قبل الحكومة، مع التركيز على مجالات وصناعات محددة.

- زيادة التمويل المقدم للبحوث التطبيقية وانتاج قطع الغيار ومستلزمات الانتاج والمواد الداخلة في عملية التصنيع محليًا.
- تسريع إجراءات التحول من مرحلة النموذج الأولى إلى نماذج صناعية قابلة للتحويل لمنتجات صناعية، وتسويق التكنولوجيا الناتجة عن الأبحاث التطبيقية ونقلها للمصانع والشركات الصناعية.
- تشجيع التعاون المشترك بين الجامعة والمراكز البحثية والتحالفات التكنولوجية بمشاركة القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والشركات الصناعية، والاستفادة من المخرجات البحثية التطبيقية وتحويلها إلى مشاريع لشركات ناشئة وريادية.
- الاهتمام ببرامج نقل الخبرات ونتائج الأبحاث عبر المشاريع المبتكرة بشكل مشترك من قبل مؤسسات البحث العلمي للشركات الصناعية ونقل وتطوير التكنولوجيا الجديدة.

8-9- المبادرات المصرية لتشجيع البحث العلمي وتوظيفه في تطوير الصناعة وتعميقها

تُمثل أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بيت الخبرة ووعاء الفكر الوطني المعني بالتخطيط الاستراتيجي وإعداد خرائط الطريق التكنولوجية والدراسات المستقبلية وتقديم الاستشارات العلمية المجردة للحكومة ولصناع القرار بشأن القضايا المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا في مصر. ومن أجل تحقيق هذه الأهداف شكلت الأكاديمية لجانًا علميةً، ومجالس نوعية ولجانًا قوميةً، وأكاديمية الشباب المصرية للعلوم. كما تضم الأكاديمية في تشكيلاتها المختلفة 800 من خيرة علماء مصر، بالإضافة إلى المرصد المصري للعلوم والتكنولوجيا والابتكار الذي يُمثل أحد أهم مصادر البيانات والمعلومات والمؤشرات التحليلية والتخطيطية الداعمة لصياغة استراتيجيات العلوم والتكنولوجيا، ورسم سياسات البحث العلمي والابتكار.

وقد قامت الأكاديمية بتحديد عشر مهام لمواجهة التحديات والمشكلات الملحة في مختلف المجالات كجزء من خطتها الاستراتيجية وتنفيذًا لرؤية مصر 2030 للعلوم والتكنولوجيا والابتكار والتنمية المستدامة. ومن هذه المهام ست مهام ذات صلة بتعميق التصنيع، وهي:

- مشروعات دعم الابتكار وريادة الأعمال.
- مبادرات تعميق التصنيع المحلي ونقل وتوطين الصناعة.
- تمويل ودعم المشروعات القومية ومبادرات التكنولوجيا.
- التعاون الدولي في مجالات العلوم والتكنولوجيا والتحول المعرفي.
- بناء القدرات والمهارات في مجال العلوم والتكنولوجيا.
- مشروعات ذات طبيعية خاصة لدعم العلوم والتكنولوجيا.

وقد ترجمت إدارة الأكاديمية مجموعة المهام المحددة بخطتها الاستراتيجية إلى عدد من المبادرات والمشاريع القومية التي تساهم في دعم تعميق التصنيع، وذلك على النحو التالي:

(أ) البرنامج القومي للتحالفات التكنولوجية

يسعى هذا البرنامج إلى إنشاء تحالفات تربط مؤسسات البحث العلمي والجامعات بقطاعات الإنتاج الصناعي ومؤسسات المجتمع المدني والحكومة العامة. ويتعاون أعضاء هذا التجمع المؤسسي (الذي يتشابه إلى حد بعيد مع التحالفات الصناعية من أجل الابتكار الذي تناولناها فيما سبق) من أجل تحقيق عدد من الغايات نذكر منها على سبيل المثال: تطوير منتج محلى- تعميق النشاط بالصناعات المُمثلة في التحالف - تحديث المكون التكنولوجي لأحد منتجات الصناعة - حل بعض المشاكل المُلحة المُؤثرة على كفاءة أو تكلفة العملية الإنتاجية.

وتتسم التحالفات التكنولوجية بعدد من المزايا من أهمها التخصص الممكن الاستفادة منه في دعم تعميق التصنيع وتوطين الصناعة. وقد واجهت هذه التجمعات المؤسسية من أجل الصناعة صعوبة في تنسيق الأعمال والمهام نظرًا لعدم وجود الشركة (أو الشركات) المُنسقة لمهام التحالف والمنظمة لعمله وتطبيقه وتحويله إلى مبادرة وطنية تشارك فيها معظم منظمات دعم التنمية الصناعية في مصر. وسوف نتناول التطبيق المصري للتحالفات الصناعية/التكنولوجية بشيء من التفصيل في القسم 8-10.

(ب) البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجية (انطلاق)

يُمثل هذا البرنامج تطبيقًا مباشرًا للبنية التحتية البحثية المطلوبة لدعم انتقال المعرفة وتعميق التصنيع. وتعتمد هذه النوعية من الكيانات على دعم الأفكار الجديدة وتطوير براءات الاختراع لتحويلها إلى نماذج إنتاجية يمكن تحويلها إلى سلع وخدمات تُطرح في الأسواق، أو إنشاء شركات ناشئة في مجال الصناعة أو الخدمات. وتعتمد الحاضنات على بنية متطورة للبحث العلمي والابتكار ومبادئ إدارة الأعمال وطرق تطبيقها. كما يهدف البرنامج إلى احتضان الأفكار ذات الطابع التكنولوجي وتقديم الدعم المالي والفني لتحويل تلك الأفكار إلى منتجات ذات قدرة تنافسية عالية وتجسيد هذه الأفكار في شركات تكنولوجية ناشئة. وقد قامت الأكاديمية بالشراكة مع الهيئة العامة للاستثمار والجامعات والمراكز والمعاهد البحثية والقطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني واتحاد الغرف الصناعية بإنشاء 18 فرعًا للحاضنة في أنحاء الجمهورية وفي جميع التخصصات.

(ت) برنامج مُسَرِّعات الأعمال لدعم الشركات الناشئة

أنشأت الأكاديمية برنامج "مسرعات الأعمال" لتعزيز نمو الشركات التكنولوجية الناشئة في كافة التخصصات، ودعم البحث العلمي لدى هذه الشركات، والمساعدة في تمويلها وتسويق منتجاتها. وهو بذلك يُحدث نقلة سريعة في أداء الشركات المحتضنة وفي تأثيرها الاقتصادي في المجتمع المصري، لا سيما خلق فرص عمل جديدة. وبالرغم من أن الحاضنات هي في الأساس كيان غير ربحي يقدم تمويلًا يتمثل في منح غير قابلة للرد، فإن التمويل الاستثماري للمسرعات يسعى إلى تنمية رأس المال. ومن هنا تكون الشركات الداخلة في برنامج المسرعات جاذبة لرؤوس الأموال ومحفزة للاستثمار.

ووفق تقارير الأكاديمية والدراسات المبنية عليها ساهم البرنامج القومي للتحالفات والحاضنات المدعوم بمشروعات ريادة الأعمال في إنشاء 17 تحالفًا تكنولوجيًا حتى عام 2020، ونجح في تعميق عدد من الصناعات المُختارة. كما نتج عن

البرنامج القومي للحاضنات دخول نحو مائة شركة للسوق بتمويل قدره 70 مليون جنيه. كما ساهمت الأكاديمية من خلال التنسيق مع مشروعات أعمال في توفير دعم مالي وفني وتسويقي للشركات الناشئة وربطها بشبكة من المُستثمرين.

(ث) نقل التكنولوجيا والتعاون الدولي

سعت الأكاديمية إلى نقل وتطويع نتائج البحث العلمي وبراءات الاختراع ومخرجات الابتكار إلى جهات التطبيق في النطاق الجغرافي لكل تحالف صناعي كأولوية، وعلى مستوى الدولة ككُل من خلال شبكات أنشئت لهذا الغرض، وعدد من مكاتب نقل وتسويق التكنولوجيا. ومن أهم الأدوات التي استخدمتها الأكاديمية في نقل التكنولوجيا والتعاون الدولي المكاتب التالية:

- مكتب نقل وتسويق التكنولوجيا.
- مكتب دعم الابتكار والتكنولوجيا، بإدارة الملكية الفكرية وبراءات الاختراع.
- مكتب متابعة المشروعات البحثية والمنح والعلاقات الدولية.

وتشرف الأكاديمية على عدد من المشروعات المُختصة بالقضايا القومية ذات التأثير الاستراتيجي على الاقتصاد والمجتمع، نذكر منها على سبيل المثال برامج الطاقة والموارد المائية، ومبادرات استدامة البيئة وتغير المناخ، ومشروعات الزراعة والأمن الغذائي، وقضايا الصحة العامة والدواء. كما تهتم الأكاديمية أيضًا بالتوسع في مجالات التعاون مع أكاديميات البحث العلمي والتكنولوجيا على المستوى العالمي، وذلك من أجل تبادل الخبرات ومواكبة التطورات التقنية في مجال التنمية المُستدامة بوجه عام، والتنمية الصناعية بوجه خاص.

(ج) مبادرات أخرى لأكاديمية البحث العلمي لدعم البحث العلمي وربطه بالشركات الصناعية

- **برنامج الابتكار**

يقدم هذا البرنامج تمويلًا بقيمة 3 ملايين جنيه للمشروع الواحد، وذلك لدعم الباحثين بالتمويل اللازم للمشاريع التطبيقية، والتي تتميز بالابتكار والحداثة في كافة المجالات.

- **برنامج مشروعي بدايتي**

يدعم هذا البرنامج مشروعات التخرج لطلاب السنوات النهائية بالكليات العملية في الجامعات المصرية. وقد تم إطلاقة في 2020. وهو يركز على مشروعات الروبوتات والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والتكنولوجيات المالية واللوجستية والزراعة الذكية والمدن الذكية والخضراء والحساسات الإلكترونية والسيارات الكهربائية، والصناعات الذكية.

- **برنامج أستاذ لكل مصنع**

يهدف هذا البرنامج لربط البحث العلمي بالصناعة من خلال تقديم الدعم اللازم لإتاحة الفرصة لباحث من الجامعات أو المراكز البحثية لدراسة مشكلة موجودة بإحدى المؤسسات الصناعية وطرح الحلول المناسبة لها. وقد جرى تطوير البرنامج ليشمل تعاون هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار خلال عام 2019 مع وزارة الإنتاج الحربي، من خلال تضمين التحديات التي تواجه مصانع الإنتاج الحربي وطرحها على المجتمع البحثي لتشخيصها وإيجاد حلول عملية ومبتكرة لها.

- **برنامج إعادة التوطين**

الغرض من هذا البرنامج هو مواجهة هجرة العقول من خلال دعم العلماء المصريين الحاصلين على درجة الدكتوراه من الخارج، بالإضافة إلى طرح المنح الموجهة من الاتحاد الأوربي للحد من التلوث مثل ما قامت به هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار بالتعاون مع وزارة البيئة لتحديد الأولويات القومية في مجال الحفاظ على البيئة، والحد من معدلات التلوث والتي تحتاج لحلول من جانب البحث العلمي. وتم تنفيذ أكثر من 95 مشروعًا بحثيًا وتطبيقيًا في مجال مركزات الطاقة الشمسية وتحلية المياه، بمنحة قيمتها 7.5 مليون يورو. كما تم تصنيع محطة تحلية مياه متحركة تعمل بالطاقة الشمسية بمدينتي برج العرب وشلاتين حتى 2019.

- **تمويل أنشطة بحثية وتكنولوجية**

تقوم هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار بتمويل الأوراق البحثية المتميزة، وإقامة شراكات علمية مع العديد من الدول المتقدمة لتتبع التطورات التكنولوجية والانفتاح على المجتمعات المختلفة، وربط البحث العلمي والتطور التكنولوجي والتعاون مع مؤسسات المجتمع المدني لتفعيل دورها في منظومة البحث العلمي. كما تقدم الهيئة منحًا في مجالات التعاون الدولي بين مصر وفرنسا وألمانيا واليابان وروسيا وكوريا الجنوبية والولايات المتحدة الأمريكية وأفريقيا. وتقدم الهيئة أيضًا برامج للحاضنات التكنولوجية لمساعدة رواد الأعمال في تطوير شركات قائمة أو إنشاء شركات جديدة لاحتضان التكنولوجيا، وللمساعدة في تسويق البحث والتطوير والابتكار لمشروعاتهم. وتستهدف هذه البرامج مجالات تربية الأحياء والمصايد، وتنمية سيناء، والصناعات الدوائية، والطاقة المتجددة، والإنتاج الغذائي المستدام وتحلية المياه.

8-10- تطبيق مصري للتحالفات الصناعية والمراكز التكنولوجية

8-10-1- التحالفات الصناعية/التكنولوجية

في ظل ما تشهده منظومة البحث العلمي والابتكار من اختلال هيكلي رئيسي يتمثل في ضعف العلاقة أو الارتباط بين مؤسسات إنتاج البحث العلمي ومتطلبات المجتمع، وعلى وجه الخصوص قطاعات الإنتاج الصناعي، وبالأخذ في الاعتبار هيمنة الجامعات ومعاهد البحث العلمي العامة على معدلات الإنفاق البحثي، وعلى رأس المال البشرى البحثي، ومن ثم تواضع مخرجات البحوث التطبيقية ومبادرات الابتكار والتطوير التكنولوجي، وحيث أن قطاع الأعمال المُنتج لسلع وخدمات يغيب عنه وحدات البحث والتطوير، والكوادر البحثية المطلوبة، جرت بعض المحاولات غير المكتملة، أو التي ما زالت في مرحلة التطوير والاختبار، لإنشاء تحالفات صناعية/تكنولوجية في عدد من قطاعات الإنتاج الصناعي، وقد تمت هذه الجهود بالتنسيق بين وزارة التجارة والصناعة وما تتضمنه من جهات داعمة للتنمية الصناعية، ووزارة الدولة للبحث العلمي ممثلة في بعض المراكز البحثية الحكومية، وقطاع الأعمال العام والخاص. ومن قطاعات الإنتاج الصناعي التي اختيرت لبناء التحالفات الصناعية مثل صناعة الأصباغ، وصناعة التعدين، وصناعة الأدوية، وصناعة الزجاج، وصناعة الجلود. وقد سعت هذه التحالفات إلى تحقيق الأهداف العامة التالية:

(أ)تعميق التصنيع المحلي وإحلال الواردات.

(ب)الارتقاء بمستوى تنافسية وإنتاجية السلع الوطنية، وذلك بتقليل الفاقد في الإنتاج والحد من الارتفاع في تكلفته وبتخفيض تكلفة استخدام المواد الخام والمنتجات الوسيطة.

(ت)السعي إلى تطوير منتجات أو عمليات إنتاجية جديدة - أي إحداث ابتكار تكنولوجي.

(ث)إيجاد حلول تكنولوجية مناسبة للمشاكل الفنية في الصناعات المصرية.

(ج)تطوير نظم إدارة وتنظيم وتسويق حديثة ومُبتكرة.

ويتحدد النموذج المنهجي أو المفاهيمي لمعظم التحالفات الصناعية بالمشاركين أو أعضاء التحالف، والأهداف التي أُقيم من أجلها، والنتائج المرحلية المُتوقعة أو المخرجات التي تحققت لحينه. فعلى مستوى صناعة الأصباغ -على سبيل المثال- شارك في التحالف نحو 70 فردًا، وأربعون شركة، وثلاثة مراكز بحثية عامة، وغرف صناعية، وثلاث مجموعات عمل. وقد تحددت أهداف التحالف في خمس نقاط هي:

1. زيادة درجة منافسة الأصباغ المحلية وتحسين معدلات إنتاجيتها.
2. الابتكار من خلال إنتاج سلالات جديدة من الأصباغ.
3. إحلال نظائر محلية محل الواردات من المواد الخام والنصف مصنعة.
4. إيجاد الحلول الأكثر ملاءمةً لما تعانيه الصناعة من مشكلات.
5. تبني سياسات موجهة لتعميق النشاط الصناعي في مجال الأصباغ.

ويتضح من مكونات وأهداف تحالف صناعة الأصباغ أنه موجه بالدرجة الأولى لتعميق التصنيع المحلي وإحلال الواردات من المدخلات الوسيطة والخامات. ومن ثم فإنه يُعد أحد النماذج المُمكنة التطبيق إذا أُحسن تصميمه واختيار ممكنيه، وتوفير الأساليب الأكثر ملاءمةً لتنظيمه وإدارته وتفاعله مع المؤسسات المشاركة فيه. وقد أشارت النتائج المرحلية للتحالف إلى تحسين خصائص ثلاث مواد أولية مغذية للصناعة منتجة بالسوق المحلي، بما يُمكن أن يساهم في تقليل تكلفة الإنتاج أو تحسين مستويات الإنتاجية. كما تولد عن التحالف منتجات جديدة أو مختلفة بشكل ما عن المنتجات السابقة التي يتعين طرحها في الأسواق الاقتصادية (من أجل اعتباره مخرج ابتكاري). وما زال تحالف صناعة الأصباغ يُعد الدراسات ويجرى التجارب من أجل الاستعاضة عن بعض الواردات.

8-10-2- دراسة حالة لدور مركز بحوث وتطوير الفلزات في ربط البحث العلمي بالصناعة وتعميق التصنيع

يعتبر مركز بحوث وتطوير الفلزات مركز خدمة للصناعة المصرية وخاصة الصناعات الثقيلة والحراريات ومجالات المنتجات المعدنية والفلزية، وحل مشاكل الصناعة بهدف تحسين جودة المنتج وتقليل التكلفة وانتاج منتج جديد وتقليل الواردات من الخارج. وهو مزود بمجموعة من الوحدات نصف الصناعية التي يتم فيها تطبيق نتائج البحوث العلمية قبل نقلها للصناعة المصرية. وقد أسهمت تلك الوحدات في إنتاج العديد من المنتجات الصناعية التي ساهمت في سد بعض احتياجات السوق المصرية. ويقيم المركز علاقات بين الصناعة المصرية والبحث العلمي من خلال 15-20 شركة من الشركات القابضة، وذلك بالإضافة إلى وزارة الإنتاج الحربي والهيئة العربية للتصنيع. ومعظم مشروعات المركز تسعى لحل مشاكل تواجه الصناعات المصرية بالتعاون مع جهات بحثية وجامعات متعددة.

ومن أهم المشروعات التي نفذها مركز بحوث وتطوير الفلزات بالاشتراك مع أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ما يلي:

- المعدات الزراعية مثل المحاريث وتروس الجرارات الزراعية وشواكيش معالجات المخلفات الزراعية. وتمت تجربتها بنجاح بالاشتراك مع معهد بحوث الهندسة الزراعية بوزارة الزراعة وكان أداؤها يفوق اداء مثيلتها المستوردة من أنواع صلب مختلفة.
- التروس المصنعة من سبيكة الزهر عالي المتانة. وقد تم إنتاجها بالمسبك التجريبي واستخدامها بنجاح بمصانع شركة الحديد والصلب المصرية وغيرها. وكان أداؤها يفوق مثيلاتها من الصلب سواءً المصنعة محليًا أم المستوردة.
- الصناعات الكيماوية، حيث أنتج المركز قطع غيار لمصانع الأسمدة والكيماويات، والمساعدة في تشغيل خط انتاج متوقف بمصانع محرم بك بالإسكندرية لتعذر استيراد قطع الغيار أو إنتاجها محليًا.
- المطاحن. أنتج المركز طرازات مختلفة من الأكاليز (Airlock) لنقل الحبوب والدقيق داخل خطوط الإنتاج وتمت تجربتها في مطاحن القطاعيين العام والخاص بنجاح.
- قطع السكك الحديدية. صنعت أجزاء جديدة لأول مرة بالمسابك المصرية كبديل للاستيراد.
- قطاع توليد الكهرباء. صنعت أجزاء جديدة تنتج لأول مرة بالمسابك المصرية للاستعاضة عن الواردات.

8-10-3-التحالف القومي للمعرفة والتكنولوجيا في مجال تعميق التصنيع المحلى للمنتجات المعدنية

أنشئ هذا التحالف لتعميق التصنيع المحلى للمنتجات المعدنية في الصناعة المصرية بتمويل قدره حوالي 11 مليون جنيه مصري لمدة 3 سنوات (2016-2019). وهو يتكون من 15 جهة، منها مركزان بحثيان (مركز بحوث وتطوير الفلزات ومعهد التبين للدراسات المعدنية)، وجامعتان (جامعة حلوان، والجامعة البريطانية بالقاهرة)، و11 شركة صناعية عاملة في مجال الصب والتعدين والمسبوكات والسبائك المعدنية، وذلك بالإضافة إلى اتحاد الصناعات المصرية ومركز تحديث الصناعة، والنقابة العامة للمستثمرين الصناعيين.

وقد نتج عن هذا التحالف مشروعات ومنتجات في مجالات مختلفة، منها رفع جودة الفوسفات المنخفض الجودة وتقليل تكلفة الأسمدة، والتصنيع المحلى لسبائك فلزية لقطاعات صناعية مختلفة، وتعميق التصنيع المحلي لبعض المنتجات الطبية (باستخدام الليزر)، وإنتاج حديد زهر للمسبوكات، وتحويل مخلفات القشور الناتجة من درفلة الصلب إلى حديد عالي النقاوة، والتصنيع المحلى لمنتجات من الصلب المخصوص والتي تستورد بالكامل للسوق المصري، وإنتاج اسطمبات من مساحيق كربيد التنجستين لسحب الأسلاك المعدنية.

8-10-4- تحديات ربط البحوث بالصناعة من و اقع خبرت مركز بحوث الفلزات

وفقاً للمقابلات التي أجريت في سياق مشروع تعميق التصنيع بمعهد التخطيط القومي مع مسئولي مركز بحوث الفلزات، يمكن حصر أهم التحديات التي تواجه التحالفات التكنولوجية ومراكز البحوث ومؤسسات الابتكار في ربط مخرجات البحث العلمي بالشركات الصناعية فيما يلي[3]:

[3] مقابلات وحوار د. مها الشال (مرجع سبق ذكره) مع رئيس مركز بحوث وتطوير الفلزات ورؤساء الشعب والمشاركين في التحالف القومي للصناعات المعدنية والباحثين بالمركز في سياق الزيارة الميدانية للمركز في 2020/12/13.

- عدم وجود شركات متخصصة في تسويق المنتجات لدى الشركات، وقلة الدعم المخصص لتطبيق نتائج البحوث من قبل الحكومة والقطاع الخاص. ولا تكفي في هذا الشأن شراكة أكاديمية البحث العلمي والمكاتب الخاصة بنقل وتسويق التكنولوجيا، ويتعين ربط منتجات المراكز البحثية بالوزارات المرتبطة.
- الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية وتقاسمها بين أعضاء التحالف (في حالة وجود ابتكارات) يتطلب تنظيمًا واضحًا من البداية، لاسيما أنه من الممكن أن يزيد عدد المشاركين في التحالف على 10 جهات بحثية.
- ثمة مشكلات خاصة بتناقص القوى البشرية البحثية التي تعمل بالمراكز البحثية نتيجة لهجرة الكفاءات المتميزة لأسباب مختلفة، في مقدمتها ضعف المرتبات. ويلاحظ مثلًا أن الهيئة العلمية العاملة بمركز بحوث وتطوير الفلزات قليله بالنسبة للهيئة العلمية المتفرغة نتيجةً لقلة التعيينات. وثمة خلل في هرم الوظائف حيث لا تتواجد نسبة معقولة من الهيئة العلمية المعاونة، وحيث تتركز النسبة الأكبر في وظائف الأستاذ والأستاذ المساعد، وذلك بالإضافة إلى سفر الكثير من الباحثين للحصول على الدرجات العلمية. ولهذا الوضع تأثير سلبي على تنفيذ المشروعات القائمة وعلى جذب المزيد من المشروعات الجديدة.
- بالرغم من أن فكرة التحالف جيدة جدًا ويجب تطبيقها على كثير من المنتجات، إلا أن تمويل التحالفات غير كافٍ. ومن الحلول المطروحة أن يكون هناك تمويل مشترك بين الأكاديمية والجهات الصناعية، حيث يتم حاليًا تمويل التحالف من خلال الاكاديمية وحدها.
- هناك صعوبات في نقل التكنولوجيا من الخارج، وذلك لارتفاع تكلفة الاستيراد وارتفاع أسعار صرف العملات الأجنبية.
- إنتاج الخامات وقطع الغيار يتم بعدد قليل وفقا للطاقة الانتاجية المحدودة لبعض المراكز البحثية كما في المسبك التجريبي بمركز بحوث وتطوير الفلزات على سبيل المثال (حيث ينتج حوالي 50 قطعة). ويمكن التوسع في الإنتاج بنقل التكنولوجيا التي يتم التوصل إليها لجهات لديها طاقة تصنيع كبيرة كوزارة الإنتاج الحربي مثلًا.
- قلة حجم التمويل المخصص للمراكز البحثية وانخفاض نسبتهم من الأرباح يحد من استفادة الشركات الصناعية من مخرجات البحث العلمي.
- تؤدي الإجراءات الروتينية إلى تأخير صرف التمويل المخصص لبعض المشروعات، وكذلك التأخير في اجراءات استيراد المعدات والمواد اللازمة لبعض الأبحاث. ومع طول فترات التأخير قد تحدث تغيرات تكنولوجية أو تغيرات في أسعار العملات مما يؤثر على أسعار المواد والمعدات المستخدمة في المعامل البحثية.

8-10-5-المراكز التكنولوجية

أنشأت وزارة التجارة والصناعة منذ عام 2000 مراكز متخصصة في " التكنولوجيا والابتكار الصناعي" بغرض ربط البحث العلمي بالصناعة. وقد ركزت هذه المراكز على هدفي الإنتاج الصناعي صديق البيئة (أو الإنتاج النظيف) وتحسين جودة وإنتاجية مخرجات الإنتاج الصناعي بوجه عام. وقد غطت هذه المراكز مجموعة متنوعة من قطاعات الصناعة

مثل الصناعات الهندسية، وصناعة الأثاث، والصناعات التعدينية والرخام، وصناعة الجلود، والصناعات الغذائية والتصنيع الزراعي. كما اهتمت بالصناعات الإبداعية مثل التصميمات والموضة وتطوير المنتجات.

ولتحقيق الأهداف المحددة للمراكز التكنولوجية وضعت وزارة التجارة والصناعة استراتيجية متوسطة الأجل تتضمن 12 برنامجًا، وترتكز على أربعة محاور رئيسية هي: تهيئة المناخ لمبادرات الابتكار والتطوير التكنولوجي بالقطاعات الصناعية، وتحسين وتطوير الأطر التنظيمية بالصناعة من أجل دعم الابتكار، وتعزيز التعاون بين الصناعة والبحث العلمي من أجل الابتكار، وزيادة فرص تسويق الابتكار وتحويل الأفكار الإبداعية إلى مشروعات صناعية ذات قيم مضافة عالية. وتُفيد بيانات وزارة التجارة والصناعة بأن مراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي قد عقدت بروتوكولات تعاون مع مراكز بحثية وطنية مثل المركز القومي للبحوث، من أجل إيجاد حلول مبتكرة لبعض مشكلات الإنتاج الصناعي، ومع عدد من الجامعات العامة والخاصة والأهلية لبناء رأسمال بشرى قادر على التفاعل مع التكنولوجيات المتقدمة واكتساب الجدارات المهنية والمهارات الفنية في مجال الصناعة من ناحية، واحتضان الأفكار والرؤى الجديدة من أجل ترجمتها إلى واقع إنتاجي من ناحية أخرى.

ووفق الوثائق المُعدة عن "مراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي" فإن العائد أو المردود التنموي المتوقع من تطوير هذه المراكز يتمثل في الآتي:

(أ)المساهمة في دعم الصادرات الصناعية.

(ب)توطين صناعات عالية التقنية وتعميق التصنيع المحلي.

(ت)الاستفادة من الخبرات والعقول المصرية المتميزة في حل مشاكل الصناعة.

(ث)ترسيخ وتعزيز سياسات الابتكار في مجال الصناعة.

(ج)زيادة القيمة المُضافة للصناعة والبحث العلمي، وخلق فرص عمل مستقبلية جديدة.

(ح)ضمان حقوق الباحثين والمُصنعين، وحماية ملكيتهم الفكرية.

وبرغم سلامة الرؤي العلمية، وجودة الفكر التنموي الرامي إلى ربط الصناعة بمراكز الإنتاج المعرفي (من مراكز بحثية وجامعات ذات توجه تقني) من جانب الجهة المسؤولة عن التنمية الصناعية في مصر، وفى ظل التركيز على مبادرات الابتكار والتطوير التكنولوجي لتحقيق المردود التنموي المرغوب في العصر المعرفي بالألفية الثالثة، وأهداف تعميق وتوطين النشاط الصناعي، فما زالت النتائج المرصودة محدودة إلى حد كبير. ولذا فثمة حاجة لتوطين الرؤى والأهداف والأطر التنفيذية لمراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي في مشروع يتسم بالشمول وتعدد المشاركة المُجتمعية من أجل تحقيق القفزة التنموية والعلمية المرغوبة في مجال التنمية الصناعية.

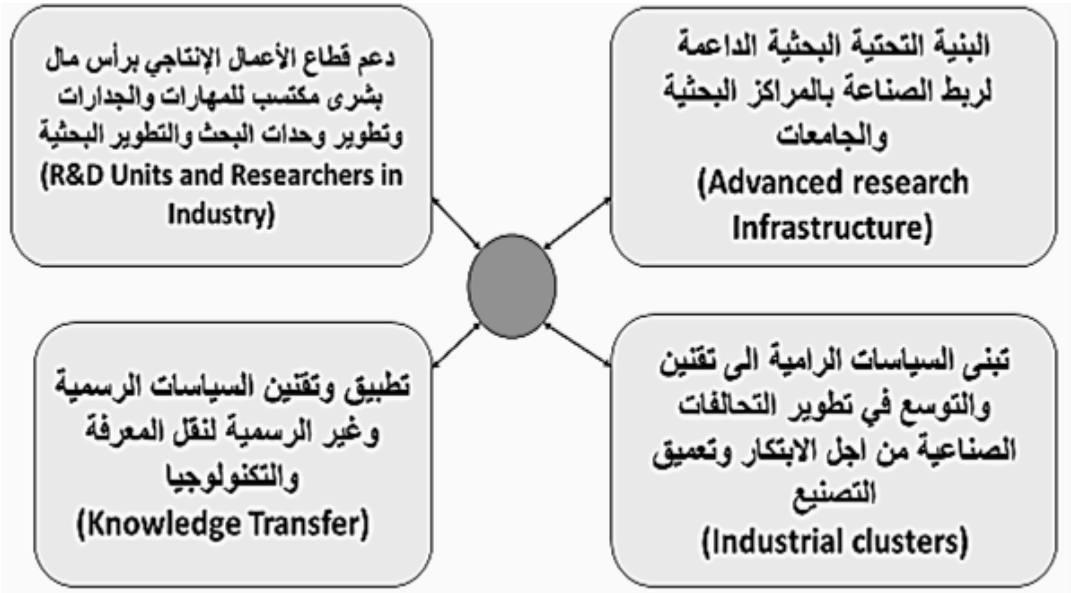
11-8- مقترح هيكلي لمساهمة البحث العلمي والابتكار في تعميق التصنيع المصري

بناءً على تعاظم مساهمة البحث العلمي والابتكار التكنولوجي في التحول المعرفي، والتطور الراهن في الخبرات الدولية والمبادرات الوطنية لربط الصناعة بالبحث العلمي والابتكار من أجل تعميق التصنيع المحلي، وبمراعاة خصائص القطاع الصناعي المصري الراهن وتراجع مشاركته التنموية، والسمات الخاصة لمنظومة البحث والابتكار واختلالاتها الهيكلية،

وتواضع مؤشرات مصر على المستويين الإقليمي والعالمي في مجالات الابتكار والتحديث التكنولوجي ، نقدم فيما يلي مقترحًا متكاملًا نحو صياغة استراتيجية وطنية لتعميق النشاط الصناعي المصري وزيادة مشاركته في جهود التنمية المستدامة خلال المرحلة الثانية من برنامج الإصلاح الاقتصادي المصري الذي بدأ تطبيقه في العام 2016 من الألفية الثالثة.

8-11-1- الإطار المفاهيمي رباعي الأبعاد

يوضح الشكل (5) الإطار المفاهيمي رباعي الأبعاد لربط مؤسسات البحث والتطوير والابتكار بمتطلبات قطاعات الصناعة الوطنية بوجه عام، وتعميق التصنيع المحلي بوجه خاص. إذ يتطلب البعد الأول صياغة مشروع وطني بقيادة وزارتي التجارة والصناعة والدولة للبحث العلمي (مع دور نشط لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا) لإنشاء وحدات للبحث والتطوير بقطاع الأعمال الإنتاجي، أو تبني سياسات من شأنها دعمه برأس مال بشرى مُتعلم ومكتسب لجدارات البحث والتطوير والقدرة على الإبداع، ومهارات معرفية ومهنية.



شكل (5) الإطار المفاهيمي رباعي الأبعاد للتعاون البحثي الصناعي وتعميق التصنيع الوطني

ويدور البعد الثاني حول المشاركة بين الصناعة والجامعات ومعاهد البحث العلمي ومراكز الابتكار التكنولوجي في تطوير بنية تحتية بحثية حديثة مواكبة للثورة المعرفية بالألفية الثالثة، تساهم في ربط مؤسسات إنتاج المعرفة بقطاع الأعمال الإنتاجي والشركات الصناعية. ويتعين في هذا المجال اختيار التركيبة المُثلى من المنتجعات البحثية، ووديان التكنولوجيا، والحاضنات التكنولوجية، ومتطلباتها من الأصول غير الملموسة ورأس المال المعرفي، وفق السياق المُمثل لهيكل الصناعة المصرية والسمات الخاصة للمنظومة المركبة للتعليم العالي والبحث العلمي والابتكار التكنولوجي وهي مهمة مشتركة تقوم بها الجهات الحكومية المختصة بالصناعة والبحث العلمي، ومؤسسات المجتمع المدني ذات الصلة.

ويركز البعد الثالث على التوسع في تطوير التحالفات الصناعية من أجل الابتكار ومراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي من خلال وزارة التجارة والصناعة ووزارة الدولة للبحث العلمي، بالنسبة للقطاعات الصناعية المرتبطة باستراتيجية

تعميق التصنيع المحلي وإحلال الواردات. وبرغم وجود بعض الجهود في هذا الاتجاه فإنها لم تصل بعد إلى المستوى المرغوب، والكثافة التي تسمح بنجاح استراتيجية تعميق التصنيع المحلي. ومن أجل ضمان نجاح التحالفات الصناعية وتحقيقها لتأثيرها المرغوب في تعميق التصنيع المحلي، فإنه من الضروري تحديد مكوناتها الأكثر ملاءمة للقطاع الصناعي المختار، والبحث في إيجاد ممكناتها ومن أهمها الشركة (أو الشركات) المُنظمة والمُنسقة، ورأس المال البشرى المعرفي المناسب لمهام التطوير والتحديث، والارتباط الشبكي لمكونات التحالف، وبناء الاهتمام والوعي.

ويختص البعد الرابع باختيار التوليفة المتكاملة من القنوات الرسمية وغير الرسمية لنقل المعرفة والتكنولوجيا، ومجموعة السياسات التي تنفذ عن طريقها. وتشير الدراسات والمسوح الإحصائية عن البحث العلمي والابتكار بشركات الإنتاج السلعي والخدمي التي تقوم بها أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، بأن الشركات الإنتاجية تعتمد على قنوات النقل المعرفي الرسمية (مثل البحوث العلمية المشتركة، وشراء ترخيص استخدام حقوق الملكية الفكرية، والحراك البحثي) أكثر من القنوات غير الرسمية (مثل النشر العلمي، والمؤتمرات والشبكات العلمية، وتقاسم المرافق البحثية، والتدريب والتأهيل الفني). ولكن الأمر الأهم في هذا المجال هو صدور قانون منظم لعمليات النقل المعرفي والسياسات المطلوبة لتحقيق أهدافها من أجل تعميق التصنيع المحلي ونقل وتوطين التكنولوجيا.

8-11-2- الإطار المؤسسي والمهام

تتفاعل ثلاث مجموعات من المؤسسات المصرية من أجل تنفيذ الإطار المفاهيمي لربط البحث العلمي والابتكار بالصناعة من أجل تعميق التصنيع المحلي، وذلك على ما هو مبين بالشكل (6). وتضم المجوعة الأولى مؤسسات البحث العلمي والابتكار والتطوير التكنولوجي لإنتاج ونشر وتطبيق المعرفة. وتشتمل المجموعة الثانية على مؤسسات إنتاج السلع والخدمات (قطاع الأعمال). وتتمثل المجموعة الثالثة في قطاع الحكومة العامة ومؤسساته الاقتصادية (وزارة التجارة والصناعة، ووزارة الدولة للبحث العلمي، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا). وبالطبع فإن الدعم والتنسيق مع وزارة المالية والوزارات الاقتصادية وقطاع البنوك أمر ضروري.

شكل (6) الإطار المؤسسي لمساهمة البحث والابتكار في تعميق الصناعة

ومن المطلوب في هذا المجال، أن تقوم مؤسسات إنتاج البحث العلمي والابتكار (مثل الجامعات، ومراكز البحث العلمي العامة والخاصة أو المستقلة، ومراكز تنمية الابتكار والتنمية التكنولوجية) باستكمال بنيتها وإمكاناتها العلمية والتكنولوجية من خلال إنشاء وحدات للتعاون البحثي الصناعي، ومراكز بحوث جامعية ومعاهد حكومية ومؤسسات ابتكار تكنولوجي مستقلة تتخصص في تنمية وتعزيز قدرات القطاع الصناعي. ومشاركة الصناعة في إنشاء مرافق بحثية بالجامعات مثل المعامل المركزية، ومراكز المُعايرة والقياس. كما يُمكن إنشاء مكاتب متخصصة في نقل وتسويق الابتكارات التكنولوجية.

ومن أجل نجاح جهود تعميق التصنيع المحلي وربط البحث العلمي بالصناعة، يلزم توافر حد أدنى من الثقافة البحثية ومبادرات الابتكار بقطاع الأعمال الإنتاجي. ومن الممكن تحقق ذلك من خلال تطوير وحدات خاصة بالبحث والتطوير والابتكار بالشركات الإنتاجية المتوسطة وكبيرة الحجم، والتعاقد مع مراكز جامعية بحثية بالنسبة للشركات الأقل حجمًا. يضاف إلى ما سبق ضرورة دعم قوة العمل بمؤسسات الإنتاج بخريجين جدد في مجالات الهندسة والتكنولوجيا. ويمكن أيضًا تطبيق سياسة تعزيز الحراك الأكاديمي من خلال انتقال أساتذة كليات الهندسة للعمل بعض الوقت بشركات الإنتاج السلعي والخدمي.

ومن المطلوب على المستوى المؤسسي أيضًا مساهمة الوزارات والهيئات الحكومية المُتمثلة في وزارة التجارة والصناعة وإداراتها المختصة بتنمية وتطوير قطاع الصناعة، ووزارة الدولة للبحث العلمي (وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بحكم التخصص)، في تشجيع إنشاء تحالفات تكنولوجية من أجل تعميق التصنيع وفق المعايير المُعتمدة عالميًا، ومساعدة الشركات الناشئة على اكتمال نموها وتحقيق معدلات إنتاجية مناسبة لمخرجاتها (بما اصطلح على تسميته مسرعات الأعمال). كما يتمثل أحد المهام التنسيقية للمؤسسات المساهمة في هذا الجهد في توفير الدعم المالي، والفني لمبادرات الابتكار والتكنولوجيا الجديدة، والتعاون الدولي في مجال تعميق التصنيع وتوفير سبل الارتباط بين جهات إنتاج المعرفة والمؤسسات الصناعية المُستخدمة لها.

8-11-3- الإطار الكلى والسياسات

إلى جانب الأُطر المفاهيمية والأدوار المؤسسية لمساهمة البحث العلمي والابتكار في تعميق التصنيع المحلي، يتعين وضع إطار كلى تُساهم به المؤسسات الوطنية المعنية، ويتضمن مجمل السياسات والتوجهات الرامية إلى تحقيق التعاون الفعال بين البحث العلمي والتكنولوجيا وقطاعات الصناعة الوطنية بشكل عام، وتعميق التصنيع المحلي بشكل خاص.

شكل (7) الإطار الكلى لسياسات البحث والابتكار في تعميق التصنيع المحلي

ويقدم الشكل (7) عرضًا لحزمة السياسات المرغوبة. وهي تشتمل على العناصر التالية:

(1) تقنين وتعزيز الاعتماد على قنوات نقل المعرفة الرسمية المُتمثلة في البحوث العلمية التطبيقية المشتركة مع الصناعة، وتراخيص الملكية الفكرية للابتكارات التكنولوجية، والحراك البحثي والحراك العمالي، وعلى القنوات غير الرسمية المُعتمدة على نتائج النشر العلمي ومخرجات المؤتمرات والشبكات العلمية، وتقاسم المرافق البحثية، فضلًا عن التدريب والتأهيل الفني.

(2) رسم السياسات وإعداد البرامج التنفيذية الداعمة لانتقال المعرفة والتحول التكنولوجي، وعلى وجه الخصوص السياسات المالية والاستثمارية، والسياسات التنظيمية والقانونية، وسياسات التخطيط والتوجيه والتوعية والتدريب، التي تم مناقشتها في صلب التقرير.

(3) تطوير بنى تحتية تكنولوجية حديثة تساهم في تأكيد الارتباط بين الجامعات والصناعة من أجل تعميق التصنيع المحلي. وتتمثل في التوليفة المُثلى من منتجعات البحث العلمي والابتكار، ووديان العلوم التكنولوجيا، وحاضنات الأعمال والتكنولوجيا، ومدن العلوم والتكنولوجيا، والأصول غير الملموسة، والبنية المعرفية والمعلوماتية.

(4) إنشاء تحالفات صناعية من أجل الابتكار للقطاعات الصناعية المرشحة للتعميق، مع توزيعها جغرافيًا وفق متطلبات التنمية الإقليمية، ومع إجراء الدراسات اللازمة لاختيار مكونات التحالف الصناعي من شركات إنتاجية، وجامعات ومراكز بحثية، والمحافظة أو الإقليم المُوطن للتحالف. وبناءً على المعايير الدولية من المطلوب اختيار المُمكنات وفق السياق الاقتصادي والاجتماعي السائد في مصر وخصائصه الهيكلية، ومن أهمها الشركات المنظمة والمنسقة للتحالف، ورأس المال البشرى المعرفي، والارتباط الشبكي لمكونات التحالف، وأساليب بناء الاهتمام والوعي.

ومن المُفضل، لكن ليس بالضرورة، أن تتم المهام والسياسات السابقة في ظل وجود استراتيجيات وطنية للابتكار والانتقال التكنولوجي من ناحية، والتحول المعرفي من ناحية أُخرى.

8-11-4- الإطار القانوني والتنظيمي

يتطلب المقترح المقدم أعلاه لدعم تعميق التصنيع في مصر صياغة إطار قانوني منظم لعَمله ومُحدد لمسؤولياته ومشجع لتنفيذ برامجه الموجهة لهذا الغرض. وبالطبع، فإن هذا الإطار يجب أن يُصاغ في ظل سمات وخصائص منظومة البحث العلمي والابتكار المصرية من ناحية، وهيكل الصناعة والإنتاج السائد في مصر من ناحية أخرى. ويجدر الانتباه إلى أن هيكل الصناعة المصري الذي سيتفاعل مع السياسات المقترحة قد يُشكل عائقًا لتطبيقها؛ وذلك بالنظر إلى احتوائه على نسبة ضخمة من المنشآت الصغيرة ومتناهية الصغر التي يتبع جزء غير قليل منها القطاع الاقتصادي غير الرسمي أو غير المُنظم، وذلك إلى جانب نسبة صغيرة من المنشآت الصناعية المتوسطة والكبيرة.

وربما يكون من الصعب تطبيق المقترحات السابقة للتطوير على الكيانات الصغيرة ومتناهية الصغر في القطاعين الرسمي وغير الرسمي دون أن يكون للحكومة دور داعم ومشجع لهذه الكيانات من أجل تعميق النشاط الصناعي، وعلى وجه الخصوص المساهمة في تخفيض تكلفة البحث والتطوير من خلال رسم السياسات المناسبة ووضع القواعد المُنظمة في هذا الشأن. أما بالنسبة للكيانات الصناعية كبيرة ومتوسطة الحجم، فيتعين السعي لتحقيق هدف مزدوج: تأكيد أهمية البحث والتطوير والابتكار، ونشر ثقافته ودوره في الارتقاء بأساليب وتكنولوجيات التصنيع، وتطوير الفن الإنتاجي بوجه عام من ناحية، والتركيز على التغيير المرغوب في الفلسفة الاقتصادية للدولة نحو زيادة الاعتماد على القوى الذاتية المصرية من خلال سياسات تعميق التصنيع والتغيير الهيكلي من ناحية أُخرى. وهو ما يتطلب بطبيعة الحال استراتيجية طويلة الأجل يكون للحكومة دور ريادي في تطبيقها.

بيد أن مقترح التطوير المُقدم هنا يتطلب أيضًا وضع الدولة للوائح والقوانين المنظمة لعمله على أربعة مستويات تنظيمية. يختص المستوى الأول منها بتطوير بنية بحثية تحتية موجهة لتحقيق التعاون الفعال بين مراكز البحث والابتكار والقطاع الصناعي. وقد مَثل إصدار الدولة خلال السنوات الأخيرة لقوانين منظمة لإنشاء منتجعات بحثية ووديان تكنولوجية وحاضنات تكنولوجية (ومنها قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار) خطوة هامة على الطريق يُمكن البناء عليها لتحقيق البُعد التطبيقي للمخرجات البحثية وربطها بمتطلبات المجتمع، كأحد متطلبات عصر المعرفة والابتكار. ويركز المستوى التنظيمي الثاني على إصدار لوائح قانونية مشجعة وداعمة لنقل المعرفة والتكنولوجيا إلى القطاع الصناعي. ويمكن الاسترشاد في هذا المجال بتوجهات الاتحاد الأوروبي ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في صياغة عدد من القواعد المختصة بتسجيل وحماية الملكية الفكرية للبحوث الممولة، ووضع نظم إدارية وتنظيمية مناسبة لانتداب الباحثين وأساتذة الجامعات للعمل بمؤسسات الإنتاج الصناعي، وقيام مؤسسات الدولة الداعمة للصناعة وتنميتها بتطوير قواعد بيانات ونظم خبيرة وبرمجيات موجهة لتعزيز قدرات البحوث الممولة من الدولة من أجل تعميق النشاط الصناعي، وصياغة القواعد واللوائح القانونية المُنظمة للاستفادة من نتائج البحث العلمي العَرضية أو غير المُباشرة . وأخيراً، صياغة القواعد القانونية واللوائح الحاكمة لتقدير الحوافز والمكافآت المُمنوحة لأساتذة الجامعات والباحثين عند مشاركتهم في عمليات التعاون المعرفي.

ويختص المستوى التنظيمي الثالث بقواعد وآليات إنشاء تحالف صناعي لمؤسسة إنتاجية أو قطاع صناعي أو مجموعة صناعات متناغمة فنيًا وتكنولوجيًا، وذلك من خلال اختيار المكنين المتمثلين في الشركة (أو الشركات) المنظمة والمنسقة للتحالف، وبناء رأس المال البشرى الملائم لأنشطة التحالف والمكتسب للجدارات والمهارات المطلوبة، واختيار أعضاء التحالف على مستوى الإقليم، وجهات التعاون خارج الإقليم، ووضع الرؤية المتكاملة لشبكة التعاون بين أعضاء التحالف. وأخيرًا، يختص المُستوى التنظيمي الرابع بما تقدمة الدولة من حوافز ومبادرات لإنشاء وحدات للبحث والتطوير في الكيانات الصناعية متوسطة وكبيرة الحجم من أجل المساهمة في تعميق التصنيع المحلي من ناحية، وإعداد البحوث والدراسات لتطوير الأداء وتحسين الجودة من ناحية أخرى.

8-11-5- سياسات وآليات مقترحة لربط مؤسسات البحث العلمي والابتكار بالصناعة بغرض تعميق التصنيع المحلي

- تعزيز الشراكة بين الجامعات والمؤسسات البحثية والمجتمع المدني والوزارات والهيئات الحكومية ومؤسسات الإنتاج والخدمات، من خلال مشاركة المراكز البحثية والجامعات في وضع استراتيجية وزارة التجارة والصناعة، ومن خلال التحالفات الصناعية والمشروعات البحثية المشتركة، وغيرها من الأنشطة التعاونية.
- توفير الموارد المادية والمالية اللازمة للجامعات وللمراكز البحثية ولتحالفاتها مع الشركات الصناعية وذلك من خلال زيادة الإنفاق الحكومي على البحث العلمي بالجامعات ومراكز البحوث، وتوفير المعامل والتجهيزات والمعدات المطلوبة، وعلى التواصل مع الشبكات البحثية الدولية، ومن خلال تحسين الأوضاع المادية للباحثين، والتطوير المستمر لقدراتهم المعرفية والبحثية.
- تركيز الإنفاق على البحث العلمي للمشروعات البحثية التي تستهدف رفع جودة المنتجات المحلية والتوصل إلى منتجات بديلة للواردات.
- زيادة الدعم المالي للشركات الناشئة ولمشروعات التخرج لطلبة البكالوريوس بكليات الهندسة وغيرها من الكليات ذات الصلة بالتصنيع.
- إقامة مصانع تجريبية (مصانع نصف صناعية) بكل مركز بحثي لإنتاج منتجات محلية أسوة بخبرات بعض الدول ربط الصناعة بالبحث العلمي، والخبرة المحلية في إنشاء مركز بحوث وتطوير الفلزات.
- تشجيع إنشاء "جامعات الشركات" أسوة بالخبرة الماليزية. وبالرغم من وجود بعض المبادرات المصرية في هذا المجال كالجامعة البريطانية التي أنشأتها مجموعة "النساجون الشرقيون"، وجامعة هليوبوليس للتنمية المستدامة التي أسستها شركة "سيكم"، إلا أن هذه الجامعات لم تزل بحاجة إلى المزيد من الاقتراب من النموذج الماليزي، حيث تتخصص الجامعة في مجال صناعي معين.
- الاستفادة من مخرجات الجامعات ومراكز البحوث ومدن الأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية بتحويلها إلى منتجات تدعمها وزارة التجارة والصناعة والقطاع الخاص في حالة تميزها وتقليلها للحاجة للاستيراد من الخارج.

- زيادة الاهتمام بحاضنات الأعمال الصناعية والحاضنات التكنولوجية وحدائق العلوم والتكنولوجيا وتوثيق روابطها بالجامعة ومعاهد البحوث والشركات الصناعية. وقد بادرت بعض الجامعات بذلك ومنها جامعة المنصورة وجامعة النيل وقامت بتحويل بعض البحوث لمنتجات، ولكنها تحتاج للدعم من أجل تسويقها محليًا.
- الإسراع بتسويق الابتكارات وبراءات الاختراع محليًا من خلال المعارض والتعاقدات مع الشركات الصناعية. ويقترح إقامة معارض الابتكار والمعارض العلمية المتخصصة عدة مرات بالسنة، والاستفادة من منصة بنك الابتكار المصري (وهي بمثابة معرض دائم للابتكارات) ودعوة الشركات الصناعية ذات الصلة وتعريفها بأوجه الاستفادة من الابتكارات، وزيادة دور برنامج "تسريع التسويق" لدعم المبتكرين الذي أطلق في سبتمبر 2021 من قبل صندوق رعاية المبتكرين والنوابغ. حيث يستهدف هذا البرنامج المبتكرين ورواد الأعمال والباحثين والشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة التي لديها مبتكرات جديدة ترغب في تسويقها.
- تخفيض رسوم تسجيل براءات الاختراع، وتسريع عملية تسجيلها، والحفاظ على حقوق الملكية الفكرية للباحثين في الجامعات والمراكز البحثية.
- زيادة الوزن النسبي للبحوث الصناعية وللمبتكرات الصناعية الحائزة على جوائز في تقييم الأعمال العلمية للباحثين في الجامعات والمراكز البحثية بغرض الترقية.
- التحفيز على نشر الأبحاث العلمية في المجلات والدوريات الدولية حتى يتسنى الاستفادة من هذه الأبحاث في التطبيق العملي لنتائجها، أو حتى كقاعدة بيانات للأبحاث المستقبلية.
- استمرارية متابعة تسويق مشروعات التحالفات الصناعي بعد انتهاء المشروعات والتوصل إلى منتجات، وذلك بالتعاون بين وزارة البحث العلمي وأكاديمية البحث العلمي والشركات الصناعية والوزارات المشاركة في التحالفات.
- تطوير التعليم الهندسي بالتركيز على علوم التصنيع الهندسي وإنتاج المعدات والهندسة العكسية وتكنولوجيا إنتاج المواد وتقنيات الميكنة الآلية، وتشجيع التعاقدات مع كليات الهندسة والكليات التكنولوجية على أعمال التصميمات الهندسية الأساسية أو التفصيلية للوحدات والمصانع أو للمعدات.
- تشجيع إقامة وحدات للبحث والتطوير ووحدات للتصميم بالشركات الصناعية الكبيرة في القطاعين العام والخاص، وتقوية ما هو قائم منها، مع تقديم حوافز مناسبة.
- إزالة المعوقات التي تحول دون انتهاء المشروعات البحثية في المواعيد المقررة لها مثل ضعف الموارد المالية للمشروعات البحثية، وضعف المتابعة من الجهات المانحة، وتغيرات الأسعار الخاصة بمستلزمات المشاريع، وكثرة الإجراءات الروتينية كالجمارك وغيرها.
- تعميم إنشاء شبكة قومية مصرية لكل صناعة تضم المراكز البحثية والجامعات ومراكز الابتكار الإقليمية والشركات الصناعية والوزارة المختصة والقطاع الخاص والشركات الصغيرة والمتوسطة ومنظمات المجتمع المدني، وذلك على غرار الشبكة القومية للمسبوكات المصرية، والشبكة القومية للنانو تكنولوجي.

- تشجيع انتقال أستاذة الجامعات والمراكز البحثية للعمل بالمصانع بعض الوقت، وكذا تشجيع الباحثين والخبراء بالمصانع لنقل خبراتهم إلى الجامعات والمراكز البحثية.
- زيادة برامج التوءمة بين المراكز البحثية المحلية والمراكز البحثية الصناعية الدولية والمراكز البحثية وتبادل الخبرات البحثية وبناء القدرات البشرية للتعرف على أحدث الابتكارات في المجالات الصناعية.
- إنشاء قواعد بيانات متكاملة عن البحوث والدراسات والمشروعات المنتهية وأهم إنجازاتها وجدواها الاقتصادية ومدى إمكانية تطبيقها، وحصر المشروعات والدراسات القابلة للتسويق.
- زيادة اهتمام وسائل الإعلام بنشر المعلومات عن الأنشطة البحثية للجامعات ومراكز البحوث، وعن ما تتوصل إليه من ابتكارات.

خاتمة

من أبرز ما انتهى إليه هذا الفصل صياغة مقترح للمساهمة في تأكيد ارتباط مؤسسات البحث والتطوير والابتكار بمتطلبات قطاعات الصناعة الوطنية بوجه عام، وتعميق التصنيع المحلي بوجه خاص. ويعتمد هذا المقترح على إطار هيكلي مفاهيمي رباعي الأبعاد، يختص بُعده الأول بتطوير وحدات للبحث والتطوير بقطاع الأعمال الإنتاجي بالنسبة للصناعات متوسطة وكبيرة الحجم، ودعم التعاقد مع أحد المراكز البحثية في حالة الصناعات صغيرة الحجم والإمكانات، فضلًا عن دعم القطاعات الإنتاجية برأس مال بشرى مُتعلم ومكتسب لجدارات البحث والتطوير والمهارات المعرفية. ويكمن البعد الثاني في المشاركة بين الصناعة والجامعات ومعاهد البحث العلمي ومراكز الابتكار في تطوير بنية تحتية بحثية مواكبة للثورة المعرفية بالألفية الثالثة، تساهم في ربط مؤسسات إنتاج المعرفة بقطاع الأعمال الإنتاجي والشركات الصناعية. أما البعد الثالث فيركز على التوسع في تطوير التحالفات الصناعية من أجل الابتكار ومراكز "التكنولوجيا والابتكار الصناعي". ويختص البعد الرابع باختيار التوليفة المُثلى من القنوات الرسمية وغير الرسمية لنقل المعرفة، ومجموعة السياسات المُنفذة لها. ويساهم في تفعيل هذه الأبعاد كل من وزارة التجارة والصناعة، ووزارة الدولة للبحث العلمي، ووزارة التعليم العالي، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، والمؤسسات المُتخصصة في تنمية الصناعة، وذلك من أجل توفير البيئة القانونية والتنظيمية، وصياغة الخطط والبرامج التنفيذية.

وقد خلص الفصل إلى اقتراح مجموعة من السياسات والآليات الرامية للنهوض بالبحث العلمي والتكنولوجي، وتعزيز الروابط بين مؤسسات البحث العلمي والابتكار وبين الصناعة، مع التركيز على هدف تعميق التصنيع المحلي. ومن هذه السياسات والآليات ما يختص بتهيئة بيئة محفزة وداعمة للمؤسسات البحثية، ومنها ما يركز على قضايا التمويل والدعم المالي والتحفيز للمؤسسات البحثية وللشركات الصناعية، ومنها ما يعني بتوجيه البحوث لما يخدم عمليات تعميق التصنيع، ومنها ما يستهدف توثيق الارتباط بين المؤسسات البحثية والشركات الصناعية.

الفصل التاسع
سياسة التعليم والتدريب الفني والمهني

مقدمة

يبدأ هذا الفصل باستعراض بعض تعاريف التعليم الفني والصناعي، وبيان أهداف هذا النوع من التعليم وما يتصل بها من نظم للتدريب وإعادة تأهيل قوة العمل الصناعية. ثم يتم تسليط الضوء على المبادئ والأسس الموجهة لسياسات التعليم والتدريب الصناعي. ويرصد الفصل بعد ذلك الخبرات المصرية في التعليم الصناعي ونظم التدريب لقوة العمل وإعادة تأهيلها. ويلي ذلك عرض لبعض الخبرات الدولية بقصد الإفادة منها في صياغة سياسة ونظم ومؤسسات فعالة لتأهيل وتدريب وإعادة تأهيل قوة العمل الصناعية المصرية. ويختتم الفصل بمجموعة من المقترحات الرامية إلى الارتقاء بالتعليم الفني والمهني مع التركيز على تطوير نظم التعليم والتدريب لقوة العمل الصناعية المصرية.[1]

9-1- التعليم الفني والصناعي: التعريف والأهداف

تعرف معظم المنظمات الدولية والإقليمية (مثل البنك الدولي ورابطة التمويل الأوروبية) التعليم والتدريب الفني والمهني بأنه مصطلح شامل يشير إلى تلك الجوانب من العملية التعليمية التي تشمل (بالإضافة إلى التعليم العام) دراسة التقنيات والعلوم ذات الصلة، والاكتساب العملي للمهارات والمواقف والفهم والمعرفة المتعلقة بمختلف القطاعات الاقتصادية والحياة الاجتماعية. وثمة تداخل بين التعليم المهني الصناعي والتعليم الصناعي. فالتعليم المهني الصناعي يُعبر عن إحدى العمليات الأساسية التي يحتاجها الفرد في جميع المؤسسات المهنية، بحيث تهتم بجميع أنواع التجديد والتحديث للمهارات المهنية والمستلزمات الخاصة بشروط ومتطلبات العمل المهني وسوق العمل المهني، والتي تزيد من فرص الحصول على أهم المصادر التي يرغبها الفرد عند البحث عن الوظيفة أو المهنة المستقبلية. وعمومًا فإن التعليم المهني هو التعليم الذي يُعد الطلاب للعمل في مهنة أو حرفة معينة. أما التعليم الصناعي، وما يتصل به من نظم تدريب وإعادة تأهيل لقوة العمل الصناعية، فإن غرضه الرئيسي هو إعداد الشباب للعمل، وتوفير فرص التعليم والتدريب المستمر من أجل إعادة تأهيلهم لمواصلة العمل في ضوء مستجدات سوق العمل والتطور التكنولوجي.

ويمكن تفصيل أغراض التعليم الصناعي ونظم التدريب وإعادة تأهيل قوة العمل الصناعية على النحو التالي:

- إعداد الكوادر الفنية الصناعية التي تلبي متطلبات عملية التنمية الشاملة واحتياجات سوق العمل من العمالة المصرية.
- التطوير المهني المستمر. إذ تتطلب التغيرات التكنولوجية السريعة من عمال الصناعة تحديث معارفهم ومهاراتهم باستمرار. فقد صار من الشائع تغيير المهن عدة مرات. ويتيح التعليم الصناعي - وأيضًا نظم تدريب قوة العمل

[1] يعتمد هذا الفصل على ورقة من أوراق عمل مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، أعدها د. محمد يوسف وزير التعليم الفني والتدريب الأسبق، و د. سيد سعد محمد مستشار وزير التعليم الفني والتدريب الأسبق، بعنوان "الارتقاء بالتعليم الصناعي وتطوير نظم التدريب لقوة العمل الصناعية المصرية وإعادة تأهيلها في ضوء الخبرات الدولية"، ورقة العمل رقم (13)، 2022. وهي متاحة من خلال الرابط التالي:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5126

الصناعية وإعادة تأهيلها- إمكانية تغيير المهنة بطريقتين. الأولى: توفير المعرفة الصناعية واسعة النطاق والمهارات المستعرضة التي يمكن أن تستند إليها المهن الصناعية المختلفة. والثانية: توفير فرص التدريب وإعادة التأهيل المستمر لقوة العمل الصناعية.

- ترسيخ قيم العمل الصناعي والوعي بأهمية الالتزام بقواعد الصحة والسلامة المهنية والمحافظة على البيئة في المؤسسات التعليمية والتدريبية ومواقع العمل والإنتاج.
- إعداد فئة الفني (التعليم الصناعي نظام الثلاث سنوات) وفئة الفني الأول (التعليم الصناعي نظام الخمس سنوات) في مجالات الصناعة. وعمومًا إعداد القوي البشرية المدربة على مستويات مختلفة من المهارة والكفاية والثقافة، وتنمية الملكات الفنية الصناعية لدي الدارسين، وذلك للعمل في ميادين الإنتاج الصناعي، ورفع مستوي الكفاية الإنتاجية إلي أقصي حد مستطاع.
- تأهيل خريجي التعليم والتدريب الصناعي للمنافسة بالأسواق المحلية والإقليمية والعالمية، واستكمال الإعداد الإنساني والقومي للطلاب، وتأهيلهم لمواصلة التعليم والنمو العلمي والمهني، والمساهمة في الإنتاج القومي عن طريق جعل المدرسة والمصنع وحدة إنتاجية وتدريبية وتعليمية.

وتتمثل أهداف التعليم والتدريب المهني فيما يلي:

- تلبية احتياجات سوق العمل المهني المتغيرة والمتطورة باستمرار مع التغيرات والتطورات التكنولوجية.
- تنمية المعارف والمهارات المهنية المطلوبة لممارسة المهنة المستقبلية.
- مساعدة الطلاب في التكيف المهني مع التغييرات في الإجراءات الإنتاجية التي يقومون بها.
- تقديم تدريب مهني متخصص مبدئي أو مستمر.
- تنمية اندماج الطلاب في الحياة المهنية وفي المجتمع أيضًا.
- المساهمة في اكتساب المعرفة المهنية الاقتصادية والمهارات المهنية ذات الصلة.
- تغذية الاقتصاد بموظفين مؤهلين قادرين على المنافسة في أسواق العمل المهني المحلية والإقليمية والدولية، وضمان التوافق بين سوق العمل سريع التغير ونظام التعليم والتدريب المهني.
- الحفاظ على القدرة التنافسية للموظفين من خلال إعادة التدريب والتطوير المهني.
- تطوير الشراكة بين المدرسة والأعمال المهنية في التعليم والتدريب المهني.

9-2- مبادئ وأسس سياسات التعليم الصناعي ونظم تدريب وإعادة تأهيل العمالة الصناعية

في ضوء مجموعة من الدراسات التي تمت في جامعات ولاية نيويورك وجامعة مانهايم وجامعة بون، تحت عنوان خارطة طريق للتعليم الفني والتدريب المهني حول العالم، تم تصنيف بنية التعليم الفني والمهني في العالم إلى خمس صيغ متميزة: المدارس الفنية والمهنية، ومراكز التدريب المهني، والتدريب المهني الرسمي، وأنظمة التدريب المهني المزدوج التي تجمع بين التدريب المدرسي والتدريب في مواقع العمل، والتدريب غير الرسمي. ومع تعدد تلك الصيغ- والتي تتضمن أيضًا صيغ

التعليم الصناعي والتدريب- وحتى يقوم التعليم الصناعي ونظم تدريب وإعادة تأهيل قوة العمل الصناعية بالدور المتوقع في تعميق التصنيع، لابد من مراعاة المبادئ والأسس التالية:

أولًا- النظر في عناصر المنظومة الكاملة للموارد البشرية التي تُسهم في الصناعة وتعميق التصنيع، وهي:

- عرض القوى العاملة الصناعية متمثلًا في نواتج نظام التعليم الصناعي، ونواتج التدريب النظامي وغير النظامي وتعليم الكبار، والعمالة الوافدة، والعمالة العائدة.
- الطلب على القوى العاملة الصناعية من جانب أسواق العمل المحلية، وأسواق العمل الخارجية (الإقليمية والدولية)، فضلًا عن متطلبات الإحلال بسبب التقاعد أو الوفاة أو الخروج من سوق العمل.
- القنوات والروابط بين العرض والطلب. ومن أبرزها التشريعات، ونظم المعلومات وقواعد البيانات، والدراسات والبحوث، والروابط والقنوات المؤسسية (مجالس، لجان، مؤسسات، الخ)، وخدمات التوجيه والإرشاد والتوعية والإعلام، وخدمات التشغيل والتوظيف.

ثانيًا- تحقيق المواءمة بين العرض والطلب على العمالة اللازمة للصناعة وتعميق التصنيع، ومن أشكالها:

- المواءمة الكمية، بمعنى أن يكون حجم مخرجات التعليم الصناعي ومراكز تدريب وإعادة تأهيل العمالة الصناعية متوافقًا مع حاجات العمل والتشغيل في تلك الصناعات. أما الأدوات الخاصة لتحقيق ذلك فتشمل نظم المعلومات الخاصة بالقوى العاملة في المجال الصناعي، وخدمات التوجيه والإرشاد الوظيفي، وخدمات التشغيل والتوظيف.
- المواءمة النوعية. وهي تعنى أن تكون الجدارات التي يملكها المتخرجون من مؤسسات التعليم الصناعي ومراكز تدريب وإعادة تأهيل العمالة الصناعية متوافقة مع متطلبات العمل الذي سيقومون به.
- المواءمة التكيفية. ويقصد بها التجاوب مع التغيرات التي تطرأ على سوق العمل. ومن أهم الأدوات اللازمة لتحقيق ذلك نظم معلومات الموارد البشرية الخاصة بسوق العمل الصناعي.

ثالثًا- مراعاة مبادئ الإتاحة، والاستدامة، والمساءلة، وذلك باعتبارها من المبادئ التي يمكن من خلالها تطوير سياسات تعليم ونظم تدريب وإعادة تأهيل العمالة الصناعية.

9-3- التجارب المصرية في التعليم الصناعي ونظم التدريب لقوة العمل وإعادة تأهيلها

9-3-1- بنية التعليم والتدريب الفني والمهني في مصر

أنشئت مدارس التعليم الصناعي في مصر منذ أكثر من قرنين من الزمان، وكانت على هيئة ورش لتخريج العمال الحرفيين في مرافق العمل. وفى عام 1910 تم إنشاء ورشتين أميريتين للتعليم الصناعي. وتزامن مع ذلك إنشاء إدارة خاصة للتعليم الصناعي بغية الإشراف عليه. ومنذ قيام ثورة 23 يوليو 1952 تصاعد الإقبال على التعليم الصناعي مع دخول مصر في مرحلة جديدة من التنمية الصناعية. فقد ازداد الطلب على العمالة المهرة لتلبية احتياجات المصانع والمشروعات الكبرى كالسد العالي ومصانع الحديد والصلب وغيرها. وترتب على ذلك التوسع في إنشاء المدارس الصناعية. ولم يكن إعداد العمال المهرة خلال هذه الفترة مقصورًا على المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم، بل

نهضت عدة وزارات وهيئات بإنشاء مدارس ومراكز للتعليم الصناعي، ومن أبرزها وزارات الصناعة والدفاع والبترول والنقل والكهرباء وهيئة قناة السويس وبعض الشركات الكبرى كشركة "المقاولون العرب".

وحديثًا روعي تضمين دستور 2014 مادة خاصة بالتعليم والتدريب الفني والمهني، وهي المادة (20) التي نصت على أن "تلتزم الدولة بتشجيع التعليم الفني والتقني والتدريب المهني وتطويره، والتوسع في أنواع التعليم الفني كافة، وفقا لمعايير الجودة العالمية، وبما يتناسب مع احتياجات سوق العمل". كما أولت استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030 عناية خاصة بالتعليم، حيث استهدفت تحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية، وإتاحة التعليم للجميع دون تمييز، وتحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم.

وتحتوي خريطة التعليم الفني والتدريب المهني في مصر على إجمالي 2.5 مليون طالب تقريبًا. ومن هؤلاء حوالي 2 مليون طالب في التعليم الفني النظامي الذي تديره وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. ويمنح الطلاب بعد اتمام ثلاث سنوات من الدراسة بنجاح شهادة دبلوم فني. ويحصل الطلاب الذين يتمون خمس سنوات من الدراسة بنجاح على شهادة دبلوم فني متقدم. وثمة تعليم فني نظامي تابع لوزارة التعليم العالي تقدمه الكليات التكنولوجية والجامعات التكنولوجية المنشأة حديثًا، ويبلغ عدد طلابه حوالي 150 ألف طالب. ويوجد أيضًا تعليم فني نظامي بمصلحة الكفاية الإنتاجية التابعة لوزارة التجارة والصناعة قوامه حوالي 30 ألف طالب. كما يوجد تعليم فني نظامي بوزارة الصحة لتعليم وتدريب الممرضات والممرضين قوامه حوالي 60 ألف طالب. أي أن التعليم الفني النظامي به ما يقرب من 2.2 مليون طالب، بينما يندرج حوالي 300 ألف طالب في التدريب المهني والتعليم الفني غير النظامي بوزارات القوى العاملة والإسكان وغيرها، حيث يتلقى الطالب تدريبًا لا ينتهي بشهادة ولكنه يساعده في الحصول على عمل.

وفي العام 2020 / 2021 بلغ عدد المدارس الثانوية الفنية التابعة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني والفصول الملحقة بها 2625 مدرسة وفصلًا. وبلغ إجمالي عدد الطلاب 2132597 طالبًا، منهم صناعي بنسبة 46.85% (999231 طالبًا)، وتعليم تجاري بنسبة 38.24%(815416 طالبًا)، وتعليم زراعي بنسبة 11.62% (247738 طالبًا)، وتعليم فندقي بنسبة 3.29%(70212طالبًا).

وتضم مدارس النمط التقليدي للتعليم والتدريب (أي التعليم والتدريب داخل مدرسة) حوالي 95% من جملة أعداد طلاب مدارس التعليم الفني (بنين وبنات). وتجمع هذه المدارس بين تقديم المعرفة النظرية وتقديم المعرفة التطبيقية. وتتنوع الخطط الدراسية بتنوع التخصصات والمجالات فيما بين النواحي الأكاديمية والنواحي المهنية. وعمومًا تشتمل خطة الدراسة على مواد نظرية عامة، ومواد فنية ومهنية نظرية، وتطبيقات وتدريبات عملية. وتتنوع هذه المدارس على النحو التالي:

- مدارس ثانوية صناعية نظام الثلاث سنوات. وهي تهدف إلى إعداد فئة الفني في مجالات الصناعة. ويتم القبول فيها بصفة أساسية من الحاصلين على شهادة إتمام مرحلة التعليم الأساسي. ويحصل الطالب الناجح على شهادة دبلوم الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات التي تتيح له الالتحاق بسوق العمل أو مواصلة التعليم العالي وفقًا لشروط يحددها المجلس الأعلى للجامعات.

- مدارس ثانوية فنية صناعية نظام الخمس سنوات. وهي تهدف إلى إعداد فئة الفني الأول في مجالات الصناعة. ويتم القبول فيها بصفة أساسية من الحاصلين على شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي. ويجوز قبول خريجي المدارس الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات للدراسة بها لمدة عامين وفقا لبعض الشروط. وبعد اتمام الدراسة بنجاح يحصل الطالب على شهادة دبلوم الثانوية الفنية الصناعية نظام الخمس سنوات. وهذه الشهادة تتيح للخريج الالتحاق بسوق العمل أو مواصلة التعليم العالي وفقًا لشروط يحددها المجلس الأعلى للجامعات.
- مدراس وفصول ثانوية مهنية ملحقة /نظام الثلاث سنوات. وهي تهدف إلى إعداد فئة العامل الماهر في العديد من المجالات المهنية الصناعية. ويتم القبول فيها بصفة أساسية من الحاصلين على الإعدادية المهنية، وفي بعض الحالات يمكن قبول نوعيات أخرى من الطلاب. ويحصل الطالب على شهادة دبلوم الثانوية المهنية (الصناعية) التي تمكنه من الالتحاق بسوق العمل أو مواصلة التعليم العالي وفقًا لشروط يحددها المجلس الأعلى للجامعات.

وإلى جانب مدارس النمط التقليدي التي تعمل تحت مظلة وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ثمة مدارس وفصول ذات نمط غير تقليدي، حيث يتم التعليم والتدريب بالمشاركة الإدارية والمالية مع وزارة أو مصنع أو شركة أو فندق أو مزرعة. ومن أنواعها:

- فصول ومدارس التعليم والتدريب المزدوج (مبارك – كول سابقًا)، حيث يقضي الطالب يومين في الدراسة النظرية بالمدرسة، وأربعة أيام للتدريب في المصنع.
- مدارس التعليم والتدريب في بيئة العمل، حيث تقدم الدراسة النظرية والتدريبات داخل حيز مصنع أو شركة.
- الفصول أو المدارس الثانوية الفنية النوعية (المتخصصة). وهي تخضع لإشراف مزدوج من وزارة التربية والتعليم والجهة التي تشرف على الجانب الفني. وهي تعمل بنظام الثلاث أو الخمس سنوات.

وعلى مستوى التعليم العالي، كان هناك 45 معهدًا فنيًا متوسطًا، وقد تم دمجها في 8 كليات فنية إقليمية تديرها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. وكانت هناك أربع كليات تعليم صناعي بنظام أربع سنوات لإعداد معلمي التعليم الصناعي تابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي. وقد صارت تلك الكليات تابعة لجامعات حلوان والسويس وبنى سويف وسوهاج. ومؤخرًا تغير مسمى تلك الكليات ليصبح " كلية التكنولوجيا والتعليم الصناعي" التي تمنح درجتي البكالوريوس في التكنولوجيا والتعليم الصناعي.

وبسبب الزيادة الكبيرة في أعداد الطلاب التي تفوق الطاقات المتاحة للتدريب العملي في المؤسسات والشركات بسوق العمل، وأيضا بسبب صعوبة تنظيم البرامج التعليمية المنهجة في مواقع العمل المتفرقة التي قد لا تمتلك مقومات المشاركة في التدريب العملي المنظم، زادت الفجوة بين مخرجات التعليم الفني الحالية والمواصفات المطلوبة للعمل وفقا للمعايير القياسية للمهارات. ومن هذا المنطلق تقوم بعض المؤسسات الإنتاجية التي تحتاج إلى كفاءات متخصصة بتنظيم برامج تدريب مهني مصممة وفقا لاحتياجاتها. وتنقسم مراكز التدريب المهني والمعاهد التابعة للقطاع العام البالغ

عددها 600 معهد إلى 317 مركز تدريب رسمي أو منهجي تقدم برامج تدريبية طويلة (سنة واحدة على الأقل) تنتهي بدبلومات فنية، و283 مركز تدريب رسمي تقدم دورات فنية قصيرة (أقل من سنة واحدة). ومن هذه المراكز ما يلي:

- مراكز تدريب مصلحة الكفاية الإنتاجية. وهي تتبع وزارة التجارة والصناعة وتضم حوالي 45 مركزًا، وتستوعب سنويًا نحو 8000 متدرب. وتنفذ تلك المراكز نظام التلمذة الصناعية (وهو من أنواع التعليم المهني) الذي يبدأ في المركز لمدة سنتين، ثم يستكمل التدريب لمدة سنة بإحدى الشركات. وتمنح المصلحة دبلوم التلمذة المهنية الذي يعادل دبلوم التعليم الفني الذي تمنحه وزارة التربية والتعليم. وبالإضافة إلى هذا البرنامج طويل الأمد، تقدم تلك المراكز أيضًا دورات قصيرة لموظفي القطاعين العام والخاص وللباحثين عن عمل .
- مراكز تدريب تابعة لوزارتي الكهرباء والبترول. وهي مراكز تدريب تخصصية هدفها رفع مستوى العاملين بقطاعات هاتين الوزارتين، وإعداد القوى العاملة الجديدة في مختلف مستويات العمل بهما. وتختلف مدة التدريب في هذه المراكز حسب نوع كل برنامج.
- جهاز التدريب الإنتاجي للتشييد والبناء. وهو يتبع وزارة الإسكان والمجتمعات العمرانية الجديدة ويضم 65 مركز تدريب، تقدم برامج تتراوح مدتها بين 3 شهور وسنة. وتمنح هذه المراكز شهادة حضور برنامج. وبعض هذه المراكز تطبق برامج مبنية على المؤهلات المهنية التي أعدت من خلال مشروع مستويات المهارة القومية.
- مراكز التدريب المهني والفني التابعة لقطاع القوات المسلحة والإنتاج الحربي. وبعضها يطبق برامج تصل إلى ثلاث سنوات؛ ولذلك فهي تؤهل للحصول على الدبلوم الفني المناظر لدبلوم وزارة التربية والتعليم. والبعض الآخر يقدم برامج قصيرة لتدريب المجندين قبل انتهاء مدة تجنيدهم ويمنح المجند المشارك في هذه البرامج شهادة صلاحية مهنية، وهي شهادة تتمتع بالمصداقية في سوق العمل.
- مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة القوى العاملة والهجرة. وهي تضم أكثر من 50 مركز تدريب تطبق برامج تدريب مختلفة (من 3 إلى 6 شهور) بحسب الفئة المستهدفة. كما تنظم الوزارة برنامج التدرج المهني الذي يتم في مواقع العمل تحت إشراف مديرية القوى العاملة، ويختص بالأطفال تحت سن العمل.
- مراكز التكوين المهني التي تشرف عليها وزارة التضامن الاجتماعي. ومدة التدريب بهذه المراكز تتراوح بين سنة وسنتين. وهي لا تمنح شهادة معتمدة. كما تدير العديد من الجمعيات الأهلية الخاضعة لوزارة التضامن الاجتماعي مراكز تدريب مهني مختلفة المستوى: بعضها لتدريب المرأة، وبعضها منضم لمشروع الأسر المنتجة. وتتراوح مدة التدريب من شهر إلى 3 شهور.

وبحصر عدد الجهات التي تقدم التدريب المهني في مصر تبين أنها تزيد على 27 جهة، يتبعها نحو ألف مركز تدريب.

يتضح مما تقدم أنه إلى جانب وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، تقوم الكثير من المؤسسات التي تحتاج إلى كفاءات متخصصة بتنظيم برامج تدريب مهني وفقًا لاحتياجاتها. وعادة ما يقدم هذا التدريب في المراكز التابعة لهذه المؤسسات. وتتراوح مدة برامج التعليم والتدريب المهني من شهر إلى عامين، ومعظم هذه البرامج تقدم تدريبًا مهنيًا. وبشكل عام تستهدف البرامج الأطول تخريج عمال مهرة. وهناك برامج أقصر للعمالة شبه الماهرة تستهدف رفع مستوى مهاراتها. وعلى

الرغم من اختلاف المجموعات المستهدفة، إلا بعض التداخل غالباً ما يقع نظرًا لأنه لا توجد معايير تدريب أو متطلبات لإصدار الشهادات. وفي معظم الحالات تصدر الشهادات من قِبل الوزارة التي تقدم التدريب.

9-3-2- أهم التجارب المحلية

تعددت التجارب المحلية للتعليم والتدريب الفني والمهني في مصر، وتنوعت معها مصادر تقديم برامج التعليم والتدريب، كما تعددت الجهات المشرفة على هذه البرامج وكذلك جهات وضع السياسات الخاصة بالتعليم والتدريب الفني والمهني. وفيما يلي بيان بأبرز هذه التجارب[2]:

- تجربة محطات التدريب (تأسست تحت مظلة مصلحة الكفاية الإنتاجية) – 1982.
- تجربة مدارس الصناعات المتكاملة.
- تجربة المدارس/ الفصول الثانوية الفنية النوعية (المتخصصة).
- تجربة التعليم والتدريب المزدوج (بين المدرسة والمصنع) – 1993.
- تجربة المدارس الثانوية التكنولوجية التابعة لمجمعات التعليم التكنولوجي المتكامل (2009).
- تجربة الشراكات القطاعية للتعليم والتدريب المهني والتقني - 2006.
- تجربة التعليم التبادلي- 2008.
- تجربة إنشاء المجلس الأعلى للموارد البشرية – 2003.
- تجربة تأسيس المجلس القومي لتنمية الموارد البشرية وما تبعه من المجالس ذات الصلة- 2014.
- تجربة تأسيس وزارة للتعليم الفني والتدريب – 2015.
- تجربة تأسيس مركز تدريب مهني يُدار بالمشاركة بين القطاعين العام والخاص - 2017.
- تجربة مدارس التكنولوجيا التطبيقية – 2018.
- تجربة الدعم الممول من المانحين لتنفيذ أنشطة تطبيق نظام التعليم القائم على العمل.
- . تجربة الكليات التكنولوجية.
- تجربة الجامعات التكنولوجية.

9-4- التعليق على التجارب المصرية

هناك العديد من المشكلات في التجارب المصرية التي ينبغي التغلب عليها عند وضع سياسات التعليم الصناعي والتدريب التي تساعد في تعميق التصنيع المحلي، من أهمها ما يلي:

(أ) لا يوجد قانون للتعليم والتدريب التقني والمهني ساري المفعول، والتشريعات السارية مجزأة ومتناقضة في بعض الأحيان؛ وهو ما يجعل تجارب التعليم والتدريب المزدوج ومدارس التكنولوجيا التطبيقية الحالية أشبه بالجزر المنعزلة.

(ب)تعاني عملية التدريب والتشغيل في مصر من غياب رؤية قومية للاحتياجات التدريبية، ومن ثم غياب خطة مركزية واضحة المعالم للتعليم والتدريب عمومًا، وللتعليم وللتدريب الصناعي خصوصًا. ولا توجد خطط عمل محددة لتوسيع

[2] لمزيد من التفاصيل حول التجارب المحلية، يمكن الرجوع لورقة العمل التي يعتمد عليها هذا الفصل.

الشراكة بين القطاعين العام والخاص في إطار التعلم القائم على العمل وفقًا للأهداف الطموحة التي أعلنتها الحكومة. كما أن نسبة التعليم من خلال الشراكات وأنشطة التعلم القائم على العمل وكذلك نسبة الطلاب فيها منخفضة جدًا بالمقارنة بالتعليم والتدريب التقني والمهني القائم على المدرسة. ومن تداعيات هذا الوضع عدم توفر معرفة حقيقية بالاحتياجات التدريبية، ووجود فجوة بين الطلب والعرض في سوق العمل، وغياب تقييم ومتابعة للخريجين للتعرف على مدى استفادتهم من التدريب الذي حصلوا عليه.

(ت) ضعف الحوكمة في التعليم الصناعي والتدريب، وذلك نتيجة عدم وجود قيادة موحدة، وضعف التنسيق، وتكرار أو ازدواجية أنشطة الجهات المختلفة المعنية بالحوكمة. وهذا يشمل- على سبيل المثال لا الحصر- وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني ووزارة التعليم العالي، بالإضافة إلى وزارات وجهات أخرى كوزارة القوى العاملة والتدريب، ووزارة الإنتاج الحربي، وصندوق تطوير التعليم.

(ث) تعقد وتجزئة نظام التعليم الفني والتدريب المهني لا يسمح بتوحيد استراتيجيات تنفيذ نظام التعليم القائم على العمل في مدارس التكنولوجيا التطبيقية ومدارس التعليم والتدريب المزدوج. ويؤدى ذلك إلى انخفاض مستوى التنسيق وضعف إجراءات ضمان الجودة، وكذا ضعف المعلومات والتحليل من أجل التخطيط المناسب.

(ج) لا يوجد دور رسمي يشغله أرباب العمل في القطاع الخاص في التعليم والتدريب الفني والمهني، على الرغم من أنهم يشاركون أحيانًا في مجالس الإدارة أو اللجان على جميع مستويات سياسات التعليم الصناعي والتدريب. ويبدو النظام كما لو أنه يحتوي على جميع عناصر ومكونات ملف التعليم الصناعي والتدريب المهني الصناعي الفعال، ولكن على مستوى التنفيذ هناك القليل من التنسيق. وإلى حد كبير لا يوجد نظام لتقييم الأثر المستند إلى الأدلة، ومعظم البرامج التجريبية- بما في ذلك تلك المتعلقة بالتعلم القائم على العمل والتلمذة الصناعية- تسير على هذا النحو دون أي محاولة لتعميم النجاحات.

(ح) ضعف آليات استدامة دعم الشراكات بين القطاعين العام والخاص وبين الجهات المانحة بخصوص تطبيق نظام التعلم القائم على العمل. كما أن آليات التمويل غير واضحة. ويلاحظ ضعف استمرارية الشركات والهيئات بالتزاماتها في مجال التعاون مع الوزارة، مثلًا في نظام التعليم والتدريب المزدوج. كما يلاحظ أن نسبة التعليم من خلال الشراكات وأنشطة التعلم القائم على العمل وكذلك نسبة الطلاب فيها منخفضة جدًا بالمقارنة بالتعليم والتدريب التقني والمهني القائم على المدرسة.

(خ) مشاركة القطاع الخاص مع وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في تأسيس مدارس التكنولوجيا التطبيقية أو مدارس وفصول التعليم والتدريب المزدوج لا تزال تتحرك بدافع المسئولية الاجتماعية للشركات وليس من منطلق حوافز الأعمال، وهو ما يجعل استدامة هذه المشاركات أمر مشكوك فيه. ومن الملاحظ أن متابعة المتعلمين أثناء التدريب في مواقع العمل ضعيفة وغير متسقة وتتطلب الكثير من الجهد لتحقيق الانضباط الذاتي من جانب صاحب العمل، خاصة فيما يتعلق بالامتثال لخطط الدراسة المتفق عليها. وعمومًا ثمة ضعف في مستوى التعاون بين الهيئات الحكومية المسئولة عن متابعة العملية التعليمية والتدريبية داخل المصانع والشركات وبين أصحاب العمل.

(د) لا يزال تدريب وتأهيل المدربين داخل الشركات متراجعاً، ويفتقر إلى هيكل محدد، وغالبًا ما يتم تجاهله في النظام الحالي. كما أن البرامج المقدمة داخل بعض مواقع التدريب بالشركات لا تتعلق بالضرورة بالأنشطة الصناعية الرئيسية لهذه الشركات (مثلًا شركة نسيج تمنح دبلوم صيانة السيارات)، وهو ما يثير بعض المخاوف بشأن قدرتها على تزويد الطلاب بالكفاءات الفنية ذات الصلة

(ذ) لا توجد تقييمات كافية بشكل منتظم من قبل الهيئات الوطنية لدراسة أثر تطبيق تجربة التعليم والتدريب المزدوج أو تجربة مدارس التكنولوجيا التطبيقية، وذلك من أجل تطوير سياسات هذه النوعية من التعليم الفني والتدريب.

(ر) ضعف التنسيق بين المانحين يؤدي إلى ازدواجية الأنشطة في بعض المجالات، وقد يؤدي إلى إهمال بعض العناصر في عملية إصلاح التعليم والتدريب التقني والمهني، بما في ذلك توفير التعلم القائم على العمل والتلمذة الصناعية. ويلاحظ أن الكثير من المبادرات والأنشطة تتوقف بمجرد انتهاء مشروعات الجهات المانحة.

9-5- خبرات دولية في التعليم والتدريب الفني والمهني

فيما يلي عرض لعدد من الخبرات الدولية في التعليم والتدريب الفني والمهني. ويغطي العرض خبرات كل من الصين وكوريا الجنوبية وألمانيا وإنجلترا وفيتنام وماليزيا وتايلاند وإندونيسيا والفلبين.

9-5-1- الصين

اتخذت الصين خطوات متعددة لتعزيز سياستها فيما يتعلق بالتعليم الصناعي وتدريب وإعادة تأهيل قوة العمل الصناعية، وتعزيز الشراكة مع أصحاب العمل والقطاع الخاص من أجل تعميق التصنيع، من أهمها ما يلي:

1) بموجب قانون التعليم الفني والمهني للصين الصادر في 1996 تم تعزيز وتطوير التعليم الفني والتدريب المهني -خاصة في المناطق الريفية - والتوسع في الالتحاق بمؤسساته وتحسين جودته، وتعديل الدورات التدريبية والمناهج لجعلها موجهة لتلبية احتياجات عملية التوظيف العملية، ودعم التعاون بين أرباب الصناعات ومؤسسات التعليم الفني والتدريب المهني .

2) تنفيذ التدريب التحضيري قبل التوظيف لخريجي المدارس الإعدادية والثانوية الصناعية الذين فشلوا في الالتحاق بالتعليم العالي، وذلك لمساعدتهم في إتقان المهارات المهنية أو الحصول على شهادة مهنية (قبل أن يبدؤا في البحث عن عمل). ولتلبية احتياجات تعميق التصنيع نفذت الحكومة الصينية الخطة الوطنية لتطوير أداء العمال المهرة، وإنشاء مراكز تدريب متنوعة لإعداد وتدريب العمال المهرة على الصناعات المراد تعميق التصنيع فيها.

3) تقوية الروابط بين التعليم المهني والصناعة. إذ يُعد الجمع بين الدراسة والإنتاج الصناعي أمرًا ضروريًا حتى يتم التكيف مع تغيرات هيكل الاقتصاد الصيني. وفي عام 1999 أسست وزارة التربية والتعليم 33 لجنة إشراف على الصناعة. وقامت هذه اللجان بدور مهم في إصلاح المناهج الدراسية وتطوير المواد التعليمية وفق "خطة العمل للتعليم نحو القرن الواحد والعشرين". وقد تأسست منظمات استشارية لتوفير الإشراف على التعليم المهني. وحققت الصين إنجازًا كبيرًا في تطوير علاقات أوثق بين التعليم المهني والصناعة. ومن أبرز نماذج التعاون بين المؤسسات التعليمية والشركات الصناعية نموذج التعاون المتبادل بين المؤسسة والمدرسة، ونموذج التدريب حسب الطلب، ونموذج المدرسة - المصنع المشترك، ونموذج التعاون الدولي.

4) وفي إطار محاولة الاستفادة من تجربة الصين في تعميق التصنيع المحلي في مناطق محددة، تجدر الإشارة إلى جامعة ووهان للنسيج باعتبارها نموذجًا لتعميق صناعة النسيج. وتعتبر مقاطعة ووهان موطنًا لعدد من شركات النسيج الكبيرة. وهي تضم أكبر مراكز إنتاج وتوزيع الملابس في وسط الصين، وذلك بفضل شبكة مبيعات الملابس الراسخة والموقع الجغرافي الفريد. وهي واحدة من المراكز العلمية والتعليمية الثلاثة في الصين، إلى جانب بكين وشنغهاى. فهي تضم ثلاث مناطق تنموية وطنية وأربع مجمعات تطويرية علمية وتكنولوجية، بالإضافة إلى العديد من حاضنات المشروعات، وأكثر من 350 معهد أبحاث، و1470 شركة ذات تقنية عالية. وتضم المقاطعة 14 جامعة وكلية. ومن بين تلك الجامعات جامعة ووهان للنسيج التي تعد واحدة من أفضل عشر جامعات في تصميم الأزياء في الصين.

5) وقد تعاونت جامعة ووهان للنسيج في مجال البحث والتعليم مع مؤسسات التعليم العالي في استراليا وبريطانيا وكندا وجمهورية التشيك وفرنسا والهند واليابان وباكستان وروسيا وسويسرا والولايات المتحدة وأوكرانيا. وهي تقدم دورات لدرجة البكالوريوس والماجستير للطلاب الدوليين من أكثر من 35 دولة. وهي جامعة متعددة الكليات والتخصصات، وتشتهر بتوفير التعليم عالي الجودة الموجه نحو الطالب في بيئة حافلة بالتخصصات المتكاملة، ومنها الهندسة (وبخاصة هندسة الغزل والنسيج)، والعلوم والفنون (وبخاصة فن التصميم) والاقتصاد والإدارة.

ومن ملحقات الجامعة متحف تكنولوجيا المنسوجات، ومركز هوبي للفنون والثقافة الفنية، ومعامل البحث العلمي، ومعهد الموضة. كما تضم الجامعة كليات ومعاهد ومدارس ومئات من المجموعات البحثية المتخصصة. وكلها تضطلع بالتدريس الريادي متعدد التخصصات والبحوث ذات الأهمية العالمية، مثل كلية الهندسة والعلوم الفيزيائية، مدرسة علوم وهندسة النسيج، مدرسة العلوم والهندسة، الهندسة الميكانيكية والأتمتة، معهد الهندسة الإلكترونية والكهربائية، مدرسة هندسة البيئة، كلية الفنون، مدرسة الأزياء، مدرسة الفن والتصميم.

9-5-2- كوريا الجنوبية

باستقراء نموذج كوريا التنموي، يتضح أن أسرار نجاحه تكمن في الارتباط الوثيق بين مؤسسات التعليم والتدريب الصناعي والمؤسسات العلمية والبحثية من جهة، والمؤسسات الاقتصادية والإنتاجية من جهة أخري. وتتنوع مؤسسات التعليم الصناعي لتشمل المدارس العالية الشاملة التي تقدم مقررات أكاديمية ومهنية، والمدارس التخصصية العليا التي تتولى إعداد الفني الماهر المتخصص في إحدى المهن الصناعية، ومدارس المايستر التي تهدف إلى إعداد الفنيين المحترفين- وهي تشبه مدارس التكنولوجيا التطبيقية المصرية.

ومن أهم الإجراءات التي اتخذتها كوريا لتطوير التعليم الصناعي وتدريب وإعادة تأهيل قوة العمل الصناعية، وتعزيز الشراكة مع أصحاب العمل والقطاع الخاص ما يلي:

1) الاهتمام بالتصنيع في إطار خطط التنمية الاقتصادية الوطنية التي بدأت في عام 1960 والتي كانت تحتاج إلى تدريب وإعداد عمال فنيين وماهرين. وتلبية لهذه الاحتياجات قدم كل قسم من الحكومة الوطنية نظامًا لتأهيل قوة العمل مع التركيز على مجال التكنولوجيا، وذلك بتطبيق أنظمة التأهيل المستخدمة في بلدان مثل ألمانيا واليابان. وفي مرحلة لاحقة تم التأكيد على نظم التأهيل الوطنية وتشجيع الصناعة، لاسيما الصناعات الثقيلة والصناعات

الكيميائية. وفي عام 1973 صدر قانون تطوير نظم إعداد وتأهيل العمالة لتوفير احتياجات الصناعة من العمالة المدربة. وفي عام 1998 أنشأت الحكومة الإطار القانوني لمنهجية نظم التأهيل التقني الوطني، ولتوحيد اختبارات التأهيل من خلال مركز خدمة الاختبارات الفنية الكورية الذي يستهدف ضمان مستوى مناسب من العمالة، حيث أصبح من الضروري للتوظف الحصول على شهادات ومؤهلات مهنية، بما في ذلك مؤهلات المدارس الصناعية ومراكز التدريب المهني. ومع تحول الصناعة التحويلية الكورية من الإنتاج الموجه للسوق المحلي إلى الإنتاج الموجه للتصدير، لاسيما الآلات والمعدات الكهربائية والسيارات، ازداد طلب الصناعة للقوى العاملة الفنية المناسبة للصناعات التصديرية. وكان على الجهات المعنية بالتعليم والتدريب الفني والمهني التجاوب مع هذا الطلب.

2) نتيجة التوجه إلى تعميق التصنيع، تم التركيز على التنشئة الاجتماعية الصناعية لطلاب المدارس الثانوية الفنية، وجرى تدريبهم من خلال نظام محفز على اكتساب مهارات تشغيل المعدات، مع تدريبهم داخل الصناعة. ومع ذلك، فقد تغير اتجاه النمو في قطاع التصنيع فجأة، وحدث ركود في الطلب على القوى العاملة ابتداء من التسعينيات، تلاه انخفاض بطيء في النصف الثاني من التسعينيات. وقد بذلت جهود كبيرة لربط التعليم المدرسي بالطلب في سوق العمل بوسائل متعددة، مثل ممارسة العمل الصناعي والتدريب في الموقع، والتدريب التعاوني من خلال مزيج من أماكن التعلم (مؤسسة التدريب ومكان العمل)، وزيارة المصانع، ودعوة الحرفيين الرئيسيين المدربين أو المحاضرين، والتدريب التعاقدي.

3) من أجل علاج فجوات المهارات في الشركات وفي نظام التدريب على المهارات، أنشأت كوريا نظام حساب تدريب العاطلين عن العمل، مع خبرة العمل السابقة أو بدونها. حيث يحق للأفراد الحصول على حساب تدريب كباحثين عن عمل. ومن خلال هذا الحساب يمكن للباحث عن عمل التسجيل في برامج التدريب وتغطية تكلفة التدريب. وبهذه الطريقة يتمكنون من العثور على البرامج التدريبية التي تناسبهم بشكل أفضل. وفيما يتعلق بالشركات، يمكنها سداد تكلفة التدريب كجزء من نظام التأمين على العمل الذي تساهم فيه.

9-5-3-ألمانيا

يتميز النظام الألماني بتقديم التعليم الصناعي والتدريب المهني من قبل العديد من الجهات، ومنها الشركات وأصحاب العمل والمؤسسات الخاصة وغرف التجارة والأكاديميات والمعاهد والمدارس الفنية الصناعية والمهنية ومراكز التعليم المسائية للبالغين وجمعيات أرباب العمل والنقابات العمالية والمؤسسات الكنسية. ويتضمن النموذج الألماني العناصر التالية كمكونات رئيسية لنجاح منظومة التعليم الصناعي والتدريب: توافر إطار تشريعي يتطلب من الشركات الاستثمار في تدريب العمال المعينين حديثًا، واستدامة التمويل من خلال مزيج من الإنفاق الفيدرالي والإقليمي والتجاري، والقدرة على إجراء التحليل الوظيفي وتطوير المناهج، وتوافر المؤسسات المحلية التي تمثل مصالح الأعمال، وتواجد مدربين وإداريين محترفين لأنشطة التدريب على مستوى الشركة.

ولنظام التعليم الفني والتدريب المهني الألماني ملامح خاصة، نذكر منها:

1) يتسم النظام الألماني بوجود شراكات بين القطاعين العام والخاص، ويتم الالتزام فيها بمجموعة من المبادئ، منها: مبدأ التدريب الصناعي المزدوج بمعنى الجمع بين التدريب في المدرسة الصناعية والتدريب في مواقع العمل، ومبدأ

الالتزام والاعتراف، بمعنى أن الشهادة أو المؤهل مُلزم ومُعترف به في جميع أنحاء البلاد، ومبدأ توافق الآراء، بمعنى أن يسعى الشركاء للتوافق على رأي يمكن أن تتبناه الحكومة الفيدرالية والولايات، ومبدأ الإجماع، ومعناه أنه يجب ألا يحدث شيء ضد إرادة الأطراف الأخرى المعنية. ومن الجدير بالذكر أن التعاون الذي يقوم بين الدولة والنقابات وأرباب العمل والغرف قد تم تأسيسه بموجب قانون التعليم والتدريب المهني. وقد أدى هذا إلى خلق مشاركة متساوية بين أرباب العمل والموظفين كأساس لمبدأ الإجماع.

2) تتعاون الشركات والمدارس المهنية في تنفيذ التعليم الصناعي والتدريب المهني، ويتم تنسيق محتويات التدريب بالتعاون بين المدرسة ومواقع العمل، وذلك في ضوء لوائح التدريب ومناهج الدراسة بالمدرسة المهنية. وبهذا تضمن الشركات تحقيق مواصفات معينة في خريج المدرسة. ويتدرب الطلاب في المدارس الصناعية وأماكن العمل، حيث يوقع الطلاب عقد تدريب مع شركات محددة، ويصبحون موظفين فيها يتمتعون بوضع متدرب. وتدفع الشركات مقابل التدريب الصناعي، ويقوم القطاع العام بتمويل المدارس المهنية. ويحصل المتدربون على راتب كموظفين من الشركة خلال فترة التدريب المهني أو التدريب في الموقع. وتُعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص، أو الشراكات الاجتماعية، ضرورية لتطوير التعليم الفني والمهني والتدريب العالي الجودة. فهي تتيح التواصل المنتظم بين أصحاب العمل ومقدمي التعليم والتدريب المهني، مما يساهم في معرفة المهارات المطلوبة والتدريب على الوظائف التي تتغير باستمرار. كما يمكن هذا التواصل أصحاب العمل من اجتذاب ما يحتاجونه من عمالة ماهرة، ومن المساهمة في تطوير إطار عمل وطني للمؤهلات ونظام للمساءلة.

3) تجرى بصفة دائمة مراجعة لمعايير المهن الصناعية، ويتم على أساسها تطوير خطط التعليم والتدريب الصناعي حتى تكون المؤهلات متوافقة مع متطلبات سوق العمل، وأن يتم تكييف المؤهلات ولوائح التدريب لتلبية التطورات الحالية والمستقبلية. وعند اختيار التدريب يتلقى الشباب الدعم من مؤسسات وبرامج التوجيه المهني ومن قواعد البيانات. إذ يبدأ الدعم بالتوجيه المهني بينما لا يزال الشباب في المدرسة، حيث أن الكثير من المدارس لديها أسابيع عملية تقدم فيها للتلاميذ فكرة جيدة عن عالم العمل. وينفذ التدريب بطريقة موحدة على المستوى الوطني. ويراقب تنفيذ التدريبات بين أماكن التعلم في الشركة والمدرسة المهنية بواسطة الغرف.

4) تستند متابعة التعليم والتدريب المهني وتقييمه وتطويره على إعداد التقارير المبنية على مؤشرات محددة. وتتابع وزارة التعليم والبحث الفيدرالية باستمرار التطورات في التعليم والتدريب المهني. وفى أبريل من كل عام ينشر تقرير عن التعليم والتدريب المهني، يتم فيه رصد الوضع الراهن لتطوير التعليم والتدريب المهني، ومعلومات عن أماكن التدريب الشاغرة، والمسجلين والطلب المتوقع على أماكن التدريب. كما ينشر المعهد الاتحادي للتعليم التقني والتدريب المهني تقريرًا سنويًا يتضمن معلومات وتحليلات مفصلة حول التعليم والتدريب المهني. ويتبنى مجلس إدارة المعهد الاتحادي للتعليم الفني والتدريب المهني في ألمانيا مجموعة من التوصيات المتعلقة بهيكلة التدريب القائم على الشراكة. منها التطبيق الموحد لقانون التدريب المهني. ومنها أن تطوير المعايير في التعليم والتدريب المهني يجب أن يكون بمشاركة وموافقة أصحاب المصلحة وذوي العلاقة بسوق العمل، وذلك تجنبًا لوقوع تضارب يعيق تحقيق الاستقرار وتطوير النظام، أو يؤدي إلى مشكلات في التنفيذ من قبل الشركات.

5) تهدف المدارس المهنية إلى إعداد الطلاب لممارسة المهن العملية. وهي تلبي احتياجات طلاب المرحلة الثانوية الدنيا أو المتوسطة من التعليم. إذ يدخل الطلاب المدرسة المهنية بدوام كامل إذا لم يتمكنوا من الالتحاق بالتدريب المهني، أو إذا كانت لديهم الرغبة في الحصول على المؤهلات المهنية التي تؤهل للالتحاق بالجامعة.

6) يمارس تعاون ثلاثي بين الدولة وأرباب العمل والموظفين من قبل لجان على ثلاثة مستويات: مجلس المعهد الاتحادي للتعليم التقني والتدريب المهني على المستوى الفيدرالي، ولجان التعليم والتدريب المهني على مستوى الولايات، والغُرف المهنية على المستوى المحلي. ويتم العمل في هذه اللجان وفقًا لمبدأ الإجماع، إذ يحق للمشاركين سماع آرائهم، والتركيز على الوصول إلى النتائج التي يتم تطويرها بشكل مشترك. ويتمتع جميع الشركاء بالحرية في الإعلان عن مبادرات تحديث المهن القائمة أو تطوير مهن جديدة، بناءً على تعليمات الوزارة الاتحادية المسؤولة.

9-5-4-إنجلترا

يوفر التعليم الصناعي ونظم التدريب وإعادة تأهيل قوة العمل الصناعية احتياجات الصناعات ومنظمات الأعمال في إنجلترا. وتقرر مجالس مهارات قطاع الصناعة أنواع التدريب المهني اللازمة لعمالهم. وغالبًا ما يُشار إلى تجربة إنجلترا بأنها تتبع نموذج السوق الحرة للتعليم الصناعي والتدريب كنموذج للمتطوعين، حيث تتطوع الصناعات والشركات الخاصة بدفع تكاليف تدريب العمال. وتتميز سياسات التعليم الفني والتدريب المهني في إنجلترا بنقاط قوة عديدة، أبرزها ما يلي:

1) استجابة التدريبات لمتطلبات السوق وانخفاض تكلفة التدريب. حيث يطبق نظام ضريبة صاحب العمل، وهو نظام يضمن الاستدامة المالية طويلة الأجل لنموذج التدريب الصناعي، ويسمح بالاستثمار في المهارات. وتتم باستمرار مراجعة احتياجات الصناعة، كما تعقد اجتماعات متعددة مع الشركات وأرباب الأعمال من مختلف القطاعات لضمان تكييف برامجهم لتلبية احتياجاتهم وتصميم وتنفيذ السياسات والبرامج بشكل مشترك، مما يساهم في جعل نظام المهارات أكثر استجابة لاحتياجات أصحاب العمل. وقد أنشئت شركة لربط المدارس والكليات بأرباب العمل ولتزويد الشباب بمقابلات ذات مغزى مع عالم العمل. ومنذ عام 2015 عينت شبكة المستشارين المؤسسيين في الشركة أكثر من 2000 مستشار للعمل كمتطوعين للعمل مع المدارس أو الكليات التي تقدم إرشادات استراتيجية من أجل تعريف الشباب بالفرص والمبادرات الحكومية التي تركز على المهارات.

2) دعم تصميم وتنفيذ المهارات الفنية والمهنية عالية الجودة. ويعتمد نظام المهارات المهنية في إنجلترا على الطلب، إذ يركز على الصناعة باستخدام نموذج تطوعي ديناميكي لمشاركة صاحب العمل. وهو نموذج متكامل يتيح للطلاب والعاملين التنقل بسهولة بين المواقع المهنية والأكاديمية، حيث يُمكن للطلاب والعمال الحصول على المؤهلات المهنية في المستويات من 1 إلى 8، بما في ذلك شهادات البكالوريوس والماجستير في مكان العمل، وذلك دون الحاجة إلى الذهاب إلى الجامعة.

3) التركيز على ثلاثة مبادئ يتم على أساسها تطوير التعليم الصناعي والتدريب المهني في إنجلترا:

- المبدأ الأول: تصميم سياسة لدعم الاحتياجات المتنوعة للأشخاص الذين يشاركون، أو يعاد إشراكهم في العمل. إذ يتمحور التعليم حول الطالب مع التركيز على التدريب العملي من خلال عمليات المحاكاة، حيث تكون الفصول الدراسية مجهزة لضمان حصول كل طالب على فرصة لإتقان المهارة المطلوبة.
- المبدأ الثاني: التعاون لتطوير أنظمة الدولة التي تتجاوز متطلبات قانون استثمار القوى العاملة من خلال الابتكار في برامج التوظيف والتدريب والتعليم. إذ أن المعلمين المحليين الذين تلقوا تدريبات على المهارات الدولية يتم توظيفهم محليًا، مع إلحاقهم بدورة تدريبية مكثفة مدتها ستة أشهر يقودها خبراء دوليون في الجدارات الفنية والنظرية والتربوية اللازمة. ويتم التركيز في هذه الدورة على اكتساب المهارات وليس على النظريات الأساسية، مع توجيه اهتمام خاص لتطوير مهارات إدارة الأعمال وتنظيم المشاريع من أجل إعداد خريج أفضل لدخول سوق العمل.
- المبدأ الثالث: الاستفادة من البيانات والاستثمارات المالية الحالية للمواءمة مع متطلبات سوق العمل، وضمان إجراء تقييمات شاملة لاحتياجات الصناعة ولتوافق المناهج الدراسية مع هذه الاحتياجات.

4) تعتبر التلمذة الصناعية واحدة من المبادرات الحكومية لتحسين مهارات العمال في إنجلترا. وقد حددت الحكومة الخطوات التي يتم اتخاذها لضمان أن القوى العاملة في إنجلترا لديها المهارات الأساسية التي تحتاجها الشركات في إنجلترا. وتقوم الحكومة بإنشاء لوحات استشارية للمهارات. كما تتعاون الحكومة مع الشركاء المحليين للتأكد من أن سياسة تقديم المهارات في المناطق المحلية عليه تستجيب للتغير في احتياجاتهم. وفي عام 2016 صدر قانون العمل والرعاية الذي ألزم الحكومة بتقديم تقرير سنوي عن التقدم في تحقيق أهداف التدريب. وبموجب قانون المؤسسات الصادر عام 2016 أتيحت فرص للهيئات العامة للمشاركة في تنفيذ سياسات التدريب.

5) يشترك مزودو خدمات التدريب على المهارات في تقديم أساليب تدريس مبتكرة. ويتعاون أرباب العمل مع هؤلاء المزودين للتأكد من أن المهارات التي تدرس هي المهارات التي ستؤدي إلى تعزيز تنافسية أعمالهم. وهناك 18 مجلسًا للمهارات القطاعية في إنجلترا تعمل على تحديد الفجوات في المهارات وسدها، وتحسين معايير التدريب وتحفيز استثمارات أصحاب العمل في المهارات. كما تقوم هذه المجالس بإنتاج ونشر تقارير دورية لمتابعة سوق العمل وتقييمه، وتطوير معايير التدريب المهني ومتطلبات ضمان الجودة وإصدار الشهادات، والتعاون مع المنظمات المانحة للمساعدة في تطوير المؤهلات، وتقييم الشهادات وإصدار الترخيص، والتعاون مع مزودي خدمات التدريب لضمان توافق المؤهلات مع ما يقدم من تدريب. ويوجد في إنجلترا حوالي 155 منظمة مانحة معتمدة لإصدار شهادات المؤهلات الوطنية.

6) تعتمد المؤهلات المهنية على طلبات الشركة والمصانع. وتختار الشركات التي تحتاج إلى مهارات معينة مؤهلاتها للتدريب. والمهارات لا تتطابق دائمًا في كل الشركات. وتوفر الدولة أطر عمل المهارات الوطنية لدعم هذه العملية. وعمومًا فإن ممارسات التدريب ليست موحدة، ويمكن لكل شركة أو مدرسة أن تطبق الممارسات الخاصة بها وفقًا للهيكل التنظيمي.

وقد انتقدت الممارسات الإنجليزية من زاويتين. أولهما أن التدريب يعتمد على طلب الشركات الخاصة، مما يفرض تفسيرًا ضيقًا لبعض المهن. إذ أنه ليس من المؤكد أن المهارات المكتسبة في شركة واحدة ستكون قابلة للتطبيق في شركة أو شركات أخرى. وثانيتهما توزع الاختصاصات بين المدارس والشركات. إذ تقدم المدارس الحكومية تعليمًا مهنيًا، أما الشركات فهي التي تقدم التدريب. والدولة تدعم اعتماد الإطار القومي للمهارات. وقد يؤدى تنوع الشهادات في مجال الصناعة إلى شيء من الارتباك وعدم الكفاءة.

9-5-5- فيتنام

تعتبر سياسة تنمية المهارات والتوظيف في فيتنام من السياسات المتميزة في هذا المجال. وفى هذا السياق نفذت الحكومة سياسات للتوظيف أسفرت عن إنشاء المركز الوطني للتنبؤ ومعلومات سوق العمل، وتطوير شبكات مراكز خدمة التوظيف بالمدن. ومع إعادة هيكلة الحكومة للاقتصاد بغرض تعزيز قطاعي الصناعة والخدمات من أجل خلق المزيد من فرص العمل، ومع تحول الاقتصاد إلى آلية السوق، أجرت فيتنام تعديلات متعددة على نظام التدريب المهني. منها الانتقال إلى التدريب المهني المدفوع بطلب سوق العمل. وقد تم التركيز في البداية على توفير العمالة الصناعية عالية الجودة بناءً على متطلبات المناطق الصناعية، هذا إلى جانب مناطق تجهيز الصادرات والقطاعات الاقتصادية الرئيسية وشركات الاستثمار الأجنبي المباشر، وكذلك بهدف تصدير العمالة. وبعد تحقيق معدلات نمو اقتصادي مستقرة ومرتفعة، لم يعد التعليم الصناعي والتدريب المهني مسؤولية الدولة وحدها، بل صار يشارك فيه قطاع الأعمال أيضًا، وذلك من أجل بذل جهد مشترك لتحسين جودة القوى العاملة، وتلبية المتطلبات المتزايدة للتصنيع وتعميقه. وهو ما اقتضى بناء آليات وسياسات لتيسير مشاركة المؤسسات الإنتاجية وجعلها جهات فاعلة في وضع آليات وسياسات أنشطة التدريب المهني، وفي وضع قائمة المهن ومعاييرها، فضلًا عن المشاركة في التدريس وتقييم مهارات العمال.

ومن أهم ملامح خبرة فيتنام في تطوير سياسات التعليم الصناعي والتدريب المهني ما يلي:

1) تأسيس وتطوير المدارس الثانوية الصناعية والمهنية والكليات المهنية ومراكز التدريب المهني الصناعي لتقديم تعليم وتدريب مهني وصناعي عالي الجودة تلبيةً للطلب المتزايد على العمالة الصناعية. ويلاحظ أن بعض الكليات المهنية قادرة على التدريب على بعض المهن وفقًا للمعايير الإقليمية والدولية.

2)عملًا بقانون التعليم (المعدل) وقانون التعليم والتدريب المهني، تم إنشاء نظام تدريب مهني منتظم يتألف من ثلاثة مستويات (الابتدائي والثانوي والعالي)، وذلك جنبًا إلى جنب مع التدريب المهني بدوام جزئي بأشكال وأنماط مختلفة. ووصل عدد مراكز التدريب المهني عام 2011 إلى 902 مركز وأكثر من 1000 مؤسسة تقدم التدريب المهني، بما في ذلك ما يقرب من 200 مؤسسة تدريب مهني خاصة. هذا بجانب وجود 128 كلية مهنية، و308 مدرسة مهنية متوسطة. كما ينص القانون على مسؤولية الشركات عن التدريب المهني. ويشمل نظام التدريب المهني مدارس تابعة مباشرة للحكومة، ومدارس تحت إشراف وزارات أخرى ومؤسسات في المناطق الصناعية، وقرى الحرف اليدوية التقليدية.

3) تطوير مراكز التدريب المهني الصناعي لتسهيل وصول الجميع إلى التدريب المهني من أجل التغيير المهني والتوظيف وتحسين الدخل والمعيشة للعمال، لاسيما في المناطق الريفية ولمجموعات مستهدفة محددة مثل الجنود السابقين

والأقليات العرقية. وقد ترتب على ذلك تنويع أشكال وأنماط التدريب الصناعي والمهني، وذلك لتقديم برامج تدريب مناسبة بعقود خاصة وبمواصفات متفق عليها بين المؤسسات والشركات.

4)تعزيز مراقبة جودة التعليم والتدريب الصناعي والمهني من خلال إنشاء شبكة مراكز لتقييم المهارات الوطنية، وذلك بهدف زيادة القدرة التنافسية للموارد البشرية وتهيئة الظروف للعمال الفيتناميين للمشاركة في أسواق العمل الإقليمية والدولية.

5) تعديل السياسات المالية لضمان أفضل الفوائد للمهن والمتدربين والعمال (الأجور والجوائز)، وسياسات المؤسسات المشاركة في التدريب المهني للمساعدة في خلق الحافز للتعليم والتدريب الصناعي والمهني.

6) إنشاء نظام الاعتراف بمعايير تقييم المهارات المهنية الوطنية، وإصدار شهادة المهارات المهنية الوطنية.

7) يمكن للمتدربين الحصول على المعلومات النظرية المهنية والممارسة على المعدات المستخدمة في المصانع، بحيث لا يضطر أرباب العمل إلى إرسال العمال إلى قواعد تدريب خارجية، وبحيث لا تنقطع مهامهم بعد ذلك؛ وهو ما يقلل من التكاليف.

8) التأكيد على انتشار التدريب المهني في المناطق الصناعية من خلال برامج مرنة مناسبة للاحتياجات المحددة للمؤسسات، وذلك بما يسمح للمتدربين بالتدرب على نفس الأجهزة التي يتم تشغيلها في العمل. وهذا أمر مهم لأنه من المرجح أن يتم توظيف المتدربين في هذه المؤسسات بعد انتهاء فترة التدريب.

وبفضل هذه الإجراءات ارتفعت جودة التعليم الصناعي والتدريب المهني حتى بلغت مستوى مرتفعًا بمعايير العالم المتقدم. ويراعى التركيز على التدريب على المهن الجديدة المطلوبة لسوق العمل. ونتيجة التأكيد على جودة وكفاءة التعليم والتدريب الصناعي كانت هناك نتائج إيجابية، منها أن أكثر من 70٪ من الطلاب حصلوا على فرص عمل أو التحقوا بوظائف بعد التخرج مباشرة. بل إن هذا المعدل قد بلغ في بعض مجالات التعليم والتدريب الصناعي 90٪.

9-5-6-ماليزيا

بدأت ماليزيا في السبعينيات بانتهاج الطريق الذي سارت فيه النمور الآسيوية، وألزمت نفسها بالانتقال من كونها تعتمد على الزراعة والتعدين إلى اقتصاد يعتمد على التصنيع والتصدير. وتُعد ماليزيا من الدول التي لها تجربه رائدة في عملية التصنيع. وقد مثلت اليابان القدوة الصناعية التي أخذ منها الماليزيون كيفية إعداد الخطط. واستطاعت ماليزيا أن تطور صناعاتها من تلك التي تعتمد على كثافة العمل إلى صناعات تعتمد على كثافة رأس المال، وتحديدًا الصناعات التكنولوجية التي لها قيمه مضافة كبيرة. وقد مر تصنيع ماليزيا بالمراحل التالية: مرحلة صناعات إحلال الواردات، ثم مرحلة الصناعات التصديرية، ثم مرحلة التصنيع الثقيل والصناعات المعتمدة على الموارد الماليزية، ثم مرحلة تشجيع الصناعات عالية التقنية ذات القيمة المضافة المرتفعة.

ومن ملامح سياسات التعليم الصناعي والتدريب في ماليزيا ما يلي:

1) اهتمام صناع السياسات بتنفيذ عدد من المبادرات لمعالجة الفجوات في برامج التعليم والمهارات في ماليزيا، مثل NECT-Gen-Industry 4.0و.TVET 4.0.

2) أخذت الحكومة خطوات عدة لتطبيق سياسة معلومات أفضل عن سوق العمل. من أبرزها إنشاء مؤسسة المواهب Talent Corpالتي اشتركت مع إدارة القوى العاملة بوزارة الموارد البشرية في تطوير منصة رعاية المواهب المتميزة Nurturing Expert Talent (NEXT). وهذه المنصة تتولى دراسة البيانات حول قدرات القوى العاملة الماليزية ومستوى جودتها. وتعمل Talent Corp أيضًا مع معهد سوق العمل التابع لوزارة الموارد البشرية والمعلومات والتحليل لتجميع قائمة المهن الحرجة السنوية، وهي خريطة شاملة للمهارات الحالية والمستقبلية الأكثر طلبًا في ماليزيا. كما تعمل Talent Corp مع الهيئات الصناعية والتمثيلية للتعرف على متطلبات الموارد البشرية الحالية والمستقبلية، وذلك بإجراء البحوث مع شركات التوظيف والشبكات المهنية وتحليل الملايين من الوظائف الشاغرة والانتقالات المهنية في الحياة الواقعية، مع استخدام الذكاء الاصطناعي لسبر أغوار سوق العمل.

3) يشارك اتحاد المصنعين الماليزيين في وضع وتنفيذ برامج التعليم الصناعي والتدريب المهني ذات الصلة بتعميق التصنيع المحلي، ودعم تنفيذ بعض مشروعات الخريجين التي هي مشاريع مشتركة بين مؤسسات التعليم الصناعي والتدريب المهني العامة والشركات متعددة الجنسيات التي أثبتت نجاحها. وبفضل هذا الأسلوب تمكن أكثر من 90٪ من خريجي التعليم الصناعي والتدريب المهني من الحصول على وظيفة بعد التخرج.

4) لضمان الاستدامة المالية لأنشطة التعليم الصناعي والتدريب المهني أصدرت السلطات الماليزية في 1992 قانون تنمية الموارد البشرية. وبموجب هذا القانون يمول صندوق تنمية الموارد البشرية أنشطة التدريب. ويقوم مجلس الموارد البشرية الذي يتألف من عدد ثابت من ممثلي أصحاب العمل الحكوميين وبعض الأعضاء المستقلين بتحصيل ضريبة من أصحاب العمل وإعادة الأموال إلى الشركات لدفع تكاليف التدريب في مكان العمل. وبموجب التركيز على تمويل تدريب الموارد البشرية في القطاع الخاص زادت احتمالية تدريب عمال الشركات، وخاصة الشركات المتوسطة الحجم. وبسبب إنشاء صندوق تنمية الموارد البشرية أعيدت هيكلة نظام التعليم الصناعي والتدريب المهني في التسعينيات، وحولت الحكومة منذ عام 1996 العديد من المدارس المهنية إلى مدارس فنية لأنه تم توفير المهارات المهنية داخل الشركات من خلال التمويل الضريبي.

9-5-7--تايلاند

من أهم ملامح خبرة تايلاند في التعليم الصناعي والتدريب المهني ما يلي:

1) تأسيس اللجنة الوطنية لتنسيق التدريب المهني. وهي الجهة المسؤولة عن إصدار السياسات والتخطيط لتنمية الموارد البشرية من أجل تجنب الازدواجية في التدريب وتقاسم موارد التدريب. ويرأس اللجنة رئيس الوزراء. وتتكون اللجنة من أعضاء ممثلين للقطاع الخاص ومن الأمناء الدائمين من عشر وزارات. ومن أهم ما تتناوله اللجنة تعزيز تعاون القطاع الخاص في التدريب على أساس الأولويات التي تحددها الحكومة، وتخصيص مركز لتنمية المهارات على أساس البيانات .

2) التأكيد على الرؤية السياسية الوطنية في تايلاند "تايلاند 4.0". وهي رؤية واسعة النطاق لنموذج اقتصادي يعزز دور التكنولوجيا والابتكار والإبداع في فتح مرحلة جديدة من التطور. وتلك الرؤية جاءت على خليفة الرؤى السابقة: "تايلاند 1.0" التي ركزت على الزراعة، "وتايلاند 2.0" التي جعلت الأولوية للصناعات الخفيفة، و"تايلاند 3.0" التي

اهتمت بالصناعة المتقدمة مع زيادة التركيز على الابتكار واقتصاد المعرفة. وتمثل تايلاند 4.0 التحول في الأولويات الوطنية نحو دعم الصناعات الجديدة وتعزيزها من خلال تطوير رأس المال البشري وتدريب أو إعادة تدريب ما يسمى "العمال الخارقين" الذين يمكنهم شغل الوظائف الجديدة في الصناعات ذات الأولوية، وهي الزراعة، والتكنولوجيا الحيوية، والغذاء والمشروبات، والإلكترونيات الذكية، والطب، وسياحة الاستشفاء، والوقود الحيوي، والمواد الكيميائية الحيوية، والأتمتة والروبوتات، والرعاية الصحية والخدمات الطبية، والصناعات الرقمية، والطيران، والخدمات اللوجستية.

3) أعدت عدة وزارات تايلاندية خططًا طويلة الأجل للتحول الرقمي. وأطلقت وزارة الاقتصاد الرقمي والمجتمع برنامج خطة المجتمع والاقتصاد الرقمي في عام 2014. وتنفذ وزارة العمل إطار عمل استراتيجي لمدة 20 عامًا لتنمية الموارد البشرية (2017-2036). ولدى زارة الصناعة خطة استراتيجية لمدة 20 عاما تسمى التحول الصناعي نحو 4.0. وفي وزارة التعليم العالي، يهدف مجلس العلم والابتكار الذي تم تشكيله في مايو 2019 إلى تعزيز البحث والابتكار للاستخدامات التجارية، وذلك بإنشاء هيئات معرفية جديدة لتزويد التايلانديين بالمهارات والقدرات التي من شأنها تمكينهم من المضي قدمًا في عصر "تايلاند 4.0".

4) التأكيد على دعم الشراكات بين القطاعين العام والخاص للمساهمة في تنمية مهارات العمال من أجل تعميق التصنيع. ومن الأمثلة على ذلك مشروع التعاون بين وزارة العمل وأكاديمية الموارد البشرية الخاصة لتطوير السيارات، وذلك من أجل تطوير " برنامج دراسي قصير المدى حول إنتاج قطع غيار السيارات". وتهدف الحكومة إلى جعل تايلاند مركزًا لإنتاج السيارات في منطقة الآسيان، لاسيما أن تايلاند صارت ضمن أول عشرة بلاد في هذه الصناعة.

5) لما كانت المدارس المهنية تعاني من مشكلة تدنى النظرة المجتمعية إليها، والتنافس القوى على الالتحاق بالكليات الجامعية، وذلك على الرغم من تزايد الطلب على الفنيين القادرين على البناء والإدارة وخدمة المصانع الآلية المرتقبة في " تايلاند 4.0"، فإن الحكومة تسعى جاهدة للتغلب على هذه التحيزات. وكان من نتيجة ذلك ارتفاع نسبة طلاب التعليم المهني من 39.7٪ إلى 50٪، وخاصة في الصناعات المستهدف تنميتها.

6) التعاون بين القطاع الخاص ولجنة قطاع التعليم العالي ومجلس الاستثمار من أجل تدريب العمال على تلبية مطالب تعميق التصنيع في أربع صناعات، بما في ذلك السيارات وقطع الغيار، والطاقة، وتجهيز الأغذية، والإلكترونيات الدقيقة.

9-5-8- إندونيسيا

يظهر التركيز على التصنيع بصفة أساسية في خطة التنمية الوطنية المتوسطة للبلاد وفي مبادرة الإعداد للثورة الصناعية الرابعة التي يطلق عليها مبادرة "صُنع إندونيسيا 4.0". وتضم هذه المبادرة خمسة قطاعات ذات أولوية، وهي: الأغذية والمشروبات، والمنسوجات والملابس، والكيماويات، والإلكترونيات، وصناعة السيارات. وقد أطلقت تلك المبادرة عام 2018 بمشاركة المؤسسات الحكومية والجمعيات الصناعية، ورواد الأعمال ومقدمي التكنولوجيا. وتم التأكيد على اعتماد التقنيات الجديدة والناشئة مثل إنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا

الروبوتية، وتقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد. ويأمل صناع السياسات أن تؤدي هذه المبادرة إلى توليد فرص عمل جديدة وتشجيع المزيد من الصادرات في كل من القطاعات الصناعية وغير الصناعية. وتستهدف مبادرة "صُنع إندونيسيا 4.0" جعل إندونيسيا ضمن أكبر عشرة اقتصادات على الصعيد العالمي بحلول عام 2030.

ومن أهم ملامح خبرة إندونيسيا في تعميق التصنيع المحلي وتنفيذ مبادرات "صُنع إندونيسيا 4.0"، ما يلي:

التنسيق والتعاون بين الحكومة والقطاع الخاص والمنظمات غير الربحية والجهات الفاعلة الأخرى لتحقيق خطط الدولة الطموحة للتصنيع، وذلك من خلال توفير تشريعات لمبادرات التصنيع وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم والاقتصاد الإبداعي.

1) تطوير نظم معلومات سوق العمل، ووضع خطة حكومية للفترة 2020-2024 لتطوير مهارات المواطنين من خلال خلق شراكات مهنية بين المؤسسات الحكومية والتعليمية والمجموعات الصناعية، وتعزيز حوكمة التعليم، وتوسيع الاقتصاد الإبداعي والرقمي في مجالات النمو في فنون الطهي والأزياء والحرف اليدوية وتطبيقات الهاتف المحمول والمحتوى الرقمي، وتشجيع التعليم عالي الجودة من خلال توفير بنية تحتية أفضل ودعم تنمية المهارات الشخصية
2) الاهتمام بريادة الأعمال والقدرة التنافسية للتعاونيات والشركات الصغيرة والمتوسطة، وذلك من خلال برامج الدراسة عبر أكثر من 2000 مدرسة ثانوية مهنية. وهذا يشمل الربط بين المدارس والشركات والصناعات من خلال "نظام التعليم المزدوج"، وتطوير مصادر التعلم الموجهة نحو تنمية الكفاءات المطلوبة للثورة الصناعية الرابعة.
3) الاهتمام بتقديم التدريبات بأساليب أفضل، مثل قيام وزارة التعليم والثقافة بعقد دورات تدريبية عبر الإنترنت في مجموعة متنوعة من الموضوعات، وقيام وزارة الاتصالات والمعلومات بتقديم منح المواهب الرقمية في 2018 لإعداد فنيين لديهم القدرة على التنقل في جميع أرجاء الدولة، والتي تم تنفيذها مع 28 جامعة و22 معهدًا للتكنولوجيا. ويتم ذلك بالمشاركة مع شركات التكنولوجيا العالمية (سيسكو وجوجل ومايكروسوفت وغيرها). والهدف من ذلك كله هو زيادة رأس المال البشري الإندونيسي على نطاق واسع في مجموعة من المجالات، أبرزها محو الأمية الرقمية، وعلوم البيانات، وإنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والعمليات الإلكترونية، والأمن السيبراني والحوسبة السحابية.

9-5-9- الفلبين

في سياق توجه الفلبين لإعادة هيكلة اقتصادها وصناعاتها، واستغلال الفرص الناشئة، فإنها جعلت تنمية الموارد البشرية هدفًا شاملًا يتمثل في الاستثمار في الموارد البشرية وجعلها أكثر تنافسية وأكثر قابلية للتوظيف. وقد انعكس ذلك في زيادة الاستثمارات العامة في تنمية الموارد البشرية وإعادة توجيه هذه الاستثمارات إلى حيث تشتد الحاجة إليها، ومعالجة احتياجات التعليم الصناعي والتدريب المهني للفئات الضعيفة. ومن ملامح الخبرات الفلبينية في مجال سياسات التعليم الصناعي والتدريب ما يلي:

1) للتأكيد على أن التعليم الفني والتدريب المهني أحد التدابير الرئيسية لتزويد العمال بالمهارات القابلة للتوظيف، تأسست هيئة تطوير التعليم الفني والمهارات لتكون الهيئة الحكومية الرائدة المسؤولة عن إدارة هذا القطاع وصياغة السياسات والبرامج والمعايير اللازمة لتعزيز جودة التعليم الفني وتنمية المهارات في الدولة.

2) توجه التعليم الفني والتدريب المهني لإكساب مجموعة من الجدارات التي تحقق متطلبات الصناعة، مع إتاحة فرص تدريبية ضخمة، لاسيما في ضوء الطلب المحلي والطلب العالمي على العمال المؤهلين وذوي المهارات العالية، وكذلك لمعالجة حالات نزوح العمال.

3) توفير فرص للتعليم الفني والتدريب المهني من خلال شبكة من المؤسسات العامة والخاصة التي تقدم التعليم القائم على المدرسة، والتعليم القائم على مركز التدريب، والتعليم القائم على المؤسسات، وبرامج التدريب القائمة على التكنولوجيا.

4) الاهتمام بإتاحة مسارات عديدة للتدريب على المهن الصناعية، مثل:

- البرامج المدرسية، حيث تقدم المدارس التي تديرها هيئة تطوير التعليم الفني والمهارات برامج/دورات متفاوتة المدة.
- برامج المراكز، وهي برامج التدريب التي يتم إجراؤها في 16 مراكز التدريب الإقليمية والمراكز المتخصصة مثل مركز تدريب النساء، ومركز تدريب TESDA في مدينة تاجويج.
- برامج المؤسسات، أي البرامج التي تنفذ داخل الشركات. وعادة يتم توظيف من يتموا التدريب في الشركات التي قامت بالتدريب.
- نظام التدريب المزدوج، وهو نظام يتيح التعلم في مكانين: 30٪ في مدرسة أو في مركز التدريب، و70٪ في شركة أو مؤسسة. ويعتمد التدريب على خطة تدريبية يتم تصميمها وتنفيذها بشكل تعاوني بين مؤسسة تعليمية أو مركز تدريب ومنشأة صناعية.
- برنامج التلمذة الصناعية، وهو برنامج للتدريب داخل مؤسسة صناعية بمقتضى عقد يبرم بين المتدرب والمؤسسة الصناعية. والبرنامج يمثل آلية لتعزيز تنمية المهارات وتيسير التوظيف، كما أنه يوفر للوافدين الجدد إلى سوق العمل فرصًا لاكتساب المهارات الأساسية وخبرات العمل ذات الأهمية لأصحاب العمل عند تعيين الموظفين الجدد.
- التدريب المجتمعي. وهو يخص برامج التعليم الفني والتدريب المهني التي يتم إجراؤها في المجتمعات المحلية بالشراكة مع وحدات الحكومة المحلية والمنظمات غير الحكومية. وتعتمد البرامج عادة على متطلبات المهارات المحلية والموارد المتاحة في المنطقة.

وتصنف برامج التدريب وتنمية المهارات في ثلاث مجموعات: برامج تدريب ما قبل التوظيف للعمال الجدد، وبرامج إعادة التدريب لتزويد العمال بمهارات جديدة لتمكينهم من التنقل إلى وظائف جديدة داخل المؤسسة أو في الصناعات أو المهن الأخرى، وبرامج الترقية لتعزيز مهارات العامل هؤلاء في مؤسسة أو مهنة بعينها.

5) تضع هيئة تطوير التعليم الفني والمهارات بالشراكة مع الصناعة معايير رسمية تمثل لوائح للتدريب، مثل مواصفات المناهج الدراسية، ومؤهلات المدربين، والأدوات والمعدات المتاحة، ومرافق التدريب. وتقوم الهيئة بمطابقة مخرجات التعليم والتدريب التقني والمهني مع الوظائف المتاحة من خلال نموذج يتضمن البحث عن فرص عمل في الأسواق

المحلية والخارجية من خلال معلومات سوق العمل، وإنتقاء الأشخاص المناسبين للوظائف، وتدريب هؤلاء الأشخاص على الوظائف المتاحة باستخدام معايير الجودة التي وضعت بالتشاور مع الصناعة.

6) يقدم التدريب من قبل مقدمي خدمات التدريب من القطاعين العام والخاص من خلال اتفاقيات الشراكة مع الاتحادات الصناعية أو مراكز التدريب الخاصة بها، وبالشراكة مع المؤسسة التي لديها مرافق التدريب لضمان تلبية معايير الجودة. وقد اعتمدت هيئة تطوير التعليم الفني والمهارات عملية صارمة لمتابعة البرامج وتقييمها. ومن معاييرها أن يكون البرنامج قد أتاح لستين في المئة على الأقل من خريجي التدريب فرصًا للعمل في غضون عام. وإذا لم تتحقق الأهداف المحددة لثلاث دفعات من التدريب يشطب مزود التدريب. كما يطلب من خريجي البرنامج الخضوع لتقييم للكفاءة. ويستخدم أداء الخريجين في تقييمات الكفاءة كأساس لتجديد أو تمديد الاعتماد لمقدمي خدمات التدريب.

6-9- الدروس المستفادة من الخبرات الدولية

من أبرز الدروس التي يمكن استخلاصها من الخبرات الدولية في مجال التعليم والتدريب الفني والمهني أنه لا يوجد نموذج أو نمط واحد يناسب جميع البلدان وجميع الصناعات، وذلك حتى بالنسبة للبلدان التي تتمتع بنفس مستوى الدخل أو التنمية. ومنها أن لدى كل بلد احتياجات وقدرات وموارد فريدة، وذلك بالإضافة إلى الخلفية الثقافية والتاريخية للمجتمع التي تحدد المهارات والسياسات التي يحتاجها البلد. ومنها أن تصميم سياسات للارتقاء بالمهارات يجب أن يستند إلى دراية كاملة بفجوات المهارات الحالية والمستقبلية في الصناعات المختلفة.

والظاهر من الخبرات الدولية أن هناك عدة مقومات رئيسية للتعليم الصناعي والتدريب الصناعي الفعال، من أهمها:

1) إتاحة برامج متعددة للتعليم الصناعي والتدريب تتصف بالمرونة، بحيث تتيح للفرد المشاركة في البرامج التدريبية وفقًا للوقت الذي يناسبه، إضافة إلى قدرتها على الاستجابة السريعة لتغيرات الطلب على المهارات الفنية في سوق العمل، مع إتاحة تنفيذ برامج التدريب في أماكن العمل أو مؤسسات التعليم والتدريب الصناعي أو فيهما معًا.
2) إتاحة فرص التعليم والتدريب الصناعي مدى الحياة، مع التأكيد على التوجيه والإرشاد المهني والوظيفي، وتسهيل الوصول إلى ما بعد التعليم والتدريب الأولي لتوفير "فرص ثانية"، وإعادة التدريب بما يناسب متطلبات سوق العمل والتغيرات في التكنولوجيا.
3) تأسيس نظم متكاملة لإعداد العمالة الصناعية وتدريبها (جامعات – معاهد – مدارس – مراكز تدريب) في مناطق تعميق الصناعة (مثل: مدينة ووهان الصينية)، وإنشاء مجموعة من مدارس التعليم الصناعي ومراكز التدريب الصناعي في المناطق الجغرافية التي سيتم فيها أنشطة لتعميق التصنيع، مع تزويدها بالتجهيزات المناسبة.
4) تحديد الجهات المستفيدة من خدمات التعليم الصناعي ونظم التدريب لقوة العمل الصناعية المصرية وإعادة تأهيلها بصفة شاملة، ومراعاة متطلبات كل جهة.
5) توافر إطار وطني للمؤهلات.
6) تطوير حوكمة مؤسسات التعليم والتدريب الصناعي عن طريق تشكيل مجالس إدارات مستقلة يكون بإمكانها اتخاذ القرارات وتسيير العمل بما يتمشى مع هدف تحقيق تعميق التصنيع.

7) توفير إطار تشريعي (مع التركيز على الجانب القانوني والمالي والإداري) ملائم لمقتضيات تنفيذ توجهات تعميق التصنيع ومتطلبات تحقيقها، ويُمكن من توحيد الأهداف والتوجهات وتحديد مجالات التدخل. ويُمْكِن إما توحيد مؤسسات التعليم والتدريب الصناعي المشاركة في التخصصات الشاملة لتعميق التصنيع تحت إشراف إدارة واحدة (هيئة إشراف) أو الإبقاء على تعدد المتدخلين لكن مع توحيد الإشراف فيما يتعلق بالخطط والبرامج الدراسية والتدريبية وطرق إعدادها ومتابعة تنفيذ البرامج. وذلك كله لضمان استدامة التكامل المالي والإداري بين مؤسسات التعليم والتدريب الصناعي.

8) توفير نظام معلومات موثوق به ويتصف بالشفافية لسوق العمل الصناعي، وذلك لمساعدة أصحاب المصلحة من خريجي مدارس ومراكز التعليم الصناعي، وكذا أرباب العمل، في اتخاذ القرارات السليمة.

7-9- مقترحات لتطوير التعليم والتدريب الفني والمهني في مصر

في ضوء الخبرات الدولية وبالنظر إلى جوانب القوة والضعف في التجارب المصرية التي تناولها هذا الفصل، يقترح الإسراع بترجمة استراتيجية تطوير التعليم الفني التي أعلنتها وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في مارس 2022 إلى خطط وبرامج تركز بوجه خاص على الارتقاء بالتعليم الصناعي وتدريب العمالة الصناعية، مع إيلاء عناية خاصة للأمور التالية:

1- دعم تطوير المهارات اللينة. فقد أصبحت القدرة على حل المشكلات بالإضافة إلى مهارات التواصل مع الآخرين والعمل الجماعي من الأمور بالغة الأهمية، لدرجة أن بعض الشركات أعطت الأولوية الآن لهذه المهارات عند تعيين الموظفين.

2- تشجيع التدريب أثناء العمل، وذلك لأنه أحد أهم مصادر تنمية مهارات القوى العاملة في العمل الصناعي.

3- إشراك القطاع الخاص في تصميم سياسات التعليم الصناعي والتدريب وتنمية المهارات، وفي وضع خططها وبرامجها، وبخاصة في ضوء ما لديه من معلومات حول المهارات المطلوبة في الوقت الحاضر وفي المستقبل.

4- تشجيع الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص التي تستهدف التوسع في المدارس التي تيح للطلاب التدريب في بيئة العمل، مثل مدارس وفصول التعليم والتدريب المزدوج ومدارس التكنولوجيا التطبيقية، وكذلك تقديم برامج التلمذة الصناعية، وذلك بتقديم أشكال متنوعة من الحوافز المالية مثل تخفيض الضرائب أو إعانات الأجور وما إليها بالاستفادة من المشروعات القائمة لدعم تطوير التعليم الفني والتدريب المهني مثل GIZ. WISE, TVET2. كما أنه من المهم أيضًا لتشجيع هذه الشراكة تقديم حوافز غير مالية لأصحاب الأعمال.

5- تعزيز فكرة تشكيل مجموعات صغيرة من الشركات للمشاركة في تدريب المتدربين، حيث يتم التناوب بين المتعلمين في الشركات لاكتساب المهارات المطلوبة لمهنة كاملة. ويجب على الحكومة أن تلعب دورًا قياديًا في متابعة وتقييم هذا النموذج التجريبي وتقييم جدوى تعميمه.

ولكي تحقق السياسات الخاصة بالتعليم الصناعي وتدريب العمالة التي ستشارك في تعميق التصنيع أهدافها، فإن الأمر يتطلب:

1-تأسيس نموذج واضح وعملي لمدارس التكنولوجيا التطبيقية من أجل ضمان الاستدامة. وقد يشمل ذلك، من بين أمور أخرى، تحقيق عائد للمدرسة، والاستفادة بشكل أكبر من قانون الشراكة بين القطاعين العام والخاص الحالي بحيث يمتد تطبيقه ليشمل مشاريع التعليم الصناعي والتدريب الكبيرة. فهاهنا فرصة للمستثمرين من القطاع الخاص الذين يجب تشجيعهم على دخول هذا المجال ليس فقط للوفاء باحتياجاتهم الخاصة من العمالة الفنية والماهرة، ولكن كنشاط ذي عائد اقتصادي لإعداد عمالة بمواصفات خاصة ترتبط بفرص عمل محددة.

2-الأخذ بنموذج تفويض إدارة بعض المدارس الصناعية للقطاع الخاص. إذ يمكن إدارة هذه المدارس بالكامل من قبل جمعيات يشكلها القطاع الخاص كجزء من مخطط مدارس التكنولوجيا التطبيقية.

3-بذل المزيد من الجهد لتعزيز الشراكة بين وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني والقطاع الخاص من أجل التوسع في نماذج المدارس التي تتيح التدريب في مكان العمل (مدارس التكنولوجيا التطبيقية – مدارس وفصول التعليم والتدريب المزدوج). ويمكن للشركات الكبيرة أن تتولى مدرسة أو اثنتين في سياق المشاركة مع الوزارة، بينما يمكن للشركات المتوسطة الحجم أن تعاون أكثر من شركة مع الوزارة في إدارة مدرسة واحدة. أما الشركات الأصغر حجمًا فيمكنها الاستفادة من نظام التعليم والتدريب المزدوج وإتاحة الفرص للطلاب للتدريب أثناء العمل. 4-التعامل مع التلمذة الصناعية على أنها حلقة وصل في سلسلة التعلم مدى الحياة، على أن يتم فتح قنوات الاتصال بينها وبين أنواع التعليم الأخرى. كما يمكن التوسع في التلمذة الصناعية للكبار الباحثين عن عمل.

5- الاستفادة من الجهود التي تمت إبان قيام وزارة التعليم الفني والتدريب لربط الخريجين وبرامج الدراسة باحتياجات سوق العمل، وخاصةً الاهتمام بإعداد فئة العامل الماهر، وذلك للأهمية الكبرى لهذه الفئة في هيكل العمالة. فقد سعت الوزارة إلى تفعيل نظام التعليم المهني بشكل واسع، وذلك بتخصيص فصول داخل المدارس الفنية لتخريج العمالة الماهرة بجانب المدارس المهنية الموجودة بالفعل، وذلك بعد أن كان هذا الأمر مقصورًا على مدارس بعينها ولا يستوعب سوى نسبة ضئيلة من الطلاب.

خاتمة

يتلخص أبرز ما انتهى إليه تقييم النظام القائم في مصر للتعليم والتدريب الفني والمهني عمومًا والشق المتعلق بالصناعة خصوصًا في غياب قانون ساري المفعول للتعليم والتدريب الفني والمهني وتجزؤ التشريعات ذات الصلة، وغياب رؤية وخطة قومية للتعليم الصناعي وللاحتياجات التدريبية للقطاع الصناعي، وتعقد نظام التعليم والتدريب الفني والمهني، وضعف التنسيق والمتابعة والتقييم، والقصور في عملية تدريب المدربين، وعدم مواظبة الشركات الصناعية على الوفاء بالتزاماتها في المشروعات المشتركة للتدريب، وعدم وضوح آليات التمويل وآليات دعم الشراكات بين القطاع الخاص والقطاع العام والجهات المعنية بالتعليم والتدريب الصناعي.

ويختتم الفصل بمجموعة من المقترحات، من أهمها ضرورة الإسراع بترجمة الاستراتيجية التي أطلقتها وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في مارس 2022 إلى خطة عمل وبرامج للتعليم والتدريب الفني والمهني، وتوفير التمويل الكافي لتنفيذها، والعناية بمتابعة البرامج التعليمية والتدريبية وتقييم أدائها، وإشراك القطاع الخاص في تصميم سياسات التعليم والتدريب الصناعي وتشجيع مشاركته في مشروعات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، والتوسع في تطبيق أسلوب التدريب أثناء العمل وتقديم حوافز مالية وغير مالية لتشجيع الشركات على المشاركة في مشروعات التعليم والتدريب، وتشكيل مجموعات صغيرة من الشركات للمشاركة في تدريب المدربين، والتوسع في التعليم المهني داخل المدارس الفنية لتخريج فئة العامل الماهر، وتأسيس نموذج عملي لمدارس التكنولوجيا التطبيقية لضمان فعالية المشاركة من جانب الشركات واستدامتها، وتبني نموذج تفويض إدارة بعض المدارس الصناعية لمجموعات أو لجمعيات يؤسسها القطاع الخاص.

الفصل العاشر

السياسات المالية والنقدية ودورها في تعميق التصنيع

مقدمة

يختص هذا الفصل بتحليل دور كل من السياسة المالية والسياسة النقدية في تنمية القطاع الصناعي وتعميق التصنيع المحلى، وذلك بهدف تبيان مدى ملاءمة تلك السياسات لتحقيق الهدف منها، وتقديم مقترحات بتطويرها وزيادة فاعليتها، وذلك في ضوء بعض الخبرات الدولية ذات الصلة.

القسم الأول: السياسة المالية[1]

10-1- الإطار العام للسياسة المالية المطبقة في مصر

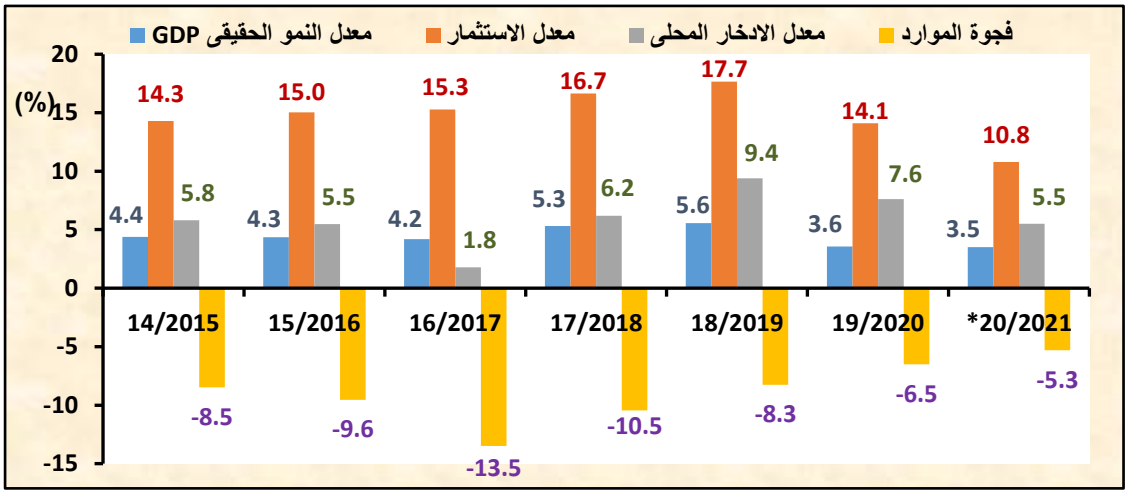
واجه الاقتصاد المصري العديد من التحديات منذ أواخر العقد الأول من القرن الواحد والعشرين نتيجة لاختلالات هيكلية مزمنة، من جهة، ونتيجة للظروف الاستثنائية والاضطرابات السياسية والأمنية التي لحقت بالاقتصاد منذ يناير 2011، من جهة أخرى. وتظهر بيانات وزارة المالية اتجاه نسبة العجز الكلي إلى ن.م.إ. (الناتج المحلي الإجمالي) للارتفاع من 8% في 2010/2009 إلى 13% في 2013/2012. وفي 2014/2013 بلغت هذه النسبة 16.7%، أي أكثر من ضعف مستواها في 2010/2009، وذلك باستبعاد المنح التي حصلت عليها مصر منذ 2013، ولكنها تهبط إلى 12.2% بعد إضافة المنح إلى الموارد العامة. وقد ازداد العجز الأولي (أي العجز الكلي مطروحًا منه فوائد الدين العام) من 2.1% من ن.م.إ. في 2010/2009 إلى 5% في 2013/2012. وبالرغم من هبوط هذه النسبة إلى 3.9% في 2014/2013، فإنها اقتربت من ضعف مستواها في 2010/2009.

وفي 3 نوفمبر عام 2016 أبرمت الحكومة المصرية اتفاقاً مع صندوق النقد الدولي لمدة ثلاث سنوات ينتهى في نوفمبر 2019 حصلت بمقتضاه على قرض يبلغ نحو12 مليار دولار. وقد ترتب على هذا الاتفاق التزام مصر بتطبيق مجموعة من الإجراءات تتعلق بالسياسات النقدية والمالية، وسياسات وبرامج الحماية والمساندة الاجتماعية، والتغيرات الهيكلية. وتمثلت أهداف السياسة المالية في استعادة الاستقرار الاقتصاد الكلي من خلال خفض عجز الموازنة والدين العام. ولتحقيق تلك الأهداف تقرر تطبيق ضريبة القيمة المضافة وتعديل واستحداث العديد من الرسوم المتعلقة بالخدمات العامة. وفي الوقت ذاته تقرر تخفيض النفقات العامة من خلال تقليص الدعم- لا سيما دعم الطاقة تدريجياً- وكذلك احتواء فاتورة الأجور من خلال تطبيق قانون الخدمة المدنية. وقد نتج عن تلك الإجراءات الانكماشية تحقيق مستهدفات السياسة المالية على مستوى النفقات والإيرادات العامة والعجز الكلى، حيث تحقق فائض أولى للمرة الأولى عام 2018/ 2019 بنسبة 1.9% من ن.م.إ.، وذلك نتيجة تفوق معدل نمو الإيرادات العامة على معدل نمو النفقات العامة خلال فترة تطبيق البرنامج (باستثناء عام 2020/2019) نتيجة تداعيات أزمة كورونا، وذلك كما يتضح من الشكل (1). كما انخفضت نسبة الدين العام إلى ن.م.إ. من 108% عام 2017/2016 إلى 89.2% عام 2019/ 2020.

[1] - يعتمد هذا القسم بصفة أساسية على ورقة بحثية خلفية عنوانها "دور السياسات المالية في تعميق التصنيع المحلى في مصر- تقييم للسياسات القائمة ومقترحات بتعديلها في ضوء بعض الخبرات الدولية". وقد أعدت هذه الورقة في إطار مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر في مايو 2021، وشارك في إعدادها أ.د. خالد زكريا مدير مركز السياسات الاقتصادية الكلية ود. علا عاطف ود. داليا إبراهيم المدرستان بالمركز وأ. محمد حسنين وأ. هبة الله هشام المدرسان المساعدان بالمركز.

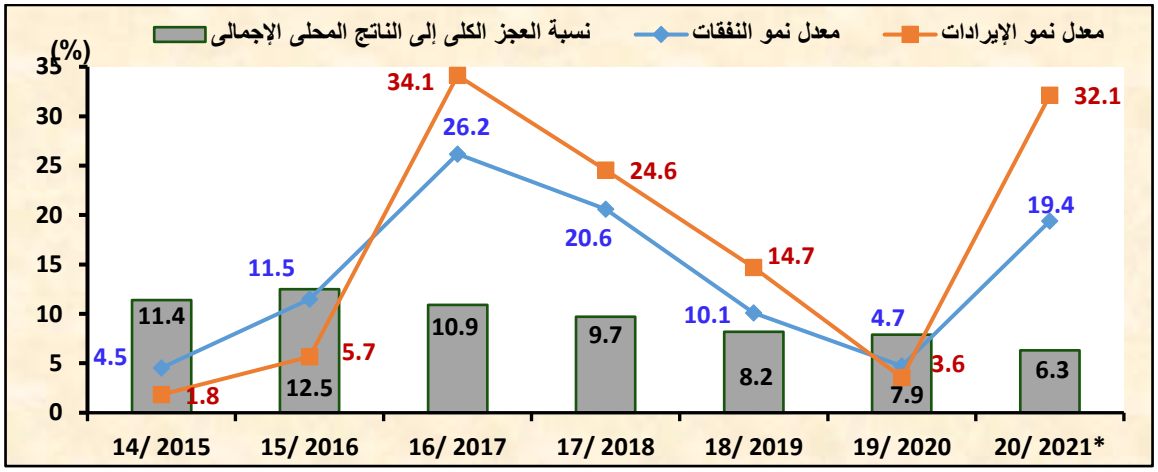
شكل (1): بعض المتغيرات الاقتصادية والمالية منذ عام 2014

أ- معدلات الادخار والاستثمار (% من الناتج المحلى الإجمالي) ومعدل النمو الحقيقي



المصدر: تم حساب النسب من بيانات وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية وقاعدة بيانات البنك الدولي * مشروع موازنة

ب- تطور معدلات نمو الإيرادات والنفقات العامة ونسبة العجز الكلى إلى الناتج



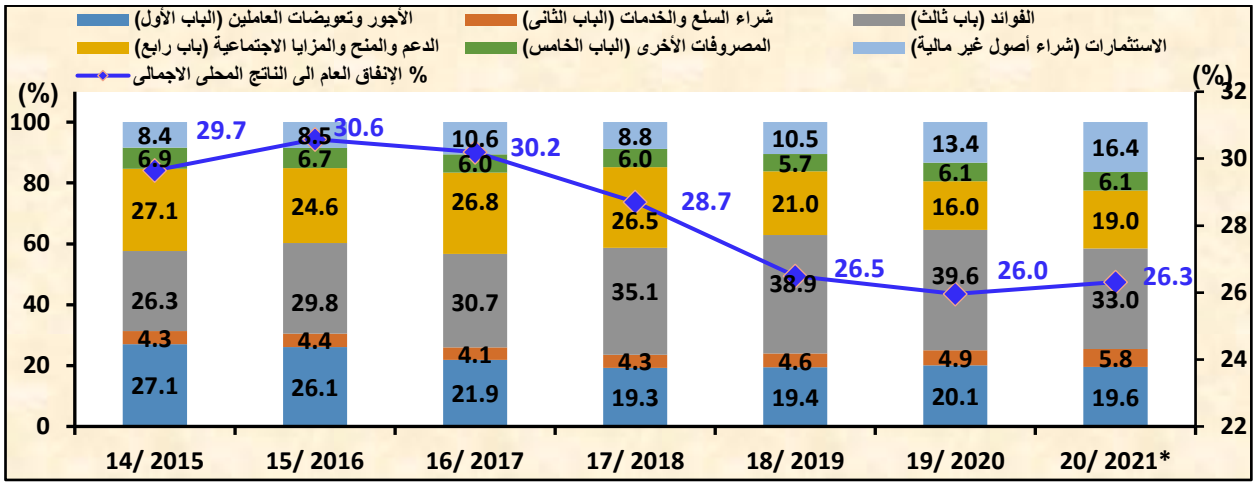
المصدر : تم حساب النسب من بيانات وزارة المالية المصرية، الحسابات الختامية. * مشروع موازنة

بيد أن هذا التحسن لم ينعكس على ارتفاع معدلات الاستثمار. كما تدنت معدلات الادخار ولم تستعد حتى مستوياتها منذ عام 2010/09. وفي 2021/2020 لم يزد معدل الادخار على 5.5%، وكان معدل الاستثمار 10.8%.

وعلى الرغم من تحقيق نتائج إيجابية في مجال الضبط المالي إلا أن هيكل النفقات العامة في مصر اتسم بالجمود وضيق الحيز المالي المتاح للإنفاق الاستثماري نتيجة سيطرة ثلاثة أبواب على أكثر من 70% من جملة الإنفاق العام في مصر خلال الفترة محل الدراسة، وهي الأجور وتعويضات العاملين، والفوائد، والدعم والمنح والمزايا الاجتماعية. وكما يظهر في الشكل (2) فإن حصة الأبواب الثلاثة قد انخفضت فعلياً من نحو 80.5% عام 2014/ 2015 إلى نحو75.7% عام 2019/ 2020 لصالح الإنفاق الاستثماري الذي ارتفعت حصته من 8.8% عام 2018/17 إلى نحو 13.4% عام 2019/ 2020.غير أن هذا الانخفاض في الحصة الإجمالية للأبواب الثلاثة قد حدث نتيجة تراجع حصتي الأجور والدعم من نحو54.2%

عام 2014/ 2015 إلى نحو36.1% عام 2019/ 2020 في مقابل ارتفاع النصيب النسبي لمدفوعات الفوائد من نحو26.3% عام 2014/ 2015 إلى نحو39.6% عام 2019/ 2020. وهكذا فقد تخطت حصة مدفوعات الفوائد حصة الأجور والدعم معًا عام 2019/ 2020. ويشير هذا الوضع إلى محدودية قدرة سياسة الإنفاق العام على إحداث الإصلاحات الهيكلية وتلبية احتياجات المجتمع الاقتصادية والاجتماعية، خاصة مع التوجه المتزايد نحو الاقتراض الداخلي والخارجي.

شكل (2): تطور هيكل الإنفاق العام خلال الفترة 2014/2013 -2021/2020



المصدر: تم حساب النسب بالشكل اعتمادا على بيانات وزارة المالية المصرية، الحسابات الختامية. * مشروع موازنة

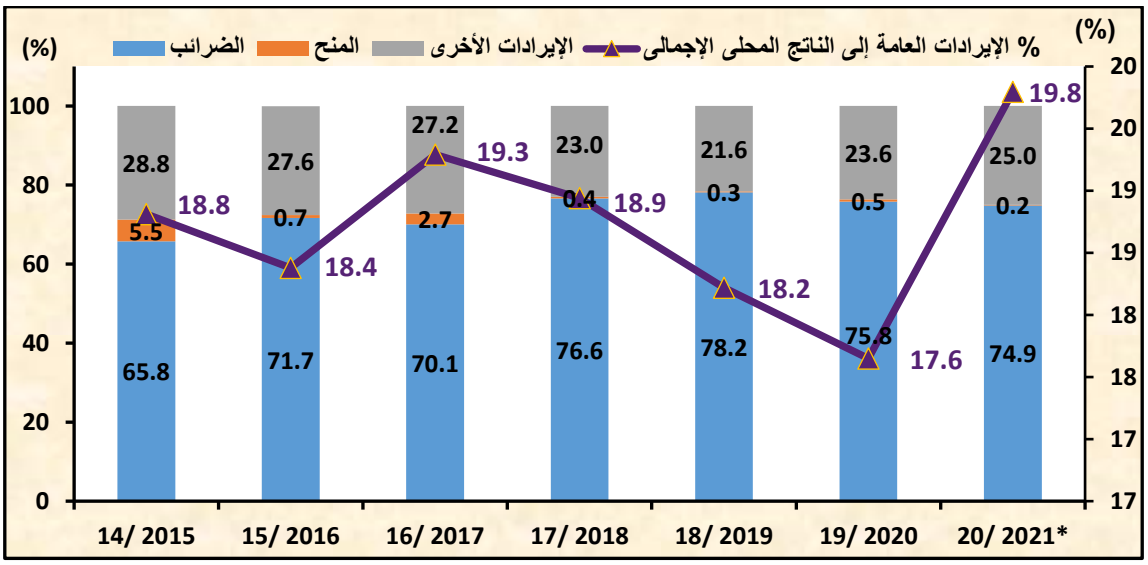
وقد بينت نتائج دراسة حديثة عن تقدير المضاعف المالي للإنفاق الحكومي في مصر باستخدام بيانات ربع سنوية للفترة 2009/2008 - 2020/2019 تسجيل المضاعف الخاص بكل من الباب الثاني "شراء السلع والخدمات" والباب السادس "الاستثمارات" أعلى القيم مقارنة بالمضاعفات الخاصة بسائر بنود الإنفاق العام. وسجل باب الفوائد أقل قيمة للمضاعف؛ الأمر الذى يشير إلى أهمية إعادة ترتيب أولويات الإنفاق الحكومي في ضوء محدودية الموارد لصالح الإنفاق الاستثماري وشراء السلع والخدمات، وذلك لما لهما من آثار إيجابية على النمو الاقتصادي وخاصة وقت الأزمات.[2]

بمراجعة الشكلين (1-ب) و(3) يتضح أنه على الرغم من تفوق معدل نمو الإيرادات العامة على معدل نمو النفقات العامة إلا أن نسبة الإيرادات العامة إلى ن.م.إ. قد اتخذت اتجاهًا تنازليًا بالتزامن مع تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي في أواخر عام 2016. إذ انخفضت هذه النسبة من 19.3% عام 2016/ 2017 إلى 17.6% عام 2019/ 2020. وقد استهدف مشروع موازنة 2021/2020 رفع هذه النسبة إلى 19.8%. وفيما يتعلق بالهيكل النسبي للإيرادات العامة فإن النصيب النسبي الأكبر منها كان للإيرادات الضريبية. وقد أخذ هذا النصيب الفعلي في التزايد من 65.8% عام 2014/ 2015 إلى 78.2% عام 2019/2018، إلا أنه انخفض في العامين 2020/2019 و2021/2020 نتيجة تداعيات أزمة

[2]- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) ووزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، (يونيو2020)، "ورقة سياسات: المضاعف المالي في مصر". أشارت الدراسة إلى أن تطبيق مصر سياسة نقدية انكماشية منذ عام 2016 عقب تحرير سعر الصرف بهدف كبح التضخم قد نتج عنه تحجيم قيمة المضاعف المالي بصورة كبيرة.

كورونا. كما يلاحظ أن النصيب النسبي للإيرادات الأخرى أخذ في التراجع من 28.8% عام 2015/2014 إلى نحو21.8% عام 2019/2018.[3]

شكل (3): تطور الهيكل النسبي للإيرادات العامة في مصر خلال الفترة 2014/ 2015- 2020/ 2021



المصدر: تم حساب النسب من بيانات وزارة المالية المصرية، الحسابات الختامية. * مشروع موازنة

وجدير بالذكر أنه على الرغم من إيجابية زيادة الإيرادات الضريبية المحققة، إلا أن ما يجب أخذه في الاعتبار هو غياب الإصلاح الضريبي الشامل الذي يهدف إلى توسيع القاعدة الضريبية وتحقيق العدالة الضريبية معًا، من خلال مكافحة التهرب الضريبي وجعل النظام الضريبي أكثر تصاعدية وتغطية فئات مثل أصحاب المهن الحرة والمشتغلين في الاقتصاد غير الرسمي، مع تخفيف العبء على أصحاب الدخول الثابتة، وبخاصة الموظفين العاملين بالجهاز الإداري للدولة.

10-2-تطور النفقات العامة المُخصصة للتصنيع والمُحفزة على تعميقه

أولًا- الاستثمارات

يلاحظ أن نسبة الاستثمارات الصناعية الكلية إلى جملة الاستثمارات الكلية قد شهدت تراجعاً من نحو14.7% عام 2015/2014 إلى نحو8.4% عام 2019/2018.[4] وقد أدت جائحة كورونا إلى انخفاض حاد في قيمة الاستثمارات الخاصة الصناعية نسبته 59.2% عام 2020/2019. وكان من المتوقع أن يصل هذا الانخفاض إلى 32.7% عام 2021/20. وقد تدخلت الحكومة لزيادة قيمة الاستثمارات العامة الصناعية. وقد اتخذ هذا التدخل نمطين رئيسيين.[5] أولهما تنفيذ مجموعة من المُبادرات العاجلة لتحفيز الطلب وتذليل الصعاب التي تواجه المنشآت الصناعية في التعامل مع تداعيات الأزمة، ومنها مُبادرات البنك المركزي لدعم قطاع الصناعة (100 مليار جنيه بفائدة 10٪ سنوياً متناقصة)، ولتخفيف الأعباء على المصانع المتعثرة (نحو5150 مصنعاً تبلغ ديونها نحو 16.5 مليار جنيه والفوائد المتراكمة 30 مليار جنيه) ،

[3]- تتمثل الإيرادات الأخرى فيما تحققه الدولة من عائد على استثمار رؤوس أموالها في هيئتي البترول وقناة السويس وفي البنك المركزي والهيئات الاقتصادية المختلفة وحصتها في أرباح الشركات (قطاع الأعمال العام وغيرها). كما تشتمل على مجموعة الفوائد المحصلة وموارد الصناديق والحسابات الخاصة.

[4] - يقصد بالاستثمارات الكلية استثمارات القطاعين العام والخاص والقطاع التعاوني.

[5]- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية (أبريل 2020)، "خطة العام الثالث 2021/20 من الخطة متوسطة المدى للتنمية المستدامة (2019/18-2022/21)، ص ص 117- 123.

ومُبادرات مُساندة الصادرات الصناعية. وثانيهما تغيير التوجه الاستراتيجي للتنمية الصناعية في مصر من التوجه الخارجي التصديري إلى التوجه الداخلي المتمثل في استراتيجية الإحلال محل الواردات اعتماداً على الموارد المحلية وسلاسل الإمداد الداخلية.[6]

أما من حيث الجهات المعنية بالاستثمارات الصناعية، فنجد أنه في فترة ما قبل جائحة كورونا (2015/2014-2019/2018) كان القطاع الخاص والتعاوني هو الذى يضطلع بالنصيب الأكبر من الاستثمارات الصناعية الكلية وتراوحت مساهمته بين 85.2% و71.9%. وفي المقابل نجد أن حصة الاستثمارات العامة تراجعت من 19.1% عام 2015/2014 إلى 14.8% عام 2017/2016. ولكن خلال عامي جائحة كورونا 2020/19 و2020/20، تغير نمط الاستثمار الصناعي في اتجاه مُعاكس، حيث أصبحت الاستثمارات العامة هي المساهم الأكبر في الاستثمارات الصناعية الكلية بما نسبته 72% و80.6% على الترتيب. كما استحوذت المشروعات المركزية على نحو 51٪ من جملة الاستثمارات الصناعية.[7] وفي المقابل انخفضت حصة الاستثمارات الخاصة إلى جملة الاستثمارات الصناعية الكلية إلى 28% و19.6% على الترتيب.

وخلال الفترة 2015/2014- 2017/2016 ارتفع النصيب النسبي للقطاعات السلعية إلى جملة الاستثمارات العامة المنفذة من 44.2% إلى61.7%، مقابل اتجاه النصيب النسبي للقطاعات الخدمية بشقيها الإنتاجي والاجتماعي نحو الانخفاض من 55.8% إلى 38.3%، وذلك نتيجة ارتفاع النصيب النسبي لاستثمارات المرافق العامة إلى جملة الاستثمارات العامة المنفذة من نحو18% عام 2015/2014 إلى نحو48% عام 2017/2016.

ويلاحظ اتجاه النصيب النسبي للقطاعات السلعية إلى جملة الاستثمارات العامة المنفذة نحو الانخفاض من 60.9% عام 2018/2017 إلى 50.6% عام 2020/2019، وذلك لصالح ارتفاع النصيب النسبي للقطاعات الخدمية بشقيها الإنتاجي والاجتماعي من 39.1% إلى 49.4%، مع تفوق النصيب النسبي لقطاع الخدمات الاجتماعية عن الخدمات الإنتاجية بنسبة طفيفة خلال عام 2019/2018 وبنسبة تقارب 10% في عام 2020/2019 - وهو العام الأول لجائحة كورونا الذي نتج عنه ارتفاع حصة خدمات التعليم والصحة لنحو 10% مقابل 6.5% عام 2019/2018.

وكمتوسط للفترة 2015/2014- 2019/2018 يلاحظ أنه على مستوى القطاعات السلعية كانت قطاعات الكهرباء والصناعات الاستخراجية والمرافق العامة تستحوذ على النصيب الأكبر من جملة الاستثمارات العامة السلعية المنفذة (75.1%)، ولا يتبقى سوى19% لقطاعي الصناعة التحويلية (11%) والزراعة (8%). أما على مستوى قطاعات الخدمات الإنتاجية، فقد استأثر قطاع النقل والتخزين على 58.6% من جملة الاستثمارات العامة في هذه القطاعات، وذلك نظراً لتنوع وضخامة الاستثمارات التي تندرج تحت هذا النشاط (طرق، كباري، أنفاق وموانئ برية وبحرية وجوية ونهرية). وأخيراً وعلى مستوى الخدمات الاجتماعية استحوذت الخدمات الاجتماعية الأخرى (الخدمات الثقافية والدينية وخدمات الرياضة والشباب) على النصيب الأكبر (43.7%)، يليها الأنشطة العقارية، وفي المرتبتين الأخيرتين تأتى خدمات التعليم ثم الصحة.

---

[6] تم التوجه نحو الصناعات التي أظهرت الجائحة أهمية بتنميتها وخاصة الصناعات الدوائية والمنتجات العلاجية والوقائية للأمراض والأوبئة، مثل الكمامات والملابس الواقية الطبية والسرنجات الآمنة والمفاصل الصناعية، وكذلك التوسع في الصناعات الغذائية وصناعات الغزل والنسيج والصناعات الهندسية لتلبية احتياجات السوق المحلى في حال تناقص الاستيراد وخاصة في ظل ظروف الانغلاق التجاري. أنظر: المرجع السابق نفس الصفحات.

[7]- يقصد بالمشروعات المركزية الاستثمارات المموّلة ذاتياً بصورة مشتركة من جهات عامة.

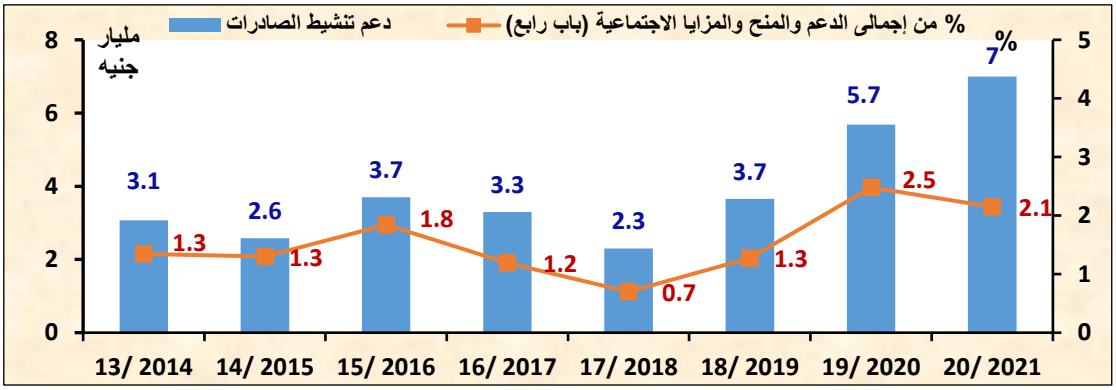
أما عن النصيب النسبي لقطاع الصناعات التحويلية من جملة الاستثمارات العامة المنفذة، فعلى الرغم من ارتفاع حصتها من 4.7% عام 2015/2014 إلى 10.4% عام 2019/2018، إلا أن متوسط حصتها لهذه الفترة لم يزد على 6%. وهي حصة متواضعة جداً، وتتماشى مع الاتجاه الهابط للاستثمارات العامة في القطاعات السلعية، بل وسيطرة الاستثمارات الموجهة للصناعات الاستخراجية والمرافق العامة والتشييد على النصيب الأكبر من تلك الاستثمارات العامة السلعية (نحو81% في المتوسط).

ثانيًا- دعم الصادرات

أحد مكونات الباب الرابع في استخدامات الموازنة العامة للدولة هو دعم تنمية الصادرات. وتشير الخبرات الدولية في هذا الصدد إلى أن تنمية الصادرات تستلزم في المقام الأول معالجة عدم الاستغلال الكامل للطاقة التصديرية الحالية إلى جانب العمل على زيادة وتنويع الصادرات. ومن ضمن المعوقات التي تحول دون الاستغلال الأمثل للطاقة التصديرية الحالية نقص التسويق الفعال، وانخفاض مستوى خدمات الموانئ، وصعوبة وارتفاع تكلفة تمويل الصادرات، وارتفاع الرسوم على الصادرات والواردات، وتعقد الإجراءات الإدارية. وفي ظل الاختلالات الهيكلية التي تعوق التصدير تصبح برامج مساندة الصادرات وسيلة أساسية لدعم تنافسية المنتج المصري. ويمكن القول أن برنامج دعم الصادرات يعد تعويضاً للمصدرين عن مشكلات بيئة الأعمال التي تجعل الصادرات المصرية غير قادرة على المنافسة في الخارج جراء تعقد إجراءات التصدير وتعدد القرارات وتخبطها، وضعف التنسيق ما بين هذه الجهات.[8]

يوضح الشكل (4) ضآلة قيمة مخصصات دعم الصادرات المصرية، حيث تراوحت ما بين 2.3 مليار جنيه كحد أدني و7 مليار جنيه كحد أقصى خلال الفترة 2021/2020-2014/2013. وقد استهدف مشروع الموازنة رفع دعم الصادرات إلى 7 مليار جنيه عام 2021/20. ويلاحظ أنه بالرغم من ارتفاع قيمة هذا الدعم إلى أقصاه في العام 2021/2020 كقيمة مطلقة، إلا أن نسبته إلى إجمالي الدعم والمنح والمزايا الاجتماعية(الباب الرابع من الموازنة) كانت أقل من العام السابق له ، وهي لم تزد على 2.1%. وبصفة عامة فإن قيمة هذا الدعم لم تتجاوز 2.5% من إجمالي اعتمادات الباب الرابع في أحسن الأحوال.

شكل (4): تطور قيمة مخصصات دعم الصادرات في مصر خلال الفترة 2021/2020-2014/2013



المصدر: تم بناء الشكل بالاعتماد على بيانات وزارة المالية.

[8]- يُنظر: المركز المصري للدراسات الاقتصادية، " منظومة رد أعباء الصادرات"، رأي في خبر، العدد (26) بتاريخ 2020/12/1.

وتجدر الإشارة إلى أنه بدءًا من العام المالي 2017/16 وضعت قواعد جديدة لبرنامج المساندة التصديرية الذي صار يطلق عليه برنامج "رد أعباء الصادرات". وهو يعتمد بالأساس على رد نسبة من الفاتورة التصديرية للمصدر تختلف وفقاً لنسبة القيمة المضافة/ المكون المحلي، بالإضافة إلى مجموعة من البرامج الفرعية الأخرى، مثل برنامج لمساندة المعارض وبرنامج لمساندة الشحن الجوي وغيرها من البرامج. وتستهدف القواعد الجديدة تطوير البرنامج المطبق على نحو يعكس أولويات السياسة الاقتصادية الحالية ،وذلك بما يسمح بالانتقال إلى مرحلة جديدة ترتكز على تحقيق المزيد من تعميق الصناعة، وإعطاء أولوية لظهور جيل جديد من المصانع الصغيرة المصدرة، وتوسيع قاعدة الشركات المستفيدة من الصندوق .[9] وقد تم تعديل هذا البرنامج أكثر من مرة، كان آخرها في عام 2019.

وتتسم منظومة رد أعباء الصادرات منذ بداية تطبيقها بضعف الإطار المؤسسي. وهو ما يؤدي إلى انخفاض كفاءة تطبيق البرنامج وتأخر صرف المستحقات التصديرية حال توافرها، وتعقد الإجراءات المرتبطة بدخول أية منتجات جديدة حتى لو كانت ابتكارية وواعدة. ويقترح لتطوير البرنامج وضع استراتيجية تفصيلية للتنمية الصناعية يكون برنامج رد أعباء الصادرات أحد أدواتها. كما يقترح تحويل الآلية شديدة التعقيد التي تم وضعها في برنامج 2019 لحساب القيمة المضافة التي يقوم عليها البرنامج إلى آلية أبسط. ويجب تحديد مؤشرات أداء ومستهدفات كمية ونوعية محددة يمكن من خلالها تقييم البرنامج على المستويين الكلي والقطاعي. إذ ينبغي أن ترتبط القيمة المستهدفة لزيادة الصادرات بوجود طفرة في نوعية هذه الصادرات متمثلة في زيادة القيمة المضافة والمحتوى التكنولوجي، وذلك للخروج من الهيكل الحالي للصادرات المصرية الذي تهيمن عليه المواد الخام والمنتجات منخفضة القيمة المضافة ومنخفضة المكون التكنولوجي.[10]

ثالثًا- الإنفاق العام على الصحة والتعليم والبحث العلمي

تشير بيانات وزارة المالية إلى تراوح نسبة الإنفاق على الصحة إلى إجمالي الإنفاق العام بين حد أدنى 4.9% وحد أقصى 5.4% خلال الفترة 2015/2014- 2019/2018.، وقد استهدفت موازنة 2021/2020 الوصول بهذه النسبة إلى 5.5%. واتجهت نسبة الإنفاق على التعليم إلى إجمالي الإنفاق العام للانخفاض من 12.6% في 2015/2014 إلى 9% في 2019/2018، مع استهداف بلوغها 9.2% في موازنة 2021/2020. وبالنظر إلى مخصصات التعليم والصحة في الموازنة، يتضح عدم الالتزام بتحقيق نسب الإنفاق المحددة في دستور 2014، حيث دارت نسبة الإنفاق العام الفعلي على التعليم (بشقيه الجامعي وقبل الجامعي) إلى ن.م.إ. حول 2.9% في المتوسط، مقابل 6% دستوريًا. أما نسبة الإنفاق العام الفعلي على الصحة إلى ن.م.إ. فقد دارت حول 1.5% في المتوسط، مقابل 3% دستوريًا. أي أن الانفاق العام على كل من التعليم والصحة كنسبة من ن.م.إ. لم يزد على نصف ما قرره الدستور.

وكما تبين في الفصل التاسع، فإن التعليم الفني الذي يعتبر المصدر الأساسي لتوفير جيل من العمالة الفنية الماهرة اللازمة لرفع كفاءة الإنتاج في مختلف الحرف والصناعات قد عانى من التدهور لعقود متعددة. وكان من نتائج هذا التدهور أن خريجي المدارس الفنية أصبحوا غير مؤهلين لمواكبة متغيرات ومتطلبات الأنشطة الصناعية الحالية

[9]- المركز المصري للدراسات الاقتصادية، "صندوق تنمية الصادرات يوافق على القواعد الجديدة لبرنامج المساندة التصديرية لعام 2017/16"، رأي في خبر، بتاريخ 2016/8/17.

[10] - المصدر السابق.

والمستقبلية في الداخل، كما تضاءلت قدرتهم على المنافسة في الخارج ويضاف إلى ضعف نظم التعليم الفني نوعًا آخر من الضعف، ألا وهو ضعف نظم التدريب والتأهيل المهني.

ومؤخراً سعت الحكومة نحو تطوير منظومة التعليم ككل، والتعليم الفني على وجه الخصوص، مع العمل على مواكبة المناهج والكوادر البشرية من الخريجين لمتطلبات العصر من خلال إنشاء "مدارس تكنولوجية تطبيقية" مبنية على اتفاق ثلاثي بين وزارة التربية والتعليم، والقطاع الخاص وشريك أجنبي لاعتماد وسائل تقييم الطلاب والشهادات من أجل بناء قدرات ومهارات الخرجين، مع التركيز على تعليمهم ريادة الأعمال إلى جانب الاهتمام بالجانب العملي لخدمة المشروعات. ومن ناحية أخرى تم استهداف التوسع في إنشاء الجامعات التكنولوجية من خلال البدء في إنشاء 6 جامعات تكنولوجية جديدة (أسيوط الجديدة، طيبة الجديدة، السلام شرق بورسعيد، برج العرب، 6 أكتوبر، الغربية) بهدف ربط خريجي التعليم الفني الجامعي بسوق العمل.

وتجدر الإشارة إلى أن التحليل السابق للإنفاق العام على التعليم والصحة الذي أظهر عدم كفاية المخصصات المالية وتواضعها الشديد، لم يتطرق إلى كفاءة استخدام تلك المخصصات. وهذه نقطة ضعف خطيرة، حيث يستحوذ الشق الجاري من الإنفاق (أجور ومرتبات وسلع وخدمات) على النصيب الأكبر، بينما يتضاءل نصيب الشق الاستثماري.

وفيما يتعلق بالإنفاق الكلي على البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، تظهر البيانات المتاحة من اليونيسكو والبنك الدولي أنه يتسم بالتواضع الشديد، حيث بلغت تلك النسبة في المتوسط نحو0.6% من ن.م.إ.، مع مساهمة القطاع الحكومي بنحو 94% في المتوسط من جملة هذا الإنفاق ومساهمة شركات الأعمال بنحو 6%. أي أن نسبة الإنفاق الحكومي على البحث والتطوير كانت حوالي 0.56% في المتوسط للفترة 2010-2018. وفي 2018 بلغ الإنفاق الكلي على البحث والتطوير 0.72% من ن.م.إ. وبمساهمة الحكومة في هذا الإنفاق بنسبة 95.4%، تكون نسبة الإنفاق الحكومي على البحث والتطوير 0.69% من ن.م.إ.؛ وهي أقل من النسبة المقررة دستوريًا ، وهي 1%.[11]

10-3- الإيرادات العامة ودورها في دعم التصنيع المحلي وتعميقه

بفحص هيكل الإيرادات الضريبية خلال الفترة 2014/2013- 2019/2018، يتضح أنه- في المتوسط - كانت الضرائب على السلع والخدمات تشكل نسبة 44%، تليها الضرائب على الدخل بنسبة 37%، ثم الضرائب على الممتلكات بنسبة 8%، ثم الضرائب على التجارة الدولية بنسبة 7%، وأخيرًا الضرائب الأخرى بنسبة 4%. أي أن نسبة الضرائب المباشرة (سلع وخدمات وجمارك وممتلكات) اقتربت من 60% من إجمالي الإيرادات الضريبية على أقل تقدير، وهي نسبة مرتفعة.

وتشكل الضرائب عبئًا كبيرًا على المنتَج الصناعي، حيث تؤدي إلى ارتفاع كلفته ومن ثم سعره، وتحد من قدرته على المنافسة داخليًا وخارجيًا. ويمكن تلخيص أهم المشكلات والصعوبات التي تواجه الشركات الصناعية- لاسيما الشركات المصدرة- فيما يخص التعامل الضريبي فيما يلي:[12]

---

[11]- حسب النسب المذكورة في هذه الفقرة من البيانات المتاحة من:
http://uis.unesco.org/en/country/eg?theme=science-technology-and-innovation
https://databank.worldbank.org/source/world-developmentindicators

[12] - اتحاد الصناعات المصرية. أجندة الاصلاحات العاجلة لدفع النمو الصناعي وتشجيع الاستثمار الأجنبي، الإصدار الثالث، يونيو2020.

أ- لا تعتد مصلحة الضرائب باتفاقيات منع الازدواج الضريبي في بعض الحالات؛ مما يؤثر سلبًا على استمرار تدفق الاستثمارات الأجنبية إلى مصر.

ب- يؤدي فرض ضريبة قيمة مضافة على السلع الرأسمالية إلى ارتفاع تكلفة الإنتاج بصورة تضعف من القدرة على المنافسة الخارجية.

ت- يؤدى رفع حد التسجيل للشركات حسب قانون ضريبة القيمة المضافة إلى 500,000 جنيه إلى خروج العديد من المنتجين من دائرة الإنتاج الرسمي، ومن ثم تضيع على الدولة فرص تحصيل موارد مالية.

ث- عدم تمكن الشركات المصدرة من استرداد ضريبة القيمة المضافة على مدخلات الإنتاج من خامات ومستلزمات استخدمت في منتجات تم تصديرها، وذلك لمدة طويلة قد تستغرق سنوات، ويسقط استردادها بعد عامين.

ج- المغالاة في تقدير الضريبة العقارية على المنشآت الصناعية والصحية، مع رفض بعض المأموريات تقسيط الضريبة والإصرار على التحصيل دفعة واحدة أو الحجز على أموال الشركات لدى البنوك.

وفيما يخص الجمارك، أظهر تطبيق نظم السماح المؤقت ونظام الدروباك ونظام الإفراج المؤقت وجود بعض المشكلات التي قد تعوق التصنيع والتنمية الصناعية.[13] ومن أبرز هذه المشكلات ما يلي:[14]

أ- وجود مشكلات في تطبيق آليات السماح المؤقت ونظام الدروباك بحيث أنهما لا يقومان بالدور المنوط بهما. فضلا عن أن هناك مشكلات تتعلق بالآليات المكملة لهاتين الآليتين مثل: تحديد معدلات الهالك، وتحديد معاملات استخدام المدخلات في الإنتاج التي تحدد بدورها قيمة الجمارك التي يتم استردادها.

ب- تقادم أحكام قانون الجمارك التي تتناول خدمات مناولة الحاويات في مصر. فهي لم تعد مواكبة للعصر؛ الأمر الذي يؤدي إلى جوانب قصور حادة في كفاءة مناولة الحاويات.

ت- الرسوم الجمركية المطبقة متوفرة على الموقع الإلكتروني لمصلحة الجمارك باللغة العربية فقط .وتعتمد الشركات دائمًا على جهة خارجية للحصول على المعلومات، خاصة المستندات التي يتم إعدادها وإرسالها مع الحاويات والتي في معظم الحالات تختلف عن المتطلبات الواردة على الإنترنت.

ث- قيام مصلحة الجمارك بإصدار قرارات فجائية وهوما يمثل عائقًا للمصنعين والمستوردين.

ج- وجود تعقيدات في نظام التقييم الجمركي مما يؤدي إلى عراقيل في عملية الاستيراد التي تعتبر ركنًا أساسيًا من أركان الاستثمار وتوفير مدخلات ومعدات الإنتاج لدى المصانع.

---

[13]- السماح المؤقت هو نظام خاص للاستيراد بدون سداد رسوم جمركية، ويتم من خلال ضمانات معينة لاستيراد خامات ومدخلات إنتاج وسلع وسيطة، وذلك بهدف تصديرها بعد تصنيعها .ويشترط هذا النظام التصدير خلال عامين من تاريخ إذن الإفراج. والدروباك يشبه إلى حد كبير السماح المؤقت، ويتم سداد الضرائب والرسوم الجمركية كاملة واستيفاء النواحي الرقابية مع حفظ حق المستورد في استرداد ما سبق سداده في حالة التصدير. أما الإفراج المؤقت فهو نظام خاص بإدخال الآلات والمعدات والأجهزة بغرض استخدامها، ثم إعادة تصديرها بعد انتهاء الغرض من وجودها بالبلاد. ويتم سداد رسم شهري أو سنوي لا يتعدى نسبة محددة من الرسوم المقررة على تلك المعدات، كما يتم وضع ضمان بقيمة الضرائب والرسوم المستحقة .

[14] - المصدر السابق.

ح- ومن العقبات التي تواجه قطاع الصناعة التأخير في التخليص الجمركي، حيث تستغرق إجراءات الإفراج الجمركي في مصر من أسبوعين إلى خمسة أسابيع، بينما لا تزيد عن يومين في دول مجاورة مثل تركيا والإمارات. كما يواجه القطاع مشكلة الازدواجية في فحص السلع المستوردة.

ومن الاقتراحات التي قدمت بشأن الإصلاح الضريبي والجمركي ما يلي:

أ- إعفاء العقارات المستخدمة فعلياً في الأنشطة الإنتاجية والخدمية التي يحددها مجلس الوزراء من الضريبة على العقارات المبنية، مع تحديد تعريف واضح للأرض الفضاء المعفاة من الضريبة العقارية، ومعايير تقييم سعر الأرض. وبالرغم من أن القانون رقم 23 لسنة 2020 المعدل لقانون الضريبة العقارية قد أجاز لمجلس الوزراء إعفاء العقارات المبنية المستخدمة فعليًّا في الأنشطة الإنتاجية والخدمات الاستراتيجية التي يحددها المجلس من الضريبة المستحقة على هذه العقارات لمدة معينة، وبالرغم من صدور قرار في أغسطس 2022 بإعفاء 19 قطاعًا صناعيًا من الضريبة العقارية لمدة ثلاث سنوات، فإن مطلب تخفيف الأعباء الواقعة على المصنعين بالإعفاء التام للمنشآت الصناعية من الخضوع لهذه الضريبة لم يزل قائمًا.

ب- تعديل وتطوير إجراءات تخصيص الأراضي الصناعية. وقد صدر في مارس 2019 قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 816 بشأن المبادئ التوجيهية لتخصيص وتسعير الأراضي الصناعية، والتي أعدت في ضوء أفضل الممارسات العالمية. وتهدف الإجراءات المطورة إلى تلبية الطلب الحقيقي على الأراضي الصناعية على أسس تتسم بالشفافية والتنافسية والقضاء على ظاهرة التربح والسمسرة والحفاظ على موارد الدولة مع دعم استراتيجية الصناعة الوطنية. وقد صدرت مؤخرًا قرارات للتيسير على الصناعيين في مسألة تخصيص الأراضي الصناعية، حيث يمكن التخصيص بنظام حق الانتفاع، كما تقرر بيع الأراضي بسعر يعادل تكلفة المرافق. وتقرر أيضًا إجراء تخفيضات تصل إلى 30% للقيمة الإيجارية بالمجمعات الصناعية.

وقد أسهم إصدار قانون الجمارك رقم 207 لسنة 2020 في زيادة حصيلة الإيرادات الضريبية الجمركية بنسبة تقترب من 100% بين العام المالي 2015/2014 والعام المالي 2019/2018. كما ساعد تعديل فئات التعريفة الجمركية المفروضة على بعض السلع الواردة من الخارج في تشجيع الاستثمار والصناعة المحلية والحفاظ على البيئة. كما أتاح هذا القانون إمكانية التخليص المسبق وسداد الرسوم الجمركية قبل وصول البضائع، والسماح بتبادل المعلومات والبيانات المؤمنة إلكترونيًا بين مصلحة الجمارك والجهات التابعة للدولة أو الجهات الخارجية المبرم معها اتفاقيات تقر ذلك، واستحداث نظام إدارة المخاطر، وإنشاء نظام إلكتروني للمعلومات المسبقة عن البضائع قبل شحنها من ميناء التصدير إلى الموانئ المصرية. وقد نصت المادة (33) من القانون على أن تُعفي بصفة مؤقتة من الضريبة الجمركية وغيرها من الضرائب والرسوم المواد الأولية والسلع الوسيطة والمكونات المستوردة بقصد تصنيعها، وكذا مستلزمات إنتاج وتعبئة السلع المصدرة، والأصناف المستوردة لأجل إصلاحها أو تكملة صنعها ثم إعادة تصديرها. وبالإضافة إلى ما تقدم فإن تعديل بعض فئات التعريفة الجمركية بمقتضى القرار الجمهوري رقم 549 لسنة 2020 جاء متمشيًا مع خطط الحكومة في تعميق التصنيع المحلى وتشجيع الصناعة على زيادة نسبة المكونات المصنعة محليا.

ومن الخطوات الداعمة للقطاع الصناعي القرار الذي بدأت وزارة المالية في تطبيقه اعتبارًا من أول نوفمبر 2020، والذي يسمح بتلقي طلبات المصدرين الراغبين في الاستفادة من مبادرة السداد النقدي الفوري لكامل مستحقاتهم المتأخرة لدى صندوق تنمية الصادرات، دفعة واحدة قبل نهاية ديسمبر2020 بخصم تعجيل سداد ١٥٪، بدلاً من جدولتها على أربع أو خمس سنوات. ومن هذه الخطوات أيضًا تعديل المادة (34) من قانون الاستثمار رقم 72 لسنة 2017 بما يسمح بالترخيص لمشروعات الصناعات القائمة على الغاز الطبيعي كأحد مدخلات الإنتاج، وعلى رأسها الأسمدة والبتروكيماويات، للعمل بنظام المناطق الحرة، وذلك تشجيعًا للاستثمار والتشغيل والتصدير، خاصة بعدما أدت الاكتشافات الأخيرة إلى توافر كميات كبيرة من الغاز الطبيعي.

10-4- دروس مستفادة من التجارب الدولية البارزة في التصنيع

أولًا- تجارب دولية بارزة في التصنيع والسياسات الصناعية[15]

أ- كوريا الجنوبية

تنوعت السياسات الداعمة لبرامج التصنيع التي أطلقتها كوريا الجنوبية. فقد اشتملت على حماية الصناعات "الناشئة" من المنافسة الدولية من خلال القيود التجارية. وكان متوسط التعريفة الجمركية 30-40 في المائة حتى السبعينيات. كما كانت القيود الكمية تطبق حتى ثمانينيات القرن الماضي. وأعطت الحكومة الأولوية لاستيراد السلع الرأسمالية والمدخلات الوسيطة. وقدمت الدعم للصادرات، ولكن هذا الدعم كان مشروطًا بتحسين الأداء التصديري أو تطوير قدرات البحث والتطوير. واستهدف تنظيم الاستثمار الأجنبي المباشر تعزيز اكتساب الشركات المحلية لقدرات التصنيع. وحظر الاستثمار الأجنبي المباشر في العديد من الصناعات، ولم يُسمح بملكية الأغلبية خارج مناطق معالجة الصادرات (EPZs)، ووضعت متطلبات أداء مختلفة فيما يتعلق بالمحتوى المحلي ونقل التكنولوجيا. وعندما وجدت الحكومة أن القطاع الخاص غير راغب في الاستثمار في القطاعات الاستراتيجية، قامت بإنشاء شركات مملوكة للدولة. ومن أبرز الأمثلة في هذا الشأن شركة POSCO للحديد والصلب التي تأسست عام 1968، والتي أصبحت رابع أكبر صانع للصلب في العالم. وشجعت الحكومة الكورية إنشاء التكتلات الصناعية الكبيرة والمتنوعة. وقد سمحت هذه السياسة بتركيز رأس المال والموارد الإدارية النادرة، واجتناء وفورات الحجم الكبير.

ب- ماليزيا

مرت ماليزيا بمراحل متعددة في التصنيع. فقد بدأت في أواخر ستينيات القرن الماضي بمرحلة الصناعات الهادفة للإحلال محل الواردات، وذلك من خلال التمويل الحكومي المباشر وغير المباشر لبناء المصانع في المناطق الصناعية. ثم تحولت في مطلع السبعينيات إلى مرحلة الصناعات التصديرية. وبينما كانت هناك محاولات لتوسيع صناعات التصدير المتوافقة مع المزايا النسبية لماليزيا مثل زيت النخيل والبترول، شجعت الحكومة دخول الاستثمارات في مجال الإلكترونيات وصناعات النسيج اعتمادًا على توفر العمالة الرخيصة، مع تقديم حوافز ضريبية مغرية، والحصول على تراخيص منتجات أجنبية، وإنشاء مناطق تجارة حرة. وعملت الحكومة على استضافة شركات متعددة الجنسية لتشغيل خطوط الإنتاج في ماليزيا. كما سمحت للشركات الأجنبية التي تنتج سلعاً للتصدير للتملك ملكية تامة دون اشتراط مساهمة محلية. ومنحت الشركات المحلية الموجهة للتصدير حوافز ضريبية مغرية. وفي مطلع التسعينيات شجعت الحكومة

[15]- H.-J. Chang and K. Zack , Industrial development in Africa, WIDER,W.P.120, 2018.

التصنيع الثقيل لاسيما الحديد والصلب، والصناعات المعتمدة عليها ومنها السيارة الماليزية الوطنية (بروتون)، كما تم التركيز على صناعة النسيج وصناعة الإلكترونيات. ويلاحظ تمتع الصناعات الوطنية في تلك المرحلة بالحماية والدعم، مع دخول الدولة في مشروعات تغطى نشاطات اقتصادية متعددة. ومنذ أواخر التسعينيات دخلت ماليزيا مرحلة تشجيع الصناعات عالية التقنية ذات القيمة المضافة المرتفعة.

وقد استخدمت وكالة التنمية الصناعية الماليزية مجموعة متنوعة من الحوافز الضريبية وإعانات الاستثمار لتعميق روابط الموردين المحليين ونقل التكنولوجيا، واستمرت في دعم قطاعات مختارة لتحفيز نموها وتطوير إمكانياتها التكنولوجية، وذلك في إطار الخطط الصناعية التي تتابع إطلاقها. وقدم الدعم لهذه الصناعات من خلال تدابير السياسة الصناعية الأفقية مثل إعانات البحث والتطوير، والاستثمار المادي، وتدريب العمال، وذلك بالإضافة للحماية التجارية للمنتجات المصنعة محليًا، وفرض ضرائب تصدير على بعض المدخلات الصناعية الاستراتيجية، مثل زيت النخيل الخام للحد من تصديرها.

ت- الصين

تحرر الاقتصاد الصيني بشكل تدريجي وانتقائي منذ 1978. واستخدمت مجموعة من السياسات لتطوير القدرات الإنتاجية المحلية مع حماية الصناعات المحلية وإعادة هيكلتها. منها تخفيض متوسط التعريفة الجمركية إلى 39.7% في عام 1992 و 9.2% في عام 2005. ومنها الاستخدام الموجه للاستثمار الأجنبي المباشر في مناطق تجهيز الصادرات، واجتذاب الشركات متعدية الجنسيات إلى قطاعات محددة باستخدام الحوافز الضريبية، مقابل مزايا من فيما يتعلق بالتوريد المحلي، والمشاريع المشتركة، ونقل التكنولوجيا، وتدريب القوى العاملة ورفع مهارات الموظفين التقنيين. ومنها الاندماج في سلاسل التوريد الدولية. ومنها تقديم الدعم للقطاعات التي تعتبر مهمة للأمن القومي، والتقدم التكنولوجي، وتأمين الإمداد بالمدخلات الاستراتيجية، خاصة الفحم والكهرباء والاتصالات.

وبعد نجاح إعادة الهيكلة الأولية وبناء قدرات الإنتاج المحلي، تحولت استراتيجية الصين نحو تطوير قدرات البحث والتطوير المحلية، وتوسيع الروابط المحلية، والتنويع الرأسي. وتستحق ثلاثة برامج من هذا القبيل تنويهًا خاصًا. الأول، برنامج العلوم والتكنولوجيا على المدى المتوسط والطويل لعام 2006 الذي قدم التمويل لستة عشر مشروعًا ضخمًا في قطاعات التكنولوجيا الفائقة، مثل الأدوية وأشباه الموصلات والطائرات التجارية الكبيرة والصناعات العسكرية. والبرنامج الثاني تم إطلاقه في عام 2010 لتطوير عشرين صناعة في سبعة قطاعات. أما البرنامج الثالث فقد أطلق في عام 2015 وكان شعاره "صنع في الصين "2025، وكان تركيزه على ترقية الصناعات الصينية والوصول بنسبة المحتوي المحلي إلى 40% بحلول عام 2020 وإلى 70% بحلول عام 2025، مع منح الأولوية لقطاعات التكنولوجيا الفائقة مثل الفضاء والطيران والروبوتات وتكنولوجيا المعلومات والطاقة والمستحضرات الصيدلانية.

ث- الهند

استهدفت الهند تحقيق الاستقلال الاقتصادي/ الاعتماد على الذات من خلال التصنيع. وقد تم تنفيذ رؤيتها الصناعية والتنموية من خلال خطط خمسية ركزت على تطوير صناعات السلع الرأسمالية. وكانت هذه وغيرها من الصناعات الرئيسية مملوكة للدولة في أول الأمر، ثم سمح لدخول القطاع الخاص فيها بشرط التوافق التام مع الخطط الخمسية. وقد اتبعت الهند سياسة صارمة للإحلال محل الواردات، مدعومة بتعريفات عالية (كان متوسط التعريفة المرجحة 83

في المائة في عام 1990) وشاملة ضوابط كمية للاستيراد. وقد ساعدت الحماية من المنافسة الدولية بالإضافة إلى الرقابة على الأسعار إلى ضمان هوامش كبيرة للمؤسسات الصناعية، ولكن- خلافًا لما جرى في شرق آسيا- لم تربط الحماية بشروط لتحسين الأداء. وخلافًا لما فعلته دول شرق آسيا أيضًا، فضلت الهند سياسة الابتكار المحلي في صناعة الأجهزة الإلكترونية، حتى عندما كان من الأكثر فاعلية الحصول أولاً على تقنيات أكثر تقدمًا من خلال الترخيص الأجنبي ليتم البناء عليها. كما قامت الحكومة الهندية بتقييد حجم استثمار الشركات الكبيرة من أجل حماية الشركات الصغيرة، بدلاً من ضمان وفورات الحجم الكبير للمصانع التي تم إنشاؤها.

ومنذ الثمانينيات من القرن الفائت تراجعت الهند عن معظم هذه السياسات في سياق موجة تحرير الاقتصاد من التدخلات الحكومية. فقد تم تخفيف القيود المفروضة على واردات السلع الرأسمالية والقدرة الإنتاجية، وأصبح الاستثمار الأجنبي المباشر الموجه مرحبًا به على نطاق واسع. وفي عام 1991. تم إلغاء نظام تراخيص الاستثمار والتراجع عن احتكار الدولة لبعض الصناعات. وسُمح بالاستثمار الأجنبي المباشر في غالبية القطاعات، بنسبة ملكية أجنبية 49% في البداية، ثم 100% فيما بعد. وتحررت التجارة الخارجية تدريجياً، حيث انخفض متوسط التعريفة المرجحة من 83% عام 1990 إلى 14.5% عام 2005. وقد اشتملت حوافز الاستثمار على الإعفاءات الضريبية، بما في ذلك إعفاء الموردين إلى المناطق الاقتصادية الخاصة من الضرائب غير المباشرة، وحوافز أخرى مثل تغطية تكاليف إيداع براءات الاختراع الدولية. وفي عام 2014 تم إطلاق مبادرة "صنع في الهند" التي تهدف إلى جذب الشركات متعددة الجنسيات لإنشاء مرافق الإنتاج والتصميم من خلال تدابير متعددة مثل التوسع في إلغاء الترخيص القطاعي، وبناء ممرات صناعية، مع تعاون أكبر بين الحكومة والشركات.

10-5-السياسات المالية الداعمة للتصنيع وتعميقه

الظاهر من الخبرات الدولية أن من أبرز السياسات المالية التي اتبعت لتعزيز التنمية الصناعية وتعميق التصنيع، لاسيما في المراحل الأولى للتصنيع، ما يلي:

- حماية الصناعات المحلية من خلال التعريفات الجمركية المرتفعة، وذلك بالإضافة إلى فرض قيود كمية على الواردات، ومع منح الأولوية في الاستيراد للسلع الرأسمالية ومستلزمات الإنتاج.
- تقديم الدعم الهادف لزيادة الصادرات، مع ربط هذا الدعم في بعض الحالات بشروط خاصة بالمكون المحلي للمنتجات المصدرة أو لمستواها التكنولوجي.
- فرض ضريبة على الصادرات من بعض المدخلات الصناعية اللازمة لتعميق بعض الصناعات المحلية.
- تخفيض تكاليف الاستثمار والإنتاج، وبخاصة للمشروعات الصناعية ذات الأولوية، وذلك من خلال تقديم الأراضي الصناعية وتوصيل المرافق بأسعار مخفضة أو مجانًا، وتخفيض القيمة الإيجارية للوحدات بالمجمعات الصناعية، ورد جزء من رسوم نقل ملكية الأراضي، والإعفاء الجزئي أو الكلي من مدفوعات استهلاك الطاقة، والاسترداد الجزئي أو الكلي لضريبة القيمة المضافة أو الضريبة الجمركية.
- تحفيز الاستثمار المحلي والأجنبي بالتخفيضات أو الإعفاءات الضريبية، مع ربطها في بعض الدول أو المراحل بالأداء في مجال التصدير أو في مجال الاعتماد على مكونات محلية في التصنيع، أو تدريب العمالة ونقل التكنولوجيا.

- ومن الآليات التي استعملت كمكملات أو بدائل للحوافز الضريبية إعطاء مزايا للاستثمار الأجنبي مثل عدم وضع حد أقصى لملكية الأجانب أو تخفيضه، وتيسير أداء الأعمال من خلال تخفيض كلفة ما تقدمه الجهات الحكومية من خدمات للمستثمرين، وتقديم الإعانات أو التمويل للشركات لتطوير قدراتها على البحث والتطوير أو للمساعدة في تدريب العمال والارتقاء بمهاراتهم.

وفيما يتعلق بالموازنة بين تقديم الحوافز الضريبية وبين تحسين بيئة الاستثمار والأعمال، تشير دراسة للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادي (UNESCAP) إلى أنه وإن كان الجمع بين حوافز الاستثمار والبيئات الصديقة للاستثمار يعد من أفضل الممارسات، إلا أنه لا يحبذ السخاء في تقديم الإعفاءات الضريبية، وذلك لما تبين بمرور الوقت من ضعف جدواها بالقياس إلى جدوى تحسين بيئة الاستثمار والأعمال من جهة، وللحاجة إلى توسيع القاعدة الضريبية وزيادة الإيرادات الضريبية لتمويل الإنفاق العام بما في ذلك الإنفاق المعزز للتنمية الصناعية من جهة أخرى.[16]

القسم الثاني: السياسة النقدية[17]

10-6- السياسة النقدية والتصنيع: خلفية نظرية وتطبيقية

أولًا- السياسة النقدية وأداء القطاع الصناعي

تعتبر العلاقة بين السياسة النقدية والنشاط الاقتصادي من الموضوعات التي استأثرت باهتمام كبير في الدراسات الاقتصادية النظرية والتطبيقية. وثمة توافق عام على أن الدور الأساسي للسياسة النقدية يتمثل في تحقيق الاستقرار الاقتصادي. ويوجد توافق عام أيضًا حول تأثير السياسة النقدية في الأنشطة الاقتصادية ومن بينها النشاط الصناعي. ولكن درجة تأثر القطاع الصناعي بالسياسة النقدية بشكل مباشر، واتجاه التأثر، يعد قضية جدلية وغير محسومة بعد. وإجمالًا يمكن تقسيم الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة بين السياسة النقدية وأداء القطاع الصناعي إلى ثلاث مجموعات:

أ- مجموعة أولي توصلت إلى حيادية الأثر طويل الأجل للسياسة النقدية (في الصين وجنوب أفريقيا مثلًا)، مع غياب تأثير واضح للسياسة النقدية على الناتج المحلي الإجمالي بشكل عام وعلى الناتج الصناعي بشكل خاص. حيث لوحظ أن أثر عرض النقود وسعر الصرف وسعر الفائدة على نمو الناتج كان غير معنوي، وإن وجد أثر للسياسة النقدية في الأجل القصير فإنه كان أثرًا محدودًا.[18]

16- UNESCAP, Tax incentives and tax base protection in developing countries. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, 2017.

17 - يعتمد هذا القسم بصفة أساسية على ورقة بحثية خلفية عنوانها "دور السياسة النقدية في دعم وتعميق التصنيع المحلي في مصر: تقييم الوضع الحالي ومقترحات التطوير في ضوء الخبرات الدولية والمحلية". وقد أعدت هذه الورقة في إطار مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر في مايو 2021، وشارك في إعدادها أ.د. خالد زكريا مدير مركز السياسات الاقتصادية الكلية، وكل من د. سحر عبود ود. أسماء مليجي المدرستان بالمركز.

18 - Uhlig, H. (2005). What are the effects of monetary policy on output? Results from an agnostic identification procedure. Journal of Monetary Economics, 52(2), 381-419. Kutu, A. A. & Ngalawa, H. (2016). Monetary Policy Shocks and Industrial Sector Performance in South Africa. Journal of Economics and Behavioral Studies, 8(3), 26-40. Ping, X. (2004). The Analysis of China's Monetary Policy in 1998-2002, Journal of Finance, 8, 001.

ب- مجموعة ثانية انتهت إلى وجود تأثير معنوي للسياسة النقدية على أداء القطاع الصناعي وتحديدًا نمو الناتج الصناعي، مثلًا في الصين وجنوب أفريقيا.[19] كما أكدت بعض الدراسات على وجود علاقة مستقرة بين مؤشر الأسعار وعرض النقود في دفع الناتج الصناعي وأن الآلية التي يتم من خلالها ذلك هي زيادة عرض النقود التي تخفض سعر الفائدة، وهو ما يزيد من قدرة المستثمرين على الاقتراض ويزيد الاستثمارات وبالتالي يرفع معدل نمو الناتج الصناعي.[20] وفي دراسة لأثر بعض أدوات السياسة النقدية على أداء القطاع الصناعي في عشرين دولة إفريقية خلال الفترة 1997-2016 تبين أن نسبة السيولة وعرض النقود لهما تأثير موجب ومعنوي على الناتج الصناعي. وكان تأثير سعر الصرف موجبًا ومعنويًاممما يعني أن ارتفاع سعر الصرف يصاحبه ارتفاع الناتج الصناعي. وكذلك توصلت الدراسة إلى التأثير السلبي لارتفاع أسعار الفائدة على الناتج الصناعي.[21]

ت- مجموعة ثالثة اهتمت بالتأثير القطاعي للسياسة النقدية بمختلف آلياتها، وذلك لأن الآلية الواحدة قد تقود إلى نتائج مختلفة باختلاف الهيكل القطاعي وطبيعته. ومنها دراسة لقياس تأثير السياسة النقدية على القطاعات الاقتصادية المختلفة في الولايات المتحدة باستخدام نموذج توازن عام ديناميكي (DSGE)[22]. وقد أظهرت هذه الدراسة أن قطاع صناعات السلع المعمرة وغير المعمرة تتأثر بتغيرات السياسة النقدية، وإن كان بدرجة أقل من تأثر قطاع الخدمات والتشييد والبناء.[23] وفي دراسة أخرى جرى قياس أثر السياسة النقدية على القطاعات الصناعية الفرعية في خمس دول من أمريكا اللاتينية باستخدام نموذج ARDL.[24] وظهر أن الزيادة غير المتوقعة في سعر الفائدة أدت إلى تراجع كبير في الإنتاج الصناعي في المكسيك وكولومبيا وبيرو، إلا أنه لم يكن لها أي أثر معنوي في حالة شيلي والبرازيل. وتختلف حساسية القطاعات الصناعية الفرعية لتغيرات سعر الفائدة. فالقطاعات التي تنتج سلعًا رأسمالية وسلعًا استهلاكية معمرة تتأثر أكثر بتغيرات سعر الفائدة. وهو ما ظهر أيضًا في المكسيك وكولومبيا، بينما لم يظهر في البرازيل وشيلي وبيرو. أما القطاعات التي اتسمت بثبات أو جمود الأسعار فتعد هي الأكثر تأثرًا بتغيرات سعر الفائدة وقد تحقق ذلك في كولومبيا والمكسيك، وهما الدولتان اللتان شهدتا تأثيرًا قويًا للسياسة النقدية على الناتج الصناعي.

Precious, C. & Makhetha-Kosi, P. (2014). Impact of Monetary Policy on Economic Growth: A Case Study of South Africa. Mediterranean Journal of Social Sciences, 5(15), 76.

[19]- Kutu, A. A., Akinola, G. W. & Nzimande, N. P. (2016). Monetary Policy and Output Growth Forecasting in a SVAR Perspective. International Journal of Economics and Finance, 8(7), 71. Muneer, S., Butt, B. Z. & Rehman, K. U. (2011). A Multifactor Model of Banking Industry Stock Returns: An Emerging Market Perspective. Information Management and Business Review, 2(6), pp. 267-275. Dong, Z. (2012). Impact of Monetary Policy on Economic Growth in China. Advances in Information Sciences & Service Sciences, 4(16). Fasanya, I. O., Onakoya, A. B. & Agboluaje, M. A. (2013). Does monetary policy influence economic growth in Nigeria? Asian Economic and Financial Review, 3(5).

[20] - Liu, W., Li, S. R. & Li, S. Y. (2002). Monetary Expansion, Economic Growth and System Innovation of Capital Market. Economic Research, 1, 27-32.

[21] - Akinyemi, K. A., Ogbuji, I. A., & Adedokun, S. A. (2018). Manufacturing sector performance in Africa: The role of monetary policy instruments. BizEcons Quarterly, 3, pp.27–35.

[22] -DSGE model= Dynamic Stochastic General Equilibrium model.

[23] - Bouakez, H. et al, (2009),” The transmission of monetary policy in a multi-sector economy”, International Economic Review,50(4), pp.1243-1266.

[24]- ARDL model= Autoregressive Distributed Lag model.

ثانيًا- السياسة النقدية وتمويل التصنيع وتحفيز الصادرات الصناعية

يركز هذا القسم على نتائج الدراسات التطبيقية بشأن دور كل من سعر الفائدة وسعر الصرف وبنوك التنمية الوطنية في توفير التمويل اللازم للقطاع الصناعي وتحفيز الصادرات.

أ- سعر الفائدة

الظاهر من استعراض العديد من الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة بين سعر الفائدة والاستثمار، أنه يمكن رصد ثلاثة اتجاهات تبين استجابة المستثمرين لتغيرات أسعار الفائدة. فالاتجاه الأول يرى أن سعر الفائدة عنصر ثانوي فيما يتعلق بحفز الاستثمارات الكلية، وذلك لضآلة وزنه النسبي في التكلفة الكلية للاستثمار والإنتاج. والاتجاه الثاني يؤكد وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة الحقيقي وحفز الاستثمارات، حيث أن خفض سعر الفائدة ينعكس إيجابيًا على التكلفة الحقيقية لرأس المال ومن ثم على نمو الاستثمارات. والاتجاه الثالث يرى أن ثمة علاقة طردية بين سعر الفائدة الحقيقي ونمو الاستثمارات. ويرتبط هذا الاتجاه غالبًا بالدول النامية والتي تعاني من هشاشة الأسواق المالية وصعوبة الوصول لمصادر التمويل الخارجية، مما يرهن نمو الاستثمارات وحفزها بهذه الدول بإمكانية الوصول لمصادر التمويل المتاحة والمتمثلة في المدخرات المحلية. حيث يصبح ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي وفقًا لأنصار هذه الاتجاه أحد محفزات الاستثمارات نتيجة زيادة حجم التمويل المتاح عبر زيادة المدخرات.

ومن المهم أن تؤخذ نتائج الدراسات التطبيقية السابقة بقدر من الحذر عند تحديد الدور التمويلي لأسعار الفائدة في حفز الاستثمارات سواء الاستثمارات على العموم أو الاستثمارات الصناعية على الخصوص. ويرجع ذلك للعديد من الأسباب منها أن هذه الدراسات تناولت العلاقة بين متوسط أسعار العائد على الإقراض وإجمالي حجم الاستثمارات في الدول موضع الاهتمام. ومنها مشكلات متعلقة بنوعية البيانات من حيث الشمول والدقة ومشكلات القياس الإحصائي.

ب- سعر الصرف

تعترض الأنشطة الاقتصادية وتحديدًا الصناعة في الدول النامية عوائق مؤسسية بالإضافة إلى فشل الأسواق. وعمومًا فإن الحفاظ على سعر صرف حقيقي منخفض يزيد نسبيًا من ربحية الاستثمار في هذه القطاعات، ويعمل كبديل ثاني للقضاء على التكلفة الاقتصادية للتشوهات في الأسواق. كما إن تخفيض قيمة العملة يعجل بالتحول الهيكلي في اتجاه الأنشطة التي تحفز النمو مما يفسر ارتباط التخفيض بمعدلات نمو اقتصادي مرتفعة، كما حدث في الصين.[25] وفي دراسة تناولت تأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي وعلى القطاعات الاقتصادية في 36 دولة إفريقية ظهر تأثير معنوي لسعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي، ولكن لم تثبت معنوية تأثر قطاع الصناعات التحويلية، غالبًا لأن الصناعة تعتمد بكثافة على المدخلات الزراعية الأولية.[26] ويضاف إلى ما سبق أن وجود سعر صرف حقيقي مستقر

---

[25]- Rodrik, D. (2008) 'The real exchange rate and economic growth'. Cambridge, MA: Harvard University. http://drodrik.scholar.harvard.edu/publications/real-exchange-rate-and-economic-growth. Dutta, M. (2005), "China's Industrial Revolution: Challenges for a Macroeconomic Agenda." Journal of Asian Economics 15 (6): pp.1169–1202.

[26] - Chukwu, A. & Christopher M., (2017), "Real exchange rate (RER) as a policy tool for industrial diversification and growth in Africa," The Journal of International Trade & Economic Development, vol. 27(5), pages 504-520, July.

وغير مغالى فيه قد يساهم في زيادة تنافسية الصادرات، ومنها صادرات القطاع الصناعي. وهو ما أكدته دراسات تطبيقية متعددة.[27]

وقد توصلت دراسات أخري إلى نتائج مغايرة عن تأثير سعر الصرف على زيادة الصادرات. فقد وجد أن تخفيض قيمة العملة لا يؤدي بالضرورة إلى تحسين الأداء التصديري. كما أن التخفيض يزيد أيضًا من مخاطر سعر الصرف.[28] وفي دراسة لثماني دول آسيوية تبين أن تخفيض سعر الصرف قد يزيد الصادرات، إلا أن المخاطر المرتبطة بتقلبات سعر الصرف قد تضعف هذا الأثر الإيجابي.[29] وفي دراسة عن مصر ظهر أن استجابة الناتج لتخفيض قيمة الجنية عام 2003 كانت محدودة. كما لوحظ أن الصادرات والواردات المصرية لم تكن مستجيبة لتغيرات الأسعار نتيجة تخفيض قيمة العملة، وأن الاستجابة تتطلب تنويع المنتجات وتحسين جودتها والقضاء على العوائق البيروقراطية.[30]

والظاهر مما تقدم أنه يوجد العديد من العوامل التي تتدخل في العلاقة بين سعر الصرف والصادرات. منها على سبيل المثال مرونة الطلب السعرية على الصادرات وحجم ونصيب الواردات في هيكل تكاليف الإنتاج المصدر، وسلوك المصدرين تجاه عدم اليقين ومخاطر العملة، وخصائص الشركات المصدرة مثل الإنتاجية، وكذلك طبيعة المنتجات المصدرة وموقعها من سلسلة القيمة الخاصة بالمنتج.

ت- بنوك التنمية الوطنية

أدت هذه البنوك دورًا مهمًا في تحقيق أهداف التنمية الصناعية خلال عقود الخمسينيات وحتى السبعينيات من القرن الماضي في العديد من الدول الصناعية القديمة كألمانيا، والدول حديثة التصنيع كالصين والبرازيل وتركيا. ولكن دورها أخذ في التراجع مع تقلص دور الدولة في النشاط الاقتصادي، وبخاصة في ضوء التزام الدول النامية بتوافق واشنطن وما تلاه من توسع في القطاع المالي الخاص. بيد أن ما حدث بعد ذلك من فشل توافق واشنطن، ثم حدوث الأزمة المالية العالمية في 2008، وتوسع دور البنوك المملوكة للدولة في مواجهة انكماش المؤسسات المالية الخاصة أثناء الأزمة قد أدى إلى إعادة النظر في دور هذه البنوك.

وفي دراسة لتقييم دور 90 بنكًا تنمويًا في 60 دولة نامية وناشئة، لوحظ قيام هذه البنوك بمهام متعددة. منها تقديم التمويل للقطاعات الاقتصادية. فقد قدم 84% من هذه البنوك تمويلًا لقطاع الصناعة. ودعمت بنوك التنمية مشروعات البنية التحتية الضخمة، وساعدت في إنشاء وتوسع الصناعات الثقيلة، كما أنها أعادت صياغة استراتيجياتها بما يسمح لها بدعم الابتكار والصناعات الصغيرة ومشروعات الطاقة النظيفة.[31] ولم يقتصر الغرض من إنشاء بنوك

---

[27]- Paudel, R and Burke, P.,(2015),” Exchange Rate Policy and Export Performance in a Landlocked Developing Country: The Case of Nepal “, Crawford School Research Paper No. 2015/05, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2596165 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2596165

نجلاءعلام وآخرون، (2018)،" سياسات تنمية الصادرات في مصر في ضوء المستجدات الاقليمية والعالمية" سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد 299، معهد التخطيط القومي

[28] - Rowbotham, Nicola, Adrian Saville, and Douglas Mbululu (2014). Exchange rate policy and export performance in efficiency-driven economies. ERSA working paper 469.

[29] - Fang, WenShwo, YiHao Lai, and Stephen M. Miller (2005). Export promotion through exchange rate changes: Exchange rate depreciation or stabilization? Southern Economic Journal 72, pp. 611–626.

[30] - El-Ramly, Hala, and Sahar M. Abdel-Haleim (2008). The effect of devaluation on output in the Egyptian economy: A vector autoregression analysis. International Research Journal of Finance and Economics 14, pp. 82–89.

[31] - Luna-Martinez J and Vicente C L (2012). Global Survey of Development Banks. World Bank Policy Research Working Paper 5969, WPS5969. February.

التنمية على معالجة فشل السوق وعدم توافر التمويل طويل الأجل وبخاصة للصناعات الاستراتيجية وكذلك للمشروعات الناشئة كثيفة الابتكار والبحث والتطوير - على أهمية ذلك كله، ولكن غرضها قد اتسع باعتبارها أدوات لتعزيز استراتيجيات التنمية. وفي هذا السياق وبناءً على ما راكمته من خبرات، استطاعت بنوك التنمية أن يكون لها دور استباقي في المساعدة في توقع الاختناقات وفي تحديد الصناعات الجديدة التي ينبغي إقامتها أو توسيعها.[32]

وقد تنوعت الأدوات التي استخدمتها بنوك التنمية ما بين قروض ومنح لا ترد والاستثمار من خلال أسهم لتمويل استثمارات ثابتة طويلة الأجل، وتمويل التجارة لتيسير التصدير، ودعم فني للمنشآت الصغيرة والمتوسطة وخدمات تدريبية. وأخيرًا تجدر الإشارة إلى أن بنوك التنمية الوطنية لا تعمل بمعزل عن النظام المالي للدولة، بل إنها تعتبر جزءًا من نظام تمويل التنمية الذي بني على مدى سنوات متعددة. وبالتالي، لتعظيم الأثر على الاقتصاد الكلي، فإنها تعمل غالبًا بدعم من البنك المركزي وبالتعاون مع مؤسسات تمويل التنمية الأخرى.

10-7- دور السياسة النقدية في دعم التصنيع وتعميقه في ضوء بعض الخبرات الدولية

نقدم فيما يلي خبرات كل من كوريا وتركيا والصين وألمانيا بشأن استخدام السياسة النقدية في النهوض بالصناعة وتعميقها.

أ- كوريا الجنوبية

استهدف القطاع المصرفي الكوري خدمة القطاع الحقيقي من خلال توفير الائتمان بأسعار معقولة، مع منح القطاعات الإنتاجية والتصنيع أولوية واضحة. وهو أمر رحبت به الشركات لرغبتها في تحسين أداءها من جهة، ولمحدودية التمويل لديها من جهة أخرى. وقد تمكنت كوريا من توجيه الائتمان من خلال قيامها بإنشاء الكثير من البنوك التنموية الوطنية مثل بنك التنمية الكوري، وبنك الصادرات والواردات، والبنك الصناعي، مع ملاحظة أن اغلب البنوك قبل الثمانينيات كانت حكومية. وحتى بعد خصخصة البنوك، احتفظت الحكومة بالقدرة على توجيهها. ولم يكن تدخل الدولة في تخصيص الائتمان يهدف فقط إلى دعم القدرات المالية للشركات، وإنما كان يستهدف أيضًا التأكد من التزام الشركات بتنفيذ مستهدفات استراتيجيتها للتنمية الصناعية.[33]

وقد حرصت الدولة على أن يكون عائد الاستثمار في الصناعات التحويلية مجزيًا، وذلك من خلال التحكم في عدد الشركات في كل قطاع في ضوء حجم السوق بحيث تحدد الدولة العدد الأمثل للشركات داخل كل قطاع بما يضمن حدًا أدنى من الربح للشركات؛ وهو أمر أخذته كوريا عن اليابان. وكان الحفاظ على معدلات عائد أعلى من أسعار الفائدة في صناعات محددة يعتبر أحد أدوات السياسة الصناعية.[34]

---

[32] - UNCTAD, (2016),” The Role of Development Banks in Promoting Growth and Sustainable Development in the South”, United Nations, December.

[33] - Lee, K., with C. Lim (2016), “Catch-up and Leapfrogging in Six Sectors in the 1980s and 1990s.” in Economic Catchup and Technological Leapfrogging: Path to Development and Macroeconomic Stability in Korea, by Keun Lee, 167-206. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing for the Asian Development Bank.

[34] - Lee, k, (2017),” Financing Industrial Development in Korea and Implications for Africa”, African Development Bank.

ب- تركيا

تميز استخدام أدوات السياسة النقدية في تركيا بالتوجه نحو دفع أنشطة صناعية بعينها، وهي الأنشطة ذات الأولوية في خططها التنموية، لاسيما الصناعات القائمة على التكنولوجيا والابتكار كأولوية أولي، ثم الصناعات الاستراتيجية كأولوية ثانية، ثم الاستثمار في المناطق الجغرافية والمحرومة كأولوية ثالثة. وحتى يمكن تعظيم عوائد التمويل من خلال الأدوات النقدية فقد اعتمدت تركيا على توجيه الجزء الأكبر منها نحو حفز المشاريع كبيرة الحجم التي يصاحبها وفورات الإنتاج الكبير، هذا مع إيلاء أهمية ضئيلة نسبيًا للمنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة بالتصنيع. كما وجهت تركيا بعض من أدوات السياسة النقدية نحو حفز الأنشطة الصناعية ذات الأولوية في بعض المناطق الجغرافية المحرومة بما يسهم في توزيع عادل لثمار التنمية الصناعية.

وقد اتسع نطاق السياسات النقدية والمالية الداعمة للصناعات الاستراتيجية للدولة عما هو ممنوح للاستثمارات المقامة في المناطق الجغرافية المحرومة. فعلى مستوى أدوات السياسة النقدية تم تفعيل سعر الفائدة التفضيلي، مع التركيز على الإنتاج الكبير والمساهمة في خلق قيمة مضافة عالية. أما على مستوى أدوات السياسة المالية الداعمة لهذه الصناعات فقد اتسعت لتشمل بجانب الحوافز المتحصل عليها عند الاستثمار في المناطق الجغرافية المهمشة على استرداد ضريبة القيمة المضافة. وبالنسبة للصناعات التي تعتمد على الابتكار والتطوير التكنولوجي، خفض سعر الفائدة لإقراض هذه الصناعات لتصل نسبة التخفيض إلى 50 % لعدد من الصناعات و100% (أي فائدة صفر%) في بعض الحالات، وهذا فضلًا عن إعطاء فترات سماح طويلة نسبيًا لتسديد هذه القروض. وقد صاحب التوسع في أدوات السياسة النقدية التمويلية توسع مناظر في الحوافز المالية لتشمل الإعفاءات من مدفوعات استهلاك الطاقة، وتقديم الدعم المالي والفني، ومشاركة الحكومة في التكاليف الرأسمالية، وتقديم تسهيلات في تخصيص الأراضي، ودعم البنية التحتية اللازمة، هذا بجانب الاسترداد لضريبة القيمة المضافة. وقد اقتصرت السياسات النقدية الداعمة للمشروعات الصغيرة على تقديم القروض بأسعار فائدة تفضيلية تقل عما هو سائد في السوق.[35]

ت- الصين

وظفت الصين أدوات السياسة النقدية بكثافة لدعم الأنشطة الاستثمارية الصناعية ذات الأولوية، وكذلك الأنشطة الاستثمارية المقامة في بعض المناطق الجغرافية المحرومة. وقد ظهر هذا بجلاء في سياق تمويل التصنيع في أعقاب الأزمة المالية العالمية في العام 2008. حيث تبنت الصين تنمية الصناعات القائمة على التكنولوجيا المتقدمة كمحرك جديد لدفع النمو الاقتصادي مثل صناعة السيارات وصناعة الهواتف المحمولة وصناعة الخلايا الشمسية وصناعة أشباه الموصلات. واعتمدت الصين على أدوات السياسة النقدية لتمويل النفقات الاستثمارية لهذه الصناعات ودفع نموها، وذلك بتقديم التمويل اللازم من خلال الاقتراض الميسر بالإعفاء الكلي أو الجزئي لمدفوعات سعر الفائدة، وبالاعتماد على بنوك التنمية سواء على المستوى المركزي أم المحلي، وذلك بالتكامل مع حزمة واسعة من السياسات المالية الداعمة. وتميزت السياسة النقدية للإقراض الميسر بتحيزها لخدمة الاستثمارات كبيرة الحجم في الصناعات ذات الأولوية، بينما كانت أقل انحيازًا للمشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة.[36] وقد تكاملت السياسة المالية مع السياسة النقدية

[35] - Turkey investment office available at: https://www.invest.gov.tr/en/investmentguide/pages/incentives-guide.aspx, 2021.

[36] - World Bank group (2019), Innovative china: New Drivers for growth.

لتمويل المشروعات الاستثمارية في المجالات الصناعية ذات الأولوية. وقد تمثلت أهم أدوات السياسة المالية لتمويل التصنيع في الصين في تفعيل سياسة الاسترداد الضريبي ومنها استرداد ضرائب الدخول على الشركات، واسترداد جزء من المدفوعات مقابل استهلاك الطاقة الكهربائية، هذا فضلاً عن استرداد جزء من رسوم نقل ملكية الأراضي.[37]

ومن الملاحظ تغير دور بنوك التنمية في الصين من فترة لأخرى. ففي البداية كان التركيز على تمويل البنية التحتية والمناطق الاقتصادية، ولكن منذ عام 2014 توسع نصيب المشروعات البيئية وتحديدا الطاقة المتجددة من إجمالي القروض (34%)، وهذا علاوة على تمويل المشروعات البيئية للشركات الصينية خارج الصين.

ومنذ برنامج الإصلاح الاقتصادي الذي تبنته الصين عام 1978، انصب تركيز سياسة سعر الصرف على تخفيضه من أجل دعم تنافسية الصادرات السلعية في الأسواق الخارجية. وقد تبنت الصين نظام سعر الصرف المزدوج، حيث جمع هذا النظام بين سعر صرف ثابت، وهو السعر المعلن من قبل البنك المركزي الصيني (الدولار يساوي 1.9 يوان). وسعر صرف مرن يتحدد وفقًا لقوى العرض والطلب في مراكز المقاصة، وهو المستخدم لتسوية المعاملات بين الأطراف المسموح لها بالتعامل في النقد الأجنبي مثل المصدرين والمستوردين (الدولار يساوي 2.28 يوان في المتوسط). وقد كان هذا السعر الأكثر انخفاضًا يوجه نحو دعم تنافسية الصادرات الصينية في السوق الخارجي. كما كان لتخفيض قيمة العملة دور مهم في التسريع بالتحول الهيكلي في اتجاه الأنشطة التي تحفز النمو؛ وهو ما يتضح من ارتباط التخفيض بمعدلات نمو اقتصادي مرتفعة. وقد تخلت الصين عن سياسة سعر الصرف المزدوج في عام (أي بعد 16 عامًا من 1994 التحول الكبير في السياسة الاقتصادية)، وقامت بتوحيد سعر الصرف في إطار سياسة للتعويم المدار، بحيث يسمح بتغيير قيمة اليوان الصيني مقابل الدولار في حدود ضئيلة نسبياً (نحو 0.3%).

10-2-3-4 ألمانيا

اعتمدت ألمانيا في سياستها التمويلية عبر أدوات السياسة النقدية والمالية على عدم التمييز بين الاستثمارات المختلفة حسب القطاع .واقتصر التمييز بين الاستثمارات على معيار المناطق الجغرافية التي تقام فيها هذه الاستثمارات، ومعيار حجم الاستثمارات التي تتم بهذه المناطق. كما تحيز التمويل بداخل هذه المناطق الجغرافية نحو دعم استثمارات المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم مقارنة بالمشروعات كبيرة الحجم. وقد تباينت السياسات التمويلية أيضًا بين المستويات الواحدة لحجم المنشأة وفقًا للعديد من المحددات، منها الملاءة المالية والتصنيف الائتماني لها، وكذلك مدى مراعاة المنشآت للأبعاد البيئية. وفيما يتعلق بالأدوات التمويلية النقدية من خلال سعر الفائدة التفضيلي، فقد تبنت ألمانيا تسعة معدلات لسعر العائد على الإقراض. وهي تتباين بين المنشآت كبيرة الحجم والمنشآت الصغيرة والمتوسطة، كما تتباين داخل هذه المنشآت أيضًا. وقد تكامل مع أسعار الفائدة التفضيلية توفير التمويل اللازم لدفع الاستثمارات من خلال العديد من المؤسسات التمويلية. وقد قامت بنوك التنمية بدور كبير في هذا الإطار، بما في ذلك بنك التنمية على المستوى المركزي.

أنشئ بنك التنمية الألماني عام 1948 بهدف توفير رأس المال لتمويل الاستثمار في الأنشطة الصناعية ذات التكنولوجيا المتقدمة والقيمة المضافة المرتفعة، وتحديدًا الصناعات الثقيلة كالسيارات والطائرات والسفن والصناعات الإليكترونية

[37] - Thilo, and. Karsten, op. cit.

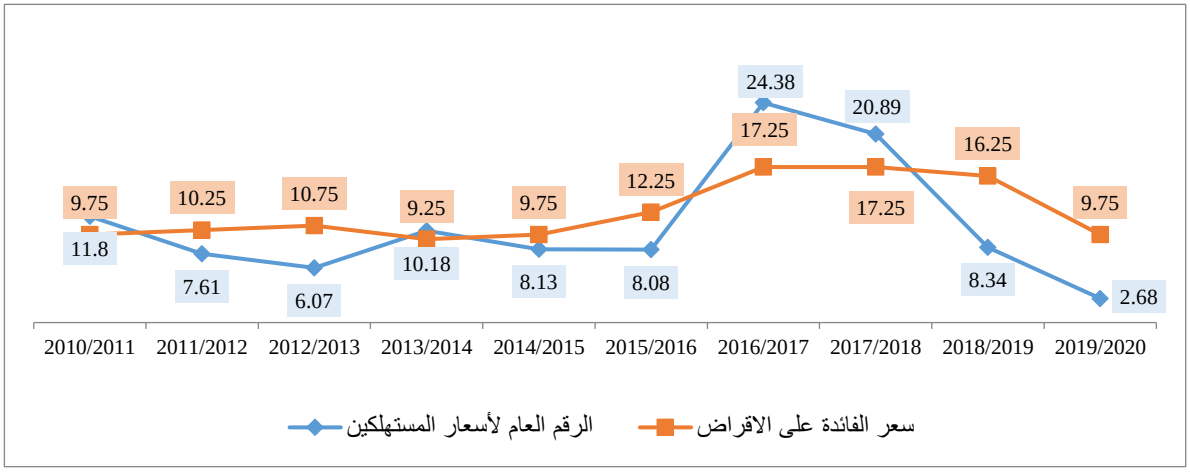
والآلات، وذلك نظرًا لما تحتاجه هذه الصناعات من استثمارات ضخمة ونظرًا لكونها أنشطة عالية المخاطر لا يقبل القطاع الخاص كثيرًا على تمويلها. وإلى جانب دعم الصناعات المحلية قدم البنك تمويلًا طويل الأجل لصادرات هذه الصناعات بهدف الحفاظ على تنافسية المنتج الألماني، ومن ثم فتح الأسواق أمامها وتحقيق اقتصاديات الحجم الكبير. وكان تمويل الصادرات انتقائيًا إلى حد كبير؛ حيث استهدف بنك التنمية تحفيز الصادرات الصناعية لمجموعة محدودة نسبيًا من الشركات للاقتصاديات النامية. يضاف إلى ذلك دعم إنشاء شركات ومصانع ألمانية في دول أخرى من خلال قروض مدعمة لشراء المواد الخام، ومن خلال مساعدات مشروطة وغير مشروطة. كما تم تخصيص جزء من التمويل للإنفاق على البحث والتطوير في القطاع الصناعي، علاوة على تقديم دعم لزيادة إنتاجية الصناعات الأساسية كالصلب والمنسوجات والكيماويات والنقل والاتصالات. وقد استطاع بنك التنمية الألماني أن يكون فاعلًا رئيسيًا في النمو الصناعي لألمانيا، وذلك بفضل ثلاثة عوامل: أن البنك يعمل بدعم حكومي لتحقيق أهداف اقتصادية وليست تجارية، وأنه - بصفته جهة حكومية - لدية نفاذ للمسئولين والفاعلين الرئيسيين في السوق، كما أنه يمتلك البنك كفاءات وخبرات فنية متنوعة ومتخصصة.[38]

10-8- تحليل دور السياسة النقدية في دعم التصنيع وتعميقه في مصر

أولًا – سعر الفائدة

يلاحظ وجود تذبذب كبير في سعر الفائدة على الإقراض وفي معدل التضخم في مصر خلال الفترة 2011/2010-2020/2019، حيث يتجاوز السعر معدل التضخم في بعض السنوات، ويقل عنه في بعضها الآخر، وذلك على ما يوضحه شكل (5). وهو ما يعكس عدم الاستقرار في أحد المحددات الرئيسية لجذب الاستثمارات بنحو عام والاستثمارات في الأنشطة الصناعية بنحو خاص. وفي محاولة من البنك المركزي لدعم القطاع الصناعي، أطلق مبادرة لدعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة في ديسمبر 2015 ولمدة أربع سنوات - بما فيها المشروعات الصناعية- بتخصيص مبلغ 100 مليار جنيه لتمويل المشروعات بمعدل عائد متناقص لا يتجاوز 5% للمنشآت الصغيرة ومتناهية الصغر ولا يتجاوز 7% للمشروعات متوسطة الحجم وكذلك تمويل شراء المعدات والآلات للمشروعات المتوسطة بعائد لا يتجاوز 7% وبحد أقصي 20 مليون جنيه. ثم أطلق مبادرة أخرى لدعم القطاع الصناعي في ديسمبر عام 2019 حيث ركزت بشكل أساسي على إتاحة مبلغ 100 مليار جنيه بسعر عائد 10% متناقص لتمويل النفقات الاستثمارية ورأس المال العامل للشركات الصناعية متوسطة وكبيرة الحجم التي لا تتجاوز مبيعاتها المليار جنيه. وكان من المتوقع أن يستفيد منها نحو 96 ألف مؤسسة صناعية، وذلك بجانب إسقاط الفوائد عن ديون المصانع المتعثرة إذا قامت بسداد 50 % من مديونياتها. وكان من المتوقع أن يستفيد من هذا التسهيل 5184 مصنعًا.

38 - N. Naqvi, (2018). **Kicking away the financial ladder? German development banking under economic globalization**. Review of International Political **Economy**: Vol. 25, No. 5, pp. 672-698. Musacchino A. et al, (2017), "The Role and Impact of Development Banks A Review of their Founding, Focus, and Influence", Brandeis International Business School. Griffith Stephany, et al, (2018), "The Future of National Development Banks", Oxford University Press.



شكل (5) تطور سعر فائدة الإقراض ومعدل التضخم في مصر (2011/2010 – 2020/2019)

المصدر: إحصاءات البنك المركزي المصري، متاحة على الموقع الإلكتروني للبنك (www.cbe.org.eg)

وفي 20 نوفمبر 2022 قرر البنك المركزي التوقف عن تحمل فروق سعر الفائدة المخفضة لقطاعات مختلفة بمقتضى مبادرات سابقة ونقل عبء هذه الفروق إلى الوزارات ذات الصلة. وفي يناير 2023- أي عقب الاتفاق الجديد مع صندوق النقد الدولي في ديسمبر 2022 ورفع أسعار الفائدة بالبنك المركزي لتسجل 16.25% للإيداع و17.25% للإقراض، وبعد التحرير الجديد لسعر الصرف- أعلن البنك المركزي عن مبادرة جديدة لتقديم قروض للقطاعات الإنتاجية بقيمة 150 مليار جنيه بفائدة 11%، مع تحمل وزارة المالية بالفرق بين هذا السعر والسعر المعتاد.

وبالإضافة إلى مبادرات البنك المركزي، ضخ جهاز تنمية المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر خلال عام 2019 حوالي 5.5 مليار جنيه مولت حوالي 211 ألف مشروع، سواء أكان إقراضًا مباشرًا أم من خلال جهات وسيطة كالجمعيات والبنوك. وبالرغم من كبر قيمة التمويل الذي ضخه الجهاز إلا أن نحو 69% منه مول أنشطة تجارية بينما لم يزد نصيب الأنشطة الصناعية عن 8%. وهو يكشف عن مشكلة كبيرة في إقبال المنشآت المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر على الاشتغال بالصناعي.

وقد ظهر دور تمويلي واضح للسياسة النقدية في دعم التصنيع خلال أزمة كورونا، متمثلًا في التخفيض المتتالي لسعر الفائدة وفي مجموعة من الإجراءات المتعددة والمبادرات القطاعية لمساندة الأنشطة الاقتصادية في مواجهة الأزمة، ومنها ما يخص القطاع الصناعي تحديدًا مثل خفض أسعار الفائدة على المبادرات التي أعلنها البنك المركزي قبل الأزمة إلى 8% بدلًا من 10%، ومثل تقديم ضمانات القروض للشركات العاملة في القطاع الصناعي، حيث أصدر البنك المركزي المصري تعهدًا بقيمة 7 مليار جنيه لصالح شركة ضمان مخاطر الائتمان لتغطية نسبة من المخاطر المصاحبة لتمويل الشركات كبيرة الحجم.

ثانيًا- سعر الصرف

يضاف إلى المغالاة في القيمة الحقيقية للجنيه المصري تعدد أسعار الصرف ووجود سوق موازية وأزمة نقص المتاح من العملات الصعبة، خاصة في ظل ارتفاع نسب المكونات ومستلزمات الإنتاج المستوردة. وأرجع العديد من الخبراء أحد أسباب ضعف تنافسية الصادرات المصرية إلى اختلال سعر الصرف الحقيقي بالإضافة إلى العديد من العوامل الهيكلية. وعقب الاتفاق مع صندوق النقد الدولي في نوفمبر 2016 تم تحرير سعر الصرف حيث بلغ حوالي 18 جنيها

للدولار بنسبة انخفاض 80% عن قيمته في 2016/2015 (8.15 جنيها للدولار). وقد صاحب هذا التخفيض ارتفاع في معدل التضخم ليصل إلى أرقام قياسية (25% في 2016/2015). وهو ما دفع البنك المركزي لرفع أسعار الفائدة لامتصاص الآثار التضخمية.

وقد أدى تحرير سعر الصرف إلى إنهاء السوق السوداء للعملة الأجنبية التي كانت تؤدي لعدم استقرار التصنيع والتوريد والتصدير. ولكن الأثر على التصدير لم يكن متناسبًا مع التغير الضخم الذي شهده سعر الصرف والمفترض أنه لصالح تنافسية المنتجات المصرية. فقد استقرت قيمة الصادرات المصرية غير البترولية عند حدود 13 مليار دولار منذ العام المالي 2009/ 2010، ثم ارتفعت بعد التحرير حتى بلغت نحو 17.7 مليار دولار عام 2019/ 2020. وفي نفس الوقت ارتفعت قيمة الواردات المصرية غير البترولية من 45 مليار دولار خلال العام المالي 2009/ 2010 إلى نحو 53.5 مليار دولار خلال العام المالي 2019/ 2020. ويلاحظ أن معدل تغير الواردات كان شبه مستقر خلال فترة الدراسة، وذلك على الرغم من إجراءات ترشيد الواردات التي اتبعتها الدولة ضمن برنامج الإصلاح الاقتصادي الذي بدأ عام 2016، ومنها على سبيل المثال رفع الرسوم الجمركية على الواردات من السلع غير الضرورية.

ثالثًا- بنوك التنمية

تنحصر البنوك ذات الصلة بقطاع الصناعة في ثلاثة بنوك رئيسية، وهي بنك التنمية الصناعية المصري، وبنك الاستثمار القومي، وبنك تنمية الصادرات المصرية. وفيما يلي نبذة عن كل منها.

أ- بنك التنمية الصناعية المصري. يهدف البنك إلى تقديم خدماته لعُملائه في كافة الأنشطة الاقتصادية والتنموية بما في ذلك الأوعية الادخارية المتعددة المزايا، وتوفير العُملات الأجنبيّة اللازمة لاستيراد الخامات والآلات والمُعدّات. كما يساهم البنك في تمويل المشروعات على اختلاف أحجامها، وهذا فضلاً عن دور البنك في التمويل العقاري وتمويل توصيل الغاز للمنازل والمصانع.

ب- بنك الاستثمار القومي. يقوم البنك بتوفير التمويل اللازم للمشروعات الخاصة بالجهاز الإداري والهيئات الخدمية والإدارة المحلية، وكذلك للهيئات والوحدات الاقتصادية، وذلك خصمًا على الخزانة العامة. وبالإضافة إلى تنفيذ الخطة الاستثمارية للدولة، فإن للبنك آلياته الاستثمارية الأخرى التي يعمل من خلالها كمحفز للاستثمار، ومنها المساهمة في رؤوس أموال الشركات المختلفة.

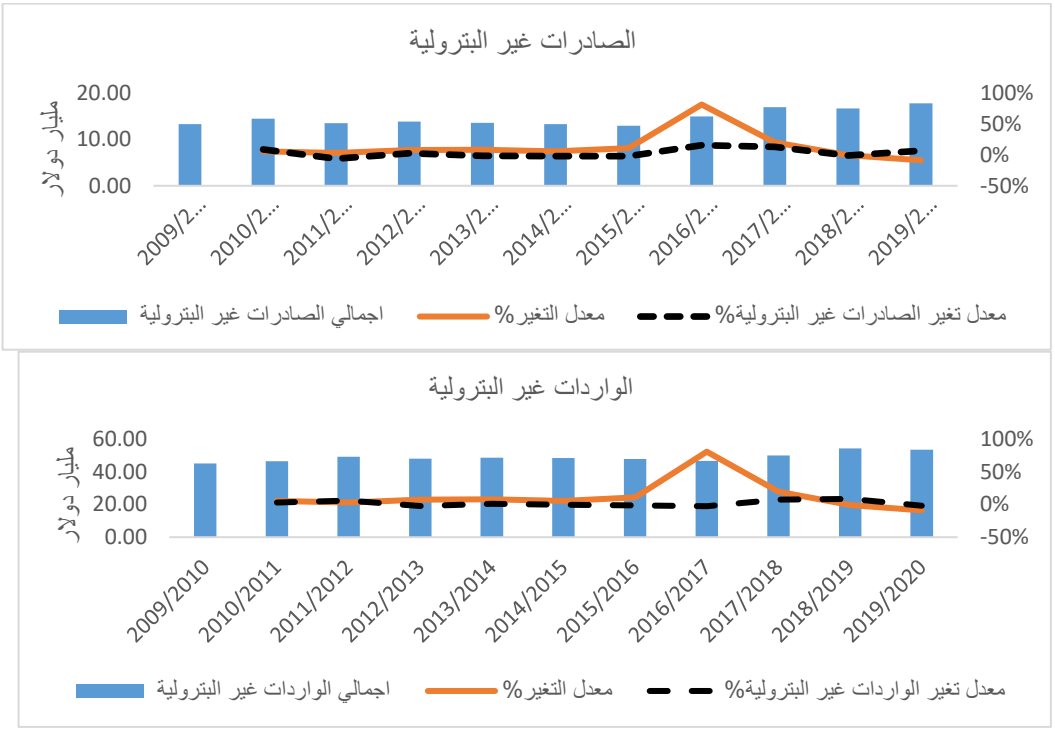
ث- البنك المصري لتنمية الصادرات. أنشئ البنك المصري لتنمية الصادرات عام 1983 بهدف العمل على تنمية الصادرات المصرية ودعم بناء قطاع تصديري زراعي وصناعي وتجاري وخدمي، ومن أهم أنشطته تمويل الشركات وتقديم القروض المشتركة. إذ يقوم البنك بتقديم التمويل للصناعات التي تهدف إلى التصدير وتلك التي تنتج بدائل للواردات، وهذا بالإضافة إلى تمويل الشركات العامة أو الخاصة مع تقديم الحلول والخدمات التمويلية، ومنها توفير النقد الأجنبي ومنح القروض متوسطة وطويلة الأجل في جميع المجالات والمراحل، وتمويل رأس المال العامل لمختلف أنواع الصناعات، إضافة إلى القروض والتسهيلات المشتركة.

وبالرغم من أن أحد أهم أهداف بنوك التنمية هو توفير التمويل بشروط ميسرة للقطاعات الاقتصادية، إلا أن أغلب التمويل الميسر المقدم للقطاع الصناعي لم يأت من هذه البنوك المتخصصة، بل إنه جاء بمبادرات من البنك المركزي المصري.

رابعًا- تقييم عام لدور السياسة النقدية في تمويل التصنيع

بتتبع جهود الحكومات المتعاقبة لتحفيز الاستثمار في الصناعة وغيرها من القطاعات خلال السنوات الماضية؛ تبين أنها جمعت بين أدوات السياستين المالية والنقدية، ولكنها كانت تولي اهتمامها الأكبر لأدوات السياسة المالية. وقد تبلور ذلك الاهتمام في التشريعات الحاكمة والداعمة للاستثمار في مصر. ومنها- على سبيل المثال- قانون الاستثمار رقم 72 لسنة 2017 وتعديلاته، وكذلك قانون المناطق الاقتصادية ذات الطبيعة الخاصة رقم 83 لسنة 2002 وتعديلاته، اللذين يقدمان العديد من الحوافز العامة والحوافز الخاصة بمشروعات ومناطق بعينها، مع التركيز على الإعفاءات الضريبية والجمركية بنسب مختلفة طبقًا لأولويات الاستثمار سواء على المستوى القطاعي أم على المستوى الجغرافي. واقتصر دور السياسة النقدية في تمويل التصنيع المحلي في السنوات الأخيرة على مبادرات البنك المركزي، وهي مبادرة دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة لعام 2015، ثم مبادرة دعم القطاع الصناعي عام 2019، وأخيرًا مبادرة دعم القطاعات الإنتاجية في يناير 2023. ومن الصعب إجراء تقييم موضوعي لتأثير الخفض المتتالي لأسعار الفائدة، خاصًة وأنه لا تتوافر المعلومات الخاصة بالمستفيدين من هذه التخفيضات على مستوى الأنشطة الصناعية أو أحجام المنشآت من قبل البنك المركزي المصري.

شكل (6) تطور الصادرات والواردات غير البترولية وتغير سعر الصرف (2009/ 2010 – 2020/19)



المصدر: بيانات البنك المركزي المصري، النشرة الشهرية الإحصائية، أعداد مختلفة.

وفيما يتعلق بتقييم تأثير سعر الصرف على الصادرات والواردات، يبين الشكل (6) تطور كل من الصادرات والواردات غير البترولية للفترة 2009/2010-2019-2020. ومن المعلوم نظريًا أن تخفيض قيمة الجنيه يعمل على زيادة تنافسية الصادرات المصرية، ويحد من الواردات لارتفاع أسعارها. ولكن- كما سبق ذكره- كان الأثر على الصادرات غير متناسب

مع التغيير الكبير الذي طرأ على سعر الصرف، وارتفعت قيمة الواردات المصرية غير البترولية مع بقاء معدل تغير الواردات شبه مستقر خلال فترة الدراسة على الرغم من الإجراءات التي اتبعت لتقييد الواردات.

أما بخصوص بنوك التنمية، فقد كان تأثيرها في نمو إنتاج القطاع الصناعي وصادراته محدودًا، ولم يكن لها من مبادرات التمويل الميسر ما يناظر المبادرات التي أطلقها البنك المركزي.

وبشكل عام تجدر الإشارة إلى وجود تحديات متعددة تقيد دور السياسة النقدية في تحفيز الاستثمار الصناعي في مصر. ويمكن تقسيمها إلى تحديات خارجية تتمثل في: ضعف النمو والاستثمار الصناعي نتيجة وجود معوقات تواجه القطاع الصناعي، وتحديات داخلية تتمثل في ضعف الأثر المتوقع للسياسة النقدية وتحديدًا أثر سعر الفائدة في دفع الاستثمار الصناعي وتنويع الهيكل الصناعي سواء من خلال مبادرات البنك المركزي أم من خلال بنوك التنمية الوطنية، وكذلك ضعف تأثير تحرير سعر الصرف علي دفع الصادرات الصناعية المصرية.

10-9- تعظيم دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف تعميق التصنيع المحلي

في ضوء ما تم تناوله في هذا القسم، ومع التأكيد على خصوصية كل دولة في اختيار المزيج المناسب من السياسات لتحقيق التنمية الصناعية؛ تبين أنه بالرغم من تشابه أدوات السياسة النقدية الداعمة للتصنيع في الكثير من الدول، إلا أن تأثيرها في النمو الصناعي وتعميق التصنيع قد اختلف اختلافًا كبيرًا. فالدول التي حققت التحول الهيكلي وأسست قاعدة صناعية محلية قوية تبنت إطارًا استراتيجيًا لسياساتها الصناعية يتضمن تحديدًا واضحًا للأولويات القطاعية والصناعية. وفي هذا السياق وظفت أدوات السياسة النقدية الداعمة مع مزيج متنوع من السياسات المكملة لتحقيق التحول الهيكلي المنشود. وفيما يتعلق بأدوات السياسة النقدية الداعمة ضمن مزيج السياسات فقد أكدت الخبرات الدولية على أن التوظيف الكفء لأدوات السياسة النقدية تميز بما يلي:

أ- **الانتقائيَّة**، بحيث يتم تبني أكثر من سعر فائدة وفقًا لأولويات استراتيجية التنمية الصناعية، مثل طبيعة النشاط الصناعي المستهدف توسيعه أفقيًا (تنويع الأنشطة الصناعية) ورأسيًا (تعميق التصنيع المحلي)، وحجم المنشأة الصناعية المقامة ومدى قدرتها على توفير التمويل من عدمه، والمنطقة الجغرافية المقام عليها المشروع ومدى مساهمته في تحقيق تنمية جغرافية عادلة، والمرحلة الصناعية ودورها في تحقيق استراتيجية الإحلال محل الواردات وتعميق الصناعة المحلية. وقد برهنت على ذلك توجهات التمويل الانتقائي الذي وفرته بنوك التنمية الوطنية.

ب- **الديناميكيَّة**، بمعنى أنه لا يوجد دعم مستمر ودائم، بل يوجه الدعم بصفة مؤقتة سواء من خلال أسعار الفائدة التفضيلية أم من خلال توفير التمويل بشروط ميسرة من قبل بنوك التنمية لتحقيق أولويات التنمية الصناعية ـ والتي تتباين من فترة زمنية لأخرى ـ على أن يتوقف ذلك الدعم عند بلوغ الغرض المنشود من ورائه، ثم ينتقل في مرحلة لاحقة إلى أولويات جديدة في استراتيجية التنمية الصناعية.

ت- **المؤسسات المناسبة**، بمعنى وجود مؤسسات تمويل دائمة، لديها مصادر مالية كافية ومستقرة، ويتمثل اختصاصها الأساسي في توفير الدعم المالي للصناعات ذات الأولوية في استراتيجية التنمية الصناعية.

وبالتركيز على الحالة المصرية وبتحليل دور السياسة النقدية في دعم التصنيع المحلي وتعميقه، تبين محدودية هذا الدور، والذي ظهر جليًا في مبادرات مؤقتة أطلقها البنك المركزي المصري مرهونة بمخصصات مالية محددة (تسهيلات

ائتمانية)، وبانتهاء تقديمها للمنشآت الصناعية يتوقف عمل هذه المبادرات. هذا فضلًا عن انتفاء صفة الانتقائية بهذه المبادرات، إذ أنها استهدفت دعم النمو الصناعي بشكل عام دون تمييز أنشطة صناعية محددة ومنها أنشطة تحقق تعميق التصنيع المحلي، وإنما التمييز الواضح كان وفقًا لأحجام المنشآت. غير أنه من الجدير بالذكر أن عدم توافر المعلومات التفصيلية الخاصة بالمستفيدين من التيسيرات المختلفة (على مستوي الأنشطة الصناعية وعلى مستوى أحجام المنشآت وعلى مستوى الغرض من الحصول على التمويل الميسر) قد حال دون إجراء تقييم دقيق لتأثير هذه المبادرات على النمو الصناعي وتعميق التصنيع المحلي.

وينبغي أن يضاف إلى ما تقدم العديد من التحديات التي تواجه تمويل التصنيع في مصر. منها ضعف آليات التمويل الصناعي طويل الأجل للأنشطة الابتكارية أو عالية المخاطر أو كثيفة رأس المال أو التكنولوجيا، وخاصة مع غياب دور قوي لبنوك التنمية المصرية. ومنها عدم جاذبية أسعار الفائدة للاستثمار الصناعي حتى بعد تخفيضها في إطار مبادرات البنك المركزي، وذلك بالمقارنة بالدول الرائدة صناعيًا، وخاصة مع ارتفاع مخاطر الاستثمار بهذا النشاط مقارنة ببعض الأنشطة الأخرى سريعة العائد ومنخفضة المخاطر. ومنها مزاحمة الاستثمارات الحكومية للاستثمارات الخاصة بالنسبة لمصادر التمويل المتاحة.

ويقتضي تعظيم دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف تعميق التصنيع المحلي في مصر مراعاة النقاط الأربع التالية:

أ- إعطاء أولوية للتيسيرات التي توجه لدعم أنشطة تعميق التصنيع المحلي بشكل خاص، مع تمييزها عن تلك التي تستهدف حفز النمو الصناعي بشكل عام. ويتضمن القسم الرابع من الفصل الحادي عشر بيانًا بالأنشطة الجديرة بالاهتمام من منظور تعيق التصنيع، ومن ثم الجديرة بتلقي التيسيرات التمويلية. وعمومًا ينبغي تبني أسعار فائدة متباينة تنحاز لأنشطة تعميق التصنيع المحلي وتختلف ما بين القطاعات وداخل القطاع الواحد بناًء على دراسات قطاعية متعمقة للاحتياجات التمويلية لكل قطاع، مع مراعاة أن يكون التميز محددًا بمدة زمنية ومستهدفات كمية واضحة.

ب- ضرورة توفير آليات للتمويل طويل الأجل في الأنشطة الصناعية ذات الأولوية بالنسبة لتعميق التصنيع المحلي والتي قد لا تقبل على تمويلها البنوك التجارية. ويتطلب ذلك إجراء مراجعة شاملة لدور بنوك التنمية المصرية، وعلى الأخص بنك التنمية الصناعية، وذلك من حيث المهام والهيكل والإطار التشريعي والمؤسسي الملائم والخبرات الصناعية والقطاعية، حتى يمكنها القيام بدور تنموي وديناميكي يواكب المستجدات المحلية والدولية.

ت- تقديم مجموعة من التسهيلات التمويلية الأخرى للصناعة. ومنها على سبيل المثال: توفير السيولة للمنشآت الصناعية من خلال سرعة إجراء المقاصة بين مستحقات المنشآت ومديونياتها لدي الجهات التابعة لوزارة المالية، ومراجعة وتسوية مديونيات بعض المنشآت الصناعية لدي المصالح الحكومية (الضرائب- الجمارك- الكهرباء)، ووضع بدائل لتمويل ترفيق الأراضي الصناعية بما يتناسب وحجم الاستثمار وطبيعة الصناعات.

ث- ضرورة تكامل السياسة النقدية مع السياسات الأخرى التي تستهدف تحقيق التنمية الصناعية وتعميق التصنيع. ومن هذه السياسات السياسة المالية بالطبع، مع ملاحظة أن العجز الكبير للموازنة العامة للدولة يشكل قيدًا على السياسة النقدية، حيث تؤدي جاذبية الاستثمار في أدوات الدين العام ذات العائد المضمون والمخاطر

المنخفضة إلى إضعاف توجه البنوك نحو إقراض القطاعات الصناعية، خاصة تلك التي تتصف بارتفاع المخاطر أو التي تحتاج لتمويل طويل الأجل. ومنها السياسات الرامية لتذليل العقبات التشريعية والتنظيمية والإجرائية، والعقبات الأخرى التي تحول دون الربط الوثيق للبحث العلمي بالصناعة أو دون الارتقاء بمهارة القوى العاملة الصناعية. وقد سبق تناول هذه العقبات في بعض فصول الجزء الحالي من التقرير. وسوف تكون لنا عودة إليها وإلى غيرها من العقبات، وسبل التغلب عليها، في الفصل الثالث عشر.

خاتمة

الظاهر مما تناولناه في هذا الفصل أن عملية صنع القرارات ذات الصلة بالتنمية بوجه عام وبالتنمية الصناعية بوجه خاص قد مالت إلى إعطاء الوزن الأكبر للسياسة المالية بالمقارنة بالسياسة النقدية. وقد لوحظ أن السياسة المالية بما تنطوي عليه من عجز كبير ومزمن في الموازنة العامة للدولة تحد من فعالية السياسة النقدية، حيث يؤدي ميل البنوك للاستثمار في أدوات الدين العام التي تتميز بضمان العائد وقلة المخاطر إلى الحد من تمويلها للاستثمار الصناعي ذي العائد الأقل والمخاطر الأكبر. وبوجه عام، لا تولي السياسة المالية ولا السياسة النقدية اهتمامًا خاصًا لتعميق التصنيع، وذلك باستثناء ما نص عليه قانون الاستثمار من تقديم حوافز أكبر للصناعات المغذية لصناعة السيارات.

وعمومًا فإن الآثار المرجوة للتصنيع وتعميقه من كل من السياسة المالية (وبخاصة عن طريق تقديم الإعفاءات الضريبية والجمركية) والسياسة النقدية (وبخاصة من خلال تخفيض سعر الفائدة أو سعر الصرف) قد لا تتحقق على نحو ملموس، ليس بالضرورة لضعف كامن في هذه الأدوات، وإنما بسبب العقبات التشريعية والتنظيمية والإجرائية وغيرها مما يجعل بيئة الاستثمار والأعمال بيئة غير مشجعة للاستثمارات الصناعية. كما يحد من فعالية السياسات المالية والنقدية بعض الممارسات المحبذة من جانب التوجه النيوليبرالي (توافق واشنطن) مثل الاكتفاء بالتعريفة الجمركية وعدم اللجوء للقيود الكمية بغرض التحكم في التجارة الخارجية، ومثل توحيد سعر الصرف وترك تحديده لقوى السوق ونبذ تعدديته وغيرها من أساليب الرقابة على الصرف بما يتمشى مع الأولويات القطاعية المقررة، وذلك بالمخالفة للخبرات الناجحة في تنمية الصناعة وتعميقها. وأخيرًا ثمة حاجة لتنشيط بنوك التنمية المصرية التي كان لها دور متميز في تقديم التمويل طويل الأجل بأسعار فائدة منخفضة للمنشآت الصناعية، ليس في البلاد النامية فحسب، بل وفي بعض البلاد المتقدمة صناعيًا أيضًا.

الجزء الثالث

الصناعات المرشحة للتعميق مع دراسات حالة

استهلال

يختص هذا الجزء بتغطية البعد التطبيقي لمشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر. ولهذا الجزء شقان. أولهما يسعى لتحديد الصناعات المرشحة للتعميق باستخدام مجموعة من المعايير. وهذا ما يتناوله الفصل الحادي عشر. وثانيهما يتناول مجموعة من دراسات الحالة لعدد من الصناعات المرشحة للتعميق. وهذا هو موضوع الفصل الثاني عشر. وقد استمدت مادة هذا الفصل من عدد من الأوراق البحثية التي أعدت في إطار المشروع والتي تناول كل مها صناعة من الصناعات المختارة وأخضعها للبحث على نحو أوسع وأكثر تفصيلاً. وقد اعتمدت هذه الأوراق بصفة أساسية على ما عقد من ورش العمل وما تم من زيارات ميدانية ومقابلات شخصية مع الأطراف المعنية، وذلك بهدف دراسة الوضع الحالي لتلك الصناعات والتعرف على مستوى عمقها، وتقييم الجهود الجارية لتعميق تلك الصناعات، ورصد أهم التحديات التي تواجه عملية تعميق تلك الصناعات، وذلك بما يساعد على اقتراح مجموعة من الآليات أو السبل لتعميق كل صناعة. ومن محصلة دراسات الحالة سوف يمكننا التعرف على القواسم المشتركة للتحديات التي تواجه تعميق التصنيع المحلي في مصر وسبل وآليات التغلب عليها.[1]

[1] - أعد أ.د. إبراهيم العيسوي الفصل الحادي عشر، وأعد أ.د. علاء زهران الفصل الثاني عشر بالاعتماد على الأوراق المذكورة في الهوامش.

الفصل الحادي عشر
الصناعات المرشحة للتعميق

مقدمة

يُعَد بناء قاعدة صناعية قوية للاقتصاد الوطني من المرتكزات الأساسية للفكر التنموي الذي يربط بين التحرر من التبعية والسيطرة الأجنبية وبين إطلاق قوى التقدم الاقتصادي والنهضة الشاملة في الدول النامية. وتعتبر أهداف الأمن الغذائي والأمن الصحي وأمن الطاقة وتنمية الطاقات العلمية والتكنولوجية والابتكارية من المحاور الأساسية لهذا الفكر التنموي، فضلًا عن كونها من العناصر الرئيسية للأمن القومي بمفهومه الشامل. وقد جاءت أزمة كورونا ومن بعدها الحرب الروسية على أوكرانيا لتزيد من توكيد هذه التوجهات، ليس في الدول النامية فحسب، بل وفي الدول الصاعدة والمتقدمة أيضًا. وبعد أن كان من المستهجن رفع أهداف مثل السيادة الصناعية والسيادة التكنولوجية والسيادة الرقمية وما إليها في حقبة طغيان العولمة، صارت لهذه الأهداف مكانة متقدمة ضمن أهداف السياسات العامة حتى في الدول الصناعية المتقدمة التي كانت ترعى العولمة وتروج لتبنيها في مختلف أرجاء العالم، وذلك بعد أن لاحت في الأفق بدايات انحسار العولمة.

في هذا السياق العالمي الجديد تكتسب قضية التصنيع وتعميقه في مصر أهمية كبرى. وكما سبق ذكره في فصول سابقة فإن للاهتمام بهذه القضية وتحويلها من عالم الأمنيات إلى عالم الواقع شقين: أولهما حسن اختيار الصناعات التي تعمل على توسيع القاعدة الصناعية المصرية، وثانيهما حسن اختيار الصناعات التي تستهدف تعميق هذه القاعدة. والشق الثاني هو موضع اهتمام هذا الفصل والتقرير كله، وإن كان الشقان ليسا منعزلين عن بعضهما تمام الانعزال على ما سبق بيانه.

وسوف نستهل هذا الفصل بإيراد عدد من المعايير التي يمكن الاسترشاد بها عند اختيار الصناعات المستهدف تعميقها. ثم نقدم قائمة أولية بالصناعات المقترحة في ضوء هذه المعايير. ويمكن اعتبار هذه القائمة الأولية بمثابة فرض قابل للاختبار والتطوير. وسوف يجري هذا الاختبار على مراحل تطبق فيها المعايير المقترحة. وبعد التوصل إلى قائمة بالصناعات المقترح تعميقها سوف يجرى تحديد موضع هذه الصناعات على سلم أولويات التعميق الصناعي، وذلك بتطبيق أوزان ترجيحية للمعايير المستخدمة على كل صناعة. كما يتضمن القسم الأخير من هذا الفصل بيانًا ببعض الأنشطة الصناعية وغير الصناعية ذات الصلة بتعميق الصناعات المختارة، وذلك للاسترشاد بها عند وضع سياسات وبرامج تفصيلية لتعميق التصنيع المحلي.

11-1-معايير الترشيح للتعميق وصناعات مرشحة بصفة أولية

يقترح أن يراعى في الصناعات المختارة للتعميق أن تحقق معيارًا أو أكثر من المعايير التالية:

1- معيار المساعدة في تقوية التشابكات الصناعية، ومن ثم زيادة درجة التكامل الإنتاجي للاقتصاد المصري.

2- - معيار زيادة مستوى الاعتماد على الذات، وتحقيق الأمن القومي بمفهومه الواسع بما في ذلك الوفاء بالحاجات الأساسية، لاسيما الغذاء والدواء، ومن ثم تقليل الاعتماد على الخارج/الاستيراد.

3- معيار زيادة الصادرات، بما في ذلك زيادة الصادرات بشكل مباشر وأيضًا من خلال الاشتراك في سلاسل قيمة إقليمية (عربية وأفريقية) وعالمية، لاسيما صادرات المنتجات التي التمتع بمزايا نسبية حالية أو محتملة، وصادرات المنتجات التي يتجه الطلب العالمي عليها للتزايد.
4- معيار التشغيل، أي زيادة فرص العمل.
5- معيار تسريع وتيرة التحرك نحو الاقتصاد الأخضر، ومن ثم تعزيز الاستدامة البيئية.

وبناء على هذه المعايير، ومن خلال مناقشات اللجنة التوجيهية للمشروع، تم التوافق على قائمة أولية للصناعات المرشحة للتعميق، على أن تخضع هذه القائمة للتدقيق والتطوير أو الترتيب على سلم أولويات، وذلك في ضوء ما سيجرى من تحليلات تفصيلية في الأقسام التالية من هذا الفصل. وتضم القائمة الأولية الصناعات أو المجموعات الصناعية العشر التالية:

1- الصناعات المعدنية (ومنها المعدنية الأساسية كالحديد والصلب، ومنتجات معدنية، وآلات ومعدات، وقطع غيار).
2- الصناعات الكيماوية (ومن منتجاتها الأسمدة والمبيدات، والورق، ومواد البناء، والأحماض والأملاح، والدهانات).
3- الصناعات البتروكيماوية (ومن منتجاتها المنتجات البترولية مكررة والغاز الطبيعي، والمطاط واللدائن والبلاستيك، والألياف والخيوط صناعية).
4- الصناعات الهندسية (ومن منتجاتها الأجهزة منزلية، والسيارات، والآلات والمعدات وغيرها من المنتجات التي تستخدم في القطاعات الإنتاجية).
5- الصناعات الإلكترونية (ومن منتجاتها الكمبيوتر والحاسبات المحمولة واللوحية ومكوناتها، وألواح الطاقة الشمسية).
6- الصناعات الصيدلانية/ الدوائية.
7- صناعة الأجهزة والمستلزمات الطبية.
8- الصناعات الغذائية (مثل تجهيز وحفظ الخضروات والفاكهة واللحوم، وصناعة زيوت الطعام).
9- صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة.
10-صناعات السكك الحديدية (ومنها القاطرات والجرارات، وعربات قطارات الضائع والركاب، وعربات مترو الأنفاق والمونوريل، وأنظمة الإشارات والمزلقانات).

11-2- صناعات مرشحة للتعميق بناءً على مؤشرات التشابك القطاعي[1]

تحسب معايير مؤشرات التشابك القطاعي من المعلومات المتضمنة في جدول المدخلات والمخرجات للاقتصاد المصري والنموذج الخاص به. ويقوم نموذج المدخلات والمخرجات بتحديد العلاقة بين حجم الإنتاج وحجم الطلب النهائي على

[1] يعتمد العرض المقدم في هذا القسم والقسم الذي يليه على ورقة العمل التي أعدتها للمشروع د. سهير أبو العينين: ***تحديد توجهات تعميق التصنيع في مصر في ضوء الدروس المستفادة من جائحة كورونا***، سلسلة أوراق عمل مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، العدد 2، 2021. والورقة متاحة على موقع المعهد عن طريق الرابط التالي:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4978

المستويين القطاعي والقومي. ويستند على فكرة أن زيادة الطلب النهائي من قطاع معين بوحدة واحدة لا يعني مجرد زيادة ناتج هذا القطاع بوحدة واحدة، وإنما يستتبع زيادات مباشرة وغير مباشرة في ناتج كل القطاعات الأخرى التي تعتمد على بعضها البعض في توفير المستلزمات الوسيطة اللازمة للإنتاج. ويتحدد شكل العلاقة بين الانتاج والطلب النهائي من خلال المعاملات الفنية للإنتاج.[2]

ويستخدم تحليل المدخلات والمخرجات في تقدير عدد من المؤشرات التي يسمح بعضها بأخذ العلاقات المتبادلة- المباشرة وغير المباشرة- بين القطاعات في الاعتبار. ونقدم في جدول (1) ثلاثة من هذه المؤشرات، وذلك بالاعتماد على أحدث جدول للمدخلات والمخرجات متاح وقت إعداد الدراسة، وهو الجدول الذي أعده الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء للعام 2017/2016. ومن المعلوم إن بناء هذا الجدول قد يعتمد على بعض الافتراضات والتقديرات التي قد تنال بعض الشيء من دقة بياناته. والجدول يتضمن 73 قطاعًا تشمل كل أنشطة الإنتاج والخدمات، وهو ما لا يتيح مستوى التفصيل المناسب للتحليلات المتعمقة. كما أن الجدول لا يميز بين المدخلات المنتجة محليًا وبين المدخلات المستوردة. ولذا يجب التعامل مع المؤشرات المحسوبة من هذا الجدول على أنها مؤشرات تقريبية. ولأغراض التحليل المرتبط بتعميق التصنيع سوف نركز على أنشطة الصناعة فقط. والمؤشرات الثلاثة هي:

- مؤشر درجة تركز الاستهلاك الوسيط من مدخلات الإنتاج في الأنشطة المختلفة المكونة للقطاعات. وهذا المؤشر يوضح مدى اعتماد كل نشاط من الأنشطة الصناعية المختلفة على عدد قد يقل أو يكبر من الصناعات والأنشطة الأخرى. ويتضح من عمود (1) في جدول (1) أن هناك بعض الصناعات مثل الصناعات الجلدية ومنتجات البترول والمعادن الأساسية والمنتجات المعدنية تستخدم أكثر من 80% من مدخلاتها الوسيطة من ثلاثة قطاعات فقط. وعمومًا فإن هناك 13 صناعة تستخدم 70% أو أكثر من مدخلاتها الوسيطة من ثلاثة قطاعات أو أقل. وهو ما يعكس درجة عالية من التركز، ومن ثم درجة أقل من التشابك القطاعي.

جدول (1) مؤشرات التشابكات القطاعية

عمود (1) مؤشرات تركز في الاستهلاك الوسيط	عمود (2) مؤشرات الروابط الأمامية القوية	عمود (3) مؤشرات الروابط الخلفية القوية
الفحم والمنتجات النفطية المكررة: 88.0%	فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة: 3.254	فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة:1.69
منتجات المعادن باستثناء الآلات: 84.5%		منتجات المعادن اللافلزية: 1.94
الفلزات القاعدية (المعادن الأساسية):83.3%	صنع الفلزات القاعدية (المعادن الأساسية): 5.431	صنع الفلزات القاعدية (المعادن الأساسية):1.78
المنتجات الجلدية:82.4%		المنتجات الجلدية:1.93
الملبوسات: 79.4%		
منتجات المطاط واللدائن(بتروكيماوية):78.4%		منتجات المطاط واللدائن (بتروكيماوية):1.94

[2] الشكل الأساسي لنموذج المدخلات والمخرجات هو: $\mathbf{X} = [\mathbf{I} - \mathbf{A}]^{-1}\mathbf{Y}$ حيث: $\mathbf{X}$ متجه يعبر عن إنتاج القطاعات المختلفة، و $\mathbf{Y}$ متجه يعبر عن الطلب النهائي للقطاعات المختلفة، و $\mathbf{A}$ مصفوفة تعبر عن المعاملات الفنية للإنتاج، و $[\mathbf{I-A}]^{-1}$ مصفوفة المعاملات الكلية للإنتاج (المضاعفات multipliers) التي تعبر عن الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة اللازمة للحصول على وحدة واحدة من الطلب النهائي.

المنسوجات: 75.3%	المنسوجات: 1.832	المنسوجات: 2.16
الصناعات الكيماوية: 75.1%	الصناعات الكيماوية:1.934	الصناعات الكيماوية:1.73 صناعة الورق:2.00
الأثاث:72.1%		
الصناعات الصيدلانية (صناعات الأدوية): 71.6%		الصناعات الصيدلانية(صناعة الأدوية): 1.88
الصناعات الغذائية: 71.5%		الصناعات الغذائية:2.12
صناعات تحويلية أخرى: 71.3%		
		صناعات هندسية: صنع المركبات ذات المحركات: 2.19 صنع الأجهزة الكهربائية:2.10 صنع معدات النقل الأخرى: 1.90
تعدين ركازات الفلزات (صناعة التعدين): 69.7%	تعدين ركازات الفلزات والأنشطة الأخرى للتعدين:2.125	
	استخراج النفط الخام والغاز الطبيعي: 3.199	
		المنتجات الإلكترونية والبصرية: 2.18
		صنع الآلات والمعدات:2.07
المؤشر القومي للتشابكات القطاعية	**1.62**	**1.62**

ملاحظات جدول (1):

1-تم تكوين هذا الجدول من عدد من الجداول المتضمنة في: أبو العينين، مرجع سبق ذكره.

2-عمود (1) يشتمل على13 صناعة تعتمد على ثلاثة قطاعات أو أقل في الحصول على 70% من مدخلات إنتاجها.

3-عمود (2) يشتمل على ست صناعات تزيد مؤشرات روابطها الأمامية على المؤشر القومي للتشابكات القطاعية الذي يعبر عن التشابك بين كل القطاعات مجتمعة، وهو يحسب بقسمة مجموع مضاعفاتmultipliers القطاعات على عدد القطاعات في جدول المدخلات والمخرجات (أبو العينين، ص 20).

4-عمود (3) يشتمل على 15 صناعة تزيد مؤشرات روابطها الخلفية على المؤشر القومي للتشابكات القطاعية.

وتجدر ملاحظة إن مؤشرات التركز هي مؤشرات مباشرة يتم تقديرها دون مراعاة العلاقات غير المباشرة الناتجة عن التشابكات بين القطاعات المختلفة (الصناعية وغير الصناعية). ويمكن باستخدام تحليل المدخلات والمخرجات ومن خلال مصفوفة المعاملات الكلية $(I-A)^{-1}$ تقدير مؤشرات تعكس الروابط المباشرة وغير المباشرة نتيجة مضاعفات التشابك القطاعي بين القطاعات المختلفة. ومن هذه المؤشرات مؤشرات الروابط الأمامية ومؤشرات الروابط الخلفية. وهذه المؤشرات قد يكون لها دلالة فيما يتعلق بمعايير اختيار الصناعات ذات الأولوية في التعميق. ذلك أن الروابط الخلفية تحفز إنتاج القطاعات الأخرى بقوة دفع الطلب، في حين أن الروابط الأمامية تحفز إنتاج القطاعات الأخرى بقوة دفع العرض.

- مؤشر الروابط الأمامية للقطاعات. تعبر الروابط الأمامية عن مدى اعتماد القطاعات المختلفة على العرض المتاح من قطاع معين من المدخلات الوسيطة، وذلك بعد الأخذ في الاعتبار العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين القطاعات. ويبين عمود (2) في جدول (1) أن هناك ست صناعات يزيد فيها مؤشر الروابط الأمامية على

المتوسط القومي للتشابكات الذي يعبر عن التشابك بين كل قطاعات الجدول مجتمعة. وأعلى هذه الصناعات صناعة المعادن الأساسية ويليها منتجات البترول والغاز وكذلك الصناعات التعدينية والكيماوية والمنسوجات. وتوضح المؤشرات مدى اعتماد القطاعات المختلفة (الصناعية وغير الصناعية) على الصناعات المعدنية الأساسية.

- مؤشر الروابط الخلفية. توضح الروابط الخلفية مدى احتياج (طلب) كل قطاع من مدخلات وسيطة من القطاعات الأخرى لكل وحدة زيادة في الطلب النهائي. والظاهر من النتائج الواردة في عمود (3) في جدول (3) أن هناك 15 صناعة تزيد مؤشرات روابطها الخلفية على المتوسط القومي للتشابكات. وتوضح المؤشرات أن أعلى مؤشر يتعلق بصناعة المركبات ذات المحركات ويليها الصناعات الالكترونية (وكلاهما ينتمي إلى مجموعة الصناعات الهندسية، وإن كان من الوارد فصل الصناعات الإلكترونية عن الصناعات الهندسية)، ومن بعدهما تأتي صناعة المنسوجات.

11-3-صناعات مرشحة للتعميق بإضافة معايير أخرى إلى معايير التشابك القطاعي

يمكن تحديد الصناعات المرشحة للتعميق باستخدام معيار القطاعات القائدة الذي يعتمد على مؤشرات الروابط الأمامية والخلفية معاً، وليس على نوع واحد من المؤشرات. وتعرف القطاعات القائدة بأنها القطاعات التي تزيد فيها كل من مؤشرات الروابط الأمامية والروابط الخلفية على الواحد الصحيح، وتزيد أيضًا على المتوسط القومي للتشابكات. أي أن القطاع القائد يجب أن يتمتع بمؤشرات قوية لكل من الروابط الأمامية والروابط الخلفية.

والواضح من مؤشرات الروابط الأمامية والخلفية أن هناك خمس صناعات لها مؤشرات روابط أمامية وخلفية تزيد على الواحد الصحيح وتزيد على المتوسط القومي. وبناء على ذلك فهي تشكل وزنًا كبيرًا في كل من الطلب والعرض للصناعات الأخرى، وبالتالي تكون مرشحة بقوة للتعميق. وكما يظهر في عمود (4) في جدول (2) فإن الصناعات الخمس هي: الصناعات الكيماوية، وصناعة الورق (التي تصنف عادة ضمن الصناعات الكيماوية)، وفحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة، والصناعات المعدنية الأساسية، وصناعة المنسوجات. ويلاحظ أن هذه الصناعات لها أيضًا درجة تركز عالية في الاستهلاك الوسيط من مدخلات الإنتاج.

وانطلاقًا من منظور الأمن الصحي ومنظور الأمن الغذائي وكذلك منظور إشباع الحاجات الأساسية، فقد أضيفت إلى الصناعات المدرجة في عمود (4) في جدول (2) مجموعتان من الصناعات، وهما الصناعات الدوائية والصناعات الغذائية. وبذلك نصل إلى سبع صناعات مرشحة للتعميق.

وبالانتقال من عمود (4) إلى عمود (5)، حيث أضيف معيار ارتفاع نسبة الواردات من مدخلات الإنتاج أو من السلع النهائية، يرتفع عدد الصناعات المرشحة للتعميق إلى 15 صناعة. ويتضمن عمود (5) الصناعات التي اقترحت للتعميق من جانب البرنامج القومي لتعميق الصناعة الذي أطلق في أكتوبر 2018، وهي الصناعات المقترنة بعلامة *. وهذه هي الصناعات الغذائية والمنسوجات والكيماوية (مختارة أصلًا في عمود (4)) والصناعات الهندسية، وصناعة مواد البناء. وقد اقترح البرنامج هذه الصناعات بناءً على ارتفاع نسبة وارداتها من السلع الوسيطة ومن الآلات والمعدات. كما أضيفت صناعة الآلات والمعدات لارتفاع نسبة وارداتها وكذلك لارتفاع مؤشر روابطها الخلفية، وإن كان سيتم إدراجها فيما بعد إلى الصناعات الهندسية و/أو المعدنية. وجدير بالذكر أن برنامج الإصلاحات الهيكلية الذي أطلق في أبريل 2021 قد

اقترح للتعميق الصناعات التالية (مشار إليها بعلامة # في عمود (5)): الصناعات الهندسية والغذائية والغزل والنسيج والملابس الجاهزة، وأضاف إليها الصناعات الدوائية (وهذه الصناعات موجودة أصلًا ضمن عمود (4))، وكذلك صناعة المستلزمات (الأجهزة) الطبية- وهي ضمن الصناعات العشر المرشحة مبدئيًا للتعميق من جانب المشروع. ومن الواضح أن هذه الصناعات مختارة على أساس ارتفاع نسبة الواردات منها أو من مدخلات إنتاجها. وعلى ذلك فقد أدرجت صناعة الأجهزة الطبية ضمن عمود (5)، وذلك فضلًا علن أنه يمكن إضافتها من منطلق الأمن الصحي.

جدول (2) الصناعات التحويلية المرشحة للتعميق وفق معايير التشابك القطاعي وبعض المعايير الإضافية

(1) معيار تركز الاستهلاك الوسيط من مدخلات الإنتاج (قطاعات تعتمد على ثلاثة قطاعات أو أقل في الحصول على 70% أو أكثر من مدخلاتها	(2) معيار الروابط الأمامية القوية (قطاعات ذات مؤشرات روابط أمامية أعلى من المتوسط القومي للتشابك القطاعي)	(3) معيار الروابط الخلفية القوية (قطاعات ذات مؤشرات روابط خلفية أعلى من المتوسط القومي للتشابك القطاعي)	(4) معيار القطاعات القائدة + معيار الأمن الصحي + معيار الأمن الغذائي	(5) القطاعات المرشحة في عمود (4) + معيار ارتفاع نسبة استيراد المدخلات و/أو السلع النهائية
1- صنع الفلزات القاعدية (صناعات معدنية أساسية)	1- صنع الفلزات القاعدية (صناعات معدنية أساسية)	1- صنع الفلزات القاعدية (صناعات معدنية أساسية)	1- صنع الفلزات القاعدية (صناعات معدنية أساسية)	1- صنع الفلزات القاعدية (صناعات معدنية أساسية)
2-فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة(منتجات بترول)	2-فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة	2-فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة	2-فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة	2-فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة
3-صناعات كيماوية	3-صناعات كيماوية	3-4-صناعات كيماوية + صناعة الورق	3-4-صناعات كيماوية + صناعة الورق	3-4-5-صناعات كيماوية* + صناعة الورق +مواد البناء*
4-صناعة منسوجات	4-صناعة منسوجات	5- صناعة منسوجات	5- صناعة منسوجات	6-- صناعة منسوجات*#
5-صناعة ملبوسات				
6-صناعة منتجات المعادن باستثناء الآلات				
7-صناعات صيدلانية(دوائية)		6-صناعات صيدلانية (دوائية)	6-صناعات صيدلانية (دوائية)	7-صناعات صيدلانية (دوائية)#
8- صناعات غذائية		7- صناعات غذائية	7- صناعات غذائية	8- صناعات غذائية*#
9- صناعة المطاط واللدائن (بتروكيماوية)		8- صناعة المطاط واللدائن (بتروكيماوية)		9- صناعة المطاط واللدائن (بتروكيماوية)
10-صناعة الأثاث				
11-صناعة منتجات جلدية		9- صناعة منتجات جلدية		
		10-11-12-صناعات هندسية(مركبات ذات محركات والأجهزة		10-11-12--صناعات هندسية*#(مركبات ذات محركات والأجهزة

		كهربائية ومعدات نقل أخرى)		كهربائية ومعدات نقل أخرى)
		13-صناعات إلكترونية		13-صناعات إلكترونية (حواسب ومنتجات إلكترونية)
		14-صناعة الآلات والمعدات(يمكن إضافتها إلى الهندسية و/أو المعدنية)		14-صناعة الآلات والمعدات(يمكن إضافتها إلى الهندسية و/أو المعدنية)
		15-منتجات لافلزية(كالهيدروجين والنيتروجين والأكسجين)		
12-صناعات تحويلية أخرى				15- صناعة الأجهزة الطبية#

المصدر: أبو العينين، مرجع سبق ذكره، والبرنامج القومي لتعميق الصناعة (أكتوبر 2018)، وبرنامج الإصلاحات الهيكلية (أبريل 2021).

الملاحظات:

عمود (1) يشتمل على 12 صناعة تحويلية من أصل 13 صناعة تعتمد على ثلاثة قطاعات أو أقل في الحصول على 70% من مدخلات إنتاجها. الصناعة المستبعدة هي التعدين باعتبارها صناعة استخراجية. صناعة الفلزات القاعدية أو المعادن الأساسية ((basic metals تشمل أنشطة صهر وتنقية المعادن الحديدية وغير الحديدية من الركاز أو الكتل، كصناعة الحديد والصلب وسبك المعادن الحديدية وغير الحديدية وتصنيع المعادن الثمينة كالذهب والفضة (أنظر المصدر أعلاه: أبو العينين، ص 24). ولذا يمكن اعتبارها من الصناعات المعدنية. أما صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة فيمكن اعتبارها ضمن الصناعات الكيماوية. يُنظر: https://en.wikipedia.org/Oil_refinery، و

A.W. Booth, "Petroleum refining and selected chemical industries", Part of the Meteorological Monographs Book Series (METEOR VOL.2).

عمود (2) يشتمل على أربع صناعات تحويلية من أصل ست صناعات تزيد فيها قيمة المؤشر القطاعي للروابط الأمامية على قيمة المؤشر القومي للتشابك القطاعي. الصناعتان المستبعدتان استخراجيتان، وهما استخراج النفط والغاز الطبيعي، والتعدين.

عمود (3) يشتمل على 15 صناعة تحويلية ذات روابط أمامية قوية، بمعنى أن مؤشراتها تزيد على المؤشر القومي للتشابك القطاعي. وقد وردت صناعة الورق منفصلة عن الصناعات الكيماوية مع أنها جزء منها. كما وردت ثلاث صناعات منفصلة: صناعة المركبات ذات المحركات وصناعة الأجهزة الكهربائية وصناعة معدات النقل الأخرى، وهي من الصناعات الهندسية. أيضا ظهرت صناعة الآلات والمعدات منفصلة، ويمكن اعتبارها ضمن الصناعات الهندسية و/أو المعدنية.

عمود (4) يشتمل على خمس صناعات/قطاعات قائدة، وهي صناعات/قطاعات ذات روابط أمامية وخلفية قوية في الوقت ذاته، حيث تزيد قيمة مؤشراتها المنفردة عن الواحد الصحيح، كما أنها تزيد أيضًا على المؤشر القومي للتشابك القطاعي. ويلاحظ أن هذه الصناعات/القطاعات ذات تركز عالي للاستهلاك الوسيط من مدخلات الإنتاج على ما هو مبين في عمود (1). وقد أضيفت إلى هذا العمود صناعتان بالاستناد إلى معيار الأمن الصحي (صناعات صيدلانية/دوائية) ومعيار الأمن الغذائي (صناعات غذائية) - وكما يظهر في عمود (1) فإن هاتين الصناعتين من الصناعات ذات القيمة المرتفعة لمؤشر تركز الاستهلاك الوسيط من مدخلات الإنتاج.

عمود (5) يشتمل على15 صناعة بعد تفعيل عدد من المعايير الإضافية. علامة * تشير إلى صناعات ذات مستوى مرتفع من الواردات، وعلامة # تشير إلى صناعات مقترح تعميقها في البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية.

وقد أضيفت إلى عمود (5) صناعة المطاط واللدائن- أو بالأحرى صناعة البتروكيماويات- لارتفاع الواردات منها، وذلك فضلًا على أنها من الصناعات ذات التركز العالي في الاستهلاك الوسيط (عمود (1))، وأنها ذات روابط خلفية قوية (عمود

(3)). ويلاحظ أن نسبة الواردات من المدخلات الوسيطة تصل إلى 50.3% في صناعة الفلزات القاعدية (المعدنية)، وإلى 36.6% في الصناعات الصيدلانية، و26.2% في الصناعات الغذائية. وقد أدرجت الصناعات الإلكترونية ضمن عمود (5) لارتفاع وارداتها الوسيطة والنهائية من جهة أولى، وتمشيا مع دورها المتصاعد في تكنولوجيات الصناعة المصرية من جهة ثانية، واستنادًا إلى تركيز السياسات العامة في مصر على التوجه نحو الاقتصاد الرقمي من جهة ثالثة (أبو العينين، ص 32-33).

ويمكن اختزال الصناعات في عمود (5) إلى تسع صناعات، وذلك بضم الورق ومواد البناء وفحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة إلى الصناعات الكيماوية وباعتبار المركبات ذات المحركات والأجهزة الكهربائية ومعدات النقل الأخرى والآلات والمعدات ضمن الصناعات الهندسية. وهذه الصناعات التسع هي: صناعات معدنية أساسية- صناعات كيماوية- صناعات بتروكيماوية- صناعات هندسية- صناعات إلكترونية- صناعات دوائية- صناعة أجهزة طبية- صناعات غذائية- صناعات منسوجات أو بالأحرى غزل ونسيج وملابس جاهزة. ومن الواضح أن هذه الصناعات التسع واردة ضمن قائمة الصناعات التي رشحها المشروع بصفة مبدئية للتعميق.

ولترجيح تعميق بعض الصناعات من منظور مساهمتها المحتملة في زيادة الصادرات (المعيار الثالث)، فقد تم الاسترشاد بالنتائج التي توصلت إليها ثلاث دراسات منشورة، وهي دراسة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بشأن تطوير القطاعات الصناعية الرائدة وزيادة مساهمتها في الصادرات (2021)، ودراسة د. شهير زكي المنشورة ضمن تقرير الجامعة العربية بشأن تمويل التنمية المستدامة (2022)، ودراسة د. أميرة الحداد بشأن تحديد القطاعات القائدة في مصر وتونس باستخدام منهجية حيز المنتجات (2020).[3] وتبين الأعمدة الثلاثة الأولى في جدول (3) المنتجات القابلة للتصدير طبقًا لكل دراسة. ومن الواضح اختلاف مستوى التفصيل في الصناعات أو المنتجات المعروضة في هذه الأعمدة. وقد حاولنا ربط المنتجات المقترحة بصناعات بعينها في عمود (4) بجدول (3).

وقد انتهت دراسة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (عمود (1) في جدول (3)) إلى اختيار ثمانية أنشطة صناعية بناءً على ثلاثة معايير: أولها تمتع مجموعاتها السلعية بميزة نسبية ظاهرة مرتفعة، وثانيها اتجاه الطلب العالمي عليها للارتفاع، وثالثها مساهمتها الإيجابية في النمو الاقتصادي والتشغيل. وهي الأنشطة ذات الصلة بالمنتجات المعدنية، والأنشطة الخاصة بكل من الورق (الذي من المعتاد تصنيفه ضمن الصناعات الكيماوية) والمطاط واللدائن (وهما ينتسبان إلى الصناعات البتروكيماوية)، وأنشطة الآلات والمعدات الكهربائية (وهي ضمن الصناعات الهندسية)، وأنشطة الحواسب والمنتجات الإلكترونية الأخرى (وهي من الصناعات الإلكترونية)، والأنشطة المتعلقة بالصناعات الغذائية وصناعات المنسوجات والملابس الجاهزة.

---

[3] - الدراسات الثلاث هي:
مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ***نحو تطوير القطاعات الصناعية الرائدة وزيادة مساهمتها في الصادرات***، إصدارة أولية تحت المراجعة والتطوير، يونيو 2021.
Chahir Zaki, "Trade as an engine for sustainable development and growth", chapter 9 of League of Arab States, ***Financing for Sustainable Development***,2022.
Amirah El-Haddad, "Picking winners: identifying leading sectors for Egypt and Tunisia using the product space methodology", ***Review of Middle East Economics and Finance***, 16 (1), 2020.

أما دراسة د. شهير زكي، فقد ميزت بين أربع مجموعات من المنتجات/ الصناعات من منظور القابلية للتصدير، وذلك استنادًا إلى معيار الميزة النسبية ومعيار اتجاهات الطلب العالمي (معدلات نمو الواردات العالمية). وهذه المجموعات مذكورة في عمود (2) في جدول (3) عدا المجموعة الرابعة التي نصحت الدراسة بتجنبها، وهي مجموعة المنتجات ذات الميزة النسبية المنخفضة والطلب العالمي المنخفض (بعض المنتجات الزراعية والكيماوية).

جدول (3) الصناعات المرشحة للتعميق من حيث قابلية منتجاتها للتصدير

(1) دراسة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار-2021	(2) دراسة د. شهيرزكي ضمن تقرير جامعة الدول العربية-2022	(3) دراسة د. أميرة الحداد باستخدام منهجية حيز المنتجات- 2020	(4) الصناعات ذات الصلة بالمنتجات المذكورة
منتجات معدنية	بعض المنتجات المعدنية (*) و(+)	ملح وكبريت (1) بعض المنتجات المعدنية (مواسير وأنابيب حديد وصلب)2 مصنوعات معدنية متطورة (4)	الصناعات المعدنية
منتجات كيماوية (ورق)	منتجات كيماوية: خشب وورق (*)	ورق (1) -زجاج (2) منتجات كيماوية متطورة (3) و (4)	الصناعات الكيماوية
المطاط واللدائن		منتجات بلاستيكية (1) و (2) أوعية وعبوات وبكر بلاستيك، وإطارات سيارات (5)	الصناعات البتروكيماوية
آلات ومعدات كهربائية	أجهزة كهربائية (*) آلات ومعدات(**)	أفران كهربائية للمصانع (2) آلات ومعدات (3) و (4)	الصناعات الهندسية
حواسب ومنتجات إلكترونية	منتجات إلكترونية (*)	منتجات إلكترونية (3) و (4)	الصناعات الإلكترونية
		عقاقير معبأة (packaged (medicaments)(2) إنتاج أدوية غير محمية (generics) (5)	الصناعات الدوائية
منتجات غذائية ومشروبات وتبغ	منتجات غذائية مجهزة (*)	بيض ومنتجات ألبان ومخبوزات (1) مشروبات وخل وحبوب (2)	الصناعات الغذائية
منسوجات وملابس جاهزة	منسوجات (+)	منسوجات وملابس (2)	صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة
منتجات جلدية			

مصادر وملاحظات:

عمود (1) المصدر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (مرجع سابق).. الأنشطة المذكورة تشتمل على 324 مجموعة سلعية. وتذكر الدراسة أنها قد استبعدت صناعة الأسمدة بالرغم من ارتفاع ميزتها النسبية الظاهرة، وذلك نظرًا لكثافة استخدامها للطاقة، ولأضرارها البيئية الشديدة (ص 14).

عمود (2) المصدر:Chahir Zaki, op. cit. , p. 244 . المنتجات المقترنة بعلامة (*) هي منتجات ذات ميزة تنافسية مرتفعة وطلب عالمي مرتفع: والمنتجات المقترنة بعلامة (+) هي منتجات ذات ميزة تنافسية مرتفعة وطلب عالمي منخفض. أما المنتجات المقترنة بعلامة (**) فهي منتجات ذو ميزة تنافسية منخفضة، ولكن الطلب العالمي عليها مرتفع.

عمود (3) المصدر:Amirah El-Haddad, op. cit . كلما ارتفع الرقم المصاحب لصناعة ما، فإن إنتاجه وتصديره يحتاج إلى سياسات داعمة أقوى.

عمود (4) يُسكن المنتجات المذكورة في كل صف في الصناعة المناسبة.

أما المجموعات الثلاث التي أوصت الدراسة بالعناية بتصديرها- مع التركيز على الأسواق الأفريقية- فهي:

أ- منتجات ذات ميزة نسبية مرتفعة وطلب عالمي مرتفع (مقترنة بعلامة *)، وهي منتجات صناعات كيماوية، والورق (ضمن الصناعات الكيماوية) والخشب، ومنتجات الصناعات الغذائية، وبعض المنتجات المعدنية، ومنتجات كهربائية (ضمن الصناعات الهندسية) ومنتجات إلكترونية (ضمن الصناعات الإلكترونية). وقد رشحت الدراسة هذه المنتجات كأولوية أولى لاستراتيجية التصدير.

ب- منتجات ذات ميزة نسبية مرتفعة وطلب عالمي منخفض (مقترنة بعلامة +)، وهي تضم المنسوجات (ضمن صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة)، وبعض المنتجات المعدنية (ضمن الصناعات المعدنية). وقد اعتبرت الدراسة أن هذه المجموعة مفيدة في زيادة الصادرات في الأجل القصير.

ت- منتجات ذات ميزة نسبية منخفضة وطلب عالمي مرتفع (مقترنة بعلامة **) وهي –بوجه خاص- الآلات والمعدات (ضمن الصناعات الهندسية و/أو المعدنية). وقد أوصت الدراسة بتوجيه دعم حكومي لزيادة تنافسية هذه المنتجات.

وفيما يتعلق بالدراسة الثالثة (أميرة الحداد، 2020)، فإنها استخدمت منهجية حيز المنتجات (product space) التي تقوم بتحليل بيانات للتجارة الدولية على مستوى عال من التفصيل. وهو ما انعكس على نوعية المنتجات المرشحة للتصدير. ودون الدخول في تفاصيل منهجية حيز المنتجات، فإن فكرتها الأساسية هي أن التحرك نحو تنويع القاعدة الإنتاجية لدولة ما وكذلك تنويع صادراتها يتوقفان على النمط الحالي للإنتاج وما يتميز به من قدرات معرفية ومهارية وفنية. ومن ثم فإن على الاقتصاد أن يتجه في بحثه عن منتجات وصادرات جديدة صوب القطاعات الأقرب في احتياجاتها من القدرات المعرفية والمهارية والفنية إلى ما تتمتع به القطاعات القائمة من هذه القدرات. وعلى ذلك فإن مسيرة الدولة في المستقبل تتحدد بما تنتجه وتصدره في الوقت الحاضر (وهو ما يطلق عليه path dependence). فالحركة طبقًا لمنهجية حيز المنتجات يجب أن تكون تدريجية، بمعنى ان على الدولة ألا تتحرك بعيدًا عما تمليه عليها ميزها التنافسية الحالية. ولذا فالمنطق المميز لمنهجية حيز المنتجات في صورتها الأساسية هو منطق محافظ إلى حد بعيد، ويختلف جوهريًا عن المنطق المميز لنظرية النمو غير المتوازن ولمقاربة خلق مزايا نسبية جديدة بالسياسات الصناعية.[4]

[4] - منهجية حيز المنتجات مشروحة في دراسة أميرة الحداد، مع إيرادها انتقادات متعددة لهذه المنهجية (El-Haddad, p. 25-). وقد تحفظت الدراسة على النتائج بأنها لا تقدم حلًا نهائيًا، وأن الأمر يتطلب فحص دقيق لسلاسل القيمة وطبيعة أسواقها وسهولة أو صعوبة الوصول إليها من ناحية، وإجراء فحص أدق للقطاعات المرشحة للتأكد من مدى ملاءمتها ولتحديد مدى قوة وطبيعة السياسة الصناعية المطلوبة من ناحية أخري (ص 30). يُنظر أيضًا شرح لهذه المنهجية مع التطبيق على السعودية في: المعهد العربي للتخطيط، ***تقرير التنمية العربية، التنويع الاقتصادي مدخل لتصويب المسار وإرساء الاستدامة في الاقتصادات العربية***، الإصدار الثالث، الكويت، 2018، ص 161 وما بعدها، ودراسة المركز اللبناني للدراسات:

S. Bustos and M. Yildrin, ***Arab Country Product Space Report, Introduction and Methodology***, The Lebanese Center for Policy Studies, Policy Paper, Beirut, Feb. 2017.

وقد تضمنت الدراسة الثالثة مراحل تطبيق تجاوزت النهج المحافظ الذي يجعل المستقبل أسيرًا للحاضر، وسمحت بالجمع بين منهجية حيز المنتجات وبعض القفزات الكبرى التي أطلقت عليها الرهانات الاستراتيجية (strategic bets). وهو ما وسع من آفاق تنويع الإنتاج والصادرات بالانتقال من صناعات شديدة الارتباط بالقدرات المتضمنة في هيكل الإنتاج والتصدير القائم كبعض المنتجات المعدنية والورق والبيض ومنتجات الألبان والمخبوزات (مشار إليها بالرقم (1) في عمود (3) في جدول (3))، إلى صناعات أكثر تطورًا ومنها بعض المنتجات المعدنية والزجاج والمنتجات البلاستيكية البسيطة والأفران الكهربائية للمصانع والعقاقير المعبأة والمشروبات والمنسوجات والملابس (مشار إليها بالرقم (2) في عمود (3)). وبمزيد من السياسات الصناعية الأقوى يمكن التطلع لإنتاج وتصدير منتجات كيماوية متطورة وبعض الآلات والمعدات والأدوية غير المحمية بحقوق ملكية فكرية، ومنتجات بلاستيكية ومطاطية أكثر تطورًا (مشار إليها بالأرقام من 3 إلى 5 في عمود (3). وسوف نستفيد من الأرقام المرافقة للصناعات المختلفة عند ترجيح الصناعات المرشحة للتعميق من منظور التصدير في عمود (4) في جدول (3)، وذلك باعتبارها تشير إلى صعوبات متزايدة أمام التصدير.

والنتيجة التي يمكن استخلاصها من الدراسات السابقة للصناعات الواعدة من منظور زيادة الصادرات هي أن ثماني صناعات من الصناعات العشر المرشحة مبدئيًا للتعميق هي صناعات واعدة تصديريًا (يُنظر عمود (4) في جدول (3)).

11-4- الصناعات المرشحة للتعميق وبعض الأنشطة ذات الصلة بتعميقها

يقدم جدول (4) موقف الصناعات العشر المرشحة بصفة أولية للتعميق وفق المعايير الخمسة المذكورة في القسم 7-1. وكما رأينا فقد ظهرت تسع من هذه الصناعات وفق معايير التشابك القطاعي وبعض المعايير الإضافية (عمود (5) في جدول (2))، وهي: صناعات معدنية أساسية- صناعات كيماوية- صناعات بتروكيماوية- صناعات هندسية- صناعات إلكترونية- صناعات دوائية- صناعة أجهزة طبية- صناعات غذائية- صناعات منسوجات أو بالأحرى غزل ونسيج وملابس جاهزة. ومن الواضح غياب صناعات السكك الحديدية. كما ظهرت ثماني صناعات من الصناعات العشر وفق معيار زيادة الصادرات (جدول (3)). والصناعتان الغائبتان هما صناعة الأجهزة الطبية وصناعات السكك الحديدية. وهاتان النتيجتان تشيران إلى أن الاختيار المبدئي للصناعات العشر المرشحة للتعميق كان اختيارًا على درجة عالية من الصواب.

وقد أعطيت أوزان ترجيحية للمعايير الخمسة كي تساعدنا في ترتيب الصناعات على سلم أولويات تعميق التصنيع. وقد تحددت الأوزان اجتهاديًا بناء على المعلومات المتحصلة في ورشات العمل التي عقدها المشروع، وذلك فضلًا على بعض المعلومات التي وردت في الفصل الثاني وفي بعض أوراق العمل. ونظرًا لأن المعيار الواحد قد تختلف أهميته من صناعة إلى أخرى، فقد سمح لكل معيار بالتراوح بين قيمتين.

وقد خصصت أوزان معيار التشابكات القطاعية (عمود (2) في جدول (4)) للصناعات المختلفة- عدا صناعة الأجهزة الطبية وصناعات السكك الحديدية- استنادًا إلى النتائج المسجلة في الجدولين (1) و (2)، حيث أعطيت القطاعات

وفي نقد الالتزام الصارم بالنمط القائم للمزايا النسبية، المميز لمنهجية حيز المنتجات، حيث يشار إلى قفزات كبرى غير مبررة بهذه المنهجية كما حدث في كوريا بدخولها صناعة الصلب وصناعة بناء السفن، وكما حدث في فنلندة بدخولها في صناعة التليفون المحمول، وذلك بفضل سياسات صناعية قوية ومنها إجراءات دعم وحماية استمرت سنوات كثيرة، ينظر:

Justin Lin and Ha-Joon Chang, "Should industrial policy in developing countries conform to comparative advantage or defy it? A debate between Justin Lin and Ha-Joon Chang", ***Development Policy Review***, 27 (5), 2009.

القائدة الوزن 7، بينما خفض الوزن المعطي للقطاعات ذات الروابط الأمامية أو الخلفية إلى 5. وفيما يتعلق بصناعتي الأجهزة الطبية والسكك الحديدية اللتين لم يظهرا ضمن تحليل التشابكات القطاعية، فقد خصص لكل منهما الوزن 5، وذلك استنادًا إلى المعلومات المتوافرة عن علاقة هاتين الصناعتين بالصناعات الأخرى. إذ أن لصناعة الأجهزة الطبية روابط مع الصناعات المعدنية (كالأسرة والأجهزة التعويضية مثلًا)، ومع الصناعات الهندسية والإلكترونية (أجهزة الفحص الطبي على اختلاف أنواعها وأجهزة التنفس الصناعي ومتابعة حالة المرضى مثلًا)، ومع الصناعات الكيماوية (الزجاج ومستلزمات التحاليل الطبية مثلًا)، ومع الصناعات البتروكيماوية (البلاستيك والمطاط مثلًا) وكذلك مع صناعة المنسوجات والملابس (ملابس الأطباء والممرضين والشاش ومفروشات أسرة المرضى مثلًا). أما تشابكات صناعات السكك الحديدية فهي متعددة كما اتضح من ورشة العمل التي نظمت لهذه الصناعات. فقد ذكر أن هذه الصناعات ترتبط بصناعات الحديد والصلب والنحاس (صناعات معدنية) وصناعات المطاط والبلاستيك (صناعات بتروكيماوية)، وصناعة الزجاج (صناعة كيماوية)، وصناعة الآلات والمعدات (صناعات معدنية و/أو هندسية). كما ذكر أن وراء هذه الصناعات خط إمداد يتألف من نحو 360 من المشروعات المتوسطة والصغيرة، وأن المكون المحلي يبلغ نحو 80% لعربات البضائع، ويتراوح بين 50% و60% لعربات الركاب، ويصل إلى 40% لعربات مترو الأنفاق. وهذه أرقام ونسب ذات دلالة واضحة على تشابكات صناعات السكك الحديدية مع ما ذكر من صناعات. ومن ناحية أخرى فإن بعض مكونات صناعة السكك الحديدية يمكن أن تفيد صناعات أخرى كثيرة بما فيها الصناعات العسكرية، مثل ماكينة الخراطة الضخمة التي تعمل بنظام التحكم الرقمي التي اقتناها مصنع سيماف بالهيئة العربية للتصنيع في عام 2022.

وفيما يتعلق بمعيار الاعتماد على الذات وما يؤدي إليه من تخفيض للواردات (عمود (3) في جدول (4)) فقد أعطيت القطاعات ذات النسب المرتفعة من الواردات من السلع الوسيطة و/أو النهائية - الوزن 4، وذلك بناءً على ما جاء في الفصل الثاني (جدول (3)) وأبو العينين (مرجع سابق، الشكلان (6) و (7)). كما أعطى الوزن نفسه لكل من صناعة الأجهزة الطبية وصناعة السكك الحديدية. وقد رفعت قيمة الوزن إلى 5 للقطاعات ذات الأهمية الخاصة من منظور الأمن الصحي والأمن الغذائي.

وأعطى الوزن 3 للقطاعات الواعدة بمعيار زيادة التصدير (عمود (4) في جدول (4)) وفق ما جاء في جدول (3)، مع زيادة قيمة الوزن إلى 4 للقطاعات التي تكررت في الدراسات الثلاث التي استمدت منها بيانات ذلك الجدول. وقد رجحت صناعة الأجهزة الطبية وصناعات السكك الحديدية بالوزن 3 اعتمادًا على فرص التصدير لمنتجاتها، وبخاصة للأسواق الأفريقية.

وفيما يتعلق بمعيار زيادة فرص العمل (عمود (5)) فقد أعطى الوزن 2 للقطاعات الواعدة من منظور التشغيل حسب دراسة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، حيث أن التشغيل أحد معايير اختيار الأنشطة الثمانية إلى جانب معيار التصدير لمنتجات يتميز الطلب العالمي عليها بالارتفاع. وقد زيد الوزن إلى 3 في حالة القطاعات/الصناعات القائدة (أي التي تجمع بين روابط أمامية وروابط خلفية قوية)، حيث أنها ذات قدرة أكبر على توليد فرص العمل بالمقارنة بباقي القطاعات (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ص 15). كما أعطي الوزن 2 لصناعة الأجهزة الطبية وصناعات السكك الحديدية حيث يمكن توليد فرص عمل وفيرة فيما لو وجهت عناية أكبر لدور المنشآت الصغيرة والمتوسطة المغذية لهذه الصناعات.

جدول (4) الصناعات المرشحة للتعميق وفق معايير متعددة وباستخدام أوزان ترجيحية

عمود (1) الصناعات/المعايير والأوزان الترجيحية	عمود (2) تقوية التشابكات القطاعية 5-7	عمود (3) الاعتماد على الذات/ تخفيض الواردات 4-5	عمود (4) القابلية للتصدير 3-4	عمود (5) زيادة فرص العمل 2-3	عمود (6) التحرك للاقتصاد الأخضر 1-2	عمود (7) مجموع الأوزان
1-الصناعات المعدنية	7	4	4	3	1	19
2-الصناعات الكيماوية	7	4	4	3	1	19
3-الصناعات البتروكيماوية	5	4	3	3	1	16
4-الصناعات الهندسية	5	4	4	2	1	16
5-الصناعات الإلكترونية	5	4	4	2	2	17
6-الصناعات الدوائية	5	5	3	2	2	17
7-صناعة الأجهزة الطبية	5	4	3	2	1	15
8-الصناعات الغذائية	5	5	4	2	1	17
9-صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة	7	4	4	3	1	19
10-صناعات السكك الحديدية	5	4	3	2	1	15

وأخيرًا نأتي إلى معيار التحرك نحو الاقتصاد الأخضر الذي تراوحت قيمة وزنه بين 1 و2 (عمود (6)). فقد أعطي الوزن 1 لثماني صناعات قد يقل اعتمادها على الفحم والوقود الأحفوري وربما تتطور تكنولوجيات التصنيع فيها في اتجاهات محابية للبيئة. أما الصناعتان المتبقيتان فقد زيدت قيمة الوزن المخصص لها إلى 2، وهما الصناعات الدوائية (بفرض تكثيف الاعتماد على النباتات الطبية في إنتاج الدواء)، والصناعات الإلكترونية.

جدول (5) الصناعات المرشحة للتعميق حسب الأولوية

الترتيب	الوزن	الصناعات
مرتبة أولي	19	المعدنية- الكيماوية- الغزل والنسيج والملابس الجاهزة*
مرتبة ثانية	17	الإلكترونية- الدوائية*- الغذائية*
مرتبة ثالثة	16	البتروكيماوية- الهندسية*
مرتبة رابعة	15	الأجهزة الطبية* - السكك الحديدية

ملاحظات:

1- الترتيب مبني على مجموع الأوزان الترجيحية للقطاعات حسبما جاء في جدول (4).

2- الصناعات المقترنة بعلامة * هي صناعات مقترح تعميقها طبقًا لبرنامج الإصلاحات الهيكلية.

وبناءً على النتائج التي تم التوصل إليها بترجيح الصناعات العشر باستخدام الأوزان التقديرية للمعايير الخمسة، توزعت هذه الصناعات على أربع مجموعات وفق موقعها على سلم أولويات تعميق التصنيع، وذلك حسبما يظهر في جدول (5). وكانت الأولوية الأولى للصناعات المعدنية والكيماوية والغزل والنسيج والملابس الجاهزة. أما الأولوية الثانية فقد حظيت بها الصناعات الإلكترونية والدوائية والغذائية. ومن بعدها جاءت الصناعات البتروكيماوية والهندسية في المرتبة الثالثة، ثم صناعة الأجهزة الطبية والسكك الحديدية في المرتبة الأخيرة.

ومما يسترعي الانتباه في جدول (5) أن الصناعات المختارة للتعميق من جانب برنامج الإصلاحات الهيكلية (مشار إليها بعلامة *) قد توزعت على المراتب الأربعة، بما يعنى عدم تساويها في الأهمية أو الأولوية، وذلك في ضوء المنهجية التي اتبعناها لتحديد مستوى أولوية الصناعات المرشحة للتعميق.

ويقدم جدول (6) بيانًا استرشاديًا ببعض الصناعات الواجب أن تكون محل عناية متخذ قرار تعميق التصنيع، مع توزيعها على الصناعات العشر المرشحة للتعميق مرتبةً حسب درجة الأولوية. وبالإضافة إلى الصناعات التحويلية المتعددة التي تحتاج إلى التنشيط أو الإنشاء إذا لم تكن قائمة حاليًا لتدبير بعض مستلزمات الإنتاج والآلات والمعدات، فمن الواضح من جدول (6) أن تعميق التصنيع يتطلب توجيه اهتمام خاص لكل من الصناعات الاستخراجية، لاسيما التعدين وتهيئة المعادن المستخرجة للاستخدامات الصناعية، وكذلك للقطاع الزراعي لتدبير بعض ما تحتاجه الصناعات المراد تعميقها من مدخلات زراعية، لاسيما الصناعات الغذائية والصناعات الدوائية وصناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة. وهذا بالطبع علاوة على الاهتمام بالبحث والتطوير والابتكار لتقديم مساهمات محلية في تكنولوجيات الإنتاج بالصناعات المرغوب في تعميقها.

وغني عن البيان أن النتائج التي تم التوصل إليها في هذا الفصل تنتمي إلى مستوى تجميع (aggregation) مرتفع للصناعات، حيث أنها تخص قطاعات أو مجموعات واسعة من الصناعات. ولذا فإن ثمة جهدًا إضافيًا يجب أن يبذل من جانب المختصين ذوي الدراية الأوسع والأعمق بمكونات هذه القطاعات أو المجموعات الصناعية للنزول إلى مستوى التفصيل الذي يسمح باختيار منتجات محددة، ومن ثم تحديد الصناعات التي تحتاج الي التنشيط أو الإنشاء من أجل تعميق الصناعات المختصة بإنتاج المنتجات المختارة.

جدول (6) الصناعات المرشحة للتعميق وأمثلة للأنشطة الصناعية ذات الصلة بتعميقها

رقم مسلسل- مستوى الأولوية	الصناعات المرشحة للتعميق	الأنشطة الصناعية وغير الصناعية ذات الصلة بتعميق الصناعات المرشحة (أمثلة غير شاملة الآلات ومعدات الإنتاج اللازمة لكل صناعة عدا الصناعات البتروكيماوية)
1-أولوية أولى	الصناعات المعدنية (معدنية أساسية كالحديد والصلب، ومنتجات معدنية، وآلات ومعدات وقطع غيار).	التعدين (حديد وصلب- ألمنيوم- نحاس...الخ)- (brass) سبيكة نحاس وزنك- مواد بلاستيكية- تصنيع تروس- تصنيع مخارط- تصنيع قطع غيار
2-أولوية أولى	الصناعات الكيماوية (تكرير بترول، وأسمدة ومبيدات، وأحماض وأملاح ودهانات ومطهرات، ومواد بناء).	استخراج الفحم والغاز الطبيعي والبترول- ملح- حجر جيري- كبريت- فوسفات- منجنيز- رمال بيضاء (1) – رمال سوداء (2)- رماد الصودا(كربونات الصوديوم) (3)- فلسبار (4)- صودا كاوية- مراجل بخارية- مستلزمات تعبئة وتغليف
3-أولوية	صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة	قطن- ألياف صناعية- منسوجات- صبغات- كيماويات- أزرار- سوست

أولى		
4-أولوية ثانية	الصناعات الإلكترونية (الكمبيوتر والحاسبات المحمولة واللوحية، وألواح الطاقة الشمسية)	سيليكون- نحاس- ألمنيوم—رصاص- صفيح- مواد بلاستيكية – كابلات- زجاج- تيتانيوم- دوائر إلكترونية- مكونات عدادات ذكية- بعض مكونات ألواح الطاقة الشمسية
5-أولوية ثانية	الصناعات الدوائية	مواد خام فعالة من أصل نباتي- مواد خام فعالة مخلقة كيميائيًا- خامات وسيطة- مواد مضافة غير فعالة- مستلزمات التعبئة والتغليف
6-أولوية ثانية	الصناعات الغذائية (تجهيز وحفظ الخضراوات والفاكهة واللحوم، وصنع زيوت الطعام ومنتجات الألبان والسكر، وصناعة الأعلاف الحيوانية).	القطاع الزراعي (خضروات- فاكهة- لحوم- ألبان-أسماك- دواجن- حبوب- بذور)- مكسرات- زيوت ودهون- توابل- مواد حافظة- إنزيمات- مستحلبات- نكهات- مثبتات- أوعية وعبوات من الكرتون والصفيح والزجاج والبلاستيك
7-أولوية ثالثة	الصناعات البتروكيماوية (منتجات بترول وغاز مثل الإيثيلين والبولي إيثيلين والبروبلين والبولي بروبلين، ولدائن وبلاستيك وألياف وخيوط صناعية) .	تصنيع/ التوسع في تصنيع بعض أوعية الضغط العالي وأبراج التبريد والمواتير وما إليها من معدات إنتاج البتروكيماويات الأساسية والوسيطة وبعض ما يلزمها من قطع غيار- تصنيع بعض الآلات والمعدات المستخدمة في المصانع المتوسطة والصغيرة لإنتاج البتروكيماويات النهائية ، وبعض مستلزماتها من قطع الغيار
8-أولوية ثالثة	الصناعات الهندسية (منتجات للاستخدام في القطاعات الإنتاجية والخدمية كالأجهزة والأدوات الكهربائية والآلات والمعدات والكابلات، وأجهزة منزلية، والسيارات).	صاج حديد وصلب- ألمنيوم- نحاس- (brass)سبيكة نحاس وزنك- تيتانيوم(5)- بولي بروبلين- مواتير- كباسات ثلاجات وتكييفات- سيراميك- مطاط- خراطيم- ضفائر- شكمانات- زجاج- مستلزمات تعبئة وتغليف
9-أولوية رابعة	صناعة الأجهزة الطبية.	البوليمرات الأساسية: بولي فينايل (PVC) بولي بروبلين(PP)- بولي إيثيلين (PE)-بولي ستريت (PS)-تيتانيوم- أنابيب-زجاجات- مستلزمات تعبئة وتغليف
10-أولوية رابعة	صناعات السكك الحديدية	حديد وصلب- صلب مخصوص- صلب غير قابل للصدأ- خشب- مقاعد- زجاج- بلاستيك- كابلات- جرارات- أوناش- نظم إشارات ومزلقانات

ملاحظات:

(1) الرمال البيضاء هي صخور رملية بيضاء تحتوي على نسبة عالية من السيليكا، وتتكون من حبيبات معدن الكوارتز، ويطلق عليها أيضًا الرمل الزجاجي، حيث يستعمل في صناعة الزجاج. كما أنه الخام الرئيسي في صناعة الخلايا الشمسية والرقائق الإلكترونية. وتتواجد الرمال البيضاء في سيناء ومنطقة الواحات بالصحراء الغربية ومحافظة قنا وجنوب غرب الزعفرانة بالصحراء الشرقية. وتقدر احتياطيات مصر من هذه الرمال بنحو 20 مليار طن. المصدر:

الرمال –البيضاء-سيليكون /www. expoegypt.gov/products

ثقافة- بترولية/الرمال البيضاء/www. petro-news.com

(2) الرمال السوداء يستخلص منها معادن متعددة من أهمها الإلمنيت والزيركون والجارنت والمونازيت.. وهذه الخامات تدخل في 41 صناعة، منها صناعة هياكل الطائرات والصواريخ والغواصات ومركبات الفضاء والأصباغ والورق والجلود والدهانات والسيراميك وتركيبات الأسنان والهواتف الذكية والسيارات الكهربائية. وتتواجد الرمال السوداء في 11 موقعًا في مصر. وقد أُفتتح في 19 أكتوبر 2022 مصنع للرمال السوداء في محافظة كفر الشيخ حيث تتواجد في الكثبان الرملية الواقعة بين برج البرلس ومصيف بلطيم كميات تكفي لإقامة صناعة تعدينية على نطاق كبير. المصدر:

الرمال-السوداء- مصر-تنجز-مشروعًا-يحقق-عوائد-ضخمة-

www.skynewsarabia.com/business/1564267

ومقال سيد عوض (استشاري التعدين والرئيس التنفيذي لشركة بنشمارك للتعدين) "مصادر التيتانيوم في مصر" في موقع عالم الثقافة www.worldofculture2020.com/?=25459

(3) رماد الصودا (soda ash) يدخل في صناعات الزجاج والصابون والمنظفات المنزلية وفي صنع عجينة الورق. وقد شدد د. شريف الجبلي رئيس غرفة الصناعات الكيماوية باتحاد الصناعات المصرية على حاجة مصر إلى صناعة رماد الصودا، لاسيما أن واردات

مصر منها ب تقدر بنحو 500 ألف طن، وأن المواد الأولية التي تدخل في تصنيع رماد الصودا متوفرة في مصر، وهي كربونات الكالسيوم (الحجر الجيري) وكلوريد الصوديوم (ملح الطعام) والأمونيا. وتتواجد هذه المواد في محافظات شمل سناء والمنيا والفيوم (www.investinegypt.gov.eg). كما شدد على أهمية هذه الصناعة أيضًا الأستاذ أحمد عبد الحميد رئيس غرفة صناعة مواد البناء (يُنظر: بوابة فيتو، "الحكومة تناقش إعداد استراتيجية جديدة للصناعة لإطلاقها خلال المؤتمر الاقتصادي، 3 أكتوبر 2022- وجدير بالذكر أن المؤتمر الاقتصادي سيعقد بعد 20 يومًا من الاجتماع موضع الخبر الذي عقده رئيس الوزراء مع وزير التجارة والصناعة وممثلين لاتحاد الصناعات المصرية).

(4) الفِلسبار خام يتكون من عناصر الصوديوم والكالسيوم والبوتاسيوم والسيليكا. وتوجد أنقى أنواعه في جبال البحر الأحمر. كما توجد أنواع أخرى منه في الوديان الجبلية، ولكنها تحتوي على مواد مشعة. ويستخدم الفلسبار في صناعات الزجاج والسيراميك والبلاستيك والبويات والرقائق الإلكترونية. ويطلق على الفلسبار في مصر حجر القمر. المصدر:

خام الفلسبار/www.expoegypt.gov.eg/products/i/

خام-الفلسبار-في-مصر//www.mosader.com/ar

(5) التيتانيوم من أهم المعادن التي تتميز بخفة الوزن والصلابة العالية. وهو يستخلص من الصخور البركانية وبعض الصخور الرسوبية ومن خامات الحديد. ويدخل التيتانيوم في كثير من السبائك التي تجمع بين خفة الوزن وشدة الميكانيكية كتلك التي تستخدم في صناعة الطائرات ومركبات الفضاء، كما أن للتيتانيوم استخدامات طبية عديدة كصناعة المفاصل الصناعية وعمل شرائح ومسامير ربط العظام وصناعة الأدوات الجراحية. وتعد معادن الروتيل والإلمنيت أهم المعادن التي يستخرج منها التيتانيوم. ولهذه المادة مصدران في مصر. أولهما الرمال السوداء التي سبق الحديث عنها. في ملاحظة (2)، وثانيهما خام الإلمنيت الموجود في جنوب الصحراء الشرقية بكميات قدرت بنحو 40 مليون طن تحتوي على حوالي 14 مليون طن ثاني أكسيد التيتانيوم. المصدر: سيد عوض، مرجع سبق ذكره.

خاتمة

استهدف هذا الفصل تحديد الصناعات المرشحة للتعميق. وقد بدأنا بوضع خمسة معايير لاختيار هذه الصناعات، وهي: معيار تقوية التشابكات الصناعية، ومن ثم زيادة درجة التكامل الإنتاجي للاقتصاد المصري، ومعيار زيادة مستوى الاعتماد على الذات، ومن ثم تقليل الاعتماد على الخارج/الاستيراد، ومعيار زيادة الصادرات، ومعيار التشغيل، أي زيادة فرص العمل، ومعيار تسريع عملية تخضير الاقتصاد. وبناء على هذه المعايير تم التوصل إلى قائمة أولية تضم عشر صناعات أو مجموعات من الصناعات المرشحة للتعميق، على أن يتم إخضاع هذه القائمة للتعديل أو الترتيب لاحقًا من أجل التوصل إلى قائمة نهائية.

وبعد استخلاص عدد من مؤشرات التشابكات القطاعية من خلال تحليل لأحدث جدول مدخلات ومخرجات للاقتصاد المصري كان متاحًا وقت إعداد هذه الدراسة، تم التوصل إلى خمس صناعات مرشحة للتعميق. وبعد إضافة عدد من الصناعات لأهميتها من منظور الأمن الصحي والأمن الغذائي ارتفع عدد الصناعات المرشحة للتعميق إلى سبع صناعات. ثم ارتفع هذا العدد إلى خمس عشرة صناعة بعد إضافة صناعات أخرى وردت في البرنامج القومي لتعميق الصناعة وفي برنامج الإصلاحات الهيكلية. ونظرًا لكون بعض هذه الصناعات الخمس عشرة هي صناعات متفرعة عن صناعة أو أخرى من الصناعات العشر التي اشتملت عليها القائمة الأولية، فقد اختزل عدد هذه الصناعات إلى تسع صناعات، وذلك بإضافة الصناعات الفرعية إلى الصناعات الأوسع التي تنتمي إليها. وقد تبين أن هذه الصناعات التسع من ضمن

الصناعات العشر المرشحة مبدئيًا للتعميق. وبعد الاستعانة بنتائج ثلاث دراسات بشأن الصناعات الواعدة تصديريًا، وجدنا أن ثمان من الصناعات العشر تملك هذه الصفة. وهو ما دل على صواب الاختيار المبدئي للصناعات المرشحة للتعميق إلى حد بعيد.

وتمثلت الخطوة التالية نحو الهدف من هذا الفصل في تكوين صورة شاملة تجمع بين الصناعات العشر المرشحة بصفة أولية وبين المعايير الخمسة السابق تحديدها. وللمساعدة في تحديد موقع الصناعات المختلفة على سلم أولويات التعميق، تحددت أوزان تعكس الأهمية النسبية لكل معيار، مع تعيين قيمتين للوزن الخاص بكل معيار. وبعد استخدام الأوزان الخاصة بالمعايير في ترجيح الصناعات العشر، تحدد مستوى الأولوية الخاص بكل صناعة. وقد تبين أن الصناعات المعدنية والكيماوية والغزل والنسيج والملابس الجاهزة جديرة بالتعميق كأولوية أولي. أما الأولوية الثانية فقد حظيت بها الصناعات الإلكترونية والدوائية والغذائية. ثم جاءت الصناعات الهندسية والبتروكيماوية كأولوية ثالثة، وتلتهما صناعة الأجهزة الطبية والسكك الحديدية في آخر سلم الأولويات. وقد أضيف بيان استرشادي بشأن ما يلزم تنشيطه أو إنشائه من الأنشطة الصناعية وغير الصناعية من أجل تعميق كل صناعة من الصناعات العشر المختارة.

الفصل الثاني عشر
دراسات حالة لبعض الصناعات

أولًا: دراسة حالة (1) - تعميق صناعة سيارات الركوب [1]

12-1-الوضع الحالي لصناعة سيارات الركوب ومستوى عمقها

12-1-1- المساهمة في القيمة المضافة للصناعة التحويلية، والتصدير والمبيعات والإنتاج

تبلغ مساهمة القيمة المضافة لصناعة المركبات ذات المحركات في إجمالي القيمة المضافة للصناعات التحويلية حوالي 2.7% في 2017/2016، وقد انخفضت إلى أقل من 1% في عام 2018/17. وتتركز المساهمة في القطاع الخاص بنسبة تتجاوز 1.3% في 2018/2017. وهي تعد مساهمة متواضعة مقارنةً بمساهمتها في الدول الأخرى.

تتمثل أهم أسواق تصدر إليها مصر المكونات وأجزاءها بند (8708) في ألمانيا (27%)، وجنوب إفريقيا (13.4%)، ثم السعودية وكوبا بنسبة تزيد عن (10%). أما على جانب أسواق الاستيراد فتحظي الصين بنصيب الأسد (21.9%) تليها اليابان (14.3%)، ثم تايلاند (13.0%)، وكوريا (11%)، والهند (9.0%). وقد بلغت أقصى مساهمة لصادرات قطاع السيارات في إجمالي القيمة المضافة للصناعة التحويلية، في عام 2013 بحوالي 0.4% ولكنها أخذت في الانخفاض حتى أصبحت حوالي 0.3 %في عام 2018. ويتسق ذلك مع كون صادرات قطاع السيارات كنسبة من إجمالي الصادرات الصناعية التحويلية بلغت أقصى مستوى وهو 1.2 % في عام 2013، ولكنها انخفضت حتى بلغت 0.7% في عام 2018. والأمر على العكس من ذلك بالنسبة لواردات قطاع السيارات، حيث بلغت مساهمة قطاع السيارات في إجمالي الواردات الصناعية 14% في عام 2014، و13% في عام 2018 ولم تقل عن 9% خلال الفترة 2011-2018، وهو ما يعكس الضعف العام لقطاع صناعة السيارات واعتماده بصفة أساسية على الواردات من الخارج. ويؤكد ذلك أن نسبة المصدر من مكونات السيارة إلى المستورد منها خلال نفس الفترة بلغت أقصى مستوى 5% في عام 2013 ولكنها انخفضت إلى 2% في 2018، وهو ما يدل على تفتت وضعف قاعدة الموردين لهذه الصناعة.

وفقًا لمجلس معلومات سوق السيارات AMIC فقد حافظت مبيعات السيارات الكلية عند 74084 سيارة في النصف الأول من 2019 بانخفاض قدره 6.8% مقارنة بعدد 79474 سيارة خلال نفس الفترة من عام 2018. كذلك حدثت زيادة مؤثرة في الواردات من سيارات الركوب عند دخول اتفاقية الشراكة إلى المرحلة النهائية في أوائل يناير 2019، حيث زادت بنسبة 37% في النصف الأول من 2019. والآن توجد 20 علامة تجارية للسيارات الأوروبية في مصر، هيمنت منها السيارات الأوروبية على 49% خلال النصف الأول من 2019 حيث تعتلي رينو Renault قمة سيارات الركوب المستوردة من مصر، تليها واردات بيجو Peugeot. وتوجد سيارات أوروبية أخرى مستوردة في مصر مثل أوبل، وسيات، مرسيدس، فيات، وسكودا.

---

1 تم استخلاص هذا الجزء من ورقة خلفية تفصيلية عن تعميق التصنيع المحلي لصناعة سيارات الركوب، أعدت بواسطة كل من أ.د. فادية عبد السلام الأستاذ بمركز العلاقات الاقتصادية الدولية بالمعهد، ود. فاطمة الحملاوي المدرس بالمركز، و م. هاني الخولي العضو المنتدب بشركة النصر للسيارات. وكل من أ. ثريا حسين، و أ. مروة نبيل المدرستان المساعدتان بالمركز.
وقد استندت منهجية إعداد الورقة على تحليل المعلومات والبيانات الخاصة بالصناعة من خلال الاطلاع على عدد من البحوث والتقارير العلمية والتجارب الدولية ذات الصلة، وإحدى حلقات سمنار الثلاثاء، وكذلك على عقد ورشة عمل متخصصة، وإجراء مقابلات مع ذوي الاختصاص وتوزيع استبيان لاستطلاع آرائهم، وزيارة ميدانية للهيئة العربية للتصنيع ولقاء مع رئيس الهيئة والمسئولين المعنيين بصناعة سيارات الركوب.

وقد تطورت كمية الإنتاج السنوي من سيارات الركوب في مصر من 76412 سيارة في عام 2010 إلى 18500 سيارة في عام 2018، وذلك بعد الانخفاض الشديد في عام 2017، حيث بلغت السيارات المنتجة 9970 سيارة. وعلى أي حال فإن نسبة سيارات الركوب الملاكي المرخصة تمثل نسبة تقل عن 50% من إجمالي المركبات المرخصة، وقد أخذت اتجاهًا نزوليًا في الحصة من حوالي 50% في 2013 لتصل إلى 46% في 2018.

وبالنظر إلى العلامات التجارية داخل السوق المصري يمكن أن نذكر أن نيسان هي الشركة الوحيدة من الشركات العالمية المصنعة في مصر للمعدات الأصلية OEMS التي لديها عمليات في مصر، وتعمل شركة جنرال موتورز وشركة سوزوكي وشركة فيات كرايسلر من خلال مشروعات مشتركة. ويعتمد التجميع في قطاع السيارات على عدد الأجزاء في المستلزمات (المكونات) التي يتم استيرادها مفككة كلياً أو مفككة جزئياً، وفي مصر يتم استيراد وحدات مفككة بالكامل (CKD) من شرق آسيا وأوروبا.

12-1-2- مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في مجال السيارات والصناعات المغذية لها

يتبين من المعلومات المتاحة أن أفضل 10 شركات كانت على الترتيب نيسان موتورز، منصور شيفرولية، المجموعة البافارية، شركة إس واي وايرنج، وجنرال موتورز... بمجموع قيم أسهم مباشرة قدرها 367.6 مليون دولار في ديسمبر 2018. ويلاحظ أن قيمة إجمالي الاستثمارات المباشرة كانت 8.140 بليون دولار في نفس العام (وفق قاعدة بيانات البنك الدولي). ونظرًا لصعوبة الحصول على إجمالي تراكم رأس المال الأجنبي داخل الاقتصاد فقد تعذر الخروج بمؤشر له مدلول وإن كان من المتفق عليه هو ضعف ارتباط صناعة السيارات بسلاسل التوريد العالمية مع كل من الصادرات والاستثمار المباشر.

12-1-3- المساهمة في خلق فرص عمل

اتجهت فرص العمل للانخفاض في قطاع صناعة المركبات ذات المحركات خلال الفترة (2015-2018)، من 9027 فرصة في عام 2015 إلى نحو 5921 فرصة في عام 2018. وبالمقارنة بإجمالي فرص العمل في قطاع الصناعة التحويلية نجد أن نسبة العاملين بصناعة المركبات لإجمالي العاملين في الصناعة التحويلية قد انخفضت من 1.8% إلى نحو 1.2% خلال السَنتين المذكورتين على الترتيب. ويوضح ذلك الدور المحدود لصناعة السيارات في خلق فرص العمل.

12-1-4- عدد المنشآت ومتوسط الأجر السنوي في صناعة المركبات ذات المحركات

اتخذ عدد المنشآت اتجاهاً نزوليًا من عدد 25 منشأة في عام 2015 لتهبط إلى 20 منشأة في عام 2018. واتجه متوسط الأجر السنوي نحو التزايد من 26304 جنيه في عام 2015 ليصل إلى 33360 جنيه في عام 2018. كذلك فإن متوسط أجر العامل/ لكل ساعة عمل بالجنيه وصل إلى 10.15 جنيه في 2015 ثم إلى 12.19 جنيه في عام 2018. وبالتعبير بالدولار وصل إلى 1.34 دولار/ ساعة في 2015 ثم إلى 0.68 دولار / ساعة عمل في عام 2018. أي أن متوسط الأجر/ساعة قد تعرض للانخفاض بين العامين وهو ما يُفسر جزئياً بالانخفاض في قيمة الجنيه. وبطبيعة الحال يقل هذا الأجر كثيرًا عن نظيره في الدول المتقدمة، ويعكس ربما مستويات أقل في المهارات والتدريب والالمام بالتكنولوجيا الحديثة. ومع ذلك فإن الانخفاض في تكلفة العامل المصري في القطاع ربما يمثل فرصة جيدة لجذب مصنعين عالميين.

12-1-5- هيكل صناعة مكونات السيارات وفواعلها الرئيسين

تختلف التقديرات حول أعداد شركات المكونات المصرية وفقاً لمصدر رابطة الصناعات المغذية المصرية (EAFA) حيث يشير إلى عضوية 70 عضواً، بينما تقدر مصادر أولية أخرى أعداد شركات المكونات ما بين 100 و300 شركة. وبالاعتماد على المناقشات مع مجمعي السيارات المصرية تبين أن المجموعة الرئيسية من بين شركات المكونات والأجزاء قد انخفضت عن 100 شركة وذلك في عام 2015.

من جهة أخرى انتعشت الصناعة المغذية في 2006-2007 عندما تغيرت النظرة الاقتصادية لمصر، وأصبحت الجمارك والرسوم مرتفعة بشكل يجذب المستثمرين، حيث شجع ذلك مصنعي OEMS مثل Jeep, BMW, Mercedes-Benz لتجميع سياراتهم في مصر في ظل شروط نسبة مكون محلي 40% للتزويد من موردين محليين (هذه النسبة تغيرت فيما بعد إلى 45%). وقدرت أعداد الشركات المغذية بـ 500 شركة تخدم 16 مصنعاً للتجميع.

وتضم منظومة الإمداد مكونات الاحتراق (العادم) والمواد البلاستيكية، ووحدات التكييف، والمبردات، وبلاستيكات للأجزاء الداخلية، والزجاج الأمامي والخلفي، ومسّاحات الزجاج الأمامي، والمرايا، والمقاعد، وقطع الغيار المعتمدة من الشركة المصنعة. ومن بين الشركات الخمسمائة هناك حوالي 80 مورداً من المستوي الثاني (Tier 2) وخمسة موردين فقط من المستوي الأول (Tier 1) لتزويد مصانع التجميع العالمية.

وتعد الصناعات المغذية للسيارات مصدراً للعملات الأجنبية، حيث يُصدر 60 مورداً للصناعات المغذية منتجاتهم إلى الأسواق الأجنبية، وذلك بالرغم من أن 480 مصنعاً مغذياً للسيارات مسجلاً لدى هيئة التنمية الصناعية، ويفترض أن يقوموا بهذا الدور.

ويعد كل من Valeo, Brightskies Technologies الموردين الرئيسين للمستوى الأول في مصر حالياً. أما منتجات موردي المستويين الثاني والثالث فتنحصر في الإطارات والأنابيب الداخلية، والزجاج والمساحات وأجزاء الألومنيوم، والأسلاك الكهربائية (الضفائر)، والبطاريات، والفلاتر (الزيت والهواء) وخامات التنجيد للسيارات والأجزاء البلاستيكية ومخففات الصدمات bumper) ويتمثل عملاؤها الرئيسيون في غبور و.GM

يلاحظ أن نمو الصناعات المغذية خلال السنوات الماضية كان مدفوعاً بالعدد المتزايد من مصانع سيارات الركوب فضلاً عن سوق ما بعد البيع (قطع الغيار)، وقد ساهمت الشركات المصنعة المتعددة الجنسيات في مصر في تطوير تلك الصناعات، حيث شجعت الموردين المحليين على الوصول إلى مستويات عالية من الجودة ومن ثم تحقيق التوطين بالتوسع في المكونات. كما يقدر عدد السيارات المسجلة في مصر حالياً بنحو 5.6 مليون سيارة منها 32% يصل عمرها إلى أكثر من 17 سنة، وقد وصل عدد السيارات المرخصة في 2018 إلى 4.9 مليون سيارة ركوب دون تحديد العمر الحقيقي لهذه السيارات، وارتفاع عمر السيارات المسجلة يعني ضمنا الحاجة إلى سوق نشيط لقطع الغيار، وكذلك يوفر إمكانيات وفرص لتجديد أسطول سيارات الركوب المستعمل حالياً.

12-1-6- تقدير الطاقة العاطلة

تقدر الطاقة العاطلة بحوالي 65% من إجمالي الطاقة الإنتاجية للقطاع. وتشير بعض التقديرات الأخرى بوجود 26 مصنعاً للتجميع بزيادة 10 مصانع عما سبق ذكره بطاقة تصل إلى 325000 مركبة سنوية تعمل خلال نوبة واحدة shift

وأن الطاقة المستخدمة تصل إلى 30% فقط من الطاقة الإنتاجية، أي أن الطاقة العاطلة تصل إلى 70% (بزيادة 5% عما ذكر من قبل)، حيث لوحظ أن كلا من Peugeot, KIA Motors قد استأجرتا طاقات إنتاجية من بعض المصانع الموجودة مثل Arab American Vehicles (AAV). ووجود طاقة معطلة بهذا الحجم معناه ارتفاع التكاليف وعدم الاستفادة من اقتصاديات الحجم، ويرجع وجود طاقة عاطلة لعدة أسباب منها:

- انخفاض حجم الطلب على المنتج المحلي وذلك نتيجة لما عاناه السوق من دعم للمنتج المستورد (زيرو جمارك) لسيارات أوروبية وتركية ومغربية المنشأ.
- محدودية الطلب في السوق المحلي نتيجة انخفاض القدرة الشرائية لدي المستهلك المحلي بعد انخفاض قيمة العملة والتي لم يصاحبها ارتفاع مكافئ في دخل المواطن.
- ضعف التسويق والترويج المحلي والخارجي.
- ضعف ربط المنتجات المحلية بسلاسل التوريد العالمية.
- البطء في إعداد السياسات المناسبة التي تواكب مراحل تطور تلك الصناعة داخلياً وخارجياً.
- الخلل في إدارة الطاقة العاطلة بالمصانع سواء أكان خللاً بالتصميم أم التشغيل أم التسويق والتطوير، حيث إن تغيرات السوق وتغيرات المزاج الاستهلاكي وارد في جميع الأحوال وجميع الأوقات، وهو ما يحد من استجابة المؤسسات لاستغلال الطاقات العاطلة.

12-2- تقييم الجهود الجارية لتعميق صناعة سيارات الركوب

12-2-1- وضع اشتراطات للمكون المحلي

يتم حالياً العمل بقرار وزير الصناعة والثروة المعدنية رقم 136 لسنة 1994 في شأن تقييم نسبة مساهمة خطوط تجميع السيارات. وذلك بالإضافة إلى العمل بقرار وزير الصناعة والتجارة رقم 907 لسنة 2005 في شأن نسبة التصنيع المحلي في صناعة تجميع السيارات.

وبمقتضي هذين القرارين:

- يجب ألا تقل نسبة التجميع المحلي في سيارات الركوب عن 45%. وفي حال عدم الوصول إلى نسبة 45%، يغطي الفرق بتصديّر سيارات كاملة أو مكونات محلية.
- ينبغي ألا تقل مساهمة خط التجميع المحلي عن 13% (5% عمليات اللحام و8% عمليات تجميع المكونات).
- تخصص نسبة 2% لوحدة المعالجة ضد الصدأ (أحواض الألبو) و2% لعمليات خلط الدهون.

يتم العمل بالنسبة للمكونات طبقاً لقانون رقم 21 لسنة 1958 مادة 23 والتي تنص على أن يعتبر منتجاً مصرياً كل إنتاج لا تقل فيه نسبة التكاليف المضافة عن طريق التصنيع في مصر عن 25% من التكاليف النهائية. وبذلك يتم حساب نسبة مساهمة المكونات محلية الصنع طبقاً للنسب القياسية لكل مجموعة مكونات (مثال: التكييف 9% والمقاعد 5% والضفيرة الكهربائية 2% وأكسات 4%.... إلخ). وهذا الأمر يراجع من خلال لجان متخصصة بالهيئة العامة للتنمية الصناعية. وعلى ذلك فإنه في حالة تحقيق مصنعي المكونات نسبة قيمة مضافة 25% (تشمل تكاليف التشغيل والخامات المحلية)، تحتسب النسبة الكلية للمكون المحلي للمصنع النهائي للمركبة.

وتجدر الإشارة إلى أن المعايير المشار إليها أعلاه وطرق حساب نسبة المكون المحلي داخل مصر تختلف عن المعايير الدولية. وهذا الأمر له تأثير على تصدير المركبات ومكوناتها التي تستلزم الوصول لنسب حقيقية والتي بناءً عليها يتم إصدار شهادة المنشأ لأسواق التصدير. أما بالنسبة لمطابقة المواصفات العالمية، فإن بعض المكونات بالفعل تطابق المواصفات العالمية الخاصة بالمصنع الأصلي صاحب العلامة التجارية، وبعضها الآخر غير مطابق، ومن ثم فإنه يحتاج إلى دراسة المواصفات العالمية والبحث في تنمية طرق التصنيع والاختبارات والمعايير الواجبة للأمان لتصبح مطابقة لهذه المواصفات العالمية. وقد اتضح خلال مناقشات الحضور في ورشة العمل المتخصصة أن المواصفات التي تطبق هي 10 مواصفات فقط وفقاً لقانون 2010، بينما تحتاج صناعة السيارات إلى ما يقرب من 70 إلى 80 مواصفة من بين 128 مواصفة تضمنها القانون. ولهذا السبب لم تتمكن المصانع من التصدير للعديد من الأسواق مثل الأردن والمغرب لعدم الالتزام بالمواصفات.

وبموجب (قرار 136/ 1994) الصادر من وزير الصناعة والثروة المعدنية فيما يتعلق بتقييم معدل مساهمة خطوط التجميع، وكذلك تنفيذ قرار وزير التجارة رقم (907/ 2005) يتعين أن يصل المكون المحلي إلى 45% على الأقل لسيارات الركوب، و70% للشاحنات والأتوبيسات. وترتيباً على تطبيق شرط المحتوي/ المكون المحلي، يقدر أن قيمة الدهان والطلاء والقوي العاملة المطلوبة تستحوذ على 15% من قيمة السيارة. وقد شكلت قواعد المحتوي/ المكون المحلي العديد من المشكلات لكثير من المصنعين محليًا، خاصة بالنسبة للسيارة المعقدة في تجميعها مثل المرسيدس وBMW، وكما أشارت بعض الدراسات فإنه يمكن الوصول إلى نسبة محتوى محلي 45% بإنتاج أجزاء من الموتور وبدن السيارة. ولكن لا تسمح اقتصاديات الحجم الصغير بإنتاجها نظرًا لارتفاع التكاليف.

ومن المشروعات الهامة التي قطعت شوطاً متقدماً في مرحلة التفاوض، مشروع تصنيع ماكينات (Computer Numerical Control) CNC عن طريق نقل التكنولوجيا الألمانية من خلال الهيئة العربية للتصنيع، والتي يمكن أن تنعكس بالإيجاب على تطوير صناعة سيارات الركوب.

12-2-2- مركز تحديث الصناعة

أنشأ مركز تحديث الصناعة حاضنات ريادة الأعمال ودعم الابتكار، وكذلك معامل الاختبارات لتطوير الصناعات الوطنية القائمة على التصميمات وريادة الأعمال لزيادة تنافسيتها مثل الصناعات الهندسية. وقد قام مركز تحديث الصناعة بتوجيه موارد خلال الفترة 2005-2009 لتطوير 23 موردًا محليًا يتم الاعتماد عليهم من قبل أغلب الشركات العاملة في صناعة المركبات (جنرال موتورز، نيسان ، غبور، الهيئة العربية للتصنيع) وذلك من خلال تمكينهم من الحصول على الشهادات الدولية المعتمدة إلى جانب المساعدة في بناء القدرات للحصول على اعتراف دولي بهم كموردين.

12-3- مشكلات تعوق تعميق صناعة سيارات الركوب

- غياب الرؤية الواضحة والمتكاملة للنهوض بصناعة السيارات، والتأخر في تفعيل استراتيجية صناعة السيارات والتي يجب تضمينها بعض السُبل لتشجيع مصنعي السيارات والوصول إلى نسب محددة من التصنيع المحلي، والتركيز على الانتاج بالحجم الكبير. وذلك بالإضافة إلى عدم وضوح الخطة الزمنية للتحول الكامل لاستخدام السيارات الكهربائية بدلاً من سيارات الوقود التقليدية على غرار ما قامت به العديد من دول العالم.

- عدم تكافؤ الفرص التنافسية بين مستوردي ومصنعي السيارات الواردة من دول الاتفاقيات والمعفاة من الرسوم الجمركية، في حين أن مصنعي السيارات المحليين يستوردون المكونات برسوم جمركية تتراوح بين 2 و10% من قيمتها.
- عدم كفاية آليات الجذب والتفاوض وحزم الحوافز المناسبة للاستثمار الاجنبي المباشر الداعم لتنمية صناعة السيارات في مصر. حيث كانت هناك العديد من العروض من قبل الشركات العالمية مثل نيسان التي تم مقابلتها بالرفض أو عدم الاهتمام، ومن ثم ضياع الكثير من الفرص عكس ما حدث في التجربة المغربية حيث تم اغتنام هذه الفرص، وذلك على الرغم من قيام الدولة بوضع مجموعة من الحوافز والقوانين المشجعة لتعميق التصنيع.
- عدم استقرار التشريعات والقرارات المنظمة لصناعة السيارات. فقد أُلغيت بعض القرارات مثل القرار 371 لسنة 2018. وجري إعداد عدة توجهات، ولكن لم يتم البت فيها حتى الآن من مجلس النواب مثل إنشاء صندوق تنمية الموارد وإنشاء مجلس يدير استراتيجية تطوير الصناعة، وقانون الضرائب والتعريفة الجمركية على المركبات. وهو ما أدى إلى حالة من التشتت وارتباك لدي مصنعي السيارات والمستثمرين.
- صعوبة وتعقيد إجراءات الفحص لمدخلات الصناعة: فحص زراعي – فحص أمني – فحص اتصالات وإلكترونيات - فحص جودة – فحص واردات. وكل هذه الفحوصات تتطلب تكلفة عالية ووقتاً طويلاً تضاف إلى تكاليف وزمن إجراءات التخليص الجمركي.
- تعقد مشاكل الضرائب والتعريفات وعدم ملاءمتها لاستراتيجية جذب الاستثمار.
- ضعف البنية التحتية، وهو ما يؤثر في جودة العمل والالتزام بتواريخ تسليم المنتجات، وكذلك ارتفاع تكاليف النقل والانتقال والتخزين.
- صعوبة الإجراءات وعدم سلاسة تطبيق الحوافز والحصول على التراخيص اللازمة، وعدم توفر قواعد البيانات اللازمة، مع وجود مشكلات بشأن المعايير – المواصفات – معايرة الأجهزة.
- ارتفاع أسعار خدمات النقل والتداول والطاقة، ويمثل ارتفاع أسعار الطاقة أحد المعوقات الرئيسية أمام الشركات الأجنبية المتواجدة في مصر.
- تتمثل أهم مشاكل المنتجين في تخفيض قيمة العملة، وحدوث عجز في المتوفر من الدولار، الأمر الذي أعاق الإنتاج ورفع مستوى تكلفة وسعر بيع السيارات، (مع الأخذ في الاعتبار أن 60% من مكونات الصناعة مستوردة). في الوقت ذاته أثرت الإجراءات التي اتخذها البنك المركزي للحد من هروب الدولار في خلق صعوبات للمنتجين عند الحصول على خطابات الاعتماد لدي البنوك بما رفع سعر البيع بنسبة 4%. وقد أظهرت السنتين التاليتين للعام 2017 انخفاضاً في قيمة صادرات المكونات والذي يفسر بصعوبة اختراق أسواق الصادرات الخارجية.
- أخذت الواردات من المركبات الخاصة والأجزاء اتجاهاً تنازليًا خلال (2015-2017) تحت تأثير التخفيض في قيمة الجنيه (واستخدام سعر الصرف الجمركي)، والأهم هو تطور سعر الصرف الحقيقي حيث أن سعر الصرف الحقيقي أقل من السعر الإسمي في كافة السنوات (2011-2018)، مما يعني تدهور قيمة الجنيه. وقد اتجهت الواردات إلى الزيادة خلال 2018، في ظل التخفيض في سعر الصرف الإسمي في عام 2016 (حيث بلغ 132%) والتحسن النسبي في

بيئة ومناخ الاستثمار مع صدور قانون (72) لسنة 2017، ولكنها عادت للانخفاض في 2019. ولكن ووفقاً لمجلس معلومات السيارات انخفضت مبيعات السيارات بنسبة 6.7% في نهاية النصف الأول من 2019 مقارنة بنفس الفترة 2018.

- تأثر سوق الصناعات المغذية للسيارات بالتغيرات الحادثة في الاقتصاد الكلي. وتظل خدمات ما بعد البيع وقطع الغيار وخدمات الصيانة الأساس في الحفاظ على الميزة التنافسية. لذلك يرى مجمعو السيارات والشاحنات والأتوبيسات أن الحفاظ على 40% مخزون من الأجزاء أو المكونات تمثل ضمانة لاستمرار إنتاجهم وللوفاء بطلبات العملاء. كذلك فإن الاعتماد على التسهيلات الائتمانية يعد حافزاً لزيادة المبيعات.
- ضآلة مساهمة قيمة الصادرات من المركبات الخاصة والأجزاء الداخلة في إنتاجها في إجمالي الصادرات الهندسية والإلكترونية حيث كانت أعلى قيمة لها 0.9% (في 2017) بينما كانت أعلى نسبة للواردات 20% (في 2016) من إجمالي الواردات الهندسية والإلكترونية. وهو ما يلقي الضوء حول وجود فجوة كبيرة بين الصادرات والواردات لهذه الصناعة يتعين معالجتها في سبيل الارتقاء بهذه الصناعة.
- بتتبع حجم المبيعات الكلية لسوق السيارات في مصر خلال الفترة 2010-2019، يتضح أن حجم مبيعات السيارات وصل إلى 248917 سيارة في عام 2010، ثم واصلت الزيادة في أعدادها إلى الذروة في عام 2014 لتسجل أعلى الأرقام 349100 بنسبة ارتفاع قدرها 40% بمتوسط ارتفاع سنوي قدره 10%. ثم انعكس هذا الاتجاه إلى اتجاه نحو انخفاض حجم المبيعات ووصل أعلى انخفاض له في عام 2017 مع تخفيض سعر صرف الجنيه المصري وسريان برنامج الإصلاح (2016-2019) وتحقق أعلى نسبة انخفاض قدرها 51.2% بين عامي 2016، 2017. مع ذلك فإن السنوات التالية شهدت ارتفاعاً في رقم المبيعات بين 2017، 2018 بنسبة 43% ثم انخفضت المبيعات (أي الطلب المحلي) بنسبة 8% تقريبا بين عامي 2018، 2019.
- توجد فجوة كبيرة ما بين حجم السوق المصري للمركبات (الطلب المحلي) وإن كان يتسم بالتواضع والذي بلغ 184.456 ألف مركبة لعام 2018 وحجم الإنتاج المحلي الضعيف من المركبات والذي بلغ 71.600 ألف مركبة في عام 2018.
- بشكل عام السوق مشتتة وذات أحجام صغيرة مما يحد من وصول الإنتاج إلى حجم كبير. وتعاني صناعة المكونات لغياب الاستثمار المباشر فيها ولاعتمادها على المبيعات للسوق المحلي، مع قلة الشركات مختلطة الجنسية بين مصنعي تجهيزات السيارات.
- عدم قدرة المكونات المحلية لصناعة سيارات الركوب على المنافسة مع مثيلاتها المستوردة لمحدودية الطلب المحلي و/ أو أن القيمة المضافة ضعيفة وتفتقر التطور التكنولوجي في التصنيع.
- صعوبة تصنيع بعض المكونات مثل محركات السيارات والالكترونيات لعدم توافر خامات التصنيع محليًا بالإضافة إلى أن التقدم العلمي والتكنولوجي لتلك المكونات يحتاج إلى استثمار في البحوث والتطوير (الملكية الفكرية في تصنيع تلك الأجزاء الأساسية) وبناء كوادر قادرة على استكمال ما انتهي العلم الحديث في تطويره والوصول إليه.

- تعتبر اشتراطات المحتوى/ المكون المحلي حاجزاً أمام تكامل الدولة مع سلاسل التوريد العالمية لأنها تضمن طلباً على الصناعات المغذية بدلاً من الاضطرار للمنافسة مع المصنعين الآخرين في السوق العالمي. ومن ناحية أخرى يمثل برنامج دعم الصادرات مخالفة لقواعد منظمة GATT في ضوء المادتين الثالثة والحادية عشر من الاتفاقية بخصوص اشتراطات المحتوي المحلي ومتطلبات توازن التجارة في إطار إجراءات الاستثمار المرتبطة بالتجارة TRIMS.
- يوجد فقر شديد في العديد من الخامات الرئيسية التي تستخدم في صناعة السيارات مثل منتجات البتروكيماويات والبلاستيك والصاج، ويتم الاعتماد على الواردات.
- القدرات ضعيفة في مجال البحث والتطوير، خاصةً في ظل تزايد القيود المرتبطة بالبيئة.
- تحتاج مراحل الاستبدال والتصنيع المحلي شاملاً الفحص والتجربة من حوالي 15 شهرًا إلى 18 شهرًا مع ملاحظة صعوبة إنتاج بعض الأجزاء من الناحية الاقتصادية لا الفنية. كما أن إنتاج سيارة كاملة محليًا مع فرض المواءمة بين متغيرات السوق المحلي والعالمي يحتاج حوالي ثلاث أو أربع سنوات. ويشير واقع دراسة التجارب الدولية إلى أن المدة المطلوبة تتراوح ما بين 10-15 سنة.
- ما زالت البنية التحتية للسيارات الكهربائية غير مكتملة. لذا من المتوقع أن تظل السيارة الكهربائية ضعيفة تسويقياً إلى أن تكتمل البنية التحتية وإلى أن يتقبلها المستهلك المصري.
- سهولة الحصول على العلامات التجارية الخاصة بالدول الأعضاء في اتفاقيات التجارة الحرة يُقلِّل من جاذبية المنتجات المصنوعة محليًا.
- يعد بناء محطات الإنتاج الجديدة لسيارات الركوب في دول شمال أفريقيا مثل الجزائر وتونس والمغرب أحد عوامل التهديد، مع عدم تفعيل اتفاقية أغادير، كما تأتي التهديدات أيضاً من موردين منخفضي التكاليف مثل الهند وتركيا وجنوب إفريقيا والصين.
- يشير تقرير UCOTRA إلى أنه تم تعويض الرسوم الجمركية بقيود غير جمركية تعيق انسياب الصادرات فيما بين دول منطقة أغادير. وقد خص بالذكر (النظام التعريفي، السياسات التعويضية والضرائب المحلية، نسبة المكون المحلي الدنيا، إجراءات المطابقة والإجراءات الإدارية المعقدة، طول آجال الرقابة بما يعيق الاستيراد داخل البلدان). وهذه القيود غير الجمركية بالرغم من أهميتها لحماية صناعة السيارات المحلية ببلدان أغادير، إلا أنها تساهم في تقليص حجم الأسواق والحد من توسعها.

12-4- سُبل وآليات تعميق صناعة سيارات الركوب

12-4-1- التخفيضات الجمركية وزيادة نسبة المكون المحلي

بفضل القرار رقم (459) لسنة 2020 الخاص بالتخفيضات الجمركية قد يأتي التطبيق مشجعًا على رفع نسبة المكون المحلي والتوطين، وذلك على النحو التالي:

الاتجاه الأول: هو تخفيض نسبة التصنيع المحلي اللازمة لبدء الحصول على الامتيازات الجمركية من 30% إلى 10%؛ وهو ما يتفق مع واقع التصنيع المحلي للمركبات في مصر. وتعد نسبة 30% للتصنيع المحلي نسبة كبيرة نسبيًا أمام بعض الشركات للاستفادة من هذه الامتيازات الجمركية.

الاتجاه الثاني: يعد الاتجاه نحو الارتفاع التصاعدي لنسب الإعفاءات الجمركية مع ارتفاع نسبة المكون المحلي مشجعاً للشركات المحلية لرفع نسب المكونات المحلية للحصول على الإعفاءات التي وضعتها الحكومة. حيث ارتفعت نسب الإعفاءات الجمركية إذا بلغت نسبة التصنيع المحلي من 30% حتى 40% من 110% إلى 115% من نسبة التصنيع المحلي، وارتفعت أيضا نسبة الإعفاءات الجمركية من 115% إلى 120% من نسبة التصنيع المحلي إذا بلغت نسبة المكون المحلي من 40% حتى 60% لتصل إلى 130% بحد أقصي 90% من فئة الضريبة على المنتج النهائي إذا بلغت نسبة التصنيع المحلي أكثر من 60%.

أما ما يخص الاتحاد الأوروبي فقد تم الإعفاء من الضريبة الجمركية في أوائل يناير 2019، ولكنه خضع لرسم تنمية يتراوح ما بين 3% و8.5%، وضريبة جدول تتراوح ما بين 1% و30% وضريبة قيمة مضافة 14%.

وبالمقارنة بمتوسط التعريفة الجمركية التي تخضع لها صادرات مصر من سيارات الركوب فتتضح أنها 0% في السوق الوحيد الليبي الذي يهيمن على أغلبية الصادرات (98.1%)، و(27%) في السوق النيجيري، أما ما يخص متوسط التعريفة الجمركية المفروضة على مكونات سيارات الركوب (هياكل، أبدان، أجزاء ولوازم المركبات ضمن البنود 8701 حتى 8705) فهي لا تزيد عن 2% في الأسواق المتقدمة. وتتراوح ما بين 5.2% حتى 27% في الدول الإفريقية باستثناء جنوب أفريقيا التي تفرض ضريبة بنسبة 13.4%، وذلك بالمقارنة بضريبة جمركية تتراوح ما بين 5% - 8% تفرض على مكونات الواردات من السيارات داخل مصر.

12-4-2- دعم الصادرات

يمثل دعم الصادرات تقديم مستويات إضافية من الحماية لصناعة السيارات. وقد تمثلت صور الدعم الأخرى لقطاع السيارات في البرنامج القومي لتنمية المورد المحلي برعاية مركز تحديث الصناعة بوزارة التجارة والصناعة، حيث تأسس البرنامج القومي لتنمية المورد المحلي في عام 2005. وقد استهدف البرنامج ترتيب الموردين المحليين بقائمة 100 منشأة تصنيع مصرية لديها إمكانية تصديرية عالية، وبحيث تضمن كل شركة اختيار 5 – 20 من مورديها المحليين للاشتراك في البرنامج، وذلك شريطة الالتزام الجاد بأهداف البرنامج من حيث الارتقاء الفني مع توافر الرغبة في زيادة التصدير. وبموجب هذا البرنامج تمنح شركات التوريد مليون جنيه لتطوير تسهيلات بنسبة 85% من المبلغ يقدمها مركز تحديث الصناعة (IMC) وتدفع الشركات 15% من المبلغ. وفي الآونة الأخيرة اتضحت معالم خطة تطوير برنامج تحديث الصناعة ودوره في مساندة الصناعات المغذية والبحوث والتطوير والتي قامت على تصنيف السلع المستهدفة وتقسيمها إلى متوفر بديل وغير متوفر بديل محلي ويتطلب توسعات واستثمار أجنبي مباشر أو مشترك، وفيما يخص السلع المتوفر لها بديل محلي، فإن إجمالي عدد الموردين بلغ 156 موردًا، و96 منشأة صناعية حيث تم التعاون معهم في 353 مصنعًا وبلغت عمليات التشبيك 69 عملية.

12-4-3- الاتفاقيات الثنائية الإقليمية والدولية

هناك بعض الاتفاقيات الثنائية الإقليمية والدولية ذات الأثر الاقتصادي على تطور صناعة سيارات الركوب والصناعات المغذية في مصر، مثل:

- اتفاقية الشراكة المصرية/الأوروبية. وبمقتضاها تم تخفيض الرسوم المفروضة على مركبات النقل للأشخاص بنسبة 10% سنويًا من يناير 2010 حتى يناير 2019، وقد تم التخفيض إلى الصفر% في يناير 2019.
- اتفاقية التجارة الحرة مع COMESA. وقد ضمت منذ 1998 كل من أنجولا، وبوروندي، وجزر القمر، والكونغو، وجيبوتي، وإريتريا، وأثيوبيا، وكينيا، ومدغشقر. ويفترض أن الكوميسا هي منطقة تجارة حرة بدون تعريفات جمركية منذ أكتوبر 2000. وبالرغم من ذلك يذكر أن الاتفاقية لم تنفذ تماماً.
- اتفاقية منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى. وقد استهدفت تخفيض الجمارك بنسبة 10% سنويًا. وهي تضم مصر والجزائر، والبحرين، وجزر القمر، وجيبوتي، والعراق، والأردن، والكويت، ولبنان، وليبيا، وموريتانيا، والمغرب، وعمان، وفلسطين، وقطر، والسعودية، الإمارات واليمن.
- اتفاقيات تجارية ثنائية بين مصر وكلٍ من لبنان، وسوريا، والمغرب، وتونس، وليبيا، والعراق والأردن. ومع ذلك تم استبعاد المركبات من قائمة المنتجات المصرية المستثناة من التعريفات في ظل هذه الاتفاقيات.
- عقدت اتفاقية أغادير في 2004 لدعم القدرات في مجال صناعة السيارات لدي مصر والمغرب وتونس والأردن. وفي عام 2016 تم ضم كل من فلسطين ولبنان. وتحقق الاتفاقية التبادل الحر لسيارات الركوب والسيارات التجارية شريطة ألا يقل المحتوي المحلي عن 40% وتتبني الاتفاقية تحريرًا كاملاً في السلع الصناعية، كما تلتزم الدول الأطراف بإزالة كافة القيود غير الجمركية، أي القيود الكمية والإدارية.

من المفترض أن توفر هذه الاتفاقيات فرصًا للانسياب للأسواق الدولية والإقليمية بما يخلق فرصًا لزيادة المعروض من الأجزاء والمكونات والتجميع الجزئي للسيارات والتجميع الكامل لها على أساس منافسة مفتوحة في المستقبل. وفي ضوء الطابع العام للاتفاقيات المبرمة مع الشركات العالمية في مجال السيارات يمكن الاستفادة من الاتفاقيات متعددة الأطراف مع الاتحاد الأوروبي، أغادير، وفي إطار منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى أو مع الكوميسا لتعميق صناعة السيارات، وذلك على النحو التالي:

- الطابع العام للاتفاق مع الشركات العالمية باستثناء نيسان وجنرال موتورز هو الاتفاق على التوزيع والاتفاق على التجميع المحلي بوضع نسب محددة للتصنيع المحلي.
- عندما يتم تصنيع حقيقي للمنتج المحلي شاملاً المواد الخام وتجميع التصنيع ورفع النسب للقيمة المضافة، مع التسويق والبحث عن احتياجات المستهلك في الدول الداخلة في الاتفاقيات الحرة فإن التصدير يصبح ممكنًا.
- يمكن التصدير للكوميسا وأغادير إذا خرجت استراتيجية صناعة السيارات إلى النور، وأيضًا إذا عدلت بعض البنود غير المتكافئة (المنشأ التراكمي) لتحسين تنافسية المنتجات المصرية في أسواق اتفاقية أغادير، وكذلك الاستفادة من آلية الصفقات المتكافئة.

12-4-4-المكونات المحلية لسيارات الركوب والاستثمارات المطلوبة

يوضح الجدولان (1) و (2) المكونات التي يتم إنتاجها محليًا، وتلك الممكن توفيرها محليًا، وكذلك حجم الاستثمارات المطلوبة:

جدول (1) المكونات التي يتم إنتاجها محليًا

الأجزاء المعدنية	الأجزاء الهندسية	الأجزاء البلاستيكية والزجاج والفوم وغيرها
خزان الوقود – الشكمانات – تجميع جنوط- قلب اكصدام داخلي أمامي/ خلفي – أجزاء داخلية في جسم السيارة بالكامل – مواسير الوقود وكابلات شد متنوعة – راديايتر.	بعض أجزاء التكييف – بعض أجزاء الراديو وال CD– تصنيع وتجميع الضفائر الكهربائية – تجميع وتصنيع بعض أجزاء مجموعة التعلق(طنابير) واختباراتها – جهاز AV (البطاريات)- أجزاء الجسم (البدن / الهياكل).	المقاعد الأمامية والخلفية بالكامل – الزجاج بالكامل – اكصدام خارجي (بلاستيك وحديد) – شبكة – بعض الأغطية والعوازل –سجادة أرضية – فرش شنطة – بعض أنواع ومقاسات الكاوتش – بعض أنواع وأحجام العلامات والملصقات – خلط البويات وكيماويات المعالجة – بعض أنواع الفلاتر زيوت وهواء وتكييف – أجزاء بلاستيكية – تابلوه وفرش الأبواب.

جدول (2) المكونات المختلفة للسيارات من حيث قنوات البيع وحجم الاستثمار المطلوب

المكونات	قنوات البيع		يوجد إستثمارات قائمة داخل مصر أم لا	حجم الاستثمارات المطلوب بالمليون جنيه		
	مصنعي السيارات	سوق ما بعد البيع		صغير(من 1:50)	متوسط (من 50-100)	كبير (أكثر من 100)
مكيف هواء	✓	×	✓		✓	
بروفيلات الومونيوم	✓	×	✓	✓		
شاسيهات من معادن	✓	×	✓			✓
طنابير الفرامل	✓	✓	✓			✓
تيل الفرامل	✓	✓	✓		✓	
يايات حلزونية	✓	×	✓		✓	
جنوط من معادن	✓	✓	✓	✓		
زجاج	✓	✓	✓			✓
لمبات	✓	✓	×		✓	
خراطيم ومواسير	✓	×	✓		✓	
كشافات إضاءة (فوانيس)	✓	✓	×		✓	
مقاعد وتجهيزات داخلية (فرش أرضيات وأسقف وتجليد أبواب داخليه)	✓	×	✓		✓	
ممتص الصدمات (مساعد)	✓	✓	×			✓

نظام التعلق(أكسات ومقصات وكبالن)	✓	×	✓			✓
أجزاء بلاستيكية ومرايات جانبية	✓	✓	✓		✓	
أجزاء مطاطية	✓	✓	×	✓		
أحزمة أمان	✓	×	✓	✓		
إطارات	✓	✓	✓			✓
أجهزة سمعية وبصرية (شاشات تعمل باللمس، أجهزة ملاحة وسماعات)	✓	×	×		✓	
ضفائر كهربائية	✓	×	✓		✓	
الجسم الخارجي (صاج)	✓	✓	✓			✓
إكصدمات (صدامات من لدائن)	✓	✓	✓	✓		
تابلوه وأبواب داخلية	✓	×	×		✓	
لوحة أجهزة القياس	✓	×	×		✓	
بطاريات ليثيوم	✓	✓	×			✓
المحرك الكهربائي	✓	×	×			✓
نظام تبريد	✓	×	×		✓	
وحدة التحكم الكهربائية	✓	×	×			✓
أجهزة الرصد والتحكم الالكتروني	✓	×	×			✓
المحول	✓	×	×			✓
الشاحن	✓	✓	×		✓	

ومن الجدولين (1) و(2) أعلاه، ومن و اقع بعض التجارب الدولية، يمكن ملاحظة ما يلي:

- تتراوح غالبية الاستثمارات المطلوبة ما بين استثمارات متوسطة الحجم (50 - 100 مليون جنيه) أو استثمارات كبيرة الحجم (أكثر من 100 مليون جنيه)، وذلك للتوسع في أحجام إنتاجها (خاصة وأن الاستثمارات الصغيرة قد تنحصر في بعض المنتجات منخفضة القيمة المضافة مثل أحزمة الأمان، والجنوط). ولذلك فإن التوسع مطلوب في الاستثمارات الكبيرة الحجم لإنتاج الشاسيهات، وطنابير الفرامل، وممتص الصدمات، والجسم الخارجي (الصاج) بالإضافة إلى إنتاج بطاريات ليثوم، وأجهزة الرصد والتحكم الإلكتروني.. إلخ (جدول (2)
- المواد الخام المستخدمة في صناعة السيارات لها مواصفات خاصة، ويمكن أن تتغير بصورة نسبية حسب طلب الشركات المصنعة. ونظرًا لتنوع ومحدودية الطلب في الأسواق المحلية يرتفع السعر عن الخامات المستوردة من الخارج، ومعظم الخامات الأولية تخضع لضريبة وارد تتراوح ما بين 2% لـ 5% أو معفاه. أما في حالة وجود قيمة مضافة عليها (عمليات تصنيعية) فإنها قد تصل إلى 40% في بعض الأحيان طبقا للبند الجمركي.

- يمكن إحلال بعض المواد الخام محليًا، إلا أن بعضها يحتاج إلى إعادة تصنيع قبل الاستخدام، وذلك شريطة تحسين وتطوير بعض الصناعات مثل الحديدية والمعدنية والهندسية والبلاستيك والغزل والنسيج وغيرها من الصناعات المرتبطة بالسيارات، مع الالتزام بالمواصفات والمعالجات الدقيقة.
- يمكن تصنيع بعض مكونات السيارة مثل المحركات والإلكترونيات تحديدًا، عندما يزداد حجم الطلب الداخلي والإقليمي بما يُمكن من الوصول إلى حجم إنتاج كبير، وعندما تتوافر حزم الحوافز اللازمة لاستقطاب الاستثمارات لتطوير صناعة هذه المكونات تحديدًا، وكذلك مع الاهتمام بالتدريب الفني للفنيين والتدريب العالي للمهندسين داخلياً وخارجياً، مع توفير فرص الشراكة مع الشركات العالمية. ومع ذلك لا ينبغي التوسع في تصنيع المحركات نتيجة التغير التكنولوجي المتسارع إلى السيارات الكهربائية، والذي سوف يهدر أي جهد تم بذله في هذا المجال على المدى المتوسط.
- يمكن دراسة إمكانية التوسع في صناعة البطاريات (الليثيوم) وأيضاً محركات السيارات الكهربائية ومولدات الكهرباء المتنوعة.
- تحتاج مراحل الاستبدال والتصنيع المحلي شاملاً الفحص والتجربة من حوالي 15 شهرًا إلى 18 شهرًا مع ملاحظة صعوبة إنتاج بعض الأجزاء من الناحية الاقتصادية لا الفنية. كما أن إنتاج سيارة كاملة محليًا مع فرض المواءمة بين متغيرات السوق المحلي والعالمي يحتاج حوالي ثلاث أو أربع سنوات، ويشير واقع التجارب الدولية إلى أن المدة المطلوبة تتراوح ما بين 10-15 سنة.
- بالنسبة للجاهزية لاستقبال السيارات الكهربائية، يمكن التحول التدريجي على مدار 20 عاماً إلى السيارات الكهربائية، بشرط توفير البنية التحتية للشحن الكهربائي وتوطين بعض المكونات الخاصة بالسيارات الكهربائية، مثل الشواحن والبطاريات، كما أن جهود التعميق سوف تؤثر إيجابياً على الجاهزية لإنتاج السيارة الكهربائية، وتساهم أيضاً في خفض التكلفة في حال توافر اقتصاديات التشغيل. مع مراعاة أن السيارات الكهربائية لا تزال في طور النمو والتطور لخفض التكلفة وتحسين المدي وإطالة عمر البطارية وتقصير زمن الشحن لكي نستطيع المنافسة في السوق بدون دعم وهذا بالإضافة إلى ضرورة التوسع في تجهيزات البنية التحتية للشحن.

12-4-5- اقتراحات بخصوص بعض السياسات والآليات

(أ) السياسة التجارية

- تخفيض الضريبة الجمركية لجميع السيارات إلى 10% بغض النظر عن السعة اللترية مما يضيق الفارق بين جمارك السيارات من دول المنشأ المختلفة بالمقارنة بدول الاتفاقيات. وأيضاً يحتفظ بميزة جمركية عادلة لدول الاتفاقيات تكافئ 10% وهذه الميزة الجمركية تعتبر مساوية لما سوف يتمتع به المنتج المصري حال تصديره لتلك الأسواق.
- إضافة رسم تطوير الصناعة على السيارات بما يكافئ ما تم تخفيضه من الضريبة الجمركية (مثال: في حالة السيارات الصغيرة حتى 1.6 لتر تكون الضريبة الجمركية 10% بدلاً من 40% بينما يكون رسم تطوير الصناعة

30%) مما يحتفظ بالأثر الضريبي كما هو مع ضمان ثبات الأسعار وأيضاً عدم المساس بحصيلة الدولة الضريبية من جمارك السيارات.

- منح المصنع المحلي إعفاءً من رسم تطوير الصناعة مشروطاً بالتعميق التدريجي للتصنيع المحلي لمكونات السيارات أو الإنتاج الكمي الاقتصادي، علماً بأن كل شرط إذا تحقق في ذاته يقود إلى تحقق الشرط الأخر وأيضاً يضيف تنافسية أكبر للمنتج المحلي على أن يتم التعميق وزيادة الإنتاج بحسب جدول زمني دقيق تتم متابعته سنويًا من الجهات المعنية.

(ب) سياسة الاستثمار

- الاستفادة مما ورد في قانون الاستثمار في مصر قانون (72) لسنة 2017 خاصة المتعلقة بالحوافز الخاصة التي وردت في المادة /11 والخاصة بنسبة خصم 30% من التكاليف الاستثمارية لمشروعات صناعة السيارات والصناعات المغذية.
- دعم الاستثمار في البنية التحتية بمنح قروض بأسعار فائدة مدعومة وتغطية جزء من تكلفة الاستثمار في البنية التحتية في المناطق الحرة الصناعية، أو التوسع في البرامج الموجهة للأقاليم والحكومات المحلية والمناطق الاقتصادية الخاصة.
- دعم الاستثمار في البنية التحتية اللوجستية الخاصة بمرافق السيارات وخطوط السكك الحديدية وإنشاء ممر اقتصادي خاص بالصناعة نفسها، مثل (خليج السويس – العين السخنة)، وذلك في ظل افتقار مصر إلى بنية تحتية للنقل والخدمات اللوجستية تتسم بالكفاءة.

(ت) سياسة الحو افز والدعم

- حوافز على رفع نسبة القيمة المضافة حتى تصل إلى نسب تصنيع محلي 100%.
- حوافز مرتبطة بالبحث والتطوير التكنولوجي مع التفكير في تأسيس صندوق الابتكار، ووضع معايير للتأهيل لاستهداف الدعم المالي للشركات (دعم فوائد القروض أو الاستثمار بالأسهم).
- حوافز مرتبطة بالاشتراك البحثي والإنتاجي مع الشركات العالمية العاملة في نفس المجال.
- تقديم إعفاءات من ضرائب دخل الشركات لجذب الاستثمار للمناطق الصناعية المتخصصة ولفترة زمنية معينة.
- دعم الطاقة والمرافق عن طريق منح تخفيضات لأسعار الكهرباء والغاز والمياه.
- دعم تمويل معدات الإنتاج، وكذا دعم مشروعات الإحلال والاستبدال.
- دعم إنشاء مرافق بنية تحتية لوجستية للسيارات خاصة في مناطق مثل العين السخنة، وخليج السويس.
- دعم إنشاء مركز تصميمات للسيارات بالشراكة بين الحكومة والمستثمرين المحليين والأجانب.

(ث) سبل وآليات

- بناء قواعد تفصيلية للبيانات والإحصاءات الصناعية لتنمية المناطق الصناعية المتخصصة سواء القديمة أو الجديدة (مثل منطقة خليج السويس) لدمج الصناعات الصغيرة والمتوسطة لتقوية سلاسل القيمة المضافة.
- التركيز على المبادرات الخضراء من خلال تطوير التكنولوجيا ورأس المال البشرى وسلاسل التوريد وذلك من خلال زيادة الاستثمارات في البحث والتطوير.
- استهداف تطوير المهارات المحلية عن طريق الدخول في شراكات استراتيجية مع إبرام اتفاقيات تجارية استراتيجية مع دول أخرى رائدة في صناعة السيارات. وقد يمثل إنشاء مراكز لتصميم للسيارات أهمية خاصة بالنسبة لمصر يهتم بهندسة التصميم والمحاكاة والنماذج الأولية.
- يمكن في حالة الاستغلال الكلي للطاقات المتفرقة أن تتوفر فرصاً حقيقية لتوسيع الاستثمارات في المناطق الجديدة وتكوين عناقيد صناعية متخصصة مستقبلاً، ويتفق ذلك مع ما أعلن من شركة مرسيدس عن عزمها على الاستثمار في المنطقة الخاصة بخليج السويس في المستقبل. ويتطلب التوسع في الاستثمارات في المناطق الجديدة معالجة أوجه القصور في التجمعات أو المناطق الصناعية وبخاصة نقص المرافق أو غياب الطرق الممهدة، وعدم توافر خدمات محطات الوقود والخدمات الأمنية، والخدمات الاستشارية والإدارية والمالية المساندة للتنمية الصناعية.
- في ضوء أن صناعة سيارات الركوب هي صناعة كثيفة رأس المال والتكنولوجيا وتتطلب حداً أدني للإنتاج (100-200 ألف وحدة)، ولأن عامل الحجم عاملاً مهماً في توطين مصنعي المعدات الأصلية، يمكن التركيز في البداية على إنتاج عدد محدود من السيارات أو النماذج باستخدام عدد من المكونات أو المنصات المشتركة، مما يستدعي تركيز السوق المحلي على مزيج من الصادرات والمبيعات المحلية، ويمكن أن تشكل الزيادة في إنتاجية العمالة في المصانع القائمة مصدراً رئيسياً لنمو القيمة المضافة مع تحسين المهارات التقنية والإدارية للوصول إلى الحجم المناسب.
- يجب أن يرتبط الوصول إلى هدف معين للتوطين بزيادة نسبة المكون المحلي تدريجيًا بحيث يصل مثلاً إلى 60-65% بحلول عام 2026 مع وضع أهداف كمية بشأن مساهمة قطاع السيارات في القيمة المضافة للصناعة التحويلية والتشغيل والتوظف.

ثانيًا: دراسة حالة (2) - تعميق صناعة ألواح الطاقة الشمسية [2]

12-5- الوضع الحالي لصناعة ألواح الطاقة الشمسية ومستوى عمقها

تعتبر صناعة الإلكترونيات والبرمجيات في مقدمة التكنولوجيات العالمية الحاكمة، حيث تخدم جميع الصناعات الأخرى بدون استثناء، سواء أكان ذلك جزءًا من المنتج النهائي أو جزءًا من عملية تصنيع هذا المنتج. وعلى الرغم من امتلاك مصر لمقومات الصناعة عالية التكنولوجيا، إلا أن الصناعات الإلكترونية في مصر (ومن ضمنها صناعة الخلايا والألواح الشمسية) تفتقد للعمق الصناعي والتكنولوجي الذاتي والمحلى، لاعتمادها على التجميع من مكونات وأجزاء مستوردة وغياب التصميم بغرض الإنتاج وهو ما يمثل نوعاً من الاختلال الهيكلي الأساسي في القطاع الصناعي بصفة عامة، وفي نفس الوقت يزيد الاتجاه نحو التبعية التكنولوجية.

أقرَّ المجلس الأعلى للطاقة في فبراير 2008، في أعقاب ظهور فجوة بين العرض والطلب في الطاقة عام2007، هدفاً جديداً يتمثَّل في أن تشكِّل مصادر الطاقة المتجددة نسبة 20% من الكهرباء المولّدة بحلول عام 2022. وقد وضع المجلس الأعلى للطاقة خططاً لتحقيق هذه الأهداف الطموحة من خلال نشر مصادر مختلفة للطاقة المتجددة، منها12 % من طاقة الرياح و2% من الطاقة الشمسية و6% من الطاقة الكهرومائية.

وفى عام 2012 وضعت الحكومة المصرية خطة لتطوير الطاقة الشمسية، بهدف توليد 3500 ميجاواط من الطاقة الشمسية بحلول عام 2017 (2800 ميجاواط من الطاقة الشمسية المركزة، و700 ميجاواط من الطاقة الكهروضوئية). وكان من المقرر أن يتحمل القطاع الخاص 67% من تمويل هذه الخطة.

ومن الجدير بالذكر أن استراتيجية الطاقة المتكاملة والمستدامة لمصر حتى عام 2035 لم تتناول إمكانيات تصنيع مكونات الخلايا والألواح الشمسية وتطوير قطاع الخدمات المرتبطة به، واكتفت الاستراتيجية بتعزيز سياسات نشر إنتاج واستهلاك الطاقة الجديدة والمتجددة بهدف رفع مساهمة الطاقة المتجددة في هيكل توليد الكهرباء إلى نحو 42% منها 26% للطاقة الشمسية.

تشتمل صناعة الخلايا والألواح الشمسية على مجموعة من الصناعات الفرعية والتي تتكامل معاً بحيث تكون سلاسل القيم لهذه الصناعة. وتتباين الصناعات المختلفة لسلاسل القيمة فيما بينها من حيث كثافة وتوليفة عناصر الإنتاج

---

[2] تم استخلاص هذا الجزء من ورقة بحثية عن "سياسات وآليات تعميق الصناعات الإلكترونية في مصر في ضوء الخبرات الدولية وتقييم الممارسات المحلية: بالتطبيق على صناعة ألواح الطاقة الشمسية"، أعدت بواسطة كل من د. أحمد رشاد أستاذ الاقتصاد المساعد ومدير مركز العلاقات الاقتصادية الدولية و د. أسماء مليجي مدرس الاقتصاد بمركز السياسات الاقتصادية الكلية، و أ. أحمد إبراهيم المدرس المساعد بمركز التخطيط والتنمية البيئية بالمعهد، والمنشورة ضمن سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، وتحمل الرقم (6) في السلسلة، والصادرة في يوليو 2021 والمتاحة على الموقع: http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4982

وقد اعتمدت الدراسة التفصيلية فيما توصلت إليه على الاطلاع على عدد من البحوث والدراسات والتقارير العلمية ذات الصلة، بالإضافة إلى بيانات الجهات ذات العلاقة بالموضوع، كما تم الاعتماد على المادة المستخلصة من نتائج ورشة العمل التي عقدها معهد التخطيط القومي (من خلال فريق الدراسة مع أصحاب المصلحة المعنيين بصناعة الخلايا والألواح الشمسية في مصر)، في الأول من فبراير 2021، بحضور كل من مساعد رئيس مجلس إدارة شركة بنها للصناعات الإلكترونية (مصنع 144 الحربي) بوزارة الإنتاج الحربي، ومدير عام المكتب الفني بالشركة العربية للطاقة المتجددة التابعة للهيئة العربية للتصنيع، ومدير عام التسويق بالشركة العربية للطاقة المتجددة، التابعة للهيئة العربية للتصنيع، والشريك المؤسس والمدير العام لشركة Sun Rise للطاقة الشمسية بالإضافة إلى خبراء معهد التخطيط القومي واللجنة التوجيهية لمشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر.

المستخدمة (العمل ورأس المال والتكنولوجيا). حيث تتميز صناعات المراحل الأولى للسلسة الصناعية (Upstream Industries) بكونها الصناعات الأكثر كثافة في رأس المال والتكنولوجيا، وذلك بخلاف صناعات المراحل النهائية للسلسة (Downstream Industries) والتي تتميز بكونها كثيفة عنصر العمل مقارنة بعناصر الإنتاج الأخرى. بينما تتميز المراحل المتوسطة في السلسة الصناعية (Midstream Industries) في الاعتماد تقريبًا بنسب متوازنة بين جميع عناصر الإنتاج.

وتتحدد مراحل صناعة الخلايا والألواح الشمسية في المراحل التالية:

المرحلة الأولى (فصل وتنقية السيليكون البلوري (Purifying Silicon)) - Upstream Industry

تبدأ صناعة الخلايا الشمسية بالمواد الخام وتحديدًا الرمال. وخلال هذه المرحلة يتم فصل السيليكون وهو المكون الرئيسي في رمال الشواطئ الطبيعية باستخدام معدات وأدوات كثيفة التكنولوجيا ورأس المال. وتنتهي هذه المرحلة بتكوين السيليكون عالي النقاء في شكل مجموعة من الصخور.

المرحلة الثانية (صناعة سبائك السيليكون (Ingot)) - Midstream Industry

حيث يتم تجميع مئات من الصخور الصلبة من السيليكون التي تم تشكيلها في المرحلة السابقة لصهرها وتشكيلها لتأخذ شكل سبيكة اسطوانية من السيليكون (cylindrical ingot). وللوصول للشكل المطلوب للسبيكة الأسطوانية يتم استخدام فرن أسطواني فولاذي بحيث يعمل على محاذاة جميع ذرات السيليكون في الهيكل والاتجاه المطلوبين.

المرحلة الثالثة (صناعة تقطيع السيليكون لرقاقات (Wafers)) - Midstream Industry

يتم تقطيع السبيكة الأسطوانية من السيليكون إلى شرائح تأخذ سمكًا وشكلًا محددًا، وذلك باستخدام المنشار السلكي للتقطيع الدقيق.

المرحلة الرابعة (صناعة الخلايا الشمسية (Solar cells)) - Midstream Industry

تهدف العمليات الصناعية خلال هذه المرحلة إلى تحويل رقاقات السيليكون إلى خلايا شمسية قادرة على تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية. وخلال هذه المرحلة يتم معالجة جميع رقاقات السيليكون، وإضافة موصلات معدنية على أسطح هذه الرقاقات، كما يتم خلال هذه المرحلة وضع طبقات رقيقة من الفسفور على سطح هذه الرقائق بما يعمل على تحويل رقاقات السيليكون لخلايا شمسية قادرة على تحويل الطاقة الشمسية لطاقة كهربائية.

المرحلة الخامسة (صناعة الألواح الشمسية (Modules and Arrays - Downstream Industry

حيث يتم لحام الخلايا الشمسية معًا باستخدام موصلات بحيث تتكون الألواح الشمسية من خلايا شمسية مدمجة معًا في هيكل يشبه المصفوفة: وتأخذ الألواح الشمسية ثلاثة أشكال رئيسية:

- لوح شمسي مكون من 48 خلية شمسية – مناسب للمنشآت السكنية الصغيرة
- لوح شمسي مكون من 60 خلية شمسية – وهو الحجم القياسي للألواح الشمسية
- لوح شمسي مكون من 72 خلية شمسية – وهو مناسب للمباني والمنشآت كبيرة الحجم.

وقد أظهر الواقع المحلي لصناعة الخلايا والألواح الشمسية بدء مصر الدخول بشكل تدريجي في المراحل النهائية بهذه الصناعة، وتحديدًا المرحلة الخامسة والمتعلقة بصناعة الألواح الشمسية. وإن كانت مصر حتى الوقت الراهن تعتمد بهذه المرحلة الصناعية فقط على استيراد جميع مكونات الألواح الشمسية وتجميعها محليًا، ودون الاعتماد على القدرات

المحلية لتصنيع بعض أجزاء اللوح الشمسي. وقد جاء دخول مصر بهذه الصناعة مدعوماً بكون هذه المرحلة تعتمد بشكل كبير على عنصر العمل مقارنة بعنصري التكنولوجيا ورأس المال.

كما سأظهر وجود عدد محدود من المنشآت الصناعية بهذه الصناعة. يأتي على رأس هذه المنشآت مصنع بنها للصناعات الإلكترونية كأحد الجهات التابعة لوزارة الإنتاج الحربي، وكذلك الشركة العربية للطاقة المتجددة (أريكو) وهي أحد المصانع التابعة للهيئة العربية للتصنيع، حيث تستحوذ هاتين المنشاتين على أكبر قدرات إنتاجية. وبجانب ذلك يوجد عدد آخر من المصنعين المحليين التابعيين للقطاع الخاص بقدرات إنتاجية أقل وهي مجمع مصانع (ARE Group) للطاقة الشمسية، ومصنع ابتكار (Ebticar)، ومصنع سن بريزم (Prism Sun)، وكذلك مصنع طيبة للألواح الشمسية (Tiba Solar Factory).

وبالرغم من وجود قدرات محلية بصناعة (تجميع) الألواح الشمسية بمصر، إلا أن مخرجات هذه الصناعة لم تلق رواجًا مناسبًا في السوق المحلي حتى الآن. حيث تعتمد اغلب الشركات العاملة في مجال تركيب نظم الخلايا الشمسية على استيراد ألواح الخلايا الشمسية من الصين والدول الأخرى دون اللجوء إلى الألواح الشمسية المجمعة محليا. ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى عدم قدرة هذه الألواح على المنافسة مع مثيلتها المستوردة من الخارج، والتي تتسم بميزتي الانخفاض في السعر وارتفاع الجودة.

12-6-تقييم الجهود الجارية لتعميق صناعة ألواح الطاقة الشمسية

يُمكن تقسيم السياسات الداعمة من قبل الحكومة المصرية للصناعة المحلية للخلايا والألواح الشمسية، إلى سياسات تتعلق مباشرة بدعم صناعة الخلايا والألواح الشمسية (سياسات جانب العرض)، وسياسات تتعلق بدعم إنتاج واستهلاك الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة (سياسات جانب الطلب).

أولًا- سياسات دعم صناعة الخلايا والألواح الشمسية

بالإضافة إلى الحوافز العامة المضمنة في قانون الاستثمار الجديد رقم 72 لعام 2017 والتي تسري على جميع الأنشطة الاستثمارية بما فيها صناعة الخلايا الشمسية، تضمن القانون أيضًا حوافز خاصة تسري على الاستثمارات في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة، منها:

- نسبة (30%) خصما من التكاليف الاستثمارية للمشروعات الاستثمارية في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة.
- مشاركة الدولة للقطاع الخاص في تحمل جزء من تكاليف البنية الأساسية اللازمة لهذه الاستثمارات، وكذلك تحمل الدولة لجزء من تكلفة التدريب الفني للمشروعات في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة.
- إعفاء جميع الأدوات والمستلزمات والآلات اللازمة للقيام بالأنشطة المرخص بها من قبل جميع أنواع المشاريع المنشأة في المناطق التكنولوجية من الرسوم الجمركية وفقاً للشروط والإجراءات التي تحددها اللائحة التنفيذية، وذلك كأحد الآليات لتشجيع التصنيع الإلكتروني.

هذا فضلاً عن مجموعة الحوافز المقدمة ضمن مبادرة مصر تصنع الإلكترونيات، حيث تضمنت هذه المبادرة العديد من البرامج لتحفيز التصنيع الإلكتروني ومنها: برنامج جذب رأس المال، وبرنامج رأس المال لتحديث الصناعات المغذية،

وبرنامج تمكين التصميمات المبدعة وتقليل نفقات التشغيل، وبرنامج تنمية شركات التصميم، وبرنامج تمويل التسويق، وكذلك برنامج حوافز التصدير التدريب الفني والتخصصي.

ثانيًا- سياسات تشجيع إنتاج واستهلاك الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة

تبنت الحكومة المصرية العديد من السياسات الرامية إلى تشجيع إنتاج الطاقة المتجددة، من خلال استهداف المخاطر المرتبطة بالاستثمار في الطاقة المتجددة بشكل خاص، والتخفيف من هذه المخاطر على المستثمر، حتى تعزز فعالية التكلفة وتنشر فوائد الاستثمار بشكل أسرع وأكثر فعالية. ومن أهم هذه السياسات:

(أ) طرح المناقصات التنافسية: Competitive bidding

في بداية التسعينات من القرن العشرين بدأت هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة عملية طرح المناقصات التنافسية لقدرات توليد الكهرباء المتجددة للمشاريع الحكومية . وفي عام2009 ، أطلقت الشركة المصرية لنقل الكهرباء المزادات الأولى لمشاريع خاصة على نطاق واسع باستخدام نظام البناء والتملك والتشغيل حيث وفرت هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة الأراضي والبيانات المتعلقة بالموارد . وفي عام2013 ، أطلقت الشركة المصرية لنقل الكهرباء عدداً من المناقصات الأخرى: 200 ميجاواط من الطاقة الشمسية الكهروضوئية و 250ميجاواط من طاقة الرياح و 200ميجاواط من الطاقة الشمسية الكهروضوئية و 100ميجاواط من الطاقة الشمسية المركّزة في عام 2015. ونتيجة انخفاض تكلفة مصادر الطاقة المتجددة، تحولت مصر في عام 2017 إلى آلية المزادات (العطاءات التنافسية) لمشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح الكبرى. وفي هذا الصدد، أصدرت الشركة المصرية لنقل الكهرباء عطاءً لقدرة كهروضوئية تصل إلى 600 ميجاواط في منطقة غرب النيل في ديسمبر 2017.

(ب)نظام البناء والتملك والتشغيل مع اتفاقيات شراء الطاقة BOO scheme with PPAs

تم الاتفاق على تنفيذ محطة الطاقة الشمسية الكهروضوئية بنظام البناء والتملك والتشغيل بقدرة 600 ميجاواط السابق ذكرها، بموجب التفاوض المباشر وقد أقرَّها مجلس الوزراء في ديسمبر 2017 وفي هذا السياق، ستكون الشركة المصرية لنقل الكهرباء هي الطرف المُشتري للكهرباء بموجب اتفاقية حق انتفاع مع هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة لمدة المشروع البالغة 25عاماً. وتعتبر المزادات أداة سياسات فعّالة لمساعدة مصر في بلوغ أهدافها لعامي 2022 و 2035 بأسلوب يتسم بالفعالية من حيث التكلفة.

(ت) نظام التعريفة حسب التغذية FIT (Feed In Tariff)

تماشياً مع خلقِ بيئة داعمة لتطبيقات الطاقة المتجددة، وافقت الحكومة المصرية في 17 سبتمبر 2014 على نظام التعريفة حسب التغذية /التعرفة التفضيلية لتشجيع الاستثمار في توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، لا سيّما طاقة الرياح والطاقة الشمسية، بمشاركة فعالة من القطاع الخاص في تطوير السوق. واستهدف هذا النظام على مدار الفترة (2014-2018) حشد الاستثمار لتحقيق قدرة إجمالية تصل إلى 4300 ميجاواط من مصادر الطاقة الشمسية والرياح.

وقد وضعت الحكومة المصرية خطة تمويلية لدعم هذا النظام عن طريق تقديم قروض ميسرة للمستثمرين بسعر فائدة 4% للمشروعات السكنية و8% لمشروعات تتراوح ما بين 200 كيلوواط و500 كيلوواط، ولكن لم تدخل هذه

الخطة التمويلية حيز التنفيذ. ونفذت مرحلتان من نظام التعريفة حسب التغذية، إذ بدأت المرحلة الأولي في أكتوبر 2014 وكانت الثانية بعد ذلك بعامين في أكتوبر 2016. ولم يستمر النظام لمرحلة ثالثة، رغم نجاح المرحلة الثانية، والسبب في ذلك هو انخفاض قيمة الجنيه المصري بعد تحرير سعر الصرف في نوفمبر 2016 إثر تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي.

(ث)نظام القياس الصافي Net Metering

تطبق الحكومة حالياً نظام القياس الصافي، وهو وسيلة لتشجيع إنتاج الطاقة المتجددة على مستويات صغيرة، وبيع الفائض للحكومة بأسعار مناسبة. ويعمل عن طريق تركيب عدادين للكهرباء، أحدهما لقياس الإنتاج والآخر للاستهلاك. ويحاسب المستثمر في آخر الشهر على صافي الاستهلاك (الفرق بين الطاقة التي أنتجها وأرسلها للشبكة العامة والطاقة التي استهلكها). ومن المعروف أن أنظمة القياس الصافي تنجح في جذب استثمارات أكثر حينما تكون أسعار شراء الكهرباء مرتفعة، فكلما ارتفعت هذه الأسعار ترتفع أيضاً عوائد بيعها للشبكة. ومن المتوقع أن تتحسن ربحية الاستثمارات طبقاً لهذا النظام بعد رفع الدعم بشكل كامل على شرائح استهلاك الكهرباء.

5/2/2 آليات الدعم الأخرى

(ج) تخصيص الأراضي

صدر قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (37/4/15/14) لعام 2015 لتخصيص الأرض لصالح مشاريع الطاقة المتجددة من خلال حقوق الانتفاع . وتماشياً مع القرار، خصصت الحكومة نحوَ 7600 كم 2 في خليج السويس، وفي شرق النيل وغربه، في منطقتي بنبان وكوم امبو، منها نحو 5700 كم 2 لمشاريع الرياح (بنسبة 75%) وحوالي 1 900 كم 2 لمشاريع الطاقة الشمسية (بنسبة25%). وتلتزم مرافق النقل والتوزيع بإعطاء الأولوية لتوصيل الكهرباء المولَّدة من المصادر المتجددة .بالإضافة إلى ذلك، تم تطوير آلية جذّابة لتشجيع شراء الكهرباء المولَّدة من مصادر متجددة من خلال تحديد تعريفة لكل فئة من فئات الاستهلاك .وعلاوة على ذلك، تم خفض التعريفة الجمركية المطبقة على مكونات المشاريع وقطع غيارها إلى 2% بالمقارنة مع النسبة السابقة5 %، وفي الوقت الحالي فإنَّ معدّل ضريبة القيمة المضافة هو 5% بدلا من14%. كما اعتمد جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك رمزِ نقل للربط البيني لمشاريع طاقة الرياح، بالإضافة إلى القواعد واللوائح التنظيمية لتوصيل أنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية بشبكات الجهد المنخفض والجهد المتوسط.

12-7-إمكانات تصنيع مكونات نظم الخلايا الشمسية الضوئية في مصر

توجد إمكانات وقدرات مستقبلية لمصر بصناعة الخلايا والألواح الشمسية، هذا فضلاً عن وجود إمكانات أيضاً للتعميق المحلي لبعض أجزاء نظم الخلايا الشمسية الأخرى، والتي تُعد أحد دعائم نمو هذه الصناعة محليًا.

إن نظام الخلايا الشمسية الضوئيةPhotovolatic-PV يتكون من العناصر التالية:

(أ) نموذج (Module) يحتوي على الرقائق السليكونية ذات الشكل الهندسي المنتظم.

(ب) الغطاء الزجاجي للنموذج.

(ت) حامل للنموذج (قد يكون من الصلب المجلفن أو مقاطع من الألومنيوم).

(ث) منظم للشحن (Regulator).

(ج) محول للتيار (Inverter).

(ح) بطارية تخزين الطاقة الكهربائية (في حالة النظم المعزولة)

(خ) الكابلات والأسلاك والمفاتيح، الخ.

وتعتبر عملية تحويل السليكون إلى رقائق، وتحويل الرقائق إلى خلايا شمسية (من خلال عمليات كيماوية وكهربائية) من أعقد عمليات ومراحل هذه الصناعة. وتمثل هذه العمليات الملكية الفكرية للشركات المصنعة. لذا تقتصر أغلب عمليات التصنيع في معظم الدول النامية على تجميع مكونات النظام.

يمكن الاستفادة من صناعات الصلب والزجاج والكابلات المتطورة لديها لإنتاج مكونات الطاقة الشمسية محليًا. على سبيل المثال، تمتلك شركات إنتاج الزجاج المسطح float glass الدولية الثلاث العاملة في مصر، وهي سان جوبان وسفينكس وغارديان، مرافق إنتاج يمكنها إنتاج رمل السليكا عالي النقاء المستخدم في صناعات مختلفة منها إنتاج الوحدات الكهروضوئية. وبالمثل، يمكن لشركات الصلب المصرية توريد هياكل الدعم اللازمة للوحدات.

وبصفة عامة قد تتمكن شركات التصنيع المحلية الجديدة من بناء الوحدات الكهروضوئية محليًا وتقديم المكونات الإلكترونية لمحطات الطاقة الكهروضوئية الكبيرة، وذلك في حالة الاهتمام بنقل التكنولوجيا إلى مصر من خلال إنشاء مشاريع مشتركة بين القطاعين العام والخاص على سبيل المثال. ويمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة أن تلعب دورًا كبيرًا وفعالًا في توفير التصنيع المحلي في مجال الإنشاء الكامل وتركيب محطات الطاقة الكهروضوئية الصغيرة والمتوسطة والكبيرة الحجم.

ويمكن توفير المواد الخام والأولية اللازمة لإنتاج بعض مكونات نظم الخلايا الشمسية مثل الزجاج المسطح Float Glass من قبل الشركات العالمية النشطة في مصر مثل سان جوبان، والتي لديها طاقة إنتاجية كبيرة. بالإضافة إلى توفير المواد الخام اللازمة لإنشاء الحامل المعدني وتثبيت القواعد الخاصة به والمباني الملحقة من ورش ومخازن من قبل الشركات المحلية التي تقوم بالفعل بتسليم المواد الخام لمشاريع البنية التحتية الكبيرة. وقد أكد الخبراء وأصحاب المصلحة المعنيين بهذه الصناعة أنه يوجد في الوقت الحالي محاولات لتصنيع الزجاج الشمسي (المسطح) محليًا بالتعاون مع الهيئة العربية للتصنيع ومصانع د/ جريش للزجاج (Dr. Greiche Glass)، وشركة القاهرة بمدينة العاشر من رمضان من خلال إدخال تعديلات على خطوط الإنتاج. غير أنه حتى الآن لم يتم اجتياز المواصفات الفنية المطلوبة لهذا النوع من الزجاج كما أن مادة EVA التي تستخدم في دمج كل طبقات اللوح الشمسي معاً يتم استيرادها من الخارج.

وفيما يتعلق بإمكانات تصنيع الإطار الألومنيوم الذي يستخدم في تثبيت مكونات اللوح الشمسي، فإن مصر تمتلك إمكانات لتصنيعه نظرًا لتقدم صناعة الألومنيوم في مصر. وهناك بالفعل محاولات لتصنيعه محليًا من قبل الهيئة العربية للتصنيع وفى شركات محلية أخرى بنفس المواصفات (المستوردة). لكن ارتفاع تكلفة إنتاجه محليًا يجعل سعره أعلى من مثيله المستورد.

وثمة إمكانية لتصنيع صندوق التوصيل Junction Box الذي يربط الخلايا الشمسية معاً لتكوين اللوح الشمسي، وذلك من قبل الهيئة العربية للتصنيع، إلا أن ارتفاع تكلفة إنتاجه محليًا يجعل سعره أعلى من مثيله المستورد.

كما يمكن تصنيع الحامل المعدني للنموذج Steel support structure، حيث تمتلك مصر أكبر صناعة للصلب في إفريقيا والشرق الأوسط. ومن أمثلة شركات تصنيع الصلب في مصر: العز لحديد التسليح، والسويس للصلب، والوطنية لصناعة الحديد.

وتمثل الخلايا الشمسية 50% إلى 60% من إجمالي تكلفة الألواح الشمسية. ويحتاج نقل التكنولوجيا الخاصة بها إلى استثمارات ضخمة، كما أنه من الصعب اجتياز المواصفات الفنية الخاصة بها. لذا تم إرجاء تصنيعها في الوقت الراهن من قبل الهيئة العربية للتصنيع. أما وزارة الإنتاج الحربي (مصنع بنها للصناعات الإلكترونية) فقد أبرمت بروتوكول تعاون مع شركة GCL الصينية لتصنيع هذه الخلايا محليًا بالاستفادة من السليكا (الرمال البيضاء) المتوفرة في مصر بكثرة. وهناك استعانة بمكاتب استشارية لإجراء دراسات الجدوى لتصنيع هذه الخلايا في مصر. كما يستهدف البروتوكول إنشاء مجمع متكامل لتصنيع كافة مكونات إنتاج الألواح الشمسية. ويتوقف إمكانية تنفيذ هذا البروتوكول على أرض الواقع من عدمه على نتائج دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية الجاري إعدادها في الوقت الراهن.

أخيرًا فإنه من الممكن تصنيع الكابلات والمحولات المطلوبة لمحطات الطاقة الكهروضوئية الكبيرة في مصر. إذ تحتل شركة السويدي المرتبة الخامسة بين أكبر شركات تصنيع الكابلات في العالم، وهي الأكبر في منطقة الشرق الأوسط، ولديها خبرة في هذا المجال تتعدى 40 عامًا. وبناءً على حصتها السوقية الكبيرة، يمكن توفير الكابلات لجميع أنواع الطاقات المتجددة (الكهروضوئية، والطاقة الشمسية المركزة والرياح). وبالنسبة للمصنعين المحليين الأساسيين لذين ينتجون مكونات كهربائية مثل المحولات فتأتى أيضاً شركة السويدي وكذلك شركة Egytrafo على سبيل المثال.

12-8- جهود وإجراءات حكومية داعمة

تضمنت الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030 محورًا يختص بتطوير صناعة الخلايا الشمسية. ومن بين الجهود التي بذلتها الحكومة والإجراءات التي اتخذتها لدعم الصناعات الإلكترونية عمومًا ومشروعات الطاقة الشمسية خصوصًا، نذكر ما يلي:

(أ) حاضنة "طريق": وهي تقع ضمن البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجية التي يصل عددها لنحو 15 حاضنة على مستوى الجمهورية بتمويل يصل إلى نحو 28 مليون جنيه لدعم عدد 33 شركة تكنولوجية ناشئة في مجال الصناعات الإلكترونية شاملةً الخلايا الشمسية.

(ب) إنشاء محطة المركزات الشمسية بالمركز الإقليمي لبحوث الطاقة الجديدة والمتجددة التابع لأكاديمية البحث العلمي، وذلك بهدف تنفيذ مشروعات مشتركة في مجال البحوث والتطوير والإنتاج التجريبي في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة شاملة تصنيع الخلايا الشمسية.

(ت) التعاون الدولي في مجال نقل تكنولوجيا صناعة الخلايا الشمسية. وقد تمثلت الجهود في هذا الإطار في إنشاء المعمل المصري الصيني للطاقة المتجددة في عام2018، وذلك بمركز البحوث الإقليمية التابع لأكاديمية البحث العلمي بالتعاون مع مركز (CETC) بدولة الصين. ويهدف المعمل إلى دعم أنشطة البحث العلمي والتطوير والابتكار في مجال تصنيع الخلايا الكهروضوئية وتطوير صناعة الطاقة الشمسية وزيادة كفاءتها.

(ث) مبادرة مصنع تصنع الإلكترونيات. وهي تشتمل على العديد من البرامج لدعم أنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مجال صناعة الإلكترونيات في مصر حتى عام 2030 بما فيها نظم الخلايا الشمسية، ومحولات الطاقة،

ووحدات التحكم، وبطاريات تخزين الطاقة والإلكترونيات الصناعية وإنترنت الأشياء وذلك بنسبة تصنيع محلى تتراوح ما بين 40 و60%.

12-9-مشكلات تعوق تعميق صناعة ألواح الطاقة الشمسية

(أ) مشكلات متعلقة بالجوانب التكنولوجية والتقدم في سلاسل القيمة

إن توجه الدولة نحو تمويل ودعم أنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي للمنشآت صغيرة الحجم مثل الدعم المخصص ضمن حاضنة "طريق"، يُعد غير كاف لدفع نمو التطور التكنولوجي لصناعة الخلايا الشمسية، لا سيما أنها صناعة ناشئة، وتتطلب المزيد من الإنفاق الاستثماري الذي يفوق القدرات المالية للمنشآت الصغيرة. كذلك فإن تركيز بعض سياسات دعم أنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي ضمن حاضنة "طريق" على مجالات رفع القدرات والدعم الفني- وهي بالطبع ضرورية وهامة- لم يقترن باهتمام مناظر بإجراء البحوث التطبيقية ونقل نتائجها للمصنعين المحلين. ومع محدودية الدعم المالي المخصص لهذه الشركات ضمن الحاضنة والذي لا يتجاوز على سبيل المثال 200 ألف جنيه مصري للشركة، فمن المتوقع إن تنخفض كفاءة السياسات الواردة بهذه الحاضنة في تحقيق أهدافها المرجوة.

ويلاحظ اعتماد بعض الجهود المبذولة في مجال دعم أنشطة البحث العلمي على المنح المقدمة من المؤسسات والمنظمات الدولية مثل محطة المركزات الشمسية، وذلك دون توفير مصادر تمويلية بديلة لهذه المنح تضمن استمرارية هذه البرامج عندما يتوقف تدفق المنح من الخارج.

وبالتالي يعاني الواقع التكنولوجي لهذه الصناعة في مصر من عدم توفير التمويل اللازم لدعم أنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بالإضافة إلى تعدد الجهات الفاعلة وضعف مستوى التنسيق بينها، وكذلك تحديات الربط بين المنشآت الصناعية ومنشآت البحث العلمي بمصر، بالإضافة إلى المشكلات المتعلقة بالتدريب والتأهيل للعمالة في هذه الصناعة.

وبناءً على ما سبق فإن تقدم مصر في سلاسل القيمة الخاصة بمراحل صناعة نظم الخلايا /الألواح الشمسية مرهون بمدى قدرتها على توطين التكنولوجيا المستخدمة في إنتاج مكونات ألواح الطاقة الشمسية والتي تتسم بارتفاع التكاليف وتحتاج إلى استثمارات كبيرة.

(ب) مشكلات متعلقة بالإطار التشريعي

بالرغم من تطور الإطار التشريعي، إلا أن التطبيق الفعلى على أرض الواقع يفرض تكاليف إضافية على مصنعي الألواح الشمسية متمثلة في ضريبة القيمة المضافة التي تدفع عند استيراد الأجزاء اللازمة للصناعة، والتي تبلغ 14% من قيمتها. كما يعاد فرض هذه الضريبة عند بيع المنتج النهائي داخل السوق المحلي مما يجعل سعره في النهاية أعلى من المنتج المستورد بالكامل، وذلك على الرغم من تخفيض الرسوم الجمركية على المعدات والآلات ومكونات الألواح الشمسية من 5% إلى 2%. وهناك العديد من المشاكل الأخرى المتعلقة بالتنفيذ الفعلى على أرض الواقع من حيث الاشتراطات والإجراءات والضمانات المطلوبة لإقامة المشروعات في هذا المجال. كما أن تخصيص الأراضي لإقامة مشروعات الطاقة الشمسية (الحصول على الأرض مجاناً) يكون من خلال المناقصات حيث تتم الترسية للمشروع المتقدم بأقل سعر بيع ممكن (تعريفة) للكيلو واط.

(ت) مشكلات متعلقة بالتمويل والجهاز المصرفي

يلاحظ محدودية السياسات التمويلية الموجهة للقطاع الصناعي الخاص (ومن ضمنها صناعة الخلايا والألواح الشمسية) وعدم كفايتها. فعلى سبيل المثال تبني البنك المركزي المصري مبادرة لتوفير التمويل لهذا القطاع في عام 2009. وقد ركزت هذه المبادرة بشكل أساسي على إتاحة مبلغ 100 مليار جنيه من خلال البنوك بسعر عائد 10% متناقص لتمويل نفقات استثمارية للشركات الصناعية متوسطة الحجم التابعة للقطاع الخاص. ويؤخذ على هذه المبادرة أنها مؤقتة ومرهونة بمخصصات مالية محددة (تسهيلات ائتمانية) وبمجرد تقديمها للمنشآت الصناعية يتوقف عمل هذه المبادرة. كما أن هذه المبادرة تسري على تمويل المشاريع القائمة ولا تتعداها إلى المشاريع المنشأة حديثاً. ويرى بعض أصحاب المصالح في مجال صناعة ألواح الطاقة الشمسية (بلتجميع)، أن القروض التي تقدمها البنوك في إطار مبادرة البنك المركزي للمشروعات العاملة في هذه الصناعة يصعب الحصول عليها في ضوء الضمانات المطلوبة والتي يصعب توافرها في مثل هذه المشروعات وخاصة الصغيرة والمتوسطة، وبالتالي لا يجد صاحب المشروع سوى الاقتراض بسعر الفائدة العادي والذي يكون مرتفعًا وغير مشجع على التوسع في هذه المشروعات. وهذا بالإضافة إلى تعقد الإجراءات والاشتراطات التي تحد من تنامي الطلب على هذه القروض. كما أن هذه المبادرة لا تقدمها كل البنوك. ولذا ثمة حاجة إلى المزيد من التسهيلات البنكية من خلال سعر فائدة مخفض، مع تبسيط الضمانات والاشتراطات المطلوبة من قبل البنوك المصرية.

(ث) مشكلات متعلقة بالطاقة الاستيعابية للسوق المحلي

يمثل حجم السوق المحلي المتاح أمام نظم الخلايا الشمسية أحد الأساسيات الداعمة لنمو هذه الصناعة ودعم تنافسيتها. وترتفع أهمية نموذج التصنيع القائم على تلبية الطلب المحلي في مقابل النموذج القائم على تلبية الطلب الخارجي خلال وقت الأزمات العالمية، نظرًا لما يصاحبها اضطراب وتوقف سلاسل الإمداد العالمية. ويؤكد الخبراء أن انتشار توليد الكهرباء في مصر باستخدام الخلايا الشمسية يتوقف على دعم الدولة لإنتاج الخلايا الضوئية والألواح الشمسية، وتيسير إجراءات دخول الطاقة الجديدة للمنازل والمجتمعات العمرانية الجديدة تحقيقًا للهدف الذي وضعته وزارة الكهرباء والطاقة في عام 2019، وهو وصول نسبة الطاقات الجديدة والمتجددة إلى ٢٠٪ من مزيج الطاقة في مصر حتى عام ٢٠٢٢.

وفي هذا الصدد أعلنت بنوك القاهرة والأهلي والتجاري الدولي وقطر الأهلي الوطني عن تقديم قروض ميسرة لتركيب الألواح الشمسية فوق أسطح المنازل والشركات بدءاً من عام 2019 بالتزامن مع ارتفاع أسعار الطاقة المولدة من المصادر التقليدية، وهو ما يزيل عائق تكلفة شراء وتركيب ألواح الطاقة الشمسية، خاصةً للأفراد. فعلى سبيل المثال أتاح بنك قطر الأهلي الوطني تمويل 80% من التكلفة بحد أقصى 400 ألف جنيه، على أن يتم سدادها خلال 7 سنوات. كما أتاح البنك التجاري الدولي قروض لشراء وتركيب ألواح الطاقة الشمسية بقيمة تصل إلى 350 ألف جنيه، على أن تسدد خلال فترة أقصاها 5 سنوات، مع خصم 50% من المصاريف الإدارية.

وبالمثل أيضاً فقد تم إطلاق العديد من المبادرات من قبل عدد من البنوك لدعم الوحدات السكنية، والتي يمكنها تحقيق وفورات كبيرة نتيجة استخدام نظم الطاقة الشمسية في الإنارة مقارنة بالطاقة الكهربائية، وخاصة بمحافظات الوجه القبلي وكذلك محافظات الحدود. وقد تضمنت هذه المبادرات توفير التمويل اللازم والذي يغطى 100% من إجمالي تكلفة

الألواح الشمسية. ولكن هذه المبادرات لم تحقق نتائجها المرجوة نظرًا لارتفاع معدل الفائدة على هذه القروض والذي بلغ على سبيل المثال نحو 14.5% معدل سنوي متناقص في البنك التجاري الدولي.

وبالرغم من وجود عدد من المبادرات لتمويل الوحدات الزراعية مثل مبادرة البنك الزراعي المصري وشركة سمارت للحلول الهندسية لتمويل محطات الطاقة الشمسية للوحدات الزراعية، والتي تمول حتى 75% من التكلفة الاستثمارية للمشروع بفائدة متناقصة في حدود 5%-8% ضمن مبادرات البنك المركزي المصري لتمويل القطاع الزراعي والصناعي، إلا أن هذه المبادرات لم تأت بثمارها حتى الآن نظرًا لأنها تطلب من المزارعين ضمانات يشق على الكثيرين منهم تقديمها.

وقد تبنت الحكومة المصرية العديد من السياسات الرامية إلى تشجيع استهلاك الطاقة المتجددة. منها نظام صافي القياس / صافي العداد (Net Metering) الذي يعول عليه كثيرًا في حفز الطلب المحلي. إلا أن هذا النظام عجز عن تحقيق نتائجه المرجوة حتى الآن للعديد من الأسباب، منها ما أشير إليه سلفًا وهو عدم تضمنه للآليات المناسبة لتقديم الدعم المالي للوحدات الراغبة في تركيب نظم الخلايا الشمسية. ولا تقتصر مشكلات نظام صافي القياس لحفز الطلب المحلي على عدم تقديم حوافز مالية فحسب، بل تتعداها لتشمل فرض الرسوم على المنشآت المتعاقد عليها وفق نظام صافي القياس بحيث تلتزم الوحدة السكنية بتحمل تكلفة رسوم الدراسات الفنية في حالة الربط على شبكة الجهد المتوسط.

ومن التحديات المثبطة للهمم بهذا النظام أيضاً تضمنه العديد من القيود تتمثل في ألا تتجاوز القدرة المركبة لمحطة الطاقة الشمسية المتعاقد عليها الحمل الأقصى لاستهلاك العميل خلال العام المالي السابق لتشغيل المحطة. ويحد هذا القيد من التوسع في تركيب نظم الخلايا الشمسية فوق أسطح الوحدات السكنية، حيث لا يتاح للوحدة السكنية فرصة تغطية جميع استهلاكها من الطاقة الكهربائية من خلال الطاقة الشمسية. كما أنه يحد من إمكانية توليد فائض وضخه للشبكة للمساعدة في تلبية طلب السوق المحلى. كما اشتملت القيود الواردة بهذا النظام اشتراط أن تكون المحطة المتعاقد عليها داخل حدود عقار العميل. وهذا القيد يضيع فرصة التوسع في تركيب نظم الخلايا الشمسية لتلك الوحدات السكنية والتي لا تمتلك المساحة الكافية لتركيب نظم الخلايا الشمسية، والتي قد تجد في عقار قريب لها مكانًا مناسبًا لتركيب هذه الأنظمة.

(ج) مشكلات متعلقة بالرسوم الجمركية

يقدم قانون الاستثمار رقم 72 لسنة 2017 مجموعة من الحوافز الاستثمارية المصممة لتعزيز توليد واستخدام الطاقة المتجددة. منها على سبيل المثال تخفيض الرسوم الجمركية على معدات وآلات المشاريع ومكونات الألواح الشمسية من 5% إلى 2%. ولكن في الوقت نفسه يتم إعفاء المنتج النهائي (الألواح الشمسية والإنفرترات) المستورد. وينطوي هذا التمييز على تهديد صناعة مكونات المحطات الشمسية في مصر من وجهة نظر بعض رجال الأعمال العاملين في هذا المجال لأنه يجعل سعر المنتَج المحلي أعلى من المنتج المستورد بالكامل.

(ح) مشكلات تتعلق بصغر حجم المنشآت العاملة بالصناعة في مصر

يتطلب تعميق صناعة الخلايا الشمسية في مصر وجود العديد من الشركات التي تقوم بالإنتاج على نطاق كبير يمكنها من تحقيق وفورات تخفض من تكلفة الوحدة المنتجة، مع تحقيق مستوى مناسبًا من الربحية يدعمها في زيادة الإنفاق على أنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي. ويفتقد القطاع الخاص في مصر لمثل هذه الشركات الكبرى، حيث

تندرج أغلب المنشآت التابعة للقطاع الخاص العاملة بصناعة الألواح الشمسية بمصر ضمن المنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم. هذا من جهة. ويلاحظ من جهة أخرى أن المنشآت المملوكة للدولة والتي يمكنها الإنتاج على المستوى الكبير مثل الشركة العربية للطاقة المتجددة التابعة للهيئة العربية للتصنيع، وكذلك مصنع بنها للصناعات الإلكترونية واللذين يملكان أكبر قدرة لإنتاج الطاقة الكهربائية (نحو 50 ميجا واط في السنة)، فإنهما حتى الآن لا ينتجان بكامل طاقتهما الإنتاجية، حيث لا يتجاوز انتاجهما نصف هذه الطاقة. ويصاحب ذلك إهدار وتعطيل جزء كبير من الطاقات الإنتاجية الممكنة لهذه الصناعة، حيث يوجه المصنعون المحليون في ضوء ذلك جزءًا فقط من طاقتهم الإنتاجية نحو تصنيع الألواح الشمسية التي تلبي طلبات التوريد والتركيب الخاصة بهم فقط، وكذلك تلبية الطلب على الألواح الشمسية للمقاسات غير المتوفرة في الألواح الشمسية المستوردة، هذا فضلاً عن تلبية الطلب لبعض الشركات العاملة في مجال نظم الخلايا الشمسية، والجزء المتبقي من الطاقات الإنتاجية الفعلية والممكنة لهذه المصانع يمثل طاقات عاطلة وغير مستغلة. ومما لا شك فيه أن تقطع الطلب على الألواح الشمسية محلية الصنع وعدم استدامته يصاحبه خسارة في العوائد الاقتصادية لهذه الصناعة وتحديدًا فيما يتعلق بالاستفادة من وفورات الحجم وتدعيم القدرات التنافسية السعرية والإنتاجية لهذه الصناعة.

(د) مشكلات تتعلق بغياب استراتيجية قومية لصناعة الخلايا والألواح الشمسية في مصر

يلاحظ غياب استراتيجية وطنية لصناعة الخلايا والألواح الشمسية، أو على الأقل ربط استراتيجية الطاقة الجديدة والمتجددة 2035 بصناعة الخلايا والألواح الشمسية، وذلك على غرار التجربة الماليزية. وكما ذكر فيما تقدم، يوجد العديد من المبادرات المتناثرة دون تضمينها في وثيقة موحدة لدعم صناعة نظم الخلايا الشمسية؛ الأمر الذي يحد من تحقيق هذه المبادرات لأهدافها. فعلى سبيل المثال جاءت الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030 (وهي الوثيقة المنوط بها دفع أنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي ودفع التصنيع المحلي القائم على هذه الأنشطة) مع عدم تضمنها للآليات والسياسات ومصادر التمويل اللازمة لتحقيق المستهدفات المتضمنة في العديد من المحاور، ومنها "محور الطاقة"، وهو المحور المختص بتعميق التصنيع في نظم الخلايا الشمسية. وبالمثل تواجه مبادرة مصر تصنع الإلكترونيات نفس التحديات الواردة على الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار.

12-10- سُبل وآليات تعميق صناعة ألواح الطاقة الشمسية

يمكن القول بأن هناك عدة عوامل يجب أخذها في الاعتبار عند النظر في التصنيع المحلي لبعض مكونات نظم الخلايا الشمسية الكهروضوئية بصفة خاصة ومكونات معدات الطاقة المتجددة بصفة عامة، نوجزها فيما يلي:

- ارتباط خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية الوطنية بالتخطيط الاستراتيجي للإمداد بالطاقة.
- تقييم مصادر الدولة من الطاقة المتجددة ومواقعها، وتحديد أي منها يتسم بإمكانات عالية ويحقق متطلبات الجدوى الاقتصادية، واختيار نوع التكنولوجيا المناسب بحيث يمكن تنمية استخدام هذا المصدر، من خلال برنامج زمني يرتبط ببرنامج للتصنيع المحلي، مع وجود المرونة الكافية لتعديل كل من البرنامجين في ضوء الظروف والمستجدات التي تطرأ.
- تقييم وتحليل القدرات التصنيعية الوطنية ومدى إمكانية مساهمتها في صناعة معدات تكنولوجيا الطاقة المتجددة التي سيتم اختيارها.

- وضع مخطط شامل لتطوير التصنيع المحلي في المجالات ذات الصلة، مع مراعاة أنه إلى جانب القطاع الخاص الذي يعتبر دوره بمثابة حجر الزاوية في هذا الاتجاه، ثمة دور مهم للدولة في تهيئة وضبط البيئة الجاذبة للاستثمارات في المجال المطلوب.
- ربط التصنيع المحلي بالبحث العلمي والتطوير بغرض توطين تكنولوجيا الطاقة المتجددة، إلى جانب تطوير مهارات الموارد البشرية الوطنية.
- تقوية التعاون الدولي مع المؤسسات الدولية والإقليمية والبلدان الرائدة والشركات العاملة في مجال تكنولوجيا الطاقة المتجددة.

وفيما يتعلق بأولويات صناعة المكونات المحلية للخلايا والألواح الشمسية، يوجد لدي مصر العديد من الفرص لتعميق التصنيع المحلي لبعض مكونات الخلايا والألواح الشمسية. وهنا ينبغي التفرقة بين اتجاهين متكاملين لتعميق التصنيع المحلي لهذه المكونات. يختص الاتجاه الأول بدعم القدرات الوطنية المحلية الخاصة بهذه الصناعة، ويهتم الاتجاه الثاني بنقل التكنولوجيا من خلال جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة لدعم المراحل الصناعية الأكثر تعقيدًا. ويعد التكامل بين هذين الاتجاهين أحد عوامل تحقيق ميزة تنافسية لهذه الصناعة والاندماج في سلاسل التوريد العالمية.

وفقاً للاتجاه الأول، يُقترح أن تعطى الدولة الأولوية في الوقت الراهن لتصنيع مكونات المرحلة الخامسة من سلسلة القيمة الخاصة بصناعة الألواح الشمسية (Modules and Arrays)، على أن يتم التركيز على دعم تصنيع تلك المكونات التي أحرزت بعض المنشآت الوطنية تقدمًا ملحوظًا في تصنيع نماذج مصغره لها بمواصفات تقترب من المواصفات الفنية لمثيلتها المستوردة من الخارج، ولكن توقف التوسع في تصنيعها محليًا نظرًا لعدم قدرتها على المنافسة في السوق المحلي. ولعل أهم هذه المكونات: الزجاج الشمسي/ المسطح والإطار الألمونيوم اللازم لتثبيت مكونات اللوح الشمسي، وصندوق التوصيل الكهربي. ويُعد إعطاء الأولوية لصناعة المكونات السابقة هي الخيار الأفضل بالنسبة لمصر في الوقت الراهن، نظرًا لوجود مجموعة من المقومات التي يمكن الاستناد عليها في تعميق التصنيع المحلي لهذه المكونات، والتي تتمثل في امتلاك مصر للفن الإنتاجي الخاص بصناعة هذه المكونات، هذا فضلاً عن وجود صناعات قائمة مثل صناعة الألمونيوم وصناعة زجاج وصناعة الكابلات والعدادات الكهربائية التي يمكنها تدعيم هذه الصناعات.

وبالنظر إلى أن تحقيق تنافسية صناعة الأجزاء السابقة يتطلب أن يكون الإنتاج المحلي منها على المستوى الكبير، يقترح التركيز على دعم عدد محدود من المنشآت الصناعية الوطنية بهذا المسار والتي يمكنها صناعة الأجزاء السابقة على المستوى الكبير نسبيًا. مثلًا يمكن أن يعهد بتصنيع الألواح الشمسية إلى الهيئة العربية للتصنيع ومصنع بنها للصناعات الإلكترونية، ويعهد بتصنيع الإطار الألمونيوم إلى شركة مصر للألمونيوم، ويعهد بصنع صندوق التوصيل الكهربي إلى شركة السويدي للكابلات، ويعهد بصنع الزجاج الخاص بالألواح الشمسية إلى شركة د. جريش للزجاج وشركة مصر لصناعة الزجاج. ويتكامل مع هذا الاتجاه تدعيم بعض الصناعات الوطنية المكملة للخلايا والألواح الشمسية التي تمتلك بها مصر قدرات وطنية جيدة، ومنها صنع الإطار المعدني لتثبيت نظام الخلايا الشمسية، وصنع الكابلات والمحولات المطلوبة لمحطات الطاقة الكهروضوئية في مص.

وفيما يتعلق بالاتجاه الثاني فإن على مصر أن تركز في تعميق التصنيع المحلي لمراحل صناعية أخرى أكثر تقدمًا (بدءًا من المرحلة الأولى وصولاً للمرحلة الرابعة من الصناعة) على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك للتعويض عن عدم امتلاك مصر للفن الإنتاجي المناسب وكذلك التمويل الكافي لتغطية الإنفاق الاستثماري المرتفع اللازم لهذه المراحل. وتجدر الإشارة إلى أن مصر قد حققت نجاحاً ملموسًا فيما يتعلق بجذب الاستثمار الأجنبي في مجال توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية، والتي تبلورت في مشروع بنبان بمحافظة أسوان. وبالرغم من أن هذا المشروع جاء متحيزًا نحو جذب الاستثمارات الأجنبية على حساب الاستثمارات الوطنية، وضيع فرصاً كبيرة للمصنعين الوطنيين للاستفادة من هذا المشروع الكبير في دعم التصنيع المحلي، إلا أن هذا الاتجاه قد اعتمدت عليه بعض الدول الناجحة في التصنيع مثل ماليزيا لكن مع فارق أساسي، ألا وهو أن جذب هذا الاستثمار إلى مصر توقف عند مرحلة توليد الطاقة الكهربائية، ولم يتخطاها ليشمل تعميق التصنيع المحلي لصناعة الخلايا والألواح الشمسية.

وثمة متطلبات أساسية لدعم تصنيع الخلايا والألواح الشمسية على النحو المقترح أعلاه، نوضحها فيما يلي:

(أ) توفير التمويل

- تقديم الائتمان بشروط ميسره من خلال تخفيض معدل الفائدة الممنوح للمستثمرين بهذه الصناعة. ومن أجل ضبط معدل الفائدة التفضيلي، يقترح وجود العديد من أسعار الفائدة التفضيلية على أن تتدرج كلما ارتفعت نسبة المكون المحلي بالنسبة للمستثمر الأجنبي، وأن تتدرج كلما ارتفع حجم الإنتاج بالنسبة المستثمر الوطني في المكون الصناعي ذو الأولوية.
- وضع مبادرات بالتشارك بين البنك المركزي والبنوك الوطنية والبنوك المتخصصة والبنوك الدولية المانحة من أجل تسهيل شروط الحصول على التسهيلات الائتمانية للمستثمرين بصناعة الخلايا والألواح الشمسية. وفي هذا الإطار يقترح وجود مؤسسة مسؤولة عن إدارة المنح المقدمة من بنوك التمويل الدولية بالتشارك مع المعنيين بهذه الصناعة وتحديدًا وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة، ووزارة التجارة والصناعة، وأكاديمية البحث العلمي من أجل توجيه هذه المنح نحو دعم المكون المصنع ذو الأولوية، وبما يضمن الاستخدام الكفء لهذه المنح.
- التوسع في أدوات السياسة المالية الممنوحة في إطار قانون الاستثمار الجديد وكذلك فيما يخص الاستثمار في المناطق الاقتصادية عما هو ممنوح حالياً، لتشمل الإعفاءات من جميع الضرائب خلال الفترة السابقة لتحقيق الاستثمارات لمعدل ربحيه مناسب.
- إنشاء صندوق للمساهمة في تمويل مشروعات إنتاج ألواح الطاقة الشمسية، لا سيما المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر غير القادرة على الحصول على قروض مصرفية بسبب تعقد الإجراءات وكثرة الاشتراطات. ويقترح أن يتم تمويل هذا الصندوق من خلال طرح سندات خضراء.
- وضع سياسات حمائية للصناعة المحلية من خلال إعفاء المكونات المستوردة اللازمة لصناعة الخلايا والألواح الشمسية من الضرائب الجمركية المفروضة حالياً، وكذلك اعفاء المنتج النهائي من ضرائب القيمة المضافة، كأحد السياسات التي يمكن من خلالها تحقيق ميزة تنافسية للمنتج المحلي.

- تشجيع جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في مجال تصنيع مكونات نظم الخلايا الشمسية من خلال حوافز مالية مناسبة.
- توجيه أموال التمويل متناهي الصغر إلى المشروعات الصغيرة التي تهدف إلى إدخال الكهرباء المتجددة للقطاعات الريفية، لا سيما في ظل غياب خطط تمويل أو سياسات واضحة لتمويل المشروعات الصغيرة خارج الشبكة في مصر.
- استكشاف إمكانات تطوير مخططات الإقراض المخصصة لمشاريع الطاقة المتجددة بما يتيح استخدامًا أفضل للموارد العامة الميسّرة المحدودة (بما فيها الموارد التي تقدّمها بنوك ومؤسسات التنمية) لتخفيف حدّة شروط التمويل الإجمالية للمشروع.
- إعفاء المزارعين من شرط تقديم ضمانات للحصول على القروض اللازمة لتركيب محطات ضخ المياه بالطاقة الشمسية، على أن تكون المحطة هي الضامن لذلك وخاصة مع عدم امتلاك جزء كبير من المزارعين للضمانات البنكية اللازمة.
- تشجع المنشآت السكنية على تحمل تكلفة تركيب الألواح الشمسية من خلال حصولها على قروض بشروط ميسرة. وفي سبيل ذلك يُمكن للحكومة أن تصدر قراراً بمعاملة الأفراد الراغبين في تطبيق هذه الأنظمة معاملة المشروعات الصغيرة والمتوسطة فيما يتعلق بسعر العائد على الإقراض.
- تقديم الدولة لحوافز ماليه للمنشآت الصناعية من خلال تقديم اعفاءات ضريبية وجمركية للمنشآت المستخدمة للطاقة الشمسية في توليد الكهرباء.
- تخصيص نسبة من الأرباح بمنشآت القطاع العام لتمويل تركيب أنظمة الطاقة الشمسية لهذه المنشآت.

(ب) توسيع الطاقة الاستيعابية للسوق المحلي

- تيسير التحول نحو نظام صافي قراءة العدّاد لأنظمة الطاقة الكهروضوئية الشمسية من خلال رفع سقف القدرة المركّبة الحالية التي يجب ألا تتجاوز في الوقت الحاضر طاقة الكهرباء المتعاقد عليها مع شركات التوزيع، وإلغاء باقي القيود الواردة على هذا النظام والمقيدة للطلب على الألواح الشمسية، مثل الرسوم المفروضة على المنشآت المتعاقد عليها كتلك المتعلقة برسوم الدراسات الفنية في حالة الربط على شبكة الجهد المتوسط، والقيود الواردة على النطاق الجغرافي لأنظمة الطاقة الشمسية الخاصة بضرورة تواجد المحطة المتعاقد عليها داخل حدود عقار العميل.
- إنشاء مراكز لتوجيه المستهلكين لتوعيتهم بحقوقهم وبالمزايا التي تحملها الطاقة المتجددة (ومنها الشمسية) وبالتسهيلات التمويلية التي يمكن أن تتاح لهم، وتوعيتهم لمعرفة كيفية وضع العدادات وتشغيلها وتوصيل أنظمتها بالشبكة.
- إجراء الدراسات اللازمة لتحديد الخيارات العملية التي تتيح تحسين مرونة شبكة الكهرباء لاستيعاب الحصص الأعلى من مصادر الطاقة الشمسية بما في ذلك تعزيز خطوط الربط البيني عبر الحدود.

- الحد من قيود البنية التحتية التي تعيق التوسع في تركيب أجهزة الطاقة الشمسية الكهروضوئية على الأسطح. وبالتالي تحدّ من فرص نمو السوق في مصر، حيث إن معظم المساحة المتوفرة تُستخدم لخزانات المياه والأطباق اللاقطة للبث الفضائي.
- مراجعة الشروط والأحكام الحالية لاتفاقات شراء الطاقة المتجددة بُغيةَ معالجة المخاوف التي أثارها المستثمرون بما في ذلك وضع نماذج مُوحَّدة لوثائق مشاريع الطاقة المتجددة التي تطوّرها الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، الأمر الذي يتيح توفير إرشادات فاعلة في توحيد الإجراءات التعاقدية ووثائقها وفقاً لأفضل الممارسات الدولية.
- التشجيع على تجميع المشاريع الصغيرة المتعددة في مجال إدخال الكهرباء المتجددة من خلال تصميم مشاريع معيارية للمساعدة في تحقيق النطاق المطلوب. ومن شأن ذلك أيضاً أن يساعد في خفض تكاليف تجهيز وتقييم المشاريع، وزيادة اهتمام الأوساط المالية بها بما يشمل مستثمري القطاع الخاص. وقد يساهم الدعم الذي تقدّمه خطط الإقراض الميسّر في حفز مشاركة شركاء التمويل المحليين بمن فيهم المؤسسات الاستثمارية المحلية.
- تبسيط الإجراءات الإدارية وشروط منح الأراضي اللازمة لإقامة منشآت توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية، مع إلغاء شروط منح هذه الأراضي بنظام المزايدة، على الأقل في الوقت الراهن، لأن ذلك يضيع على مصر فرصة الاستفادة من عدد كبير من المشاريع والفرص الاستثمارية التي لديها رغبة للاستثمار بهذا المجال والتي لم تنطبق عليها شروط المزايدات. وبالرغم من أن هذا النظام معمول به في عدد من التجارب الدولية، إلا إن الخبرات أثبتت أن هذا النظام يفضل العمل به في المراحل المتقدمة من نمو هذه الصناعة، وغير مناسب في المراحل الأولى.
- تقديم أسعار تنافسية جاذبة لشراء وحدة الطاقة الكهربائية المباعة من هذه المنشآت، وذلك بما يضمن احتفاظ هذه الأسعار بقيمتها الحقيقية وعدم تدهورها مع ارتفاع معدل التضخم بمصر، ومن ثم تحقيق مستوى مناسب من الربحية لمنتجي الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية. ويقترح في هذا الصدد تدرج هذه الأسعار وفقاً للقدرة الإنتاجية لمحطة توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية، ووفقاً لتوزيعات الاستثمار بين المناطق الجغرافية، على أن تتحيز هذه الأسعار عند الاستثمار في المناطق الجغرافية التي ترتفع بها نسبة الحرمان من الوصول للطاقة الكهربائية مثل محافظات الحدود.

وفيما يتعلق بتوسيع نطاق الطلب الخارجي على الألواح الشمسية المخطط تصنيعها محليًا، فيتوقف ذلك على درجة تنافسية المكون المصنع محليًا سواء من خلال الاستثمارات الوطنية أو الأجنبية. وفي حالة دخول مصر في سلاسل القيمة المتعلقة بهذه الصناعة وإذا كانت هناك قيود على حجم السوق المحلي، ينبغي استكشاف إمكانات النفاذ للعالم الخارجي ولا سيما الأسواق العربية والأفريقية في ضوء العديد من اتفاقيات التجارة الخارجية، والتي تتضمن معاملة تفضيلية لقواعد المنشأ للسلع المنتجة محليًا.

(ت) تبسيط السياسة التمكينية والإطار التنظيمي والمؤسسي

يقترح أن تشتمل السياسات الداعمة لتبسيط السياسة التمكينية والإطار التنظيمي والمؤسسي على ما يلي:

- إعادة تنظيم هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة وتمكينها بصفتها "منصة موحَّدة" لإصدار جميع التصاريح والتفويضات المطلوبة من المؤسسات والإدارات المعنية فيما يتعلق باستثمارات الطاقة المتجددة، وذلك لتسهيل تطوير وتنفيذ

مشاريع الطاقة المتجددة. وقد يشمل ذلك تسريع عملية اختيار المطورين بموجب أي من مخططات تطوير الطاقة المتجددة (الهندسة والمشتريات والإنشاءات، البناء والتملّك والتشغيل، وبرنامج التعريفات التفضيلية)، وإصدار تراخيص توليد الطاقة المتجددة، وتخصيص الأراضي لمشاريع الطاقة المتجددة المزمعة، وتولّي العملية التعاقدية (اتفاقيات الربط واتفاقيات شراء الطاقة) بين المطوّرين والشركة المصرية لنقل الكهرباء.

- إرساء إطار قانوني لإدارة النفايات الصلبة يركّز على المسؤوليات المؤسسية لجمع النفايات واختيار مواقع معالجتها وإعادة تدويرها؛ وتطوير آليّة مع وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة للطلب من السلطات المحلية إعادة تدوير النفايات العضوية.
- تعيين هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة كمنسّقٍ وطني للطاقة المتجددة بالتنسيق مع المؤسسات المعنية من أجل تطوير وإدارة قاعدة البيانات المركزية لقطاع الطاقة المتجددة في مصر، وبما يشمل تقييمات الموارد وأهداف الطاقة المتجددة والاستراتيجيات والسياسات واللوائح التنظيمية.
- تيسير الحصول على البيانات والمعلومات أمام مطوري مشروعات إنتاج الطاقة الكهروضوئية فيما يتعلق بتقييمات موارد الطاقة الشمسية في الموقع، وإجراءات تخصيص الأراضي، وأداء محطات الكهرباء العاملة بالطاقة المتجددة تحت الظروف البيئية القاسية.

(ث) صياغة استراتيجية وطنية لصناعة الخلايا والألواح الشمسية

بينت بعض الخبرات الدولية الناجحة أن هذه الاستراتيجية يمكن صياغتها بصورة منفردة، أو يمكن تضمينها في استراتيجيات رفع مزيج الطاقة الكهربائية المولدة من مصادر الطاقة المتجددة. وبالنظر إلى وجود استراتيجية حاليه للطاقة في مصر (استراتيجية الطاقة المتكاملة رؤية مصر 2035) تهدف إلي رفع مساهمة الطاقة المتجددة في هيكل توليد الكهرباء إلى نحو 42 %، منها 26% للطاقة الشمسية، فإنه يقترح أن يتم تضمين السياسات المحفزة للتصنيع المحلي للخلايا والألواح الشمسية ضمن هذه الاستراتيجية. وفيما يتعلق بصياغة هذه السياسات يقترح ربطها بالتوجهين المشار إليهما في صدر هذا القسم. وبمراجعة التجارب الدولية الناجحة في هذا المجال يتضح أنها لم تعمل في بداية تجاربها الصناعية بمبدأ تحقيق أقصى عائد ممكن للدولة. حيث كان المبدأ المطبق آنذاك يتمثل في تحقيق أكبر منفعة للمستثمرين بهذه المشروعات حتى ولو كان ذلك على حساب تسجيل خسائر مالية للدولة خلال فترة زمنية معينة.

ثالثًا: دراسة حالة (3) - تعميق صناعة البلاستيك [3]

تشير الإحصاءات الدولية إلى حدوث نمو هائل في إنتاج واستهلاك البلاستيك في العالم، حيث زاد حجم الإنتاج العالمي ليصل لحوالي 400 مليون طن عام 2020، مقابل 370 مليون طن عام 2019، وحوالي 359 مليون طن عام 2018. وتنتشر صناعات البلاستيك في العديد من مناطق العالم، وقد بلغ الإنتاج العالمي المتراكم من البلاستيك منذ عام 1950 حتى عام 2020 حوالي 8300 مليون طن، أصبح حوالي 70% منها في مكبات النفايات. وتشير التوقعات إلى أنه إذا استمر إنتاج واستهلاك البلاستيك في العالم على هذه الوتيرة فسوف يكون هناك حوالي 12 مليار طن من البلاستيك في مدافن النفايات عام 2050. كما ستمثل صناعة البلاستيك حوالي 20% من إجمالي الاستهلاك العالمي للنفط، حيث يستخدم قطاع البتروكيماويات في العالم أكثر من 13 مليون برميل بترول يوميًا كمادة أولية لإنتاج راتنجات وبوليمرات البلاستيك والمنتجات البتروكيماوية الأخرى اللازمة لقطاعات الصحة والأغذية والأدوية وغيرها.

وقد أدت أن جائحة كورونا إلى زيادة استخدامات المواد البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة مثل الأقنعة والقفازات وزجاجات مواد التعقيم وأدوات الاختبارات والمعامل، وحاويات الأطعمة والمشروبات. وقد صاحب تراجع أسعار النفط الاتجاه لتعويض خسائر قطاع النفط من خلال الاتجاه للتوسع في صناعة البتروكيماويات ومنها صناعة البلاستيك، كما أدت الأولوية التي تُبديها الحكومات والشعوب للصحة ولمكافحة الجائحة إلى تراجع الاهتمام بالاستدامة، وفي هذا السياق تم التراجع في معظم دول العالم عن حظر استخدام المواد البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة، بل زاد إنتاج واستخدم هذه النوعية من المنتجات، خاصة منتجات الوقاية التي ارتفع الطلب عليها بمعدلات هائلة في ظل انتشار الجائحة، وتشير الأرقام على سبيل المثال أن الطلب على الكمامات الواقية ارتفع بأكثر من 700%. ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية هناك حاجة لإنتاج أكثر من 166 مليون وحدة من معدات الحماية الشخصية شهريًا، وأن الأمراض المعدية ستكون أكبر خطر يهدد العالم خلال العشر سنوات القادمة، وأن صناعة البتروكيماويات وخاصة البلاستيك ستلعب دورًا أساسيًا في إنتاج المنتجات والمعدات اللازمة لمكافحة هذه الأمراض المعدية.

12-11-الوضع الحالي لصناعة البلاستيك ومستوى عمقها

تساعد صناعة البلاستيك على قيام منظومة متكاملة من الصناعات. تبلغ الاستثمارات في صناعة البلاستيك في مصر حوالي 7.2 مليار دولار في عام 2020، ويبلغ قيمة إنتاجها حوالي 16.6 مليار دولار سنويًا. وتنتج مصر حوالي 2.1 مليون طن

---

[3] تم استخلاص هذا الجزء من ورقة بحثية عن "سياسات وآليات تعميق صناعة البلاستيك في مصر"، أعدت بواسطة د. مغاوري شلبي على، رئيس المجموعة الاقتصادية للمكتب الفني لوزير التجارة والصناعة، والمنشورة ضمن سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، وتحمل الرقم (11) في السلسلة، والصادرة في ديسمبر 2021 والمتاحة على الموقع: http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5124

وقد اعتمدت الدراسة التفصيلية فيما توصلت إليه على الاطلاع على عدد من البحوث والدراسات والتقارير العلمية ذات الصلة، بالإضافة إلى بيانات الجهات ذات العلاقة بالموضوع، كما تم الاعتماد على المادة المستخلصة من نتائج ورشة العمل التي عقدها معهد التخطيط القومي بمشاركة الباحث الرئيسي مع أصحاب المصلحة المعنيين بصناعة البلاستيك في مصر في 2 سبتمبر 2021، حيث حضرها نخبة من أصحاب مصانع البلاستيك، ومن الخبراء والباحثين في مجال الصناعة وما يرتبط بها من صناعة مستلزمات الإنتاج والإضافات ومواد التلوين، كما شارك مدير مركز تكنولوجيا البلاستيك بوزارة التجارة والصناعة، وممثلين من المركز القومي للبحوث، ورئيس مجلس إدارة شركة روبكس لتصنيع البلاستيك والأكريليك، ورئيس شعبة البلاستيك بالغرفة التجارية بالإسكندرية، والمدير التنفيذي للجمعية المصرية لمصنعي ومصدري البلاستيك، بالإضافة إلى خبراء معهد التخطيط القومي واللجنة التوجيهية لمشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر.

من المنتجات البلاستيكية، وهو ما يمثل حوالي 20% من حجم السوق الأفريقي. وتستهلك مصر منتجات بلاستيكية بحوالي 9.4 مليار دولار سنويًا، وينمو معدل الاستهلاك بحوالي 9.7% سنويًا.

وتتميز صناعة البلاستيك في مصر بعدد من الخواص، من أهمها سيطرة القطاع الخاص، ومحدودية دور القطاع العام فيها. كما أن معظم المصانع فيها صغيرة ومتوسطة الحجم. وهي ذات رأس مال محدود، وغالباً تأخذ شكل شركات فردية. وتعمل نسبة كبيرة من هذه المنشآت خارج القطاع الرسمي. أغلبها يستوعب عددًا صغيرًا من العمال. كما أنها تتميز بضعف الإنتاجية والقيمة المضافة، وارتفاع نسبة الهالك، وضعف مهارات العمالة. وتعمل نسبة كبيرة من المصانع بأقل من طاقاتها الإنتاجية.

كما تمتاز صناعة البلاستيك بكثرة روابطها الأمامية والخلفية، وبكثرة منتجاتها وتنوعها، كما تذهب منتجاتها إلى الاستهلاك النهائي ومنها الاستهلاك المنزلي، وإلى استخدامها كمدخلات وسيطة، أي أنها تذهب للاستهلاك النهائي وإلى تكوين رأس المال الثابت أيضًا. ويتسع استخدام هذه المنتجات بشكل متواصل لتحل محل العديد من المنتجات والمواد التقليدية، مثل الحديد والصلب، والألومنيوم، والأخشاب، والزجاج، ومواد التغليف، وغيرها. كذلك تمتاز هذه الصناعة بالاعتماد على التكنولوجيا المتقدمة والتي تتطور بشكل مستمر وسريع. ولذلك فإن اقتصاديات الحجم واضحة في هذه الصناعة، ورغم كثافة استخدام صناعة البلاستيك للطاقة، يلاحظ تزايد استخدام منتجات صناعة البلاستيك في أنظمة الطاقة الحديثة والمستدامة، مثل اللوحات الشمسية، وأجنحة التوربينات الهوائية، والبطاريات، والعزل الحراري للمباني والمصانع، وفي أجزاء السيارات الكهربائية. ولذا فإن صناعة البلاستيك مكون أساسي في نظام الطاقة العالمي من جانبي الاستهلاك والإنتاج، وكذلك من جانب التحول للمصادر المستدامة والمتجددة للطاقة.

ومع تزايد إنتاج وتصدير واستهلاك منتجات صناعة البلاستيك في مصر تتزايد أهمية تعميقها، وزيادة القيمة المضافة بها، وذلك لتساهم بنسبة أكبر في الناتج المحلي الإجمالي، وفي تحقيق معدلات النمو الحقيقي، وتوفير فرص العمل، وتنمية الصادرات، والمساهمة بشكل أفضل في تنمية وتعميق الصناعة المصرية.

يتم تصنيع البلاستيك من خلال عملية تعرف باسم البلمرة.[4] وتسمى أنواع البلاستيك باسم المركب التي تم تصنيع البوليمرات منه مسبوقا بكلمة بولي (أي متعدد)، مثل بولي إيثلين أو بولي بروبيلين. وتنقسم صناعة البلاستيك إلى قسمين أساسيين. القسم الأول هو صناعة اللدائن. ويتم فيها عملية البلمرة. وهي تهدف إلى إنتاج حبيبات من المادة البلاستيكية تكون قابلة للنقل والتصنيع، وتباع كمواد خام لمصانع تشكيل البلاستيك. والقسم الثاني هو صناعة المنتج النهائي، حيث يتم استخدام الحرارة وماكينات التشكيل للحصول على منتج نهائي.

[4]- البلمرة(polymerization) تعني إنتاج البوليمرات. ويقصد بالبوليمر تلك السلسلة الطويلة أو الجزيء الكبير المكون من وحدات متكررة لجزيء أصغر يسمي مونومر. وعملية البلمرة تتمثل في الربط بين المونومرات لتكوين البوليمر. فالربط بين مونومر السيترين ينتج البوليسترين. وتبدأ صناعة البلاستيك (أو اللدائن) بتحضير البوليمرات، وذلك بتحويل البترول الخام إلى مونومرات، ثم تركيب سلاسل طويلة منها، أي تكوين البوليمرات. وبعد ذلك يتم تشكيل المنتج البلاستيكي بعمليات القولبة أو السبك أو البثق وما إليها. ويتركب البلاستيك من الإيثيلين (وهو غاز عضوي يمثل أحد مشتقات النفط) الذي يستخدم في صناعة البولي ايثلين وهومن أشهر أنواع البلاستيك. (المصدر: ويكيبديا، صفحات متعددة)

وتتفاوت أحجام المصانع حسب أقسام هذه الصناعة، حيث توجد مصانع كبيرة باستثمارات ضخمة وطويلة الأجل، تعمل في صناعة وإنتاج الراتنجات[5]، وتصميم وصناعة القوالب وماكينات التصنيع. وتتركز أغلب هذه المصانع في الدول الصناعية المتقدمة، مثل الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وألمانيا، ويوجد بعضها في الدول الرئيسية في إنتاج المواد الخام من النفط مثل المملكة العربية السعودية والهند. وهناك مصانع أقل حجمًا ومصانع صغيرة تركز على صناعة القوالب والأشكال الخاصة بالمنتجات النهائية. والعديد من المصانع والورش الصغيرة التي تقوم بتشكيل المنتج النهائي تعتمد على شراء المواد الخام والتصميمات والقوالب من المصانع الكبيرة. وتغلب المصانع الصغيرة والورش على هذه الصناعة في الدول النامية مثل مصر.

وتستخدم صناعة تشكيل البلاستيك العديد من المواد الخام، وتتم عملية التشكيل من خلال عدة طرق، ومهما اختلفت طريقة صناعة البلاستيك، يكون البلاستيك في المنتجات النهائية أحد نوعين. النوع الأول هو البلاستيك الصلب، وهو الذي يحتفظ بشكله، ولا يمكن إعادة تسخينه وتشكيله من جديد. ويستخدم لصناعة إطارات السيارات وقطع غيار السيارات وغيرها. أما النوع الثاني فهو البلاستيك الحراري، وهو أقل صلابة، ويمكن تذويبه وإعادة استخدامه وتشكيله عدة مرات. ويستخدم هذا النوع لصناعة أكياس القمامة، والأنابيب، والقوارير.

وتتسم منتجات البلاستيك بأنها منخفضة التكاليف، كما أنها متينة وخفيفة الوزن، ومقاومة للمياه والمواد الكيماوية، ويتم استخدامها للأغراض المنزلية، ويمكن إعادة تدويرها. ولكن يعيبها أنها منتجات تلوث الأرض والمياه لأنها غير قابلة للتحلل ولأن بعض أنواع البلاستيك ينتج أبخرة شديدة السمية عند حرقه.

تعتبر صناعة البلاستيك من أهم مكونات الصناعات البتروكيماوية. وهي تتميز بعدة خصائص من أهمها ما يلي:

- صناعة غير كثيفة العمالة، ولكن يمكن أن تكون المنتجات البلاستيكية مكونات لصناعات أخرى كثيفة العمالة مثل صناعة الغزل والنسيج.
- صناعة تشكيل البلاستيك صناعة "مستعرضة" (cross-cutting)، وتعميق هذه الصناعة يرتكز على الاستراتيجيات والسياسات المتعلقة بعدد كبير من الصناعات الأخرى مثل صناعة السيارات والتشييد والبناء والأجهزة والمستلزمات الطبية.
- يتزايد الطلب على منتجات البلاستيك بمرور الوقت مقارنة بالمواد الأخرى، مثل الحديد والألومنيوم، والأسمنت، والأخشاب، وهناك فرص كبيرة لنمو الطلب عليها في المستقبل.
- رغم الجهود الدولية المبذولة للحد من انتشار المنتجات البلاستيكية ذات الاستعمال لمرة واحدة، إلا أن حصة الدول النامية من استهلاك هذه المنتجات ستزيد بشكل كبير، وكذلك ستتزايد عمليات التخلص منها وإعادة تدويرها أيضًا.

[5] -الراتنج (resin)- ويطلق عليه أيضًا الصمغ- هو مادة صلبة أو شديدة اللزوجة من أصل نباتي أو اصطناعي تستخدم في صنع الورنيش والصمغ والبخور والعطور والدهانات وأحبار الطباعة. كما تستخدم في صناعة البوليمرات التي تقوم عليها صناعة المنتجات البلاستيكية. والراتنجات الاصطناعية عادة ما تكون مواد لزجة تتحول إلى بوليمرات صلبة بالمعالجة الكيميائية. المصدر: راتنج www.ar.wikipedia.org/

- تتسم هذه الصناعة بوجود عدد كبير من المنشآت الصغيرة والمتوسطة، سواء في إطار الاقتصاد الرسمي أم الاقتصاد غير الرسمي، وذلك نظرًا لعدم حاجتها لاستثمارات كبيرة، وسهولة الحصول على تكنولوجيا الإنتاج التقليدية التي يغلب استخدامها في هذه المنشآت.
- تعتبر هذه الصناعة مكونًا رئيسيًا في نظام الطاقة العالمي، وتزداد أهميتها في تنمية وتعميق الصناعات الأخرى بمرور الوقت.
- تعتبر من أهم الصناعات المؤثرة على نمو استهلاك النفط في العالم. حيث يدخل حوالي 8% من البترول المستهلك في العالم في صناعة البتروكيماويات التي تنتج البوليمرات المستخدمة في صناعة البلاستيك.
- تعتبر صناعة البلاستيك من الصناعات التي ترتبط بروابط أمامية وخلفية كبيرة مع الصناعات الأخرى، مما يزيد من أهميتها الاقتصادية من جوانب متعددة.
- هناك اتجاه متزايد من جانب شركات النفط للاندماج في سلسلة القيمة لصناعات البتروكيماويات ومنها صناعة البلاستيك، وذلك بسبب توقعات نمو هذه الصناعات ونمو أرباحها في المستقبل.
- تتميز هذه الصناعات بالتقدم السريع في تقنيات وصناعات إعادة التدوير وإعادة استخدام المنتجات، والحد من تلويثها للبيئة.

ووفق مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار، تتمثل الصناعات المرتبطة بشكل مباشر بصناعة البلاستيك في مصر في الصناعات التالية:

- صناعات خامات البلاستيك (صناعات بتروكيماوية).
- صناعات الإضافات والملونات والمواد المالئة (صناعات كيماوية وتعدينية).
- صناعات تشكيل البلاستيك (منتج نهائي أو منتج وسيط).
- صناعة قوالب ومستلزمات تشكيل البلاستيك (صناعة تشكيل المعادن).
- صناعة ماكينات تشكيل البلاستيك وقطع الغيار لها (صناعة معدات ميكانيكية وإلكترومائية).
- صناعة منتجات مركبة يدخل في تجميعها منتج بلاستيك وسيط.

وفي مجال إنتاج البوليمرات تتمتع مصر بسوق كبير ومتطور، ويتميز بخدمات لوجستية جيدة. فمصر لديها قدرة لإنتاج أكثر من مليون طن من البولي إثيلين، وهذه القدرات الإنتاجية في توسع مستمر وبكميات كبيرة. وهو ما يجعل مصر مؤهلة لتغطية احتياجات الصناعة المحلية والتوسع في عمليات التصدير خلال السنوات القادمة. وكذلك من المتوقع ازدهار صناعة البلاستيك في مصر خلال الفترة القادمة نتيجة الاتجاه نحو استيراد معدات إنتاج حديثة ومتطورة، مما يشير لزيادة فرص نقل التكنولوجيا الحديثة إلى مصر في تلك الصناعة. كما يعزز فرص انتعاش هذه الصناعة نمو الطلب على البلاستيك من القطاعات المختلفة في مصر خاصة قطاع التعبئة والتغليف وقطاع صناعة السيارات وقطاع التشييد والبناء، والمشروعات القومية الضخمة في مجال البنية التحتية كتجديد وتوسيع شبكات المياه والكهرباء والصرف الصحي. وبجانب ما سبق، فإن النمو الكبير في إنتاج الغاز الطبيعي يعطي مصر فرصة كبيرة لتوسيع وتعميق

صناعة البلاستيك بمرحلتيها الخاصة بإنتاج البوليمرات وإنتاج المنتجات البلاستيكية النهائية. كما أن توفر الغاز يعطي فرصة أكبر للتوسع في صناعات إعادة تدوير منتجات ومخلفات البلاستيك.

إن توجه مصر للتوسع في إنتاج الخامات الأولية الأساسية مثل البولي إثيلين، والبولي بروبيلين، والبى في سي والوصول للاكتفاء الذاتي سوف يكون عاملًا مهما لوقف الاستيراد من كل من السعودية والإمارات وإيطاليا والهند، حيث تستورد مصر أكثر من 50% من احتياجاتها من أغلب هذه الخامات. ومن الجدير بالذكر أن وزارة البترول والثروة المعدنية لديها استراتيجية لتنمية الاستثمارات في هذا القطاع من خلال عدد من المجمعات الصناعية، مثل مجمعات التحرير، والعلمين، والعين السخنة للبتروكيماويات.

12-11-1- المنشآت العاملة في صناعة اللدائن والبلاستيك وشكلها القانوني

بلغ عدد المنشآت العاملة في هذه الصناعة حوالي 7968 مصنع حسب التعداد الاقتصادي لعام 2018/2017. وتشير الإحصاءات إلى أن أكبر زيادة في عدد مصانع البلاستيك في مصر حدثت خلال الفترة (1980 -1990)، وخلال الفترة (2000 -2005)، والفترة (2005 -2010)، كما أن عدد مصانع البلاستيك يبلغ نحو 1.5% من إجمالي عدد المنشآت العاملة في الصناعات التحويلية في مصر. وباستثناء 6 مصانع فقط تعمل تحت مظلة قطاع الأعمال العام والقطاع العام، تعمل بقية مصانع البلاستيك في مصر تحت مظلة القطاع الصناعي الخاص، وهذا يوضح أن القطاع الخاص هو الذي يقود تطوير هذه الصناعة والاستثمار فيها.

الملاحظ أن غالبية المنشآت العاملة في صناعة اللدائن والبلاستيك هي منشآت فردية، بنسبة تصل لحوالي 78.7% من إجمالي هذه المنشآت، وذلك مقابل 10% منها شركات مساهمة، وحوالي 5.8% شركات تضامن، وحوالي 5.4% شركات توصية بسيطة. ولذلك فإن غلبة الطابع الفردي على المنشآت العاملة في هذه الصناعة جاء بسبب سهولة التأسيس والمزايا الكثيرة التي يحصل عليها الفرد مؤسس الشركة. والملاحظ أيضاً أنه لا يوجد من بين مصانع البلاستيك في مصر فروع لشركات أجنبية، وذلك بعكس الوضع في دول أخرى مثل دول الخليج، حيث يوجد بها العديد من مصانع البلاستيك التابعة لشركات واستثمارات أجنبية رائدة في هذه الصناعة، وهو ما يمكنها من التطور المستمر ومواكبة التقنيات الحديثة خاصة في صناعة بوليمرات البلاستيك.

هناك نسبة كبيرة من المنشآت العاملة في صناعة اللدائن والبلاستك تعمل في القطاع غير الرسمي، أي أنها منشآت غير مسجلة رسمياً، ويبلغ عددها وفق التعداد الاقتصادي لعام 2018/2017 حوالي 2816 منشأة، تمثل حوالي 35.3% من إجمالي المنشآت العاملة في هذه الصناعة. كما أن هذه النوعية من المنشآت يتم تشغيلها بمستويات أقل من المستوى الأمثل للتشغيل وبتكلفة مرتفعة. وهو ما يحد من الاستفادة من الموارد والطاقات المتاحة للمنشآت التي تعمل في هذه الصناعة، حيث تتصف معظمها بانخفاض معدلات الإنتاجية، وتدني جودة المنتجات، وذلك نتيجة عدم مقدرتها على الحصول على الأراضي الصناعية التي تخصصها الدولة للمصانع، وعدم الاستفادة من الخدمات التمويلية وغير التمويلية المقدمة للشركات التي تعمل بشكل رسمي.

وبجانب أن منشآت صناعة البلاستيك التي تعمل بشكل غير رسمي لا تستفيد من مميزات حماية الملكية الفكرية لمنتجاتها، فإنها تقوم بتقليد منتجات المنشآت الرسمية؛ وهو ما يلحق بها الضرر. فهي تقوم بمنافسة المنشآت الرسمية وإنتاج وتسويق منتجات بلاستيكية أقل جودة ومنخفضة الأسعار تلحق الضرر بالمنافسين وبالمستهلك، كما أنها قد تلحق الضرر بسمعة الصادرات المصرية من البلاستيك.

12-11-2- رأس المال المستثمر في صناعة اللدائن والبلاستيك

تعتبر أغلب المنشآت العاملة في صناعة اللدائن والبلاستك في حكم الشركات الصغيرة والمتوسطة، وذلك من حيث رأس المال المدفوع والمستثمر فيها. فوفق رأس المال المدفوع يلاحظ من بيانات التعداد الاقتصادي لعام 2018/2017 أن حوالي56.4% من هذه المنشآت رأس المال المدفوع فيها أقل من 100 ألف جنيه، وحوالي 28.2% منها يتراوح رأس المال المدفوع فيها ما بين 100 ألف إلى500 ألف جنيه، وحوالي 5.7% منها يتراوح رأس المال المدفوع فيها ما بين 500 ألف إلى مليون جنيه، وحوالي 9.6% من هذه الشركات يتراوح رأس مالها المدفوع من حوالي مليون إلى 10 مليون جنيه.

أما وفق رأس المال المستثمر يلاحظ أن رأس المال المستثمر في حوالي 27.9% من الشركات العاملة في صناعة اللدائن والبلاستك أقل من 100 ألف جنيه للشركة الواحدة، ويتراوح رأس المال المستثمر في حوالي 37.4% منها ما بين 100 ألف جنية إلى500 ألف جنيه، ونسبة 12.2% منها رأس المال المستثمر فيها ما بين 500 ألف جنيه إلى مليون جنيه، وحوالي 22.5% من هذه الشركات يتراوح رأس المال المستثمر فيها ما بين مليون إلى 10 مليون جنيه. ولا شك أن محدودية رأس المال المدفوع والمستثمر في أغلب هذه المنشآت يجعلها تعاني من نفس المشاكل التي تعاني منها الشركات الصغيرة والمتوسطة (الفردية).

12-11-3-عدد العمال في صناعة اللدائن والبلاستيك

يعمل في منشآت صناعة اللدائن والبلاستك حوالي 127096 عامل من الجنسين ومن جميع المؤهلات. وتتميز معظم هذه المنشآت بقلة عدد العاملين بها، حيث أن حوالي 44.5% من هذه المنشآت يعمل بها من 1 إلى 5 عمال، وحوالي 32.4% منها يعمل بها من 5 إلى 10 عمال، وحوالي12.2% تستوعب ما بين 10 إلى 20 عامل، ونسبة 7.1% تستوعب ما بين 20 إلى 50 عامل، وحوالي 1.7% منها يعمل بها ما بين 50 إلى 100 عامل، وحوالي 2% فقط منها تقوم بتشغيل أكثر من 100 عامل. كما يلاحظ أن حوالي 94.3% من العاملين في منشآت اللدائن والبلاستيك من الذكور، مقابل 5.7% من الإناث. وتعمل حوالي 3% من إجمالي هذه العمالة بشكل مؤقت في هذه المنشآت.

12-11-4-نسبة الخامات المحلية والمستورة في صناعة اللدائن والبلاستيك

تنفق المنشآت العاملة في صناعة اللدائن والبلاستيك على مستلزمات الإنتاج السلعية والخدمية حوالي 65.8 مليار جنية، منها حوالي 55.3 مليار جنية مستلزمات إنتاج سلعية، تمثل حوالي84.1% من إجمالي إنفاق هذه المنشآت عام 2018، كما أن منشآت صناعة اللدائن والبلاستك تنفق حوالي 0.7% من إجمالي نفقاتها الخدمية على الأبحاث والتجارب، وهي نسبة محدودة جدًا، وتؤثر على فرص تطوير وتعميق هذه الصناعة.

كما تشير هذه البيانات إلى أن الخامات المحلية التي تستخدمها صناعة اللدائن والبلاستيك تبلغ قيمتها حوالي 34.6 مليار جنيه، تمثل حوالي 73.8% من إجمالي الخامات المستخدمة، وذلك مقابل خامات مستوردة تبلغ قيمتها حوالي 12.3 مليار جنيه، تمثل حوالي 26.2% من مستلزمات إنتاج صناعة اللدائن والبلاستيك عام 2018/2017.

12-11-5-الطاقة الإنتاجية المستغلة في صناعة اللدائن والبلاستيك

تعاني صناعة اللدائن والبلاستيك من الطاقة الإنتاجية غير المستغلة، حيث يعمل حوالي 40.5% من منشآت هذه الصناعة (حوالي 3223 منشأة) بأقل من طاقتها الإنتاجية، ولا يعمل بالطاقة الإنتاجية الكاملة سوى 59.5% فقط من منشآت هذه الصناعة (حوالي 4741 منشأة). كما يلاحظ أن حوالي 92% من المنشآت التي تعمل بأقل من طاقتها الإنتاجية الكاملة تعمل بطاقة إنتاجية ما بين 80% إلى أقل من 100%، وحوالي 1% من هذه المنشآت تعمل بطاقة إنتاجية أقل من 20%، وحوالي 1% منها تعمل بطاقة إنتاجية تتراوح من 20% إلى 40%، في حين يعمل حوالي 2.3% منها بطاقة إنتاجية تتراوح من 40 إلى 60%، ويعمل حوالي 3.8% منها بطاقة إنتاجية تتراوح من 60% إلى 80%. والملاحظ أن أسباب عمل نسبة كبيرة من مصانع اللدائن والبلاستيك بأقل من طاقتها الإنتاجية، يرجع للعديد من الأسباب، والتي تتوزع على النحو التالي:

- مشكلة نقص العمالة المدربة، ويعاني منها حوالي 20.4% من عدد المنشآت العاملة في الصناعة.
- مشكلة عدم توفر المواد الأولية وقطع الغيار، ويعاني منها حوالي 32.8%من عدد المنشآت العاملة في الصناعة.
- المنافسة المحلية والأجنبية، ويعاني منها حوالي 43.7% من المنشآت العاملة في الصناعة.
- صعوبات التسويق، ويعاني منها حوالي 73.3% من عدد المنشآت العاملة في الصناعة.

12-11-6-التجارة الخارجية لمنتجات البلاستيك في مصر

ارتفعت الصادرات المصرية من اللدائن ومصنوعاتها من البلاستيك من حوالي 1.4 مليار دولار عام 2015 لتصل لحوالي 2 مليار دولار عام 2019، وبلغ متوسط صادرات مصر منها كمتوسط خلال الفترة 2015-2019 حوالي 1.6 مليار دولار بنسبة مساهمة في الصادرات المصرية الكلية بلغت حوالي 6%، كمتوسط خلال نفس الفترة (الفصل الجمركي 39 اللدائن ومصنوعاتها). وفيما يتعلق بالواردات المصرية من اللدائن ومصنوعاتها من البلاستيك فإنها ازدادت من حوالي 3.4 مليار دولار عام 2015 إلى حوالي 3.8 مليار دولار عام 2019، وبلغ متوسط واردات مصر منها كمتوسط خلال الفترة 2015-2019 حوالي 3.5 مليار دولار بنسبة مساهمة في الواردات المصرية الكلية بلغت حوالي 5.2%، كمتوسط خلال نفس الفترة. وتشير البيانات إلى وجود عجز في الميزان التجاري لمنتجات البلاستيك في مصر بشكل متواصل خلال الفترة 2015 -2020، ويصل هذا العجز في المتوسط لحوالي 2 مليار دولار خلال نفس الفترة.

تتمثل أهم أسواق الصادرات في تركيا وبلجيكا وإيطاليا والسودان. أما بالنسبة للتوزيع الجغرافي للواردات المصرية من البلاستيك، فيلاحظ أن أهم مصادر هذه الواردات هي: السعودية والصين والإمارات والولايات المتحدة وألمانيا وكوريا. ويلاحظ بالنسبة لهيكل الصادرات المصرية من اللدائن والبلاستيك سيطرة المواد الخام واللدائن بأشكالها الأولية على

الصادرات، والتي جاوزت نسبة 60% من إجمالي صادرات مصر من اللدائن والبلاستيك عام 2020. وهذا يعني وجود فرصة كبيرة لتعميق هذه الصناعة من خلال تصنيع هذه المواد الخام إلى منتجات نهائية ذات قيمة مضافة عالية، وعدم تصديرها في صورتها الأولية.

أما بالنسبة لهيكل الواردات المصرية من اللدائن والبلاستيك فيلاحظ أن النسبة الغالبة لهذه الواردات من المواد الخام ومستلزمات الإنتاج في شكلها الأولي خاصة البوليمرات، حيث شكلت نسبتها من إجمالي واردات اللدائن والبلاستيك عام 2020 أكثر من 65%. وهذا يعني الاعتماد المفرط على بعض مستلزمات الإنتاج من الخارج، مما يجعل هذه الصناعة عرضة للصدمات والأزمات الخارجية التي تؤثر على سلاسل التوريد، كما حدث خلال أزمة جائحة كورونا. ويلاحظ أيضا أن هناك بعض مستلزمات صناعة البلاستيك يتم تصديرها إلى الخارج ويتم استيراد كميات منها في نفس الوقت. وقد يرجع ذلك لتفاوت الأسعار و/أو تفاوت الجودة بين المحلي والمستورد. وهذا يتطلب التوفيق بين المصانع المصرية المنتجة للمواد الخام والمصانع المستخدمة لها، لزيادة المكون المحلي في صناعة البلاستيك وتقليل الاعتماد على مستلزمات الإنتاج المستوردة.[6]

12-12- تقييم الجهود الجارية لتعميق صناعة البلاستيك

تنوعت جهود الحكومة لتطوير صناعة البلاستيك في مصر وتعزيز دورها في عملية التنمية، وقد تركزت جهود الدولة في هذا المجال في الآتي:

(أ)إنشاء مجمعات صناعية متخصصة، حيث تستهدف الدولة التوسع في إنشاء المجمعات الصناعية الجديدة، بهدف توطين الصناعات المختلفة في مدن جديدة ومتطورة، بهدف النهوض بالقطاع الصناعي بما له من دور كبير في قيادة معدلات النمو نحو الارتفاع. ومن بين هذه الصناعات صناعات البلاستيك والبتروكيماويات. وفي هذا الإطار تم عمل الآتي:

(ب)**إنشاء مجمع مرغم للبلاستيك**، حيث تعتبر المدينة الصناعية بمرغم نواه للصناعات البلاستيكية. وقد قامت وزارة التجارة والصناعة بإعادة تأهيل المجمع وطرحه بنظام حق الانتفاع شاملاً التراخيص الصناعية. ونظرًا لطبيعة الوحدات بالمجمع وقرب المنطقة من مصادر إنتاج منتجات البتروكيماويات والتي تعتبر المادة الخام الرئيسية لصناعة البلاستيك، فقد تم توجيه مجمع الصناعات بمرغم ليكون منطقة متخصصة للصناعات البلاستيكية متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة.

يتميز المجمع الصناعي بوجود مصانع جاهزة بكامل المرافق وخدمات البنية التحتية، مع إمكانية الحصول على جميع الخدمات بشكل مرن وسريع وملائم لجميع الاحتياجات الصناعية. وثمة تفاعل وتكامل بين مختلف أنواع الصناعات بحكم تجاورها وتمركزها في منطقة واحدة، كما يوجد مخزن للمواد الخام تقوم بتوفيره الشركة القابضة للبتروكيماويات بالتعاون مع وزارة التجارة والصناعة لتوفير المادة الخام بسعر التكلفة، وتقديم خدمات الدعم الفني من مركز

---

[6] - للمزيد حول الصادرات والواردات المتصلة بصناعة البلاستيك يمكن الرجوع للدراسة الأصلية التي استمدت منها مادة هذا الفصل: علي، مرجع سبق ذكره.

تكنولوجيا البلاستيك، وخدمات الدعم التدريبي من مركز التدريب الصناعي بالمجان من خلال مؤهلات مهنية معتمدة وطبقاً لمستويات المهارة القومية، وكذلك توافر دراسات عن مستلزمات الإنتاج والاحتياج المحلي لمنتجات البلاستيك، وأيضاً تقديم الدعم المالي من خلال البنك الأهلي المصري طبقا لمبادرة البنك المركزي لدعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

(ت) توقيع عقد إنشاء أكبر مجمع للبتروكيماويات في العين السحنة في أبريل 2021، وذلك باستثمارات تصل لحوالي 7.5 مليار دولار، بهدف سد احتياجات الصناعة من مستلزمات الإنتاج التي يتم استيرادها من الخارج، وخاصة مستلزمات إنتاج صناعة البلاستيك كالبروبيلين والإيثيلين وغيرها.

(ث)إصدار قرارات توفر الظروف الملائمة لنمو صناعة البلاستيك وصناعة تدوير المخلفات البلاستيكية، ومن بين هذه القرارات ما يلي:

- القرار الخاص بوقف تقديم التمويل للمصانع التي تنتج منتجات البلاستيك ذات الاستخدام الواحد، للحد من إنتاج هذه النوعية، وتقديم دعم فني لها للتحول لمنتجات صديقة البيئة.
- قرار وزير التجارة والصناعة الصادر في عام 2018، والذي تم بموجبه إزالة صنف خردة ومخلفات البلاستيك والمطاط المستورد من قائمة النفايات الخطرة المحظور استيرادها، وذلك بهدف توفير مستلزمات إنتاج صناعة تدوير مخلفات البلاستيك وفق ضوابط تضمن خلو هذه المخلفات المستوردة من الملوثات، وأن يكون استيرادها من جانب المصانع المرخصة من الهيئة العامة للتنمية الصناعية لمزاولة نشاط إعادة تدوير المخلفات البلاستيكية، وعدم استخدامها كوقود بديل بدون تصريح.

(ج) توقيع اتفاقيات وبروتوكولات ومذكرات تعاون مع الدول والمنظمات الدولية المتخصصة، لتطوير الاقتصاد الدائري في صناعات البلاستيك، وتطوير صناعات تدوير المخلفات. منها على سبيل المثال مذكرات التعاون الموقعة مع اليابان ومنظمة اليونيدو في مارس 2021، حول التعاون في مجال الاقتصاد الدائري في صناعة البلاستيك.

12-13- مشكلات تعوق تعميق صناعة البلاستيك

تتمثل أهم المشكلات التي تواجه صناعة البلاستيك في مصر في الآتي:

- احتمالات تراجع الطلب على المنتجات البلاستيكية، وقيام الدول بفرض حظر وضرائب للحد من التلوث. ومع ذلك هناك توقعات بوصول الطلب العالمي على البلاستيك ذروته عام 2027، ثم بعدها يبدأ نمو الطلب عليه في التراجع من 4% إلى 1% سنويًا. وقد يهدد ذلك الاستثمارات القائمة في الصناعة، ويهدد التوجهات المستقبلية نحو الاستثمار في هذه الصناعة في كثير من الدول ومنها مصر.
- عدم توفر المواد الخام المستخدمة في الصناعة محليًا، والاعتماد على استيراد نسبة كبيرة منها من الخارج، وتذبذب أسعارها بشكل كبير، حيث يلاحظ عدم التوفر الكافي للمنتجات البتروكيماوية كمواد خام تعتمد عليها مصانع البلاستيك، وهو ما يعني ضعف الترابط الخلفي لهذه الصناعة في مصر، وعدم اكتمال سلسلة القيمة

الخاصة بها محليًا، واللجوء إلى استيراد العديد من مستلزمات الإنتاج (هناك تصريحات من بعض العاملين في الصناعة بأن حوالي 70% - 80% من المواد الخام اللازمة لصناعة البلاستيك مستوردة من الخارج، وهو ما لا يتفق مع البيانات الرسمية للتعداد الاقتصادي لعام 2018/2017).

- عدم توفر الكوادر البشرية المدربة اللازمة لهذه الصناعة، والتي تحتاج لمواكبة التطور التكنولوجي في عمليات التصميم وتقنيات الإنتاج، حيث لا تتوفر المهارات والكوادر الكافية اللازمة لتلبية احتياجات الصناعة، والحاجة لتدريس العلوم التطبيقية المرتبطة بهذه الصناعة في المعاهد والكليات المتخصصة. وتشير الإحصاءات إلى أن غالبية العمالة في صناعة اللدائن والبلاستيك من حملة المؤهلات المتوسطة، بنسبة 39.4%، وذلك مقابل 14.8% يحملون مؤهل جامعي فأعلى، وحوالي 13.5% يحملون مؤهل دون المتوسط، كما أن حوالي6.3% من العمال أميون، وقد تكون هذه النسب مؤشرًا على تدني مستوى مهارات غالبية العمالة، وهي واحدة من أهم التحديات التي تواجه صناعة البلاستيك، والتي تؤثر على مستقبلها.
- إهدار حجم كبير من المواد الخام وإنتاج كميات كبيرة من المخلفات الملوثة للبيئة، وارتفاع نسبة الهالك، الذي يمثل خسارة كبيرة للمصانع، حيث يؤدي إلى ارتفاع تكاليف المنتج النهائي، ومن ثم صعوبة المنافسة، ففي ظل تشابه التكنولوجيا المستخدمة في مصانع البلاستيك يصبح تقليل عدد الوحدات التالفة والمعيبة أهم مدخل لتقليل التكاليف وتعزيز القدرة على منافسة الآخرين.
- وجود نسبة كبيرة من مصانع البلاستيك في القطاع غير الرسمي، وتعمل بدون تراخيص، وتقوم بتقليد المنتجات والتعدي على حقوق الملكية الفكرية للشركات الأخرى، وربما يرجع ذلك إلى غلبة المنظور الضريبي على جهود الحكومة لدمج هذه المصانع في القطاع الرسمي، ولضعف التنسيق بين الجهات المختلفة المعنية في هذا المجال. ولا شك أن القطاع غير الرسمي يؤثر على صناعة البلاستيك المصرية من جوانب مختلفة أهمها ضعف عدالة المنافسة، وضعف حماية حقوق الملكية الفكرية، والتأثير السلبي على سمعة الصادرات المصرية من المنتجات البلاستيكية بسبب ممارسات المصانع التي تعمل بشكل غير رسمي.
- ضعف نسبة الطاقة الإنتاجية المستخدمة في الصناعة، مما يؤدي لرفع تكاليف الإنتاج، ويحد من القدرة على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية.
- عدم قيام مصلحة الجمارك والهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات بالتحديد الدقيق لأصناف البتروكيماويات وفقاً للنظام الدولي (HS Code)، ووجود العديد من الصعوبات في فحص الخامات البتروكيماوية المستوردة، وتأخر الإفراج عنها من الجمارك وطول فترة فحصها.
- هناك تحديات مرتبطة بضرورة مواكبة التطورات والمستجدات الحادثة في صناعة البلاستيك على المستويين الدولي والإقليمي، وبالذات في مجال نقل التكنولوجيا الخاصة بتصميم وتصنيع القوالب للمنتجات البلاستيكية، والتي تتميز فيها دول مثل الصين وألمانيا، ويتم استيرادها من الخارج، وكذلك تحدي تصنيع ماكينات حقن ونفخ وسحب البلاستيك التي يتم استيرادها.

- تأثر مصانع البلاستيك في مصر بقرارات فرض رسوم إغراق على بعض الواردات من المواد الخام، وذلك رغم عدم كفاية الإنتاج المحلي منها، ورغم اختلاف الأنواع المستوردة عن المحلية، ورغم وجود فروق كبيرة في الأسعار بين المنتجات المحلية والمستوردة.
- تأثر بعض شركات البلاستيك المستوردة للمواد الخام من الخارج بسبب زيادة التعريفة الجمركية على بعض هذه المواد، مما تسبب في رفع تكاليف الإنتاج وإضعاف القدرة على المنافسة (في عام 2020 تم رفع التعريفة الجمركية على ثلاث خامات أساسية من خامات صناعة البلاستيك، وذلك بهدف حماية الصناعة المحلية، حيث تم رفع التعريفة الجمركية على مادة(PVC)، بولي كلوريد الفينيل من صفر% إلى 5%، وتم رفع التعريفة الجمركية على خامات(DOP)، أورثوفثالات ثنائي أوكتيل من 2% إلى 5%، وتم كذلك رفع التعريفة الجمركية على مادة البولي إثيلين بوزن أقل من 0,94 من صفر% إلى 5%، وكل هذه المواد تعتبر أساسية في صناعة البلاستيك).
- ضرورة تطوير التكنولوجيا لإنتاج منتجات بلاستيكية قابلة للتحلل في البيئة على نطاق تجاري وواسع، حيث أنه يمكن إنتاج هذا النوع من المنتجات ولكن بتكلفة أعلى، ولذلك ما زال لا يمثل سوى نسبة محدودة من إجمالي الإنتاج العالمي للبلاستيك.
- ضرورة توسيع عمليات إعادة استخدام وتدوير المنتجات البلاستيكية على نطاق واسع مثل الزجاج والحديد.
- حتمية تحسين الأداء البيئي لصناعة اللدائن والبلاستيك، كهدف جوهري وعنصر أساسي لدعم القدرة التنافسية لهذه الصناعة، وهذا يعني ضرورة توفر موارد وقدرات في المجالين الاقتصادي والبيئي معاً لهذه الصناعة.
- ضعف التوجه البيئي لدى مصانع البلاستيك في مصر، وذلك بسبب الثقافة البيئية للمجتمع الصناعي في مصر، وبسبب الاعتقاد السائد لدى أغلب المصانع بأن مراعاة البعد البيئي مرتبط باستثمارات عالية التكلفة تؤدي إلى ارتفاع تكاليف المنتجات وأسعارها مقارنة بمنتجات المنافسين، وهو اعتقاد غير صحيح، هذا بجانب أن المصانع لا تراعي البعد البيئي إلا تحت ضغط القوانين والعقوبات المرتبطة بها، مع غياب ثقافة تصنيع خضراء لدى معظم أطراف صناعة البلاستيك في مصر.
- يعتبر عدم توافر قواعد البيانات من أهم المعوقات لتي تواجه إعداد دراسات جدوى دقيقة للمشروعات الصناعية التي تساهم في مجهودات تعميق صناعة البلاستيك.

12-14-سُبل وآليات تعميق صناعة البلاستيك

أولًا-على المستوى الاستراتيجي

(أ) تنفيذ استراتيجية شاملة لتنمية وتعميق صناعة البلاستيك، وذلك باعتبارها من أهم الصناعات التي تعزز نمو القطاع الصناعي ونمو الاقتصاد القومي بصفة عامة، وباعتبارها تقوم بدور كبير ومتزايد في تنمية وتعميق غيرها من الصناعات، ويقترح أن تركز هذه الاستراتيجية على المحاور التالية:

- زيادة الاستثمارات المحلية والأجنبية في صناعة البلاستيك، وتقديم مزيد من الحوافز والتسهيلات الائتمانية للمصانع، وخاصة الحوافز اللازمة لدعم قدرتها على تبني التكنولوجيا الحديثة، لتتمكن من زيادة الإنتاجية وإنتاج منتجات حديثة وذكية، وتحسين الجودة، ومراعاة البعد البيئي للوصول إلى صناعة أكثر استدامة للبلاستيك.
- استبعاد نظام تسليم المفتاح في شراء أو إنشاء مصانع أو ماكينات البلاستيك، والاعتماد على وجود ومشاركة مهندسين وفنيين مصريين عند تصنيع ماكينات البلاستيك، وليس فقط التدريب على تشغيل الماكينات.
- تحديد احتياجات الصناعة من مستلزمات الإنتاج والمعدات الأساسية والتي يتم استيرادها، والعمل على إنتاجها محليًا، والمهم هنا إعطاء أولوية للخامات الأساسية وللقوالب والتصميمات وماكينات التصنيع الأساسية، وذلك لاستكمال سلسلة القيمة المحلية لصناعة البلاستيك.
- إعطاء أولوية لاستخدام الغاز في صناعة البتروكيماويات والبلاستيك وغيرها من الصناعات مثل صناعة الألمونيوم، وذلك بدلا من تصديره للخارج، حيث أن توفر الغاز في مصر يعد أحد المقومات الأساسية لتعميق ونمو هذه الصناعات ومساعدتها لتكون صناعات خضراء.
- توفيق المواصفات القياسية لصناعة البلاستيك المصرية مع المواصفات العالمية، وتقديم المساعدة الفنية للمصانع والورش الصغيرة للحصول على شهادات الجودة التي تمكنها من إدخال منتجاتها للأسواق العالمية المختلفة.

(ب) تبني استراتيجية لدمج مصانع البلاستيك التي لا تعمل بشكل رسمي في القطاع الرسمي، وبناء هذه الاستراتيجية على أساس تنموي وليس على أساس ضريبي من أجل الجباية، وتقديم حوافز لهذه المصانع لتقنين أوضاعها للاستفادة من الحوافز والمزايا التي تقدمها الدول للمصانع المرخصة والتي تعمل بشكل رسمي، أي إقناع المصانع خارج القطاع الرسمي بأن تقنين أوضاعها هو لصالحها في المقام الأول وليس من أجل تحصيل رسوم أو ضرائب منها. وهذا لا يمنع من إمكانية قيام الجهات الحكومية المعنية بقطع المرافق والخدمات عن المصانع التي لا تعمل بشكل رسمي لإجبارها على تقنين أوضاعها.

(ت) تطوير المراكز التكنولوجية الحكومية وتحويلها لمراكز تميز صناعي، مع مدها بالخبرات والفنيين ليكون لها الدور الأساسي في نقل التكنولوجيا اللازمة لتعميق الصناعات المستهدفة، وتكون الرابط بين المراكز البحثية والصناعة.

ثانيًا-على مستوى السياسات

(أ)السياسات التجارية

تبني سياسات تجارية تشجع على تعميق صناعة البلاستيك في مصر، وذلك من خلال الآتي:

- تبني سياسة تستهدف تسهيل التجارة الخارجية المرتبطة بمستلزمات إنتاج ومنتجات صناعة البلاستيك، وذلك من خلال تطوير معامل وعمليات فحص الواردات من مستلزمات الإنتاج، وسرعة الإفراج عنها من المنافذ الجمركية.

- مراعاة السياسة التجارية لتأثير زيادة التعريفة الجمركية أو فرض رسوم إغراق على الواردات من مستلزمات صناعة البلاستيك على فرص نجاح جهود تعميق هذه الصناعة، والابتعاد عن إتباع سياسة تجارية حمائية لحماية مصانع مستلزمات الإنتاج المحلية (طالما كان إنتاجها لا يفي باحتياجات السوق المحلي)، وأن تكون الحماية مؤقتة ومدروسة وآلا تؤثر على قدرة هذه الصناعة على التوسع والمنافسة.
- أهمية استمرار سياسة السماح باستيراد مستلزمات صناعة البلاستيك التي لا تتوفر محليًا بكميات كافية، وخاصة منتجات البولي إيثيلي نتريبتالات "PET"، والبولي بروبلين، والبولي إيثيلين، وذلك بهدف تلبية احتياجات الصناعة الوطنية من هذه المستلزمات.
- ضرورة استمرار العمل بالقرار رقم 372 لسنة 2018 والخاص بالسماح باستيراد خردة ومخلفات البلاستيك القابلة للتدوير والمعاد تدويرها لتوفير مستلزمات صناعة إعادة التدوير.
- دعم نشاط التصدير للوحدات الصناعية الوطنية من خلال مساهمة الدولة في توفير المعلومات عن احتياجات الأسواق الدولية من منتجات البلاستيك، وخاصة الأسواق الأفريقية، وذلك عن طريق مكاتب التمثيل التجاري.
- الالتزام التام باستخدام النظام المنسق للتسميات الجمركية (HS Code)، من خلال نظام التسجيل المسبق للواردات (ACI)، وفي حالة ظهور أي استثناءات يصدر بها قرار من السلطة المختصة.
- تقسيم الواردات من حيث القيمة إلى فئات، وتقسيم الفئات لمجموعات صناعية من خلال لجنة صناعية متخصصة، وذلك لتحديد الأولويات من حيث توفر تكنولوجيا التصنيع، أو توفر الخامات المناسبة.
- المساواة في المعاملة الضريبية والجمركية بين جميع الجهات مما يشجع على قيام الصناعة التنافسية، ويحقق عدالة المنافسة في الصناعة.
- الاتفاق على تصنيع قطع الغيار في مصر، وذلك عند شراء أي ماكينات وتجميع قرارات الشراء لزيادة القدرة التفاوضية عند الاستيراد من الخارج.

(ب)سياسات الإنتاج

تنفيذ سياسة شاملة لتحويل صناعة البلاستيك إلى صناعة مستدامة في المستقبل من خلال الآتي:

- أهمية إلزام الغرف الصناعية والجهات المعنية بالتجمعات الصناعية بعمل تحديث وتدقيق لقواعد البيانات الخاصة بصناعة البلاستيك، لتشمل هذه القواعد المصانع والإنتاج والمواد الخام ونوعية المنتجات وغيرها لتكون هناك بيانات تفصيلية دقيقة وحديثة تساعد متخذ القرار في تنفيذ سياسات وآليات تعميق الصناعة وضمان استدامتها.
- رفع وعي المصانع لتطبيق نظام لمراقبة جودة صناعة البلاستيك، وذلك لتقليل الفاقد والتالف والوحدات المعيبة، لخفض تكاليف الوحدة من المنتج النهائي، ولزيادة القدرة على المنافسة، وفي ضوء العديد من دراسات

الجودة الخاصة بصناعة البلاستيك يفضل استخدام ما يعرف بفلسفة تاجوشي لزيادة جودة المنتجات وتقليل تكاليفها في نفس الوقت، كما يمكن تطبيق الأساليب الرقمية في الرقابة على جودة الإنتاج في المصانع.

- توسيع مسؤولية المنتجين لتمتد إلى مرحلة ما بعد الإنتاج، ليكون المنتج مسئولًا عن إنتاج منتجات بلاستيكية سهلة في التدوير وإعادة الاستخدام، وسهلة في عملية الفرز والفصل من باقي المخلفات، وفي حالة عدم الالتزام يتم فرض غرامات على المنتجين.
- إلزام المنتجين بدفع تكاليف إعادة التدوير عند شراء واستخدام المواد البكر في إنتاج المنتجات البلاستيكية، وذلك تطبيقاً لمبدأ: من يلوث يدفع.
- وضع معايير لتقييم الأداء البيئي لمصانع البلاستيك كما هو الحال في تقييم الأداء المالي، وزيادة اهتمام المصانع بالتأثير البيئي للصناعة، وتبني مفاهيم التصنيع الأخضر للحد من النفايات والتلوث، وللحد من الفاقد والهدر في الصناعة.
- توفير التمويل للبحوث والابتكارات الخاصة بصناعة البلاستيك وتطويرها، وكذلك دعم ابتكارات إعادة الاستخدام وإعادة التدوير للبلاستيك ومخلفاته، وإيجاد بدائل لمنتجات البلاستيك ذات الاستخدام لمرة واحدة.
- تقديم حوافز لإنتاج واستخدام منتجات البلاستيك القابلة للتحلل بالتوازي مع التوسع في عمليات التدوير.
- إنشاء ورش الصيانة ذات الكفاءة العالية لتصنيع قطع الغيار، وتشجيع ورش القطاع الخاص على تصنيع قطع الغيار، والاهتمام بتصنيع قطع الغيار المكونة من أكثر من مادة، مثل التي يتم تصنيعها من المعدن مع البلاستيك أو المطاط.

(ت)سياسات الاستخدام والتخلص من المخلفات والنفايات

- استخدام سياسة الحظر وفرض الغرامات خاصة على منتجات البلاستيك التي تستخدم مرة واحدة، وهي سياسة مستخدمة في أكثر من 60 دولة في العالم.
- تطوير نظم إدارة المخلفات والنفايات وإعادة تدوير البلاستيك.
- تطوير وعي المنتجين والمستهلكين وجميع أفراد المجتمع بخطورة استخدام المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد.
- الحرص في عملية وضع السياسات على عدم تعارض عملية تعميق صناعة البلاستيك مع أهداف التنمية المستدامة ومبادئ الاقتصاد الدائري.

رابعًا: دراسة حالة (4) - تعميق صناعة الدواء النباتات الطبية والعطرية [7]

12-15-الوضع الحالي لصناعة النباتات الطبية والعطرية ومستوى عمقها

تحتل مصر المرتبة 69 بين مصدري الأدوية على مستوى العالم، وذلك خلال عام 2019 إلا أنها تستورد ما يفوق 90% من المواد الخام المستخدمة في الإنتاج المحلي والذي يغطي حوالي 93% من الاستهلاك المحلي. وبلغت واردات مصر من المنتجات الدوائية خلال عام 2019 نحو 2.61 مليار دولار مقارنةً بحوالي 271.85 مليون دولار فقط للصادرات.

تحتوي النباتات الطبية كليًا أو جزئيًا على مادة أو مواد من شأنها إذا استخدمت بواسطة الإنسان أو الحيوان أن تحدث تأثيرات فسيولوجية معينة، إما لمقاومة المرض، وإما لإعطاء مناعة ضد المرض، وإما لمعالجة المرض. في حين تحوي النباتات العطرية كليًا أو جزئيًا على مادة فعالة لها خواص عطرية تستخدم في صناعة العطور مع ملاحظة أن كل النباتات العطرية طبية تقريبًا لكن العكس غير صحيح.

تضم النباتات الطبية كل من الكركديه، والحناء، والشطة، والكسبرة، والكمون، والشمر، واليانسون، وشيح البابونج، والمغات، والنعناع، وحبة البركة، والقرطم، وحشيشة الليمون، والنارنج، والسلق، والكرفس، والشبت، والعرقسوس، والكرات بشوشه، والسنامكى، والخلة، والحلبة، وحصا اللبان، والزعتر، والبقدونس، وسلفاسكلاريا، والبردقوش، والكراوية، والدتوارة. في حين تضم النباتات العطرية العتر، والهوهوبا، والريحان، والقرنفل، والورد البلدى، والياسمين، والبنفسج، والفل.

تعتبر النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية متعددة الاستخدام إما في صورتها المباشرة أو غير المباشرة عن طريق استخلاص المواد الفعالة واستخدامها في صناعة الأدوية والصناعات الغذائية وصناعة العطور ومستحضرات التجميل والصابون. وهي قد تكون في صورة حبوب أو نباتات أو أعشاب طبية وعطرية. وتتعدد المجالات الدوائية التي تستخدم فيها هذه النباتات. منها تحضير أدوية تسكين آلام المفاصل والالتهابات الروماتزمية، وأدوية ارتفاع ضغط الدم، وأدوية تصلب الشرايين.

كما تستخدم في إنتاج الزيوت الثابتة حيث تحتوي بذور بعض هذه النباتات على زيوت ثابتة تدخل في تركيب بعض المستحضرات الطبية. وتستخدم النباتات الطبية والعطرية أيضا في تجهيز الأغذية الخاصة بعلاج العديد من الأمراض، أو كتوابل أو بهارات أو مشروبات أو مكسبات طعم أو رائحة. كما تستخدم هذه النباتات في تحضير مساحيق التجميل وكريمات الشعر والصابون، وفى صناعة الروائح والعطور، وتصنيع المبيدات الحشرية.[8] (راجع بنهاية عرض دراسة الحالة الاستخدامات الدوائية للنباتات الطبية والعطرية المحلية وأماكن نمو البعض منها).

---

[7] تم استخلاص هذا الجزء من ورقة خلفية تفصيلية عن تعميق الصناعات الدوائية المصرية بالاعتماد على النباتات الطبية والعطرية المحلية، أعدت بواسطة كل من أ.د.سحر البهائي أستاذ الاقتصاد الزراعي ومدير مركز التخطيط والتنمية البيئية، ود. على البجلاتي مدرس الاقتصاد بمركز السياسات الاقتصادية الكلية بالمعهد في إطار مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر. وقد استندت منهجية إعداد الورقة على تحليل المعلومات والبيانات الخاصة بالصناعة من خلال الاطلاع على عدد من البحوث والتقارير العلمية والتجارب الدولية ذات الصلة، وإحدى حلقات سيمينار الثلاثاء، وكذلك على عقد ورشة عمل متخصصة، بتاريخ 15 مارس 2021 بحضور رئيس مجلس إدارة شركة هيلث تيك لحلول الصحة المتكاملة. وأستاذ للفارماكولوجى والسموم بالمركز القومي للبحوث، وأستاذين للنباتات الطبية بكلية الصيدلة - جامعة القاهرة.

[8] - للمزيد حول الاستخدامات الدوائية للنباتات الطبية، يمكن الرجوع إلى الدراسة الأصلية التي استمدت منها مادة هذا الفصل: البهائي والبجلاتي، مرجع سبق ذكره.

وقد تطورت المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية خلال الفترة 2010-2019. وتراوحت بين حد أدنى بلغ 60.4 ألف فدان عام 2013، وحد أقصى 108.7 ألف فدان عام 2019، مع اتجاه المساحة للتزايد بانتظام منذ 2014. وقد بلغت مساحة النباتات الطبية والعطرية حوالي 81.8 ألف فدان كمتوسط سنوي خلال الفترة المذكورة بما يعادل نحو 0.51% من متوسط جملة المساحة المحصولية والبالغة نحو 15,718 ألف فدان خلال نفس الفترة. ومنذ العام 2014 تزايدت حصة النباتات الطبية والعطرية من اجمالي المساحة المحصولية من 0.45% حتى بلغت 0.67% في العام 2019.

تزرع النباتات الطبية والعطرية خلال العروات الزراعية الرئيسية الثلاث: العروة الشتوية، والعروة الصيفية، والعروة النيلية. ويعتمد الإنتاج الرئيسي في مصر على المساحات المزروعة خلال العروة الشتوية، والتي بلغت حوالي63.1% كمتوسط من جملة المساحة المزروعة بالعروات الثلاث، وشكلت المساحات المنزرعة خلال العروة الصيفية والنيلية النسبة المتبقية والمقدرة بحوالي 36.9% في المتوسط وذلك خلال الفترة 2010-2019. وقد تناقصت مساحة النباتات المزروعة بالعروة الشتوية من حوالي 55.6 ألف فدان عام 2010 لتصل إلى حوالي 32.5 ألف فدان عام 2013، ثم أخذت في التزايد لتصل لحوالي 68.5 ألف فدان عام 2019. بينما ظلت المساحات التي تزرع في العروتين الصيفية والنيلية شبه ثابتة خلال الفترة من عام 2010 إلى عام 2012، ثم أخذت في التزايد بعد ذلك لتصل لحوالي 40.2 ألف فدان عام 2019. وتتركز المساحات المزروعة في محافظات مصر الوسطى بمتوسط بلغ حوالي58.3% من إجمالي المساحات المزروعة على مستوى الجمهورية وبما يعادل نحو 45.3 ألف فدان كمتوسط خلال الفترة 2010-2019، تليها محافظات مصر العليا بمتوسط بلغ 20.4 ألف فدان وبنسبة 26.3% من جملة المساحة المزروعة، ثم محافظات الوجه البحري بمتوسط بلغ حوالي 11.4% بما يعادل نحو 8.9 ألف فدان، ثم المحافظات خارج الوادي بمتوسط 3.1 ألف فدان بنسبة 4% من إجمالي مساحة النباتات الطبية والعطرية خلال الفترة المذكورة.

تحتل محافظة الفيوم المرتبة الأولى في المساحات المزروعة بهذه النباتات على مستوى الجمهورية بصفة عامة ومحافظات مصر الوسطى بصفة خاصة، بمتوسط مساحة بلغ حوالي 22.9 ألف فدان خلال الفترة 2015-2019 متزايدة بحوالي 60.4% من متوسط مساحتها خلال الفترة 2010-2014، تليها محافظة المنيا في المرتبة الثانية بمتوسط مساحة بلغ حوالي 15.3 ألف فدان خلال الفترة الأولي، تزايدت لحوالي 15.8 ألف فدان خلال الفترة الثانية. واحتلت محافظة بنى سويف المرتبة الثالثة على مستوى الجمهورية بمتوسط مساحة بلغ حوالي 14.5 ألف فدان خلال الفترة الثانية متزايد عن نظيرتها خلال الفترة الأولى بحوالي 24.8%. وتحتل محافظة أسوان المرتبة الرابعة على مستوى الجمهورية في المساحات المزروعة والتي بلغت حوالي 10.1 ألف فدان كمتوسط خلال الفترة الثانية متزايدة عن نظيرتها خلال الفترة الأولي بحوالي 58.8%. تليها محافظة أسيوط بمتوسط مساحة بلغ 6.2 ألف فدان خلال الفترة الأولي، وحوالي 7.8 ألف فدان خلال الفترة الثانية.

ويعتبر كل من النعناع، والبردقوش، والريحان، والكركديه، والبابونج، والأقحوان، والعتر، والياسمين، والورد، والفل وغيرها، من أهم النباتات الطبية والعطرية المزروعة في الوادي والدلتا والأراضي المستصلحة. وتحتل محافظة بنى سويف

المرتبة الأولى على مستوى الجمهورية في إنتاج النباتات الطبية والعطرية بمتوسط إنتاج تزايد من حوالي 116.1 ألف طن خلال الفترة 2010-2014 إلى حوالي 219.5 ألف طن خلال الفترة 2015-2019. وتحتل محافظة الفيوم المرتبة الثانية، حيث تزايد إنتاجها من حوالي 42.5 ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالي 118.9 ألف طن خلال الفترة الثانية. وتحتل محافظة أسوان المرتبة الثالثة خلال الفترة الثانية بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 23.9 ألف طن بزيادة قدرت بحوالي 455.8 % من متوسط إنتاجها خلال الفترة الأولى. وتأتى محافظة المنيا في المرتبة الرابعة خلال الفترة 2015-2019 بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 23.7 ألف طن بزيادة قدرت بحوالي 56.3 % من متوسط إنتاجها خلال الفترة الأولى.

وبالنسبة لأنواع النباتات الطبية والعطرية المنتجة في هذه المحافظات، تبين أن محافظة بنى سويف تتخصص في إنتاج شيح البابونج، ومحافظة الفيوم في انتاج الشمر والبردقوش، والنعناع، وتنتج أسوان الكركديه والنعناع، بينما تتخصص المنيا في انتاج الشمر واليانسون والبردقوش، وذلك خلال الفترة 2015-2019.

وتنمو في الصحاري المصرية والساحل الشمالي الشرقي والغربي حوالي 2,145 نوعاً من النباتات البرية، تضم حوالي 550 نوعًا تستخدم في الأغراض الطبية، منها أكثر من 65 نوع متوطن، و14 نوع من النباتات المرصودة في دساتير الأدوية. وتشير نتائج المسوح الميدانية إلى أن 46% من النباتات الطبية البرية المصرية تتواجد في شبه جزيرة سيناء، في حين يتواجد 36% منها في الساحل الشمالي الغربي، و8.5% في جبل علبة في حلايب، و9.5% في واحات الصحراء الغربية. ويلاحظ أن هذه النباتات معظمها غير معلومة المساحات وتنمو في أماكن متفرقة بشكل مبعثر.

ويشير الهيكل السلعي لأهم الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية وذلك خلال الفترتين 2010-2014، 2015-2019، حيث تبين أن شيح البابونج، والشمر، والنعناع، والكركديه من أهم الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية وذلك خلال الفترة 2010-2019، حيث بلغ متوسط قيمة صادراتها حوالي 126.2 مليون جنيه خلال الفترة الأولى تزايدت إلى حوالي 204.9 مليون جنيه خلال الفترة الثانية، بمعدل زيادة قدر بحوالي 62.4% من متوسط قيمتها خلال الفترة الأولى. هذا مع التأكيد على أن هذه النباتات تصدر كمواد خام.

يحتل الكركديه المرتبة الأولى في الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية بمتوسط قيمة بلغت حوالي 81.3 مليون جنيه خلال الفترة 2015-2019 يليه شيح البابونج، والنعناع بمتوسط قيمة بلغت 49.5، 66.8 مليون جنيه على الترتيب خلال نفس الفترة.

أما الهيكل السلعي للواردات المصرية من النباتات الطبية والعطرية وذلك خلال الفترتين 2010-2014، 2015-2019، حيث تبين أن الكسبرة الجافة، والكمون، والفلفل الأسود، والقرفة، والعرقسوس، والزنجبيل من أهم الواردات المصرية من النباتات الطبية والعطرية، حيث بلغ متوسط قيمة وارداتها حوالي 2,846 مليون جنيه خلال الفترة 2010-2014 وحوالي 1,376 مليون جنيه خلال الفترة 2015-2019، ويعزى التناقص في قيمة الواردات لتناقص الكمية المستوردة من الفلفل الأسود خلال الفترة الثانية مقارنًة بنظيرتها خلال الفترة الأولى، الأمر الذي ترتب عليه تناقص قيمة وارداته من 2,311 مليون جنيه خلال الفترة الأولى إلى حوالي 755.4 مليون جنيه خلال الفترة الثانية الأمر الذي ساهم في انخفاض

إجمالي قيمة الواردات. ويحتل الفلفل الأسود المرتبة الأولي في الواردات المصرية من النباتات الطبية والعطرية بمتوسط قيمة بلغت حوالي 755.4 مليون جنيه خلال الفترة 2015-2019 يليه الكمون، والكسبرة الجافة بمتوسط قيمة بلغت 337.1، 130.6 مليون جنيه على الترتيب خلال نفس الفترة.

يتضح من دراسة هيكل الصادرات والواردات المصرية من النباتات الطبية والعطرية أن مصر مستوردة للعديد من هذه النباتات مثل الكسبرة الجافة والكمون والفلفل الأسود والقرفة والعرقسوس والزنجبيل، مقابل تصدير شيح البابونج والشمر والنعناع والكركديه، والتي يتم تصديرها في صورة مواد خام لا تدر عائدًا اقتصاديًا كبيرًا نتيجة عدم استخلاص المواد الفعالة منها والتي تستخدم في مجال الصناعات الدوائية.

12-16-تقييم الجهود الجارية لتعميق صناعة النباتات الطبية والعطرية

يوضح الجدول التالي المنتجات التجارية من النباتات الطبية والعطرية لعدد من الشركات الكبيرة، والتي يتم تسويقها في السوق المحلى، حيث يتم تسويق بعض أجزائها سواء على هيئة مسحوق أو مستخلص من الساق أو الأوراق أو البذور أو الجذور، وتباع في شكل توابل أو بهارات أو مشروبات أو مكسبات طعم أو رائحة.

أهم المنتجات التجارية من النباتات الطبية والعطرية في السوق المحلى

الشركة	أهم منتجاتها التجارية
امتنان	شاى البقدونس والكرفس، مشروب النعناع الفلفلى الأورجانيك، شاى الشيكوريا، مشروب عشبي ينسون، شاى الكاموميل، عرقسوس اوروجانيك، مشروب عشبي كركديه، بذور شمر مطحونة، البردقوش الأورجانيك، بذور شبت مطحونة، بذور كزبرة مطحونة، مشروب عشبي نعناع، بذور كمون مطحونة.
رويال	بابونج أعشاب، شاى الكاموميل، مشروبات الينسون، والكركديه، وأعشاب النعناع، والقرفة، والكراوية.
إيزيس	شاى الكاموميل، مشروب ينسون، مشروب كركديه، مشروب أعشاب النعناع، مشروب القرفة، مشروب كراوية
سيكم	شاى البابونج، مشروب ينسون، مشروب كركديه، مشروب أعشاب النعناع

المصدر: الموقع الإلكتروني لشركة امتنان www.imtenan.com الموقع الإلكتروني لشركة رويال www.royal.com
الموقع الإلكتروني لشركة إيزيس www.isis organic.com الموقع الإلكتروني لشركة سيكم www.sekem.com

والظاهر مما سبق أن الصناعات المحلية القائمة على النباتات الطبية والعطرية هي صناعات تعتمد في الأساس على استخدامها كمشروبات أو لأغراض غذائية، بينما لا توجد صناعات قائمة على استخلاص المادة الفعّالة منها واستخدامها في صناعة الأدوية، حيث يقوم منتجي النباتات الطبية والعطرية بتجفيف المحصول وبيعه كمادة خام سواء للوسطاء أو لشركات تعمل في مجال تصدير النباتات الطبية والعطرية.

12-17- مشكلات تعوق تعميق صناعة الدواء باستخدام النباتات الطبية والعطرية

فيما يتعلق بالمشكلات التي تعوق تعميق صناعة الدواء باستخدام النباتات الطبية والعطرية فإن من أبرزها ما يلي:

(أ) تقنيات الزراعة والمعالجة المستدامة

يعتبر الاستخدام المكثف للأسمدة والمبيدات الكيماوية أحد أهم هذه المعوقات، بالإضافة إلى عدم المعرفة الكاملة بالأساليب الزراعية الحديثة، حيث يوجد قصور وتدنى في تنفيذ ممارسات الزراعة المستدامة للنباتات الطبية، فضلًا عن الحاجة لتطوير تقنيات المعالجة، حيث يوجد حاليًا نقص في تقنيات ما بعد الحصاد الفعالة من حيث التكلفة مثل تخزين المواد الخام ومعالجتها وتعبئتها، وهو ما يؤدي إلى انخفاض جودة المنتجات وعدم توافقها مع المعايير الدولية.

(ب) تذبذب الكميات المنتجة

يعد أمراً شائعاً فيما يتعلق بالنباتات التي تزرع في الصحاري المصرية والتي يغلب عليها قلة كمية المياه وقلة أعداد الآبار وندرة الأمطار، مما يؤثر على كميات المواد الفعالة المستخلصة من هذه النباتات.

(ت) تصدير المادة الخام

يرتكز تصدير النباتات الطبية والعطرية في مصر على صورة المواد الخام ذات القيمة الاقتصادية المنخفضة التي يمكن أن تكون أعلى من ذلك بكثير إذا تم تجهيزها وإعطاء قيمة مضافة لها لتكون في صورة منتج نهائي مثل المنتجات الطبية المجففة والزيوت.

(ث) عملية التجفيف

تتمثل في بدائية المناشر التي تستخدم في تجفيف الأعشاب والتي تجعل المحصول معرضًا للاختلاط بالأتربة والغبار والأحوال الجوية المتقلبة، مما يؤدي إلى خفض قيمه المادة الفعالة بالنباتات أو فقدها. وفي فصل الشتاء تتعرض المناشر للرطوبة والأمطار، وهو ما يؤدي إلى إتلاف الأعشاب أو تقليل جودتها وأحيانًا خسارة المحصول.

(ج) مشكلات معرفية

تتمثل بصفة أساسية في عدم دراية المزارع المصري بالمستجدات الحديثة في زراعة النباتات الطبية والعطرية، وقلة الوعي بالاستخدام الآمن للأدوية العشبية.

(ح) مشكلات خاصة بالصناعات الدو ائية

- سيطرة الشركات متعددة الجنسيات على سوق المنتجات الدوائية في مصر.
- التقدم المتسارع في تكنولوجيات الدواء، وذلك بإنتاج أنواع دوائية ومستحضرات طبية جديدة، وبتطوير طرق التعبئة والتغليف والتسويق، وغيرها من العمليات الابتكارية الجديدة والتي تؤدي لمنتجات دوائية متطورة.
- دخول بعض الشركات العالمية لشراء شركات محلية قائمة للاستحواذ على السوق المحلي مثل قيام شركة القابضة الإماراتية بشراء شركة آمون للصناعات الدوائية.

- قلة الدراسات التي تناولت قطاع الصناعة الدوائية، حيث إنها صناعات كثيفة البحث والتطوير.
- اعتماد الصناعات الدوائية المحلية على استيراد المواد الفعالة من الخارج، بالرغم من امتلاك مصر للعديد من أنواع النباتات الطبية والعطرية التي يمكن الاعتماد عليها في هذه الصناعة.

12-18-سُبل وآليات تعميق صناعة النباتات الطبية والعطرية

تعتبر الصناعات الدوائية إحدى الصناعات التي تمثل أولوية قصوى لدى الدول المختلفة، لما تمثله هذه الصناعات من أهمية بالغة في الأمن الدوائي والصحي، خاصةً في الظروف الطارئة التي تؤثر سلبيًا على سلاسل الإمداد. ومن هذا المنطلق واعتمادًا على ما تمتلكه مصر من نباتات طبية وعطرية، يمكن صياغة بعض المقترحات لتعميق الصناعات الدوائية بالاعتماد على المواد الفعالة المستخلصة من النباتات الطبية والعطرية المنتجة محليًا:

(أ) زيادة الانتاج المحلى الحالي من النباتات الطبية والعطرية

يمكن زيادة المساحات المزروعة وبالتالي زيادة الإنتاج من النباتات الطبية والعطرية بالمواصفات القياسية المطلوبة، من خلال وضع خطة لتطوير زراعة النباتات الطبية والعطرية في بيئتها الطبيعية، وتأمين مصادر المياه والعمالة المدربة اللازمة لعمليات الزراعة والحصاد والتجميع والفرز والتعبئة والتخزين من أجل تحسين إنتاجها وتسويقها.

(ب) تربية أصناف جديدة محسنة وراثيًا

يجب التركيز على تربية أصناف جديدة محسنة وراثياً من النباتات الطبية والعطرية ذات إنتاجية عالية وذات مواد فعاله جيدة بنسب تركيز عالية. ويمكن تخصيص أراضي بمساحات مناسبة في المشروعات الكبرى (توشكي، شرق العوينات، سيناء، المليون ونصف المليون فدان) لزراعة الأصناف الملائمة طبقاً لمناخ وطبيعة الأراضي في كل منطقة من هذه النباتات بصورة مجمعة كثيفة، مع استخدام الميكنة الزراعية وطرق الزراعة الحديثة.

(ت) الاستثمار في البحث العلمي

أثرت جائحة كوفيد-19 على سلاسل إمداد الأدوية والمعدات والمستلزمات الطبية، مما ترتب عليها اتخاذ بعض الدول قرارات بوقف تصدير الأدوية والمستلزمات الطبية وتنافس الدول للحصول على المتاح من المستلزمات الطبية، وهو ما يدفعنا إلى إعادة التفكير في أهمية الاتجاه إلى الاعتماد على الموارد الذاتية المتاحة والاستغلال الأمثل لها، ويتطلب ذلك- ضمن ما يتطلب- تشجيع الاستثمار في البحث العلمي في مجال استخلاص المواد الفعالة من النباتات الطبية والعطرية، لاسيما أن مصر تمتلك مصانع كبرى لتصنيع الأدوية، ولكن المشكلة تكمن في عدم القدرة الفنية على استخلاص المادة الفعّالة والتي يتم استيرادها من الخارج. كما يتعين زيادة مخصصات الإنفاق على البحث العلمي لكليات الصيدلة، وتسليط الضوء على الأهمية الدوائية والاقتصادية الناجمة عن الاستغلال الأمثل للنباتات الطبية البرية في مصر، ودعم وتشجيع الاستثمار في هذا القطاع الدوائي لما يمثله من أهمية في إنتاج المستحضرات الدوائية العشبية، فضلًا على إمكانية التصدير.

(ث) تطوير البنية المؤسسية

من خلال إنشاء مجمعات صناعية متكاملة بالمحافظات المنتجة للنباتات الطبية والعطرية، على أن تزود بكافة الخدمات اللازمة (مباني إدارية، مراكز تدريب، منشآت خدمية) لضمان استثمار كافة الموارد والميزات النسبية والتنافسية التي تمتلكها المحافظات المنتجة لهذه النباتات، واستدامة إنتاج المستحضرات القائمة على النباتات الطبية والعطرية، هذا بجانب تخصيص جزء من الإنتاج للتصدير للأسواق الخارجية. كما يتعين ربط صناعة الأدوية بشركات الصناعات الغذائية التي تستخدم هذه النباتات. فمثلا قشر الموز وبذر الجوافة وبقايا القصب وأوراق الكافور والباكتين الموجود في قشر البرتقال وأوراق الزيتون وبذور وأوراق العنب يمكن استخدامها في صناعة الأدوية، على أن يكون هناك جهة إشراف تابعة للدولة تضمن عدم استخدام الفلاحين للمبيدات تجنبًا لآثارها الضارة على المنتجات الدوائية.

(ج) إنشاء قاعدة بيانات للنباتات الطبية والعطرية المحلية

تكوين قاعدة بيانات للأنواع المختلفة من النباتات الطبية والعطرية، مع الوصف الكامل لها من حيث توقيت وأماكن زراعتها وخدماتها الزراعية، والتوزيع الجغرافي لها، والأجزاء المستخدمة للأغراض الطبية، والمكونات الكيماوية الرئيسة، والاستخدامات الطبية التقليدية، والمستحضرات العشبية المرتبطة بالاستخدام الطبي، وغيرها من المعلومات النباتية والصيدلانية المتعلقة بسلامة وفاعلية وجودة النباتات الطبية البرية. مع تسهيل تبادل هذه المعلومات وإتاحتها للباحثين والمصدرين والمنتجين، بما يساعد على تعزيز استخدام الأدوية العشبية بشكل آمن وفعال، ومراجعة البيانات العلمية المدرجة بالقاعدة وتحديثها بصفة مستمرة.

(ح) التدريب والتوعية والإرشاد

من خلال وضع برامج للتدريب والتوعية والإرشاد اللازمة لكافة المشاركين في مجال صناعة النباتات الطبية والعطرية، ونشر أهمية الاستخدام الأمثل والآمن للأدوية العشبية، مع تقديم الإرشادات بأهمية إدخال تكنولوجيا التجفيف والتعبئة الآلية وإنشاء مناشر حديثة متطورة.

خامسًا:دراسة حالة (5)- تعميق صناعة زيوت الطعام النباتية[9]

12-19-الوضع الحالي لصناعة زيوت الطعام النباتية ومستوى عمقها

تسجل الفجوة ما بين الإنتاج والاستهلاك المحلي من صناعة الزيوت النباتية تزايدًا مستمرًا - منذ عقود طويلة - لأسباب متعددة يأتي في مقدمتها محدودية الإنتاج المحلي من البذور الزيتية، مما دفع هذه الصناعة إلى الاستناد في تدبير احتياجاتها من هذه البذور على الاستيراد من الأسواق الخارجية وليصل إنتاجها من الزيوت المستخرجة من المنتج المحلي من هذه البذور إلى ما يمثل نحو7.2% تقريبًا من إجمالي الاستهلاك منها خلال الفترة (2004- 2008)، ويتناقص إلى ما نسبته 3.15% خلال الفترة (2014- 2017). كما لا يقف الحال عند استيراد هذه البذور في صورتها الخام، بل يتم استيراد جانب كبير منها في صورة نصف مصنعة بغرض التكرير والتعبئة. وعلى الرغم من تطور تكنولوجيات استخراج زيوت الطعام من بذورها الخام في الصناعة العالمية، إلا أن الصناعة الوطنية قد يتواجد بها طاقات إنتاجية تستند في تصنيعها على تكنولوجيات تقليدية أقل كفاءة من حيث الإنتاجية والجودة. ولهذا تأتي الحاجة إلى أهمية تعميق التصنيع المحلي في هذه الصناعة على طول سلسلة إنتاجها بدءًا من الإنتاج المحلي للبذور ومرورًا بمراحل التصنيع وتكنولوجيات الإنتاج وتنويع المخرجات النهائية لهذه الصناعة ، لما يعنيه ذلك من زيادة في الإنتاج المحلي من هذه السلعة الضرورية وبما تعنيه من أهمية للأمن الغذائي المصري وتخفيض الواردات من مدخلات ومخرجات هذه الصناعة، وبالتبعية التحسن في الميزان التجاري وميزان المدفوعات، فضلًا عما يتوقع من تحسن في العائد على الاستثمار بها لكل من الشركاء في سلسلة إنتاجها إلى جانب ما تضيفه من فرص عمل جديدة، ومن ثم استدامة الصناعة بما يساعد على تقليل تأثيرات الصدمات والأزمات الاقتصادية الخارجية والكوارث الطبيعية.

وتصنف الزيوت النباتية من حيث استخداماتها إلى ثلاثة أنواع. الأول منها زيوت غذائية أو زيوت الطعام، وهي زيوت صالحة للاستخدام الآدمي من حيث درجة النقاوة والقيمة الغذائية والطعم المقبول، ومن أمثلتها زيت بذور الصويا، والقطن، والفول السوداني، والسمسم، ودوار الشمس، وزيت جنين الأذرة. أما النوع الثاني فهو زيوت غذائية / صناعية حيث يمكن استخدامها في بعض الصناعات، كما يمكن استخدامها كزيوت طعام بعد تكريرها، ومن أمثلتها زيت بذرة الكتان وزيت بذرة الشلجم. أما النوع الثالث فيشمل الزيوت النباتية الصناعية والتي تستخدم لأغراض الصناعة فقط لعدم صلاحيتها للاستهلاك الآدمي ومن أمثلتها زيت جرمة الأرز وزيت رجيع الكون. ومن الصناعات التي تعتمد على هذه الزيوت صناعة البويا، وصناعة الصابون.

---

[9] تم استخلاص هذا الجزء من دراسة تفصيلية عن تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام النباتية، أعدت بواسطة كل من أ.د. عبد القادر دياب وأ.د. بركات الفرا الأستاذان بمركز التخطيط والتنمية الزراعية بالمعهد، والمنشورة ضمن سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، وتحمل الرقم (3) في السلسلة، والصادرة في نوفمبر 2021 والمتاحة على الموقع:
http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4979

وقد اعتمدت الدراسة التفصيلية فيما توصلت إليه على الاطلاع على عدد من البحوث والدراسات والتقارير العلمية ذات الصلة، بالإضافة إلى بيانات الجهات ذات العلاقة بالموضوع، كما تم الاعتماد على المادة المستخلصة من الزيارة الميدانية لمصنع استخراج الزيوت بشركة مصر للزيوت والصابون "قطاع سندوب" محافظة الدقهلية ومقابلة كل من رئيس القطاع الحالي ورئيس القطاع السابق، وإجراء حوارات مع العاملين حول نوعية مدخلات التصنيع المستخدمة في كل من مراحل الإنتاج ومصادر الحصول عليها إلى جانب مصادر الحصول على معدات التشغيل والإنتاج، وفرص تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام النباتية.

ومع تطور طرق استخلاص الزيوت النباتية وانتقالها من الطرق التقليدية المتبعة منذ قرون إلى طرق حديثة، إلا أنه مازال للطرق التقليدية استخداماتها لهذا الغرض (وإن كان على نطاق محدود) معتمدة في ذلك على الضغط أو العصر الميكانيكي المبسط والهيدروليكي، ثم تصفية الزيت بطريقة بسيطة باستخدام غرابيل لإزالة الشوائب المترسبة. ويؤخذ على هذه الطرق انخفاض نسبة الزيت المستخلص، حيث يبقي جزء كبير منه في عجينة اللب المتكونة. إلا أنه وعلى الجانب الآخر تبقي القيمة الغذائية والطعم الطبيعي على أصلها دون تغير. أما الطرق الحديثة فمراحلها متعددة ونتائجها بالنسبة لكمية الزيت المستخلص تعد أفضل عنه في الطرق التقليدية، وإن كان يصاحب ذلك بعض التغيرات في القيمة الغذائية وفي طعم ورائحة الزيت المستخلص في مراحل معينة من التصنيع، مما يستلزم إضافة مراحل أخرى للخروج بالمواصفات المطلوبة للمنتج النهائي وبما لذلك من تبعات على تكلفة الإنتاج.

ومع تعدد مراحل الاستخراج فيمكن إجمالها في ثلاث مراحل أساسية وهي: (أ) مرحلة عصر البذور الزيتية: وقد تتضمن هذه المرحلة في حالة بعض البذور والمشروعات بعض العمليات فيما قبل عملية العصر وتشمل: تنظيف وغربلة / نزع القشرة / تكسير البذور ثم طبخ واستخلاص الزيت عن طريق العصر الميكانيكي أو بالمذيبات. وتنتهي هذه المرحلة بالحصول على زيت خام مع فضلات البذور (الكسب) والتي تعد كمنتج ثانوي. (ب) مرحلة تكرير الزيت الخام: وتتضمن عدة عمليات لسحب الشوائب العالقة بالزيت، وتعديل اللون بسحب الصبغات الملونة، وكذلك تعديل حموضة الزيت، حيث تنتهي هذه العمليات بالحصول على زيت نصف مصنع يسمي زيت نصف مكرر. ثم يلي هذه العمليات بعض العمليات الأخرى بغرض تخليص الزيت من اللون الغامق (عملية التبيض) ومن الشوائب التي تكسب الزيت رائحة غير مرغوبة (عملية التقطير)، حيث تنتهي هذه المرحلة بالحصول على زيت مكرر وبالمواصفات القياسية والقابلة للاستهلاك الآدمي. (ج) مرحلة التعبئة: وتشمل بعض الأعمال الصناعية التكميلية ومنها تعقيم العبوات، وكبس الغطاء وتثبيت ملصق المعلومات. وقد تشمل هذه الأعمال صناعة العبوات في بعض المصانع الكبيرة.

12-19-1- السلسلة المصرية لإنتاج زيوت الطعام وتشابكاتها

تتمثل سلسلة إنتاج زيوت الطعام في قائمة مكونة من مجموعة حلقات يأتي على قمتها حلقة المستهلك النهائي لهذه الزيوت، حيث يعقب حلقة المستهلك النهائي حلقة تجارة الجملة والتجزئة للمنتج النهائي ثم حلقة نقل المنتج النهائي للأسواق، ويليها حلقة التصنيع ثم حلقة تجارة مدخلات التصنيع، ويعقبها حلقة نقل المدخلات إلى المنشأة الصناعية حيث تنتهي حلقات السلسلة بحلقة منتجي البذور والثمار الزيتية، مع وجود سلسلة موازية لسلع وخدمات كل من الحلقات المشار إليها. وقد يضاف إلى هذه الحلقات حلقة أخرى للتخزين فيما قبل حلقة التصنيع، وأخري مماثلة فيما قبل حلقة منتجي البذور والثمار الزيتية. ولكل من حلقات هذه السلسلة احتياجاتها من السلع والخدمات التي تعتمد عليها في إنتاج مخرجاتها وفي تداولها، والتي تتمثل وعلى طول المراحل المختلفة لهذه السلسلة في البذور، والأسمدة، والأرض، والعمل، والنقل، والطاقة، والتمويل، والتخزين، والمعارف.

12-19-2- المحاصيل والبذور الزيتية

تتمثل مجموعة المحاصيل الزيتية الرئيسية في مصر في كل من فول الصويا، والفول السوداني، والسمسم، ودوار الشمس، وهي من المحاصيل الصيفية والتي تزرع في جميع أنواع الأراضي (رملية وغير رملية)، وذلك باستثناء الفول السوداني الذي يزرع عادة في الأراضي الرملية والخفيفة. أما محصول الكانولا فهو يعد من المحاصيل الشتوية والذي

يزرع في جميع أنواع الأراضي، كما يوصف بتحمله مستويات مختلفة من الملوحة، وارتفاع قدرته على امتصاص المياه من أعماق كبيرة من التربة الزراعية. ولذلك يفضل زراعته في المناطق محدودة المياه.

وبالنسبة لإنتاجية كل نوع من البذور ونسبة ما تحتويه من زيوت، تشير التقديرات إلى أنها تتراوح ما بين 48% – 52% في حالة الفول السوداني، وما بين 35-50% في حالة دوار الشمس، وما بين 40% – 50% في حالة الكانولا، بينما تأتي تقديراتها في حالة فول الصويا بما نسبته 20% في المتوسط.

وتشترك مجموعة المحاصيل المذكورة وبذورها الزيتية في استخدامها لغرض تغذية الإنسان والحيوان، حيث تستخدم بذورها وبشكل مباشر في تغذية الإنسان (الفول السوداني، والسمسم، وفول الصويا ودوار الشمس) مع استخراج زيوتها لنفس الغرض في الطهي وفي صناعة وتزيين بعض المأكولات لتغذية الإنسان. كما تشترك في استخدام الناتج الثانوي الرئيسي لتصنيع بذورها (الكسب) بغرض تغذية الحيوان والدواجن، إلى جانب استخدام المجموع الخضري لنباتاتها (في صورتها الطازجة أو بعد التجفيف) بغرض تغذية الحيوان. ويضاف إلى ما تقدم استخدام زيوتها أو بعض المخرجات المستخلصة منها في بعض الصناعات غير الغذائية مثل الروائح العطرية، والصابون، والاصباغ، والجلود، وبعض المركبات لمقاومة الحشرات وفي بعض الاستخدامات الطبية.

وقد ارتفعت المساحة المنزرعة بمجموعة المحاصيل الزيتية الأربع لتصل إلى نحو 260.9 ألف فدان سنويًا في المتوسط خلال الفترة (2013 – 2017) مقابل 185.3 ألف فدان خلال الفترة (1985 – 1989)، وذلك بمعدل سنوي يبلغ نحو 1.23% -وهو ما لا يساير الزيادة في المساحة الأرضية المنزرعة والتي ازدادت بمعدل سنوي أكبر بلغ نحو 1.37%. وكذلك الزيادة في إجمالي مساحة المحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية والتي ازدادت بمعدل سنوي بلغ نحو 1.76%، وبما يشير ضمنيًا إلى زيادة مساحة المحاصيل الموسمية الأخرى المنافسة بمعدلات أكبر عنه في حالة المحاصيل الزيتية. ويختلف اتجاه التغير في المساحة المنزرعة بالمحاصيل الأربع مع اختلاف المحصول، حيث ازدادت المساحة المنزرعة بالفول السوداني بمعدل كبير ويليه في ذلك معدل الزيادة في المساحة المنزرعة بالسمسم، ثم تأتي المساحات المنزرعة بمحصولي فول الصويا ودوار الشمس لتأخذ اتجاهًا عكسيًا.

ويمكن تفسير زيادة المساحات المنزرعة بكل من الفول السوداني والسمسم بما تضمنته برامج استصلاح الأراضي الجديدة، خلال السنوات التالية للفترة (1985 – 1989)، من إضافات لأراضي زراعية ذات تربة رملية وتربة خفيفة وهي الأكثر ملائمة لزراعة كلا المحصولين مع ارتفاع اقتصاديات إنتاجها فيها عن غيرها من كثير من البدائل المحصولية الصيفية والنيلية الأخرى. أما تناقص المساحات المنزرعة بمحصولي فول الصويا، ودوار الشمس فمرجعه صلاحيتها للزراعة في جميع أنواع الأراضي الزراعية وبالتبعية كثرة البدائل المحصولية المنافسة ووجود المؤشرات غير المحفزة للمنتج الزراعي على التوسع في زراعتها ومنحه الأفضلية لغيرها من البدائل. ومن المؤشرات التي يستند إليها في تقدير ذلك اتجاه التغيرات السعرية النسبية للمحاصيل المتنافسة. ومن البدائل الرئيسية المنافسة للمحاصيل الزيتية الأربع يأتي كل من الأذرة الشامي، والقطن (على امتداد الدلتا والوادي)، والأذرة الرفيعة (بالوادي)، والأرز (بالدلتا، وبعض مناطق مصر الوسطي)، وقد يشاركها في ذلك بعض الخضروات، وإن كان ذلك من التوقعات الضعيفة لارتفاع العائد منها وضعف احتمالات دخولها كبديل لأي من المحاصيل الزيتية الأربع.

وتشير دراسة تقديرات مؤشر الأسعار النسبية لكل من الأذرة الشامي، والأرز، والقطن بدلالة كل من المحاصيل الزيتية الأربع. وكذا تقديرات معامل الحماية الإسمي للمحاصيل الزيتية، استنادًا إلى إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، خلال الفترة (1991 -2017) إلى ما يلي:

(أ) وجود تذبذبات سنوية في الأسعار النسبية لهذه البدائل، وبقدر غير كبير، وبما يعكس التقارب النسبي في التغيرات السعرية لكل من هذه البدائل. بما قد يحفز على التوسع في زراعته على حساب المساحة المنزرعة بالبدائل الأخرى. ويشمل هذا الاتجاه كل من المحاصيل الزيتية وغير الزيتية، وبما يشير ضمنيًا إلى تناوب هذه الحالة فيما بينها، ومن ثم ضعف حالة الاستقرار في الحافز على زراعة أي منها.

(ب) إن المنافسة فيما بين مجموعة المحاصيل الزيتية الأربع، وغيرها من البدائل المحصولية الأخرى، لا تقف عند حدود الزراعة المحلية فقط بل تمتد لتشمل نظائرها بالأسواق الخارجية المستوردة أو المصدرة لها. والمحاصيل الأربع تعد من السلع التجارية حيث يصدر الفول السوداني إلى الأسواق الخارجية بينما يعد كل من فول الصويا والسمسم ودوار الشمس من السلع البديلة للواردات والمستوردة من هذه الأسواق، والتي يفترض تساوي أسعارها عند حدود السوق المحلية مع أسعار المنتج لمثيلتها المنتجة محليًا في حالة تواجد آليات السوق الحرة وفاعليتها وغياب التدخلات الحكومية.

(ت) تسجل الفترة المشار إليها دلالة هذا المؤشر بالنسبة لحالة فول الصويا في الجمع بين الحماية الإيجابية في بعض السنوات، والحماية السلبية في البعض الآخر من هذه السنوات وبما يعكس التقلبات وعدم الاستقرار. ومع هامشية الرسوم الجمركية على الواردات من هذه السلعة يمكن أن تستخلص أسباب هذه التقلبات في تقلب تكلفة العوامل الأخرى مثل الخدمات بالموانئ المحلية، وأتعاب الوكلاء ومصروفات النقل وغيرها وبما يشير إلى تلقى المنتج المحلي لأسعار مرتفعة في بعض السنوات، وتحمله لضريبة ضمنية في البعض الآخر من هذه السنوات. أما بالنسبة لحالات كل من الفول السوداني، والسمسم، ودوار الشمس فتأتي دلالة هذا المؤشر لتسجل وجود الحماية السلبية للمنتج المحلي وتلقيه لأسعار أقل ومن ثم تحمله لضريبة ضمنية وبما يمكن أن يعزي إلى تكلفة العوامل المشار إليها، وقد يضاف إليها تحقيق المستورد لأرباح غير عادية.

(ث)صاحب اتجاهات المساحات المنزرعة بالمحاصيل الزيتية المشار إليها تحسن إنتاجيتها بمعدلات متباينة، حيث سجلت أعلاها في حالة الفول السوداني، ويليه في ذلك حالة دوار الشمس ثم حالتي السمسم وفول الصويا.

(ج) تنتشر زراعات المحاصيل الزيتية في جميع محافظات الجمهورية وإن كانت توجد في مساحات هامشية في نصف هذه المحافظات تقريبًا وتتواجد في مساحات متوسطة في البعض منها، بينما تتواجد في مساحات أكبر في البعض الآخر من المحافظات وهوما يمكن أن يعزى إلى التباينات في خصائص التربة الزراعية والظروف البيئية الأخرى مع مشاركة التباين في القدرة التنافسية مع بدائلها من المحاصيل الأخرى من محافظة إلى أخرى ، وكذلك التباين في درجة توافر وملائمة البنية الأساسية الخاصة بالإنتاج وهو ماله دلالته بالنسبة للتوسعات المستقبلية في الإنتاج المحلي من هذه المحاصيل .

ويمثل منتجو البذور والثمار الزيتية مجموعة معينة من بين الحائزين للأراضي الزراعية والتي تتحدد أعدادها والمساحات التي تزرع لهذا الغرض وفقًا للمحصلة النهائية لنتائج العوامل المحفزة وغير المحفزة واختياراتها. وهنا قد يكون للسيادة العامة للمزارع الصغيرة بالقطاع دلالاتها بالنسبة لبناء قاعدة قوية لحلقة منتجي البذور على هذه السلسلة ومن

ثم تعميق التصنيع المحلي، ومن بين هذه الدلالات- على سبيل المثال- ما تشير إليه من صغر إنتاج المزرعة من البذور أو الثمار الزيتية ومن ثم ارتفاع تكلفة النقل إلى الأسواق عنه في حالة الإنتاج الكبير. كما قد يكون لها دلالتها على تعدد وسطاء التسويق ومن ثم ارتفاع التكلفة وبتأثيرها السلبي على المنتج الزراعي. ومن دلالات ذلك أيضًا ما قد يلزم من تطوير لمعارف هذه المجموعة أو تدبير مصادر الائتمان.....الخ.

12-19-3-عدد منشآت صناعة الزيوت النباتية وطاقاتها الإنتاجية

يمكن توصيف السمات العامة للمنشآت المشتغلة في هذه الصناعة من خلال المؤشرات الموجزة الواردة في النقاط التالية:

(أ) وجود 147 منشأة في هذه الصناعة في عام 2017 منها 17 منشأة (11.6 %) مغلقة مؤقتًا، فضلًا عما يتواجد بين المنشآت العاملة من طاقات عاطلة بما يعزى وبوزن كبير إلى نقص الخامات وصعوبات التسويق. ومع فرضية أن عدد العمالة بالمنشاة يعد مؤشراً لسعتها الإنتاجية يمكن أن يستخلص وجود ما يقرب من 53 % من المنشآت العاملة ذات سعة إنتاجية صغيرة حيث يبلغ متوسط عدد العمالة المشتغلة بالمنشاة منها ما بين 4 و5 عمال، والتي يغلب على نشاطها تصنيع نوعية معينة من الزيوت أو ممارسة مرحلة معينة من مراحل التصنيع. أما المنشآت ذات السعة الإنتاجية المتوسطة والتي بلغ متوسط أعداد العمالة المشتغلة بالمنشاة منها ما بين 27 و28 عاملًا فتمثل نحو 35.4 % من عدد المنشآت العاملة. وفي المقابل فإن المنشآت ذات السعة الإنتاجية الأكبر والتي يعمل بالمنشاة منها 100 عامل فأكثر فتمثل النسبة المتبقية منها، وبمتوسط 431 عامل للمنشأة.

(ب) انتشار توزيع المنشآت العاملة على 20 محافظة، وتمثل محافظات الإسكندرية، والشرقية، والقليوبية وعلى الترتيب المراكز الثلاث الأولى بمعيار السعة الإنتاجية للمنشاة المشتغلة بها (مرفق 8). ومن الملاحظ ضعف الارتباط ما بين التوزيع الإقليمي للمنشآت والانتشار الجغرافي لزراعات المحاصيل الزيتية، وهو ما قد يعد مؤشرًا على عشوائية تأسيس هذه المنشآت، حيث تنشأ في إطار قواعد منظمة ضعيفة لا تأخذ في حسبانها نوعية ومساحة المحصول الزيتي المنزرع والسعة الإنتاجية للمنشآت المنافسة المحتملة في الموقع. وقد يقابل ذلك من جهة أخرى غياب أو ضعف السياسات والأدوات المحفزة على التوسع في زراعة المحاصيل الزيتية بالموقع.

(ت) يتواجد على قمة هذه المنشآت منشأتين للقطاع الخاص (كارجل، والإسكندرية للبذور) تقوم على طحن البذور وإنتاج الزيوت وبطاقة إنتاجية تبلغ نحو4.7 ألف طن/ يوم من البذور المطحونة حيث تنتج معا ما يقرب من 80% من بذور فول الصويا المطحونة. كما يتواجد عدد 11 منشأة أخرى بطاقة إنتاجية تبلغ نحو4.4 ألف طن/ يوم من البذور المطحونة. وهناك من التوقعات ما يشير إلى وصول الطاقة الإنتاجية لمنشآت الطحن إلى نحو11.64 ألف طن/ يوم عام 2020/2019 بسبب زيادة عدد المنشآت الجديدة، وإضافة طاقات إنتاجية جديدة لمنشآت القطاع الخاص الكبيرة. ومع ذلك فإن منشآت الطحن، وباستثناء المنشآت الكبيرة، تقوم في الغالب بالتشغيل عند 45% – 60% من طاقتها الإنتاجية الفعلية. فالمطاحن الصغيرة تستخدم عادة الإنتاج المحلي من البذور في صناعة الطحن حيث تستخدم في الغالب طرق تقليدية في الطحن ولقربها من مواقع إنتاج

البذور. وهو ما قد يفسر تشغيلها بأقل من طاقتها الإنتاجية الفعلية بسبب موسمية الإنتاج ومحدودية السعة التخزينية لحفظ البذور. ومن الطبيعي أن تقوم صناعة الطحن وما تستخرجه من زيوت خام على الإنتاج المحلي من البذور الزيتية وعلى ما يستورد منها. أما صناعة تكرير الزيوت فتعتمد بشكل أساسي على الزيوت الخام المستوردة من الخارج. ويغلب على السوق المصرية استهلاك زيوت الطعام على أربعة أشكال وهي: (سائلة، مهدرجة، سمن صناعي، ومجمدة عند درجة حرارة الحجرة).

(ث) تشكل المواد الأولية المكون الأكبر بين مستلزمات الإنتاج المستخدمة في هذه الصناعة، وبما يشير إلى أنها تمثل المركز الأول في البحث عن تعميق التصنيع المحلي بهذه الصناعة. ومع ذلك تكشف السنوات (2012-2017) عن أن استخداماتها من المواد الأولية المستوردة بلغت ما نسبته 68.3 % من إجمالي الاستخدامات من المواد الأولية (مرفق 9). كما يضاف إلى ذلك ملاحظة التقلبات الكبيرة نسبيًا في الأوزان النسبية لمصادر توفير المواد الأولية، وبما قد يكون له دلالته على ضعف استقرار هذه الصناعة. ومع التسليم بأن تطوير وتحديث آلات ومعدات الإنتاج بهذه الصناعة له وزنه في تعميق التصنيع المحلي إلا أن مؤشري نسبة القسط السنوي لإهلاك الأصول الثابتة ومصروفات الصيانة السنوية إلى إجمالي الإنتاج قد تشير إلى صغر الوزن النسبي لآلات ومعدات الإنتاج في تعميق التصنيع المحلي لهذه الصناعة. كما يكشف مؤشر اتجاه استخدام الصناعة من مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة المحققة خلال هذه السنوات في منشآت القطاع العام عن أهمية البحث والتطوير لرفع كفاءة استخدام مدخلاتها الإنتاجية كمحور لتحقيق الأهداف المتوقعة من تعميق تصنيعها المحلي.

(ج) بتقدير الوزن النسبي للزيوت المستخرجة من البذور تبعًا لمصادرها المختلفة خلال السنوات (2014-2017) جاءت تقديراته بما نسبته 6.4%، 10.1%، 83% من إجمالي الزيوت المستخرجة بالنسبة لكل من البذور المحلية المستخدمة، والبذور المستوردة المستخدمة، والزيوت الخام المستوردة المستخدمة، على الترتيب. وفي المقابل بلغت النسب نحو 18%، 23%، 59 % بالنسبة لكل من الحالات الثلاث وعلى الترتيب خلال الفترة (2004 -2008). وبما يعكس تدني وتناقص نسبة المساهمة المحلية في الزيوت المستخرجة بالتصنيع المحلي وبالتبعية تدني وتناقص نسبة الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك من الزيوت لتصل إلى نحو 3.15% في السنوات (2014-2017)، مقابل نسبة بلغت نحو 7.2% خلال الفترة الأولى. وفي المقابل كان هناك تزايد في الاتجاه نحو الاعتماد بدرجة أكبر على الزيوت الخام المستوردة، وهو اتجاه عكسي لتعميق التصنيع المحلي (مرفق 10).

(ح) بالنسبة للكُسب (المنتج الثانوي الرئيسي لهذه الصناعة) فتأتي مؤشرات إنتاجه واستهلاكه لتشير إلى تناقص درجة الاكتفاء الذاتي في استهلاكه لتصل إلى مانسبته5.2 %خلال السنوات (2012-2017) مقابل نسبة بلغت 13.8% خلال السنوات (2008-2012) مع وجود عجز سنوي في ميزانه التجاري بلغ نحو1.64 مليون طن خلال الفترة الأخيرة وبما يلفت الأنظار إلى أهمية الاستعاضة عن الزيوت الخام المستوردة بالبذور والثمار الزيتية في هذه الصناعة.

12-19-4- المعاملة الضريبية والجمركية لواردات الزيوت

تخضع الواردات من الزيوت المكررة لضريبة القيمة المضافة بنسبة 14 %، مع استثناء الأحجام الكبيرة من الزيت الخام والمكرر من فول الصويا ودوار الشمس والقطن والنخيل من التعريفة الجمركية وخضوع المعبأ منها لتعريفة جمركية تتراوح ما بين 2 % و5 %. وتفرض مع فرض تعريفة جمركية قدرها 10 % في حالة كل من زيت السمسم الثابت وإن كان مكررًا وغير معدل كيميائيًا ومهيأً للبيع بالتجزئة، وزيت الشلجم غير الخام وإن كان مكررًا، وزيت الفول السوداني وإن كان مكررًا ولكن غير معدل كيميائيًا. وتفرض تعريفة جمركية قدرها 5 % بالنسبة لكل من زيت السمسم المكرر غير المعدل كيميائيًا، وزيت الزيتون، وزيت الفول السوداني وإن كان مكرر ولكن غير معدل كيميائيًا وغير مهيأ للبيع بالتجزئة. كما تخضع واردات زيت السمسم نصف المكرر غير المعدل كيميائيًا والمهيأ للبيع بالتجزئة لتعريفة جمركية 2 %. ويستثنى من التعريفة الجمركية كل من زيت دوار الشمس نصف المكرر وغير المعدل كيميائيًا وغير المهيأ للبيع بالتجزئة، وزيت الأذرة الخام وإن كان مكررًا ولكن غير معدل كيميائيًا، وزيت نوى النخيل وإن كان مكررًا. وبالنسبة للواردات من الكسب فتخضع لتعريفة جمركية 2 % مع استثنائها من ضريبة المبيعات.

12-20- تقييم الجهود الجارية لتعميق صناعة زيوت الطعام النباتية

12-20-1- المحاصيل الزيتية في الإطار المؤسسي للقطاع الزراعي

يتضمن التنظيم الداخلي لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي قطاعات للشئون الاقتصادية، والإرشاد الزراعي، والخدمات الزراعية، واستصلاح الأراضي، وتنمية الثروة الحيوانية وبما يتبعها من إدارات وتحديد اختصاصات ومسئوليات كل منها بما يخدم مختلف الأنشطة الزراعية شاملة في ذلك أنشطة المحاصيل الزيتية.

ويقدم البنك الزراعي المصري خدمات تمويلية وائتمانية للقطاع الخاص والتعاوني في مجالات الإنتاج وتوزيع مستلزمات الإنتاج، وتوفير السعات التخزينية، وذلك إلى جانب تقديمه القروض النقدية للمزارعين لشراء مستلزمات الإنتاج، بالإضافة إلى القروض متوسطة وطويلة الأجل بغرض اقتنائهم للأصول الاستثمارية أو تنفيذ المشروعات الاستثمارية الإنتاجية أو الخدمية بما في ذلك مشروعات التصنيع والتسويق الزراعي للزراعيين أو غيرهم من سكان الريف. ويضاف إلى ذلك استلامه للمحاصيل الاستراتيجية التي تري الدولة استلامها اختياريًا وبما لذلك من دور في تمويل تسويق المنتجات الزراعية. حيث تشمل الخدمات الائتمانية والتمويلية للبنك ما يتصل منها بالمحاصيل الزيتية.

وتتضمن جهود مركزي البحوث الزراعية وبحوث الصحراء وضع وتنفيذ الخطط والبرامج البحثية وتنفيذها والعمل على تطبيق نتائجها ونشرها بين المزارعين، مع وضع البرامج الإرشادية اللازمة لنشر نتائجها شاملًا في ذلك كل ما يلزم من بحوث واختبارات للنهوض بالإنتاج الزراعي بمختلف نوعياته بما في ذلك المحاصيل الزيتية. بالإضافة إلى المركز القومي للبحوث والمتضمن لشعب وأقسام بحثية بغرض القيام بالبحوث الزراعية وفي الصناعات الغذائية.

وتعمل الجمعيات التعاونية الزراعية متعددة الأغراض على مستوي القري لبحث التركيبة المحصولية للدورات الزراعية ومتابعة تنفيذ الخطة الزراعية، وتخطيط وتنفيذ المشروعات الإنتاجية المحلية مثل التصنيع الزراعي والإنتاج الحيواني وفقًا لإمكانياتها الاقتصادية، والقيام بعمليات تسويق محاصل أعضاءها تعاونيًا، وتقديم القروض بالمشاركة مع بنوك القرى، وتقديم الخدمات الزراعية مثل مشروعات ورش إصلاح وصيانة الآلات والمعدات والتصنيع الزراعي والريفي والمخازن والثلاجات وتملك وتشغيل وسائل النقل لخدمة أعضائها تعاونيًا. ومع التعاونيات متعددة الأغراض هناك أيضًا

التعاونيات النوعية التي تعمل لخدمة محاصيل محددة، وإن انحصر عددها في حالة المحاصيل الزيتية في عام 2017 / 2018 في جمعيتين: جمعية واحدة في محافظة أسوان، والأخرى في محافظة شمال سيناء لخدمة محصول الزيتون والأعشاب.

12-20-2- المحاصيل الزيتية في استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة

تتضمن الأهداف الاستراتيجية المذكورة بالاستراتيجية ما يشير إلى أنها تتضمن زيادة الإنتاج من المحاصيل الزيتية كهدف إنتاجي وكأهمية لتحقيق أهداف أخرى مثل الأمن الغذائي وتدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية ومن بينها المحاصيل الزيتية. ويمكن الإشارة في هذا الصدد إلى ما يلي:

(أ) مع التوجه نحو الاستخدام المستدام للموارد الزراعية يتوقع تحسن كفاءة نظام الري الحقلي ومن ثم زيادة المياه المتاحة للري الزراعي، وزيادة مساحة الأراضي المتوقع إضافتها من 1250 ألف فدان في عام 2017 لتصل إلى 3100 ألف فدان في عام 2030.

(ب) يتوقع أن يؤدي التوسع في نظام الري التكميلي بأراضي الساحل الشمالي إلى زراعة مساحات أكبر تحت هذا النظام تصل في حدها الأدنى إلى 350 ألف فدان يمكن زراعتها بمحاصيل حقلية.

(ت) تهدف البرامج التنموية للمحاصيل إلى مضاعفة المساحة المنزرعة بمحاصيل البذور الزيتية لتصل إلى حوالي 525 ألف فدان في عام 2030، والعمل على إدخال محاصيل زيتية جديدة مثل الكانولا والتوسع في زراعتها في الأراضي الجديدة، إلى جانب تحسين مستويات الإنتاجية.

(ث) زيادة المساحة المنزرعة بالزيتون لتصل إلى نحو300 ألف فدان في عام 2030، وتحسين الإنتاجية لتصل إلى 8 طن / فدان.

(ج) تنمية محصول القطن وتحسين إنتاجيته وزيادة الإنتاج من بذرة وزيت القطن.

(ح) تقوية الآليات المؤسسية والتنظيمية التي تدعم زيادة درجة التكامل فيما بين حلقات التسويق المحلي وتسويق الصادرات والتصنيع الزراعي، وبما في ذلك سياسة التسويق التعاقدي، والاتحادات والمجالس السلعية النوعية وغيرها.

(خ) التوجه نحو زيادة معدلات الاعتماد على الذات في توفير سلع الغذاء الاستراتيجية، وتوجيه استخدام الموارد الزراعية المتاحة لتوفير جانب هام منها.

(د) دعم ومساندة منشآت الصناعات الزراعية الصغيرة المنتشرة في غالبيتها في المناطق الريفية، وتحديث وحدات تصنيع المنتجات الزراعية، وشموليتها بالتطوير والتحديث ضمن برنامج تحديث الصناعة.

(ذ) وجود برنامج تحديث وتطوير أوضاع التسويق والتصنيع الزراعي، ومن بين أهدافه تعزيز حلقات التكامل بين الإنتاج والتسويق وزيادة ربط المزارعين بالأسواق والمتغيرات السوقية، وزيادة قدرتهم على الاندماج في الأنشطة التصديرية والتصنيعية لمنتجاتهم.

12-21-مشكلات تعوق تعميق صناعة زيوت الطعام النباتية

تشكل المدخلات السلعية الأولية -والمتمثلة في غالبيتها في البذور والثمار الزيتية والزيوت الخام - المركز الأول للبحث في تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام، بينما تأتي المدخلات الأخرى في مراكز ثانوية. وبالنسبة لتجارة البذور والثمار الزيتية، يمكن ملاحظة ما يلي:

(أ) اقتصرت تجارة كل من الفول السوداني وبذرة القطن وثمار الزيتون خلال الفترة (2013-2018) في المعروض منها وبنسبة 100 % على المنتجين والتجار والوسطاء المحليين، بينما انحصر تعاملهم في المعروض من كل من فول الصويا ودوار الشمس وبذرة الكتان والسمسم بنسب أقل بلغت نحو 3.6%، 25%، 44%، 71 % لكل منها على الترتيب. وفي المقابل تعامل المورد الأجنبي بالنسب المكملة والتي بلغت بذات الترتيب نحو96.5% ،75%، 56%، 29%.

(ب) يورد المعروض من كل من الفول السوداني والسمسم للأغراض المباشرة للغذاء، والتقاوي دون تصنيع الزيوت وذلك بسبب جاذبية هذه الأغراض عنه في حالة استخدامها بغرض استخراج الزيوت. وقد استحوذت صناعة الزيوت على النسب الأكبر من المعروض من بذرة كل من القطن والكتان وفول الصويا ودوار الشمس والتي بلغت نحو 82%، 81%، 78.3%، 65% على الترتيب، وذلك بالإضافة إلى نسبة هامشية من المعروض من ثمار الزيتون بلغت 3%. وفي المقابل استحوذت أغراض الغذاء، والتقاوي والفاقد على النسب المكملة، حيث بلغ نصيب غرض الغذاء من المعروض من كل من السمسم والفول السوداني وثمار الزيتون ودوار الشمس وفول الصويا ما نسبته 94%، 92%، 82%، 29%، 3.3 % على التوالي.

(ت) يمثل الفاقد من البذور الزيتية نسبة معنوية خاصة في حالة كل من ثمار الزيتون والكتان وفول الصويا، وهوما يشير إلى معنوية تأثيره على الكميات الموجهة منها إلى أغراض التصنيع أو الغذاء.

(ث) يتم التعامل في السوق المحلية للبذور الزيتية وفقًا لمبادئ السوق الحرة سواء بالنسبة للشراء من المنتج أو التوريد للمنشآت المصنعة، حيث تقوم الشركات الكبيرة المصنعة بالتعاقد مع المورد الأجنبي وبالسعر المتفق عليه كما قد تتعامل مع المنتج المحلي بنظام الزراعة التعاقدية ووفقًا لسعر محدد ونقطة توريد متفق عليها. أما المنتجون خارج هذا النظام فيتم تصريف إنتاجهم إما بالتوريد المباشر إلى المنشاة المصنعة وفقًا للسعر المحدد من قبل المنشاة أو إلى التجار والسماسرة الذين يوردون مشترياتهم إلى المنشآت المصنعة. وقد يكون هناك مشتري أول ثم مشتري ثاني قبل التوريد إلى المنشاة المصنعة ومن ثم يتعدد الوسطاء، حيث يتم البيع إلى التجار والوسطاء وفقًا لسعر متفق عليه ونقطة محددة وموعد توريد محدد بعد المساومة فيما بينهما. كذلك أيضًا هناك حالات زراعة هذه البذور بغرض الاستهلاك الذاتي للمنتج عندما تكون المساحة المنزرعة صغيرة ويكون الإنتاج منها قليلًا.

(ج)غياب أو ضعف فاعلية الجمعيات التعاونية في تسويق هذه البذور أو تعريف المنتج الزراعي بالمعلومات اللازمة لذلك.

(ح) تشتت وضعف الارتباط بين المساحات المنزرعة بالمحاصيل الزيتية، والطاقة الإنتاجية لمنشآت التصنيع المتواجدة في الكثير من المواقع، ومن ثم غياب مراكز أو مخازن التجميع تمهيدًا للنقل إلى المنشآت المصنعة.

(خ) بالنسبة للواردات من البذور والزيوت الخام الوسيطة، يتم التعامل بها وفقًا لمبادئ السوق الحرة أيضًا، إلا أنها قد تخضع لتعريفة جمركية. أو ضريبة قيمة مضافة أو لكليهما معًا، حيث التمييز فيما بينها تبعًا للنوع والغرض من الاستخدام. فالبذور التي تستخدم بغرض البذار (تقاوي) تخضع لتعريفة جمركية 5 % في حالة كل من الفول

السوداني والكانولا (الشلجم)، و2 % في حالة كل من الكتان ودوار الشمس والقطن، بينما تعفي حالتي فول الصويا، والسمسم من هذه التعريفة. كما تعفي هذه الأنواع جميعها من ضريبة القيمة المضافة. أما البذور التي تستخدم بغرض التصنيع فتخضع لتعريفة جمركية 5 % في حالة كل من الفول السوداني والكانولا، و2 % في حالة كل من الكتان ودوار الشمس وثمار ونوي النخيل، والقطن، بينما تعفي حالتي فول الصويا والسمسم من هذه التعريفة. كما تخضع هذه الأنواع جميعها إلى ضريبة قيمة مضافة بواقع 14 %، مع استثناء إعفاء الفول السوداني منها. وبالنسبة للزيوت الخام الوسيطة يعفي كل من فول الصويا ودوار الشمس والقطن والنخيل ونوي النخيل، والكانولا، والذرة من التعريفة الجمركية، وإن كانت جميعها تخضع لضريبة قيمة مضافة 14 %.

12-22-سُبل وآليات تعميق صناعة زيوت الطعام النباتية

12-22-1- الفرص الطبيعية المحتملة لزيادة الإنتاج المحلي من البذوروالثمارالزيتية

من أبرز فرص زيادة إنتاج البذور والثمار الزيتية محليًا ما يلي:

(أ) زيادة المساحة المنزرعة بالمحاصيل الزيتية عبر ما تضيفه برامج استصلاح الأراضي الجديدة، وما يضيفه نظام الري التكميلي بالساحل الشمالي (كما تأتي توقعات استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة)، إلى جانب الاحتمالات المتوقعة لزيادة الوزن النسبي لهذه المحاصيل في التركيب المحصولي مع وجود العوامل المحفزة على ذلك.

(ب) التحسن في إنتاجية الأراضي المنزرعة بهذه المحاصيل مع إدخال أصناف وسلالات جديدة مرتفعة الإنتاجية (الكانولا)، إلى جانب التحسن المحتمل في فاعلية العوامل الأخرى للنهوض بالإنتاجية.

(ت) الاحتمالات المتوقعة لدخول بذور كل من السمسم والفول السوداني في التصنيع المحلي لزيوت الطعام إذا ما تهيأت الظروف المساعدة لمشاركة الصناعة في استخدامها وضبط المنافسة مع الاستخدامات البديلة الأخرى لهذه البذور.

(ث) دخول الإنتاج المحلي من الأذرة الشامي الصفراء (والتي تزرع بغرض تصنيع الأعلاف) في التصنيع المحلي لزيوت الطعام للاستفادة من ميزة كبر المساحة والإنتاج الكبير منها (كما كان الحال في حالة تصنيع زيت بذرة القطن سابقًا).

(ج) توقعات أن يكون للدعوات الجارية حاليًا لاسترداد صناعة وأسواق الأقطان المصرية مردودها على التوسع في الإنتاج المحلي منها، وبما لذلك من تبعات على زيادة الإنتاج من بذرة القطن وتصنيعها.

(ح) يمكن العودة بنسبة تمثيل المساحة المنزرعة بهذه المحاصيل الأربع في المساحة الأرضية والمحصولية المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية إلى مستوي مماثل أو قريب إلى ما كان عليه في السنوات (1985 – 1989) إذا ما وجد الحافز السعري المناسب والحماية الإيجابية مع البدائل المستوردة منها ووجود الآليات المناسبة للربط الجيد بين حلقة إنتاجها وحلقات تسويقها وتصنيعها على سلسلة إنتاج زيوتها.

(خ) يتوقع زيادة المساحة المنزرعة بكلا المحصولين مع زيادة مساحة نوعية هذه الأراضي بالبرامج المنتظرة لاستصلاح واستزراع الأراضي الجديدة في محافظات الحدود (الوادي الجديد، والساحل الشمالي ومطروح، وشمال وجنوب سيناء) حيث توجد هذه النوعية من الأراضي بنسبة كبيرة في هذه المحافظات.

(د) صلاحية زراعة المحاصيل الزيتية في غالب النوعيات المختلفة من الأراضي يجعل من توقع اتساع الفرص المحتملة لزيادة المساحات المنزرعة بها من التوقعات المنتظرة وبدرجة كبيرة (بالأراضي القديمة والجديدة) إذا وجدت المحفزات على ذلك.

(ذ) إمكانية إدخال محاصيل زيتية جديدة والتوسع في زراعتها في الأراضي الجديدة. ومن النوعيات التي ينتظر أن تكون ضمن قائمة هذه المحاصيل محصول " الكانولا " والذي يعد من المحاصيل الشتوية منخفضة الاحتياجات من مياه الري، ومن ثم تواجد الفرص لدخوله كبديل لمحاصيل شتوية، خاصة الأعلاف وعلى جانب من المساحات المنزرعة بها.

(ر) تأتي استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة بتوقع زيادة إنتاجية الفدان من ثمار الزيتون من نحو 6 طن في عام 2017 إلى نحو 8 طن في عام 2030، وبنسبة زيادة تبلغ نحو 33.3 % وبما يعادل 2.2 % سنويًا. كما تأتي بتوقع زيادة إنتاجية الفدان من بذور الفول السوداني من نحو 2 طن إلى حوالي 2.5 طن خلال نفس الفترة وبما نسبته 25%، وما يعادل 1.7 % سنويًا. وفي المقابل وباسترجاع تقديرات الإنتاجية الفعلية المسجلة عن الفترة (1985 – 1989) والفترة (2013 – 2017)، تأتي تقديرات الإنتاجية ونسبة ومعدل التغيرات السنوية لتشير إلى زيادة إنتاجية الفدان من محصول فول الصويا من 1.14 طن في الفترة الأولي إلى 1.36 طن في الفترة الثانية وبنسبة زيادة بلغت 13.9 %، وبما يعادل 0.6 % سنويًا. كما تشير إلى زيادة إنتاجية الفدان من الفول السوداني من 0.84 طن إلى 1.41 طن وبنسبة زيادة تبلغ 67.9 %، وبما يعادل 1.85 % سنويًا. أما بالنسبة لحالة السمسم فتأتى التقديرات بزيادة إنتاجية الفدان من 0.46 طن إلى 0.57 طن وبنسبة زيادة 23.9 %، وما يعادل 0.8 % سنويًا. كما تأتي في حالة دوار الشمس بزيادة إنتاجية الفدان من 0.88 طن إلى 1.29 طن وبنسبة زيادة46.6 % وبما يعادل 1.35% سنويًا.

12-22-2-الآليات والسياسات

(أ) تركز الزراعات بدلًا عن انتشارها

من مناطق التركز وبترتيب أوزانها النسبية في حالة فول الصويا تأتي مناطق المنيا وبني سويف وأسيوط والنوبارية حيث تستحوذ على ما يقرب من 95%من إجمالي المساحة المنزرعة به. أما في حالة الفول السوداني فتأتي وعلى الترتيب مناطق النوبارية والوادي الجديد والشرقية والاسماعيلية والمنيا والبحيرة حيث تستحوذ على ما يقرب من 93% من إجمالي المساحة المنزرعة به. وبالنسبة لدوار الشمس فتأتي مناطق تركزه ممثلة وعلى الترتيب في مناطق النوبارية، والبحيرة، والفيوم، والمنيا، ثم الجيزة، وبني سويف، وأسيوط حيث يتواجد بها ما نسبته 96.0 % تقريبًا من المساحة المنزرعة به. أما حالة السمسم، والذي تعد زراعته أكثر انتشارًا عنه في حالات المحاصيل الثلاثة السابقة، فتأتي مناطق تركزه ممثلة في مناطق النوبارية والشرقية والمنيا وبني سويف والبحيرة والاسماعيلية والفيوم وأسون والجيزة وسوهاج حيث تواجد بها ما

نسبته 88.1 % من إجمالي المساحة المنزرعة به. وبالنسبة لثمار الزيتون فتأتي مناطق تركز زراعته ممثلة وعلى الترتيب في مناطق النوبارية وشمال سيناء ومطروح والاسماعيلية والفيوم وجنوب سيناء والبحيرة والقاهرة حيث يتواجد بها ما نسبته 87 % تقريبًا من إجمالي المساحة المنزرعة بها. وبالنسبة لحالة محصول الكانولا والمقترح إدخال زراعته كمحصول جديد (بعد إجراء البحوث والدراسات اللازمة لتأكيد صلاحيته لإنتاج زيوت الطعام) فيتوقع تركز زراعته في مناطق النوبارية ومطروح وشمال وجنوب سيناء والوادي الجديد حيث تتواءم زراعته مع الظروف البيئية والموارد الطبيعية في هذه المناطق. وأخيرًا وبالنسبة لحالة الأذرة الصفراء فتنتشر زراعتها على طول الدلتا والوادي في مساحات كبيرة.

(ب) السياسة الزراعية

تتضمن السياسة الزراعية القوانين والقرارات الوزارية المنظمة لإنتاج، وتداول البذور، فضلًا عما تشير إليه من التعامل في إنتاج البذور الزيتية وتصنيعها وتجارتها. ومع ذلك هناك قضايا استراتيجية يلزم التعامل معها بغرض تحسين فاعلية هذه السياسة في زيادة الإنتاج وتعميق تصنيعها المحلي، من أهمها ما يلي:

- غياب المعرفة لدي أكثرية المزارعين بمواصفات الجودة للبذور المطلوبة وبمصادر الحصول عليها وبعلامتها التجارية وغيرها من المعلومات ذات الصلة بتخزينها واستخدامها.
- تُصنف الهيئات التنفيذية محاصيل البذور الزيتية على أنها هامشية، ومن ثم لا تُمنح الأولوية، وذلك على العكس من بعض المحاصيل الأخرى مثل القمح على سبيل المثال، حيث يتم الشراء من المنتج بسعر مدعم.
- مع الأخذ بنظام آليات السوق الحرة في إنتاج وتصنيع البذور الزيتية جاءت اتجاهاتها المعاصرة لتشير إلى تناقص المساحات المنزرعة وتقلبات وعدم استقرار أسعارها النسبية مع المحاصيل المنافسة، إلى جانب وجود الحماية السلبية ضد الواردات من الخارج، حيث انخفاض أسعارها المحلية عن أسعار الواردات منها. والنقاط التالية تشير إلى أهمية إعادة النظر في التعريفة الجمركية لهذه الصناعة ووضعها على المسار الصحيح لتصويب اتجاهاتها نحو تعميق التصنيع المحلي.

أولًا- وجود التعريفة الجمركية على البذور الزيتية بنسبة 2% – 5 % لكل من البذور المستوردة لغرض البذار، والمستوردة بغرض التصنيع، مع إعفاء بذور فول الصويا والسمسم منها، بالإضافة إلى 14 % ضريبة قيمة مضافة بالنسبة للبذور المستوردة لغرض التصنيع، واستثناء المستوردة لغرض البذار من هذه الضريبة.

ثانيًا-إعفاء الزيوت الخام المستوردة من التعريفة الجمركية مع وجود ضريبة القيمة المضافة بواقع 14 %. وقد يفسر هذا الإعفاء بالرغبة في إنتاج الزيوت بتكلفة تتناسب مع القوة الشرائية للمستهلك المحلي.

ثالثًا-وجود ضريبة القيمة المضافة على الزيوت المكررة بواقع 14 % مع وجود التعريفة الجمركية بنسبة 5% – 10 % في حالة زيت الفول السوداني، وبنسبة 5% في حالة زيت الزيتون، وبنسبة 2% – 5 % في حالة زيت السمسم، وبنسبة 10 % في حالة كل من زيت بذرة الكتان وزيت الشلجم وزيت الأذرة، مع إعفاء الأنواع الأخرى من الزيوت المكررة وتشمل زيوت دوار الشمس، والنخيل، ونوى النخيل، وفول الصويا

رابعًا- إن إعفاء البذور المستوردة بغرض البذار من ضريبة القيمة المضافة قد يكون بغرض عدم التأثير على تكلفة التقاوي اللازمة للزراعة، إلا أن بقاء هذه الضريبة وبنفس النسبة على الواردات من البذور والزيوت الخام يجعل

التعريفة الجمركية هي العامل المؤثر في التمييز بين النوعيات المختلفة من البذور والزيوت من حيث قيمتها الاستيرادية وصول الميناء المحلي.

خامسًا- إن وجود التعريفة الجمركية على البذور المستوردة بغرض التصنيع مع إعفاء الزيوت الخام المستوردة لنفس الغرض يحفز منشآت التصنيع على استخدام الزيوت الخام على حساب استخدامها للبذور وهو ما تشير إليه نتائج الاتجاه المعاصر لاستخدام كل من البذور والزيوت الخام في هذه الصناعة حيث تقدر نسبة الزيوت الخام بما نسبته 83 %خلال السنوا ت (2014 – 2017) مقابل نسبة بلغت نحو 59 % خلال السنوات (2004 – 2008) وهو ما يتنافى مع تعميق التصنيع المحلي، حيث فقدان الصناعة، في هذه الحالة، لمخرجاتها الثانوية (وهي ذات قيمة اقتصادية مرتفعة) من عملية التصنيع – مثل الكسب وغيرها من المدخلات لصناعات أخرى – فضلًا عن تأثيرها السلبي على فرص التوسع في الإنتاج المحلي من البذور الزيتية.

سادسًا- إن إعفاء بذور فول الصويا والسمسم، مع إعفاء الزيوت الخام من التعريفة الجمركية يساعد على تخفيض تكلفة المنتج محليًا من الزيوت المكررة. وهوما قد يحفز على تصديرها إلى الأسواق الخارجية ما لم تفرض رسوم صادر. ومن المؤشرات على ذلك تحقيق صناعة زيت فول الصويا لفائض في ميزانها التجاري بلغ ما نسبته 34 % من الإنتاج في السنوات (2008 -2012) وازداد إلى 46.4 % من الإنتاج في السنوات (2013 – 2017)، مع وجود فائض في الميزان التجاري لصناعة زيت الأذرة بلغ ما نسبته 19.6%، 1.9 % من الإنتاج في كل من الفترة الأولي والثانية على الترتيب. وكذلك الحال أيضًا في حالة صناعة زيت دوار الشمس والقطن والتي حققت فائضًا بلغ ما نسبته 4.2، 2.3 % من الإنتاج في كل من الفترتين على الترتيب. ويقابل ذلك من جهة أخرى وجود عجز في الميزان التجاري لصناعة زيت النخيل بلغ ما نسبته 500%، 217 % تقريبًا من الإنتاج في كل من الفترتين على الترتيب. وهو ما يدفع إلى التساؤل عن أسباب عدم تصريف فائض الميزان لصناعات الزيوت السابقة في السوق المحلية.

(ت) تأسيس اتحاد منتجي البذوروالثمارالزيتية

يقترح تأسيس هذا الاتحاد ليشمل مناطق تركز زراعة المحاصيل الزيتية بالمحافظات. كما قد يشمل ذلك تأسيسه على مستوي المركز الإداري ثم على مستوي المحافظة ثم المستوي المركزي، وليضم في عضويته الأفراد منتجي المحاصيل الزيتية في هذه المناطق وبعض الأعضاء المنتسبين مثل البنك الزراعي المصري، ومراكز البحث العلمي والإرشاد، والادارات الزراعية المعنية. ومن المهام المقترحة لهذا الاتحاد ما يلي:

- تكوين قاعدة بيانات ومعلومات عن الموارد والطاقات الإنتاجية، وأنماط الإنتاج لدي الأعضاء وتحديثها تبعًا للتغيرات المستمرة بها.
- دراسة المشاكل والمعوقات التي تواجه منتجي المحاصيل الزيتية واقتراح الحلول المناسبة لها، بما في ذلك من خلال طرحها على مراكز البحث العملي.
- دراسة أوضاع وظروف أسواق كل محصول من المحاصيل الزيتية وإعلام منتجيها بها وتقدير تأثيراتها المتوقعة على إنتاجها.

- دراسة الاتجاهات السعرية لكل من المحاصيل الزيتية والمحاصيل المنافسة لها في الدورة الزراعية وشروط التبادل فيما بينها.
- دراسة اتجاهات شروط التبادل ما بين كل من المحاصيل الزيتية ونظائرها المستوردة أو التصديرية واقتراح السياسات والأدوات اللازمة لوجود التوازن فيما بينها وبما يحقق أهداف الإنتاج المحلي منها.
- دراسة تكنولوجيا وطرق الإنتاج المستخدمة في زراعة كل من المحاصيل الزيتية واستجابة منتجيها لتطبيق التكنولوجيا والطرق المتطورة وطرح الرؤى والسياسات للتوسع في تطبيقها.
- دراسة السياسات الزراعية وما يرتبط بها من قرارات إدارية وتأثيرها على منتجي المحاصيل الزيتية، وطرح الرؤي والسياسات اللازمة لتعديلها مع الجهات المعنية أو الوسائل والسياسات اللازمة للتكيف معها وبما يحقق مصالح الأعضاء.
- التشاور والتنسيق مع المؤسسات الحكومية المعنية بالسياسات المالية والنقدية المؤثرة على نشاط منتجي المحاصيل الزيتية واقتراح السياسات والوسائل التي تحقق مصالح الأعضاء في ضوء الأهداف الوطنية من تنمية الإنتاج من المحاصيل الزيتية.
- الاستثمار بصورة منفردة أو بالمشاركة مع آخرين في مشروعات تصنيع أو خدمات تفيد منتجي المحاصيل الزيتية.
- الدخول في ترتيبات تعاقدية مع منشآت التصنيع من أجل المنفعة المتبادلة، مع احتمالات الدخول في تعاقدات مدفوعة مع المتخصصين في زراعة المحاصيل الزيتية.
- تزويد مكتبة الاتحاد بالنشرات المعلوماتية حول مصادر مدخلات إنتاج البذور الزيتية (من تقاوي، وأسمدة، ومبيدات، ومعدات وآلات زراعية)، والمواصفات المعيارية لجودتها، وذلك إلى جانب النشرات الإرشادية لزراعتها، والنشرات المعلوماتية حول منشآت التصنيع المتواجدة، وغيرها من الكتب والنشرات التي تهتم بإنتاج هذه المحاصيل.

(ث) تقوية علاقة منشآت تصنيع زيوت الطعام مع اتحاد الصناعات المصرية

تشير بعض الكتابات إلى تواجد عدد من منشآت التصنيع الصغيرة غير المسجلة، تتقاطع مع المنشآت المسجلة، وهو ما يتطلب من السلطات المعنية العمل على تسجيل هذه المنشآت ودمجها مع المنشآت المسجلة في عضوية اتحاد الصناعات لتأسيس تجمع صناعي متكامل وقوي داخل الغرف التجارية للصناعات الزراعية وصناعة الأغذية والمشروبات باتحاد الصناعات ، وبما يضيف إلى مهامها وأدوارها العمل على دخول الاتحاد في ترتيبات تعاقدية مع كل من اتحاد منتجي البذور والثمار الزيتية والتجمع الصناعي لمنشآت تصنيعها من أجل المنفعة المتبادلة، أو الترتيبات التعاقدية مع جهات أو أطراف أخرى لفائدة أعضاء هذا التجمع منفردًا، وطرح الرؤي والمقترحات حول دخول أعضائه في مشاركات تساعد على وجود بعض التكامل الأفقي فيما بين منشآتها. وقد تمتد أدوار هذا الاتحاد ليقود عملية التنسيق بين الشركاء على طول سلسلة الإنتاج من القاعدة إلى القمة.

كذلك لعله من المفيد تحفيز منشآت التصنيع الكبيرة المتواجدة (وتلك التي قد تنشأ مستقبلًا أو تكوينها من خلال دمج البعض من المنشآت المتوسطة أو الصغيرة القائمة) على حيازة وزراعة مساحة مناسبة لإجراء البحوث والدراسات اللازمة لاستنباط سلالات جديدة مرتفعة الإنتاجية، وذلك إلى جانب البحث عن أنسب طرق ومعاملات خدمة المحاصيل الزيتية المنزرعة المتعاقد عليها وإعلام المتعاقدين بالنتائج وتدريبهم وإرشادهم على تطبيق الطرق والمعاملات المقترحة.

(ج)تكوين منظومة متكاملة لتخزين وحفظ البذوروالثمار الزيتية ومخرجات تصنيعها

تفتقر المناطق الريفية في غالبيتها إلى وجود التسهيلات الملائمة لتخزين وحفظ البذور والثمار الزيتية ومخرجات تصنيعها. وهو ما يؤدي في أكثرية الحالات إلى وجود فاقد في الإنتاج وإلى بيع المُنتج مباشرة من الحقل في موسم الحصاد وما يتبع ذلك من انخفاض السعر وتخيض دخل المزارع بما يمثله ذلك من حافز سلبي على الإنتاج. كما أن عدم توافر هذه التسهيلات بالشكل المناسب في فترات ما بعد الحصاد يؤدي إلى تدهور جودة البذور والثمار المنتجة ومن ثم إلى احتمالات الفاقد منها وضعف الجودة وانخفاض السعر ومن ثم الدخل. وكذلك الحال أيضًا بالنسبة للمنشآت المصنعة حيث يؤدي ضعف هذه التسهيلات إلى انخفاض سعر المنتج ثم دخل المنشاة الصناعية. وقد تبدو هذه المشكلة أكثر وضوحًا مع التركز المستهدف لزراعات البذور والثمار الزيتية وما يتبع ذلك من تركز لمنشآت التصنيع في مناطق محددة مما يستلزم إجراء محاولات إضافية لتأسيس منظومة متكاملة من مستودعات ومخازن لتخزين وحفظ البذور والثمار ومخرجات تصنيعها في هذه المناطق وبالمواصفات الملائمة والمواقع التي تفيد كل من منتجي البذور والمنشآت المصنعة. ومن ناحية أخرى فإن وجود هذه المنظومة يعد في حد ذاته ضمانة إضافية لكل من منتجي البذور الزيتية والمنشآت المصنعة لتكوين مخزون من البذور ومخرجات تصنيعها والحصول على الائتمان اللازم لرأس المال العامل المطلوب لتكوين هذا المخزون، مع احتمالات دخولهم بالمشاركة أو مع آخرين في الاستثمار اللازم لتكوين هذه المنظومة.

(ح) نظام الزراعة التعاقدية أساس التعامل بين منتجي البذورومنشآت تصنيعها

إن تطبيق نظام الزراعة التعاقدية على أي من الأطراف المتعاقدة من المنتجين للبذور الزيتية والمنشآت المصنعة يعود بالمنفعة المتبادلة فيما بينهما. حيث يضمن منتج البذور وجود السوق لتصريف إنتاجه بالسعر المتفق عليه، كما تضمن المنشاة المصنعة تدبير احتياجاتها من البذور بالسعر المتفق عليه بالمواصفات والجودة المطلوبة، ومن ثم تقليل المخاطر بالنسبة لكل منهما. وهو ما يتطلب من كل من اتحاد منتجي البذور والثمار الزيتية، وتجمع المنشآت المصنعة لها بالدخول في ترتيبات تعاقدية لهذا الغرض بالإنابة عن أعضائها. ومع ما تكشف عنه الممارسات الفعلية لتطبيق هذا النظام في الماضي من عدم تنفيذه بالنصوص الواجبة ، حيث عدم الالتزام بتطبيقه في بعض الحالات، والإخلال بالنصوص الواجبة في حالات أخرى ، فإنه يقترح قيام كل من الطرفين بالدخول في هذه الترتيبات باعتباره ممثلًا لأعضائه والتوافق والاتفاق على شروطه ونصوصه الواجبة مع ترك المساحات اللازمة لوجود المنافسة بين الأعضاء ، وإعداد نماذج التعاقد المطلوبة لتنفيذه بالنسبة لكل نوعية من البذور الزيتية من حيث مواصفات الجودة ومواقع تسليمها، وإعلام أعضاء كل من الاتحاد والتجمع بهذه النماذج . كما يقترح أن يكون التدخل لحل ما قد ينشأ

من خلاف بين الفرد من منتجي البذور والمنشأة المصنعة من مسئولية كل من اتحاد منتجي البذور وتجمع المنشآت المصنعة بعد إخطارها من قبل العضو المتعاقد.

(خ) تعميق التصنيع المحلي لمعدات خطوط طحن واستخراج الزيوت

تأتي رؤى بعض المشتغلين بصناعة زيوت الطعام المصرية بتعذر أو صعوبة تعميق التصنيع المحلي لمعدات خطوط الإنتاج في الحالة المصرية لضيق السوق المحلية على استيعاب إنتاج صناعة هذه المعدات ومن ثم الحاجة إلى سعة سوقية أكبر قد تستلزم شمولية أسواق خارجية للتصدير إليها. ومع ذلك تري نفس الرؤي إمكانية تعميق التصنيع المحلي لهذه المعدات بشكل جزئي ومرحلي وفي إطار سياسة شاملة لتعميق التصنيع المحلي بقطاع الصناعة ككل، حيث إن من بين مكونات خطوط إنتاج زيوت الطعام بعض المكونات التي تُستخدم في صناعات أخرى خارج هذه الصناعة. ومن ثم فإن حصر هذه الصناعات مع توحيد قياسات هذه المكونات يمكن أن يساعد على خلق سعة سوقية أكبر يمكن أن تستوعب الإنتاج السنوي لوحدات متخصصة في إنتاجها والتي يمكن إسناد تصنيعها إلى الهيئة العربية للتصنيع.

وبالنسبة لتكنولوجيا الإنتاج والتي تشمل مرحلة استخراج الزيت الخام باستخدام العصر الميكانيكي أو المذيبات، ويعقبها مرحلة تكرير الزيت الخام حيث تستخدم بعض المدخلات الوسيطة مثل " الهكسان " الذي يستعمل في مرحلة الاستخلاص، و"حامض الفوسفارك " الذي يستخدم لتحليل الصبغات، و" محلول الصودا الكاوية، وتراب التبييض " والتي تستخدم في مراحل التكرير. إن هذه المواد تشترى من مصادر محلية وغير معلوم منشأ تصنيعها.

(د) دور المراكز البحثية المتخصصة

مع المعرفة باستخدام كل من بذور الفول السوداني والسمسم كغذاء بشكل مباشر، وفي تزيين وتصنيع بعض المأكولات، فضلًا عن استخدامها كمصدر لاستخراج زيوت الطعام في الدول المنتجة لها، يبقي التساؤل عن أسباب عدم استخدامها لغرض استخراج زيوت الطعام في الصناعة المصرية من المنظور الفني والصحي؟ مما يستوجب على المركز القومي للبحوث الزراعية (معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية) البحث والإجابة على هذا التساؤل متضمنة مواصفات الجودة للزيوت المستخرجة منها كزيت طعام، وتكنولوجيا استخراجها الموصي بها على طول مراحل تصنيعها ثم تدريب وإرشاد المنشآت المصنعة على تطبيق هذه التكنولوجيا، والترويج والتوعية بمواصفات جودتها بالنسبة للمستهلك المصري. ويضاف إلى ذلك أيضًا أهمية البحث في سلالات محصول الكانولا التي يُوصى بإدخالها الزراعة المصرية كمحصول زيتي، والمناطق وطرق ومعاملات الخدمة الموصي بها أثناء الزراعة وفي فترة ما بعد الحصاد، ثم إعلام وإرشاد منتجي البذور الزيتية بالنتائج الموصي بها. ويتوازى مع ذلك أيضًا البحث في تكنولوجيات استخراج زيوتها على طول مراحل تصنيعها وفي مواصفات جودة زيوتها المستخرجة كزيت طعام، ثم إعلام وتدريب منشآت التصنيع بالنتائج الموصي بها. إن أهمية البحث المشار إليه بالنسبة للمحاصيل الثلاث تأتي من احتواء بذورها على نسبة مرتفعة من الزيت فضلًا على إمكانية التوسع عن ملاءمتها للتوسع في زراعتها في البيئة الزراعية المصرية.

12-23- سيناريوهات بديلة لزيادة الإنتاج المحلي من البذوروالثمار الزيتية

بالنسبة لتوقعات زيادة الإنتاج من البذور والثمار الزيتية فيمكن تقديرها في إطار الفرص المشار إليها من قبل، من خلال ثلاثة سيناريوهات بديلة. وقد أظهرت النتائج إمكانية رفع نسبة الاكتفاء الذاتي من زيوت الطعام في عام 2030 من حوالي 3% في السنوات الأخيرة إلى 14.4% في السيناريو الأول، وإلى11.7% في السيناريو الثاني، وإلى 24% في السيناريو الثالث.

(أ) السيناريو الأول

تقدر المساحة المتوقع زراعتها بمجموعة المحاصيل الزيتية الأربع في محيط الأراضي المنزرعة في سنة الأساس (المتوسط السنوي للفترة (2014-2017) بنحو 552.6 ألف فدان، وبما نسبته 3.5% من المساحة المحصولية بهذه الأراضي، إلى جانب المساحة والنسبة الهامشية لثمار الزيتون. كما تأتي تقديراته للإنتاج المتوقع من الزيوت المستخرجة من بذور هذه المجموعة بنحو 188.5 ألف طن يضاف إليها ما يقرب من93.0 ألف طن من زيت الأذرة بالإضافة إلى ما هو متوقع إنتاجه من زيوت القطن والكتان وثمار الزيتون في هذه الأراضي، ليصل إجمالي الإنتاج من الزيوت إلى نحو 308.1 ألف طن ، وبنسبة اكتفاء ذاتي تبلغ نحو 14.4% تقريبًا في عام 2030، مع تغير هيكلي في الإنتاج تصل فيه الزيوت المستخرجة من مجموعة المحاصيل الأربع إلى المركز الأول في قائمة الإنتاج وبنسبة تبلغ 61.18% ثم يليها وفي المركز الثاني زيت الأذرة وبنسبة تبلغ 30.19% ويليها النوعيات الأخرى من الزيوت.

(ب) السيناريو الثاني

تقدر المساحات المتوقع زراعتها بالمحاصيل الزيتية بأراضي مشروع المليون ونصف فدان بما يقرب من413.9 ألف فدان وبما نسبته 18.28% من المساحة المحصولية بالمشروع والمقدرة بنحو 2264 ألف فدان. حيث تشارك مجموعة المحاصيل الزيتية الأربع محصول ثمار الزيتون الزيتية الجانب الأكبر من هذه المساحة وبأوزان متقاربة ثم يأتي محصول الكانولا ليشغل باقي المساحة وبنسبة تبلغ نحو3.5% من المساحة المحصولية بالمشروع. أما عن الإنتاج المتوقع من الزيوت فيقدر بإجمالي يبلغ نحو 206.0 ألف طن من البذور والثمار الزيتية المنتجة بالمشروع خلال عام 2030، يضاف إليها43.5 ألف طن متوقع إنتاجها في نطاق الأراضي القديمة المنزرعة خارج المشروع ليصل الإجمالي منها خلال هذا العام إلى نحو 249.8 ألف طن. وبنسبة اكتفاء ذاتي تبلغ نحو11.7% تقريبًا.

(ت) السيناريو الثالث

يجمع السيناريو الثالث ما بين السيناريو الأول والثاني، فتأتي تقديراته للمساحات المتوقع زراعتها بالمحاصيل الزيتية في عام 2030 بنحو 972.8 ألف فدان وبما نسبته 5.4% من إجمالي المساحة المحصولية بالأراضي المنزرعة في سنة الأساس وفي أراضي المشروع عام 2030 ، مع وجود مجموعة المحاصيل الزيتية الأربع بالمركز الأول بين المحاصيل الزيتية المنزرعة وبنسبة 4.0%تقريبًا من إجمالي المساحة المحصولية ، وبما يعادل74.5% من إجمالي المساحة المنزرعة بالمحاصيل الزيتية خلال هذا العام ، ويليها في ذلك محصول ثمار الزيتون الزيتية ثم محصول الكانولا. أما الإنتاج المتوقع من الزيوت فيقدر بنحو 514.4 ألف طن يأتي في المركز الأول لقائمة إنتاجها مجموعة المحاصيل الزيتية الأربع (51.7%) ثم يليها في ذلك وعلى الترتيب كل من محصول الأذرة، والزيتون، والكانولا ومحصولي القطن

والكتان معًا. ومع هذا السيناريو يتوقع الوصول بالاكتفاء الذاتي في الاستهلاك منها بما نسبته 24.0% تقريبًا خلال عام 2030.

في ضوء ما تقدم تبرز أهمية الأخذ بالسيناريو الثالث ليس بغرض الارتقاء بنسبة الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك من الزيوت وتحقيق الأمن الغذائي فحسب، بل أيضًا نظرًا لما تنطوي عليه التغيرات الهيكلية المفترضة من تنوع في المحاصيل المنزرعة والزيوت المنتجة، ومن ثم تقليل المخاطر التي قد يتعرض لها أي من هذه الأنواع سواء في مجال زراعة المحصول أو إنتاج الزيت أو غيرها من المخاطر. كما تبرز أهمية وجود وزن نسبي كبير لبذور الأذرة وثمار الزيتون والفول السوداني في تصنيع الزيوت. غير أن تحقيق التوقعات المنتظرة منها يستوجب الأخذ بالعوامل والأدوات المحفزة على التوسع في زراعتها وفي تصنيعها بغرض إنتاج الزيوت، لاسيما أن الفرص الطبيعية المستقبلية المتاحة لزراعتها تتوافر بدرجة أكبر لصالحها عنها بالنسبة للمحاصيل الأخرى. وأخيرًا فإنه من الضروري التعامل مع الآليات والسياسات المقترحة لتعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام النباتية كحزمة مترابطة حتى يتحقق الرفع المأمول في نسبة الاكتفاء الذاتي منها.

الجزء الرابع

تحديات تعميق التصنيع وسبل مواجهتها

الفصل الثالث عشر

تحديات تعميق التصنيع وسبل مواجهتها

مقدمة

يعتمد العرض التالي لما يواجه تعميق التصنيع في مصر من تحديات، وللمقترحات الكفيلة بمواجهة هذه التحديات على أربعة مصادر.[1] وغني عن البيان أن الكثير من المشكلات التي تواجه تعميق التصنيع هي في الواقع مشكلات يتعرض لها الاستثمار الصناعي ككل. وليس ذلك بالأمر الغريب، حيث إن الاستثمار في تعميق التصنيع هو نوع من أنواع الاستثمار الصناعي الذي يركز على إنتاج ما يلزم هذه الصناعة أو تلك من بدائل محلية لبعض ما يستورد من الآلات والمعدات والخامات ومستلزمات الإنتاج الأخرى، فضلًا عن تقنيات التصنيع.

ويشتمل هذا الفصل على قسمين. القسم الأول يتناول التحديات المشتركة التي يتعرض لها التصنيع وتعميقه في مختلف أجزاء القطاع الصناعي، والسبل المقترحة لمواجهتها. والقسم الثاني يتضمن عرضًا للمشكلات الخاصة بصناعات بعينها من بين الصناعات المرشحة للتعميق، ويقدم مقترحات لحلها.

القسم الأول

تحديات مشتركة وسبل مواجهتها

13-1- قضايا الاستراتيجية والأولويات والقيادة

تعرض القطاع الصناعي لوضع صعب في السنوات العشر الأخيرة، وهو ما أدى إلى ضعف أدائه على نحو ما تبين في الفصل الثاني. وكان من أبرز الصعوبات ضعف معدل الادخار المحلي، ومن ثم ضعف معدل الاستثمار الإجمالي، وتوجيه الدولة للقسم الأكبر من الاستثمارات إلى قطاعات البنية التحتية والأنشطة العقارية، وهو ما أدي إلى تضاؤل نصيب الصناعة وغيرها من القطاعات الإنتاجية والخدمية في الاستثمار الإجمالي. ومن هذه الصعوبات البيئة غير المواتية للاستثمار والأعمال، لاسيما بطء الإجراءات وتعقدها، وتعرض المستثمر الصناعي للمزاحمة من جانب هيئات مملوكة للدولة، والتي تمتعت بامتيازات متنوعة لم يتمتع بمثلها لا القطاع الخاص ولا القطاع العام المدني. ولذا فقد آن الأوان لتصحيح هذه الاختلالات وتعديل الأولويات؛ وهو ما يقتضي الانطلاق من استراتيجية جديدة للتنمية بوجه عام وللتصنيع بوجه خاص، تنطلق بدورها من فلسفة جديدة للتنمية ولدور الدولة في تحقيقها كما سبقت الإشارة.

مما لا شك فيه أن غياب تحديد واضح لأولويات الاستثمار الصناعي بناءً على الإمكانيات المادية والقدرات الفنية المتاحة والجدارة الاقتصادية، يؤدي إلى تشتيت الجهود، بل وإلى التخبط والتضارب، ومن ثم إهدار الموارد النادرة في غير قليل

[1] تتمثل أولى هذه المصادر في ما عقده المشروع من ورشات عمل وسمنارات ولقاءات علمية أخرى شارك فيها بالمعلومات والآراء والاقتراحات صناعيون من القطاع الخاص، ومن القطاع العام بشقيه المدني والعسكري، وخبراء، وأكاديميون، ومسئولون سابقون بقطاع الصناعة، وممثلون للغرف الصناعية باتحاد الصناعات المصرية. وثانيها أوراق العمل التي أعدت خصيصًا لتغطية القضايا الرئيسة للمشروع، فضلًا عن إجراء عدد من دراسات الحالة لاستقصاء مدى عمق بعض الصناعات ولاقتراح السبل الكفيلة بزيادة هذا العمق. وثالثها ما أجراه معدو بعض أوراق عمل المشروع من زيارات ميدانية لبعض المنشآت الصناعية ومراكز البحوث والتطوير، وما دار خلالها من حوارات مع المسئولين عن إدارتها والخبراء العاملين فيها. ورابعها مصادر لمواد إضافية متعلقة بتعميق التصنيع، لاسيما ندوات بعض المراكز العلمية ومنشوراتها، وبعض التغطيات الصحفية، والتصريحات الأحدث للمسئولين عن قطاع الصناعة، فضلًا عن بعض القوانين والقرارات التي صدرت مؤخرًا.

من الحالات. وعادة ما يؤدي عدم وضوح الأولويات إلى توزع الموارد المحدودة على عدد كبير من المشروعات والمبادرات بحيث يتضاءل نصيب كل منها، ولا يصل إلى الحد الحرج المطلوب لتحقيق إنجازات فارقة أو ابتكارات ذات قيمة عالية. وغني عن البيان أن تحديد الأولويات مرتبط بوجود استراتيجية محكمة للتصنيع. وكما هو معلوم فإن آخر استراتيجية للتصنيع أعدتها وزارة التجارة والصناعة كانت للفترة 2016-2020، وقد قيل إنها كانت تُحدَّث، ولكنها لم تصدر حتى 13 أغسطس 2022. وفي ذلك التاريخ عُين وزير جديد للتجارة والصناعة، وكان من أول ما عهد إليه من مهام إعداد استراتيجية جديدة للتنمية الصناعية.

وفي الحقيقة أن غياب الاستراتيجية والرؤية المستقبلية الواضحة يمتد أيضًا إلى الكثير من القطاعات الصناعية. وهو ما يكشف عن مشكلة كبرى من مشكلات صنع السياسات في مصر، ألا وهي غياب التراكمية وتقطع المسارات. فمع كل تغيير وزاري نعود وكأننا نبدأ من الصفر بوضع استراتيجية جديدة، حتى إذا كانت هناك استراتيجية معتمدة من قبل. وفي غالبية الحالات توضع الاستراتيجية العامة أو القطاعية على عجل، ومن ثم لا تكون مستوفية لكل مواصفات الاستراتيجية بالمعنى العلمي الدقيق كالرؤية المستقبلية الواضحة والتحديد الدقيق للأولويات وخطوات أو مراحل الوصول إلى الأهداف الموضوعة ومؤشرات الأداء اللازمة للمتابعة الجادة. ويتصل بهذه المشكلة مفارقات عدة، من أبرزها أن يصدر رئيس مجلس الوزراء في نوفمبر 2021 قرارًا بتشكيل مجلس تنفيذي لإحلال الواردات وتعميق المنتج المحلي في غياب استراتيجية عامة للتصنيع، ودونما إشارة للبرنامج القومي لتعميق التصنيع الصادر في أكتوبر 2018.[2]

وكما تبين في الفصل الرابع فإن المشكلة التي تواجه التصنيع وتعميقه لا تكمن في إعداد الاستراتيجيات والخطط فحسب، بل إنها تكمن أيضًا في التنفيذ، وفي توفر الإرادة على التنفيذ من قبل صانعي القرارات، وفي ضعف التنسيق بين العديد من الأجهزة ذات الصلة بالقطاع الصناعي، وفي غياب الربط المؤسسي بين هذه الأجهزة، وضعف المتابعة والمساءلة عن خطوات تطبيق ما يخطط.

ومما يعرقل تنفيذ استراتيجية التصنيع وما يرتبط بها من خطط وسياسات غياب أب روحي أو قيادة عليا تحشد الجهود وتجمع كل الأطراف وتنسق بينها، ومن ثم تضع حدًا لأسلوب الجزر المنعزلة ولما ينجر عنه من تضارب في التوجهات والقرارات ومن إهدار للموارد. وقد قدم التقرير الحالي بديلين للتعامل مع هذه المشكلة. أولهما جاء في الفصل السادس، وهو تفعيل دور المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة كإطار مؤسسي للقيام بأدواره التخطيطية والتنسيقية والاستشارية والتحفيزية فيما يتعلق بصنع ومتابعة وتقييم وتصويب السياسات الصناعية المستدامة وتعميق التصنيع في مصر. ويشارك في هذا المجلس مختلف الأطراف الحكومية وغير الحكومية المعنية بقضايا الصناعة وتعميق التصنيع في مصر بما فيها الوزارات والأجهزة الحكومية المعنية، والتنظيمات المهنية والعمالية، ومراكز ومعاهد البحوث والفكر، وغيرها. ويقترح أن يكون هذا المجلس ذراعًا من أذرع المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المستدامة الذي تقرر استحداثه بمقتضى قانون التخطيط العام الصادر في 2022، والذي يرأسه رئيس الجمهورية، ومن أعضائه رئيس مجلس الوزراء ومحافظ البنك المركزي ووزراء التخطيط والمالية والتعاون الدولي وغيرهم من الوزراء، فضلًا عن عدد من ذوي الخبرة.

أما البديل الثاني فهو الاقتراح المقدم في الفصل السابع. وهو ينطلق من فكرة أساسية بأن النهوض بالتصنيع وتعميقه مرهون باستحداث منظومة متكاملة للعلوم والتكنولوجيا والابتكار. ولذا يتمثل الاقتراح إنشاء **مجلس أعلى للعلوم**

[2] - يُنظر منطوق القرار في جريدة المال، عدد 2 نوفمبر 2021.

والتكنولوجيا والابتكار برئاسة رئيس الدولة. ويتولى هذا المجلس وضع سياسات الابتكار والتكنولوجيا والعلوم التي تحقق رؤية الدولة التنموية وأهدافها الاستراتيجية، والإشراف على تنفيذها. ولم يكن غائبًا عن صاحب هذا الاقتراح أنه يوجد في مصر منذ عام ٢٠٠٧ مجلس أعلى للعلوم والتكنولوجيا برئاسة رئيس مجلس الوزراء. ولكن مشكلة هذا المجلس أن دوره لم يفعل على نحو ملموس، كما أن هذا الدور محدود، حيث أنه يركز بصورة كبيرة على مدخلات عملية الابتكار من بحث علمي وتطوير تكنولوجي، ولا ينظر في السياسات الخاصة بتحويل هذه المدخلات إلى منتجات تكنولوجية ذات قيمة اقتصادية، ولا إلى ما يلزم لذلك من بيئة أداء أعمال ذات مرونة كبيرة وكفاءة عالية.

ومن الأمور التي يجب مراعاتها عند رسم سياسات التصنيع وتعميقه أن هذه السياسات قد تصطدم بمصالح بعض الأطراف. ومنها "لوبي" الاستيراد شاملًا ما يرتبط بالمستوردين من شركات أجنبية موردة تريد الاحتفاظ بالسوق المصري وتوسيعه أمام منتجاتها. ومنها بعض المسئولين بالشركات الصناعية الذين يستفيدون من السفر للخارج لإتمام المشتريات من الشركات الأجنبية التي تقدم لهم إغراءات متنوعة للحفاظ على مصالحها في السوق المصرية.

13-2- قضية دور الدولة في التصنيع وتعميقه

إن دور الدولة في التصنيع وتعميقه لابد وأن ينطلق من أمرين. أولهما المفهوم المطور للدولة التنموية الذي يعهد فيه إلى الدولة بقيادة النمو الاقتصادي والتنمية الشاملة، والذي يضع الدور التنموي للدولة في سياق ديمقراطي أساسه دولة القانون واحترام حقوق الإنسان وكفالة المشاركة الشعبية في وضع خطط التنمية ومراقبة تنفيذها، وذلك بما يجعل التنمية مسئولية مجتمعية، لا مسئولية الدولة وحدها. والأمر الثاني هو الدور المركزي للتصنيع وتعميقه في تحقيق التنمية وفي تأمين اطرادها، وذلك على ما تبين في مقدمة هذا التقرير.

والدور الاقتصادي والتنموي للدولة هو دور مزدوج. فثمة دور يتمثل في وضع السياسات العامة، ومن ضمنها السياسة الصناعية بالطبع. ومن أبرز ما يجب أن تقوم به الدولة في سياق هذا الدور تحفيز التشابكات والترابطات الأمامية والخلفية بين الصناعات في مختلف القطاعات، وبين الصناعات في القطاعين العام والخاص، والتنسيق بين الاستثمارات المتنافسة، وتخفيض كلفة المعاملات وخدمات أداء الأعمال. وثمة دور آخر يتمثل في الاستثمار العام المرتبط بالوظائف التقليدية للدولة، والاستثمار العام من خلال مشروعات مملوكة للدولة، وفي مقدمتها المشروعات التي يفوق فيها العائد الاجتماعي العائد الخاص كمشروعات البنية التحتية ومشروعات إنتاج السلع العامة، وكذلك المشروعات الصناعية التي ليس في وسع القطاع الخاص إقامتها سواء لضخامة التكاليف، أم لطول فترة التفريخ، أم لارتفاع المخاطر، أم لأنها ذات وفورات خارجية لن يحصل القطاع الخاص على مقابل لها من المستفيدين منها، وذلك فضلًا عن المشروعات التي تمثل احتكارات طبيعية، وبعض المشروعات ذات الأهمية من منظور الأمن الغذائي والأمن الدوائي وما إلى ذلك.

ومن المهم ملاحظة أن توكيد دور الدولة في التنمية لا ينطوي على أي دعوة لإقصاء القطاع الخاص أو تهميش دوره. بل إن من أدوار الدولة تشجيع القطاع الخاص المنتج، وكذا تشجيع القطاع التعاوني والمنظمات غير الحكومية، وتهيئة مناخ موات للاستثمار والإنتاج من جانب هذه الأطراف، وحشد جهودها من أجل تسريع مسيرة التنمية. ومن أدوار الدولة أيضًا تقديم المساعدات الفنية لتذليل بعض ما يعترض مصانع القطاع الخاص من مشكلات فنية، ومساندة جهود ترويج منتجات هذا القطاع وتسويقها في الأسواق الخارجية. ويتصل بتعزيز دور القطاع الخاص توحيد قواعد العمل في

الاقتصاد وضمان الحيادية في المنافسة أو ما أطلق عليه في وثيقة سياسة ملكية الدولة "الحياد التنافسي"، بحيث ترتبط أي معاملة تفضيلية بنوع النشاط المرغوب في تشجيعه، لا بنمط ملكية المنشآت التي تمارسه.

وكما لوحظ في عدد من ورشات عمل المشروع، فإن القطاع الخاص كان يطالب الدولة بإقامة مشروعات في صناعات بعينها، وأن غيابها يشكل عائقًا أمام تعميق التصنيع. وهذه المشروعات يمكن أن تقيمها الدولة بمفردها أو بالمشاركة مع القطاع الخاص، بل ومع عموم المواطنين. ويمكن التحفيز على شراء نسبة من أسهم هذه المشروعات من جانب الخواص- سواء أكانوا مؤسسات أم أفراد- بأن تضمن الدولة للمشاركين معها حدًا أدني لربح السهم يزيد بعدد من النقاط المئوية على سعر الفائدة الجاري. ومن أمثلة المشروعات التي يتطلع القطاع الخاص إلى مبادرة الدولة بإقامتها من أجل تعميق التصنيع ما يلي:

(أ) **قطع الغيار**. للتغلب على عيوب التصنيع المحلي لقطع الغيار الناشئة عن محدودية إمكانيات الورش التقليدية وضعف قدرتها على الالتزام بالمواصفات الفنية للقطع المطلوبة، ونظرًا لما يحتاجه إنشاء مصانع لقطع الغيار من استثمارات كبيرة وتكنولوجيات متطورة، اقترح بعض الصناعيين تدخل الدولة لإنشاء مصانع قطع غيار عالية الجودة، مثلًا مصنع للأنواع المختلفة من التروس التي تحتاجها نسبة كبيرة من الصناعات. وحبذا لو أنشئ أيضًا مسبك كبير يساند صناعة ذات شان لقطع الغيار، بل وللآلات والمعدات.

(ب) **الآلات والمعدات**. يمكن تطبيق فكرة الشركات المشتركة بين القطاع العام والقطاع الخاص على صناعة بعض الآلات والمعدات، سواء تلبية لاحتياجات بعض المشروعات الكبيرة، أم لتوفير ما تحتاجه بعض المشروعات الصغيرة من ماكينات مثل ماكينات القص وماكينات الخياطة التي تحتاجها المصانع الصغيرة للملابس الجاهزة.

(ت)**الحديد والصلب**. إن نطاق صناعة الحديد والصلب يتجاوز كثيرًا التركيز الحالي على تصنيع حديد التسليح. فهذه الصناعة من الصناعات الثقيلة التي تشكل ركيزة أساسية لتعميق صناعات كثيرة، وبخاصة فيما يتصل بالصناعات المعدنية وصناعة الآلات والمعدات وخطوط الإنتاج وقطع الغيار وصناعات السكك الحديدية. وفي رأي الكثيرين ممن شاركوا في ورشات عمل المشروع أن المصانع الكبيرة للحديد والصلب ذات الأنشطة المتعددة تتطلب استثمارات ضخمة لا تقدر على تحملها إلا الدولة، سواءً بمفردها أم بالاشتراك مع القطاع الخاص المحلي والأجنبي.

(ث) **مدخلات الصناعات البلاستيكية**. نظرًا لأن صناعة البلاستيك من الصناعات التي تشيع فيها المنشآت الصغيرة ومتناهية الصغر التي لا تقدر على تبني تصنيع ما توصلت إليه مراكز البحوث من مواد بديلة لما يستورد، يحبذ قيام كيان كبير لإنتاج هذه المواد سواء من جانب شركات البلاستيك الكبيرة أو من الشركات المملوكة للدولة أو من خلال تكوين شركة مساهمة كبري تطرح أسهمها للاكتتاب من جانب القطاع العام والقطاع الخاص والجمهور، وذلك بالطبع بعد إجراء دراسات الجدوى المناسبة بالاستناد إلى معلومات موثقة توفرها الجهات المعنية بشأن الطاقة الاستيعابية للصناعات المصرية وفرص التصدير.

(ج) **الصناعات البتروكيماوية**. إن صناعة البتروكيماويات من الصناعات الثقيلة التي تحتاج إلى استثمارات ضخمة لا يقدر القطاع الخاص على تدبيرها. ويحبذ دخول الدولة في هذا المجال بالاستثمار في بناء مجمعات البتروكيماويات.[3]

[3] - وهذا ما يراه وزير التجارة والصناعة الأسبق منير فخري عبد النور. أنظر: المركز المصري للدراسات الاقتصادية، "معضلة الحديد والصلب- حوار علمي موضوعي حول المشكلة"، المركز، القاهرة، نشرة صحفية في 24 يناير 2021.

(ح) **صناعة خامات الدواء**. تكرر التأكيد في لقاءات المشروع مع ممثلي الصناعات الدوائية والصناعات الكيماوية على ضرورة اضطلاع الدولة بالاستثمارات الكبيرة اللازمة لتصنيع كل من الخامات الدوائية الأساسية/الفعالة (molecules) والكيماويات الأساسية (basic chemicals).

(خ) **رماد الصودا (soda ash)**. وهو مدخل مهم لصناعات كثيرة كصناعات الصابون والمنظفات المنزلية والزجاج والورق. وخاماته وفيرة في مناطق عدة من مصر، وهي الحجر الجيري وملح الطعام.

(د) **معامل اختبار المواصفات وإصدار شهادات الاعتماد**. كثيرًا ما لا يتمكن المصنعون المصريون من تقديم عطاءات فيما تعلن عنه الجهات الحكومية من مناقصات، وذلك لعدم توفر شهادات اعتماد لمنتجاتهم. كما يعوق غياب هذه الشهادات التمتع بالإعفاءات المقررة في قانون الجمارك أو الاستفادة من قانون تفضيل المنتج المحلي في التعاقدات الحكومية. ولا تخفى أهمية توثيق استيفاء المصنوعات المصرية لمواصفات معينة بشهادات مقبولة من أجل تصديرها إلى الأسواق الخارجية. ويلاحظ أن دور الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة في شأن منح شهادات المواصفات محدود، وذلك نظرًا لعدم امتلاكها معامل اختبارات على مستوى متقدم. ومع تعذر الحصول على شهادات من الهيئة يمكن قبولها في المناقصات في الداخل والخارج، يكون البديل هو الحصول على هذه الشهادات من مكاتب أو شركات اعتماد أجنبية بتكلفة كبيرة. وقد أنشأت بعض الشركات الكبيرة مثل العربي وفريش معامل اختبارات خاصة بها. وهذه المعامل تحصل على شهادات اعتماد من جهات خارجية بنفقات ليست بالقليلة. ومن الاقتراحات التي طرحت للتعامل مع مشكلة شهادات المواصفات المعتمدة إنشاء معامل اختبارات عالية المستوى بالشراكة بين الحكومة وعدد من البنوك والشركات الصناعية الكبيرة. ويمكن الاستفادة من هذه المعامل أيضًا في التحقق من مواصفات ما يستورد من مكونات أو منتجات نهائية.

ومن المهم إدراك أن التركيز على دور الدولة في التنمية عمومًا، وفي التصنيع وتعميقه خصوصًا، ليس وراءه افتراض مسبق بأن الدولة تتمتع دائمًا بالكفاءة. ففشل الدولة وارد مثل فشل السوق، وفشل المشروعات المملوكة للدولة وارد مثل فشل مشروعات القطاع الخاص. ولذا فمن المهم أن يسير الدور التنموي للدولة جنبًا إلى جنب مع جهود إصلاح مؤسسات الدولة والنهوض بمستوى أدائها، وإعادة تنظيم القطاع العام، وتطبيق ما أسفرت عنه الخبرات الدولية من أسس ومبادئ لحسن إدارة المشروعات المملوكة للدولة. ومنها ضرورة التحديد الدقيق لأهداف كل شركة، وضرورة الفصل بين الاعتبارات الاقتصادية والاعتبارات الاجتماعية في إدارة الشركات العامة، مع تحميل الموازنة العامة – لا الشركات- بالتكلفة الاقتصادية لما يرجى تحقيقه من أهداف اجتماعية لهذه الشركات. ومنها تطبيق أساليب مناسبة لتحفيز المسئولين عن الإدارة ومكافأتهم ماديًا ومعنويًا بعيدًا عن الأساليب التقليدية المتبعة في الإدارات الحكومية، أو أن يعهد بإدارة المشروعات المملوكة للدولة إلى إدارة محترفة في إطار نظام دقيق للمتابعة وتقييم النتائج يستند إلى مؤشرات أداء مناسبة، ومع مراعاة أعلى درجة من الشفافية والمساءلة، والحرص على اتخاذ ما يلزم من إجراءات للوقاية من الفساد ومكافحته.

وقصارى القول هو أن تنشيط دور الدولة في الإنتاج والاستثمار الإنتاجي يجب أن يقترن ببرنامج لإصلاح مشروعات القطاع العام إداريًا وماليًا وفنيًا، وذلك لتدارك ما أصابها من إهمال في سياق موجة الخصخصة. ومراعاة لما نصت عليه المادة (34) من دستور 2014 بأن "للملكية العامة حرمة، لا يجوز المساس بها، وحمايتها واجب وفقًا للقانون"، فإنه لا مبرر لبيع مشروعات القطاع العام الرابحة أو لتنازل الدولة عن حصتها في المشروعات الرابحة ذات الملكية المختلطة

سواء للقطاع الخاص المحلي أم للمستثمرين الأجانب، خاصةً أن المجال مفتوح أمام المستثمرين المحليين والأجانب لإقامة مشروعات جديدة، وأن الحوافز التي تقدم لهذا الغرض ليست باليسيرة. وفيما يتعلق بمشروعات القطاع العام المتعثرة، فلا مبرر لخصخصتها طالما أن هناك طرق لإصلاحها. أما المشروعات الخاسرة التي يثبت على نحو قطعي أنه لا أمل في إصلاحها بعد تقصي طرق الإصلاح الممكنة، فمن الأجدى تصفيتها. وفيما يتعلق بالمشروعات المملوكة للجيش بل من الممكن أن تتحول إلى شركات ضمن القطاع العام.

13-3- قضايا التكنولوجيا وتوثيق رو ابط البحث والتطوير والابتكار بالصناعة

بالرغم من تواتر ذكر التكنولوجيا والابتكار في وثائق شتى، وبالرغم مما بذل من جهود للنهوض بالبحث العلمي والتكنولوجيا وحفز الابتكار، ووضع استراتيجية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار حتى عام 2030، فإن الحاجة لم تزل قائمة إلى صياغة أكثر إحكامًا لاستراتيجية وسياسة وطنية للبحث العلمي والتكنولوجيا والابتكار تنبثق من الفلسفة الشاملة للتنمية المذكورة في القسم 17-1. ومن أساسيات هذه الاستراتيجية أن يكون التصنيع بمثابة القلب منها، ويكون الاعتماد على الذات توجهًا رئيسيًا لها، وتكون الدولة التنموية محركها الأساسي. والأصل في سياسة التكنولوجيا والابتكار أن تكون سياسة وطنية شاملة، وأن أي سياسات تكنولوجية قطاعية يجب أن تنبثق من تلك السياسة الوطنية الشاملة. كما أنه من المهم إدراك أن وضع سياسات الابتكار لم يعد مقصورًا على السياسة التكنولوجية للدولة، إنه صار يتضمن كل ما يساعد في قيام بيئة استثمار وأعمال صحية ومحفزة لتحويل التكنولوجيا إلى قيمة اقتصادية، أي سلع وخدمات، وذلك فضلًا عن تشجيع قيام الشركات التكنولوجية الناشئة، والمساعدة في نمو ما هو قائم منها.

ولذا فإنه لا غنى عن أن تمتلك الدولة **نظامًا وطنيًا للابتكار** يضم الفاعلين الأساسيين (كالجامعات ومراكز البحوث والجهات الحكومية ذات العلاقة والشركات التكنولوجية وغيرها)، ويشتمل على روابط قوية بينهم، مع اقترانه بسياسات محددة للأولويات، تدعمها برامج وآليات للتحفيز على تنفيذها. ويتعين الحرص على تجنب التوسع الكبير قطاعيًا وتكنولوجيًا في مشروعات التكنولوجيا والابتكار، حيث تشير الخبرات الدولية إلى أن التركيز على عدد محدود من القطاعات والتكنولوجيات كان من أسرار النجاح. وكما اتضح في الفصل السابع فإن مصر لا تمتلك سياسة وطنية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار بالمعنى الواسع والشامل الذي أشرنا إليه. ومع أن استعراض حالة عدد من القطاعات قد أظهر اهتمامها بالتحديث التكنولوجي والابتكار بدرجات متفاوتة، إلا أنه لم يكشف عن وجود سياسات متكاملة وموثقة للتكنولوجيا والابتكار في أي منها.

ويلاحظ أن الفجوة ما زالت واسعة بين البحث العلمي والصناعة، وتشكل عقبة رئيسية أمام تقدم الكثير من الصناعات. وتتوزع المسئولية عن هذه الفجوة بين مؤسسات البحث العلمي وقطاع الصناعة. فالتمويل المقدم لمراكز البحوث غير كافٍ في كثير من الحالات لإجراء بحوث يمكن أن تسفر عن مخرجات ذات قيمة كبيرة. كما يلاحظ بوجه عام أن ما تتوصل إليه مراكز البحث العلمي من نتائج وابتكارات لا تجد في كثير من الأحوال من يتبنى تصنيعها – وهذا هو حال الكثير من التحالفات التكنولوجية التي أنشأتها أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا. وحتى إذا تم التصنيع، فقد يتعذر التصدير لعدم وجود شهادات الصلاحية والمطابقة للمواصفات الدولية والاعتماد. عمومًا يقترح تبني استراتيجية قومية للتعاون المعرفي بين الجامعات ومراكز البحوث وبين الصناعة، وإقرار سياسات ترتكز على مفهوم الانتقال المعرفي ويكون قوامها العناصر الثلاثة التالية:

(ا) إنشاء بنية تحتية حديثة بالجامعات ومراكز البحوث وفق نمط المنتجعات البحثية أو وديان التكنولوجيا.

(ب) تبني آليات لدعم انتقال المعرفة والتكنولوجيا من مصادرها المتعددة إلى قطاع الصناعة.

(ت) إنشاء شبكات افتراضية أو حقيقية للتعاون البحثي ومبادرات الابتكار بين الصناعة وبين الجامعات ومراكز البحوث، مثلًا بإنشاء معامل مركزية بالجامعات لخدمة الصناعة، وإقامة ما يعرف بالتحالفات الصناعية أو تحالفات الابتكار بغرض تعميق التصنيع.[4]

ومن سبل الربط بين الصناعة والبحث العلمي إنشاء ما يعرف بجامعات الشركات، وذلك على غرار ما قامت به ماليزيا، وكان له أثر بارز في تقدمها الصناعي والتكنولوجي. وقد شهدت مصر مبادرات لبعض الشركات الكبيرة بإنشاء جامعات مثل الجامعة البريطانية التي أقامتها مجموعة "النساجون الشرقيون" وجامعة هليوبوليس للتنمية المستدامة التي أقامتها مجموعة سيكم. ولكن هذا النمط من الجامعات أقرب إلى النمط التقليدي للجامعة، ولم يقترب كثيرًا من النمط الماليزي حيث الارتباط أقوى بالشركة المؤسسة ومجال تخصصها.[5] ومن سبل الربط أيضًا إقامة مصانع تجريبية بمراكز البحوث على مثال مركز بحوث وتطوير الفلزات.

ومما يسترعي الانتباه أن الاستثمار الموجه للبحث والتطوير والابتكار من جانب الشركات الصناعية ضئيل، وأغلب الشركات تفتقر إلى وحدات للبحث والتطوير. ولذا يقترح تقديم دعم من جانب الدولة لزيادة عدد هذه الوحدات في الشركات الصناعية- وبخاصة الشركات الكبيرة نسبيًا- وتطوير ما هو قائم منها. كما يقترح تشجيع تكوين تحالفات بين الشركات لتمويل بحوث تتعاقد مع الجامعات على تنفيذها من أجل حل بعض المشكلات المشتركة التي تواجه عمليات التصنيع في هذه الشركات. ومن المهم وجود برامج لتيسير تنقل العلماء والباحثين بين العمل بالجامعات والعمل بالصناعة. فمن خلال هذه البرامج يمكن دعم وحدات البحث والتطوير بالمصانع بانتقال أساتذة الجامعات للعمل فيها ولو لبعض الوقت. ومن المهم أيضًا تشجيع الشركات الصناعية على تعيين خريجي الجامعات الحاصلين على الماجستير أو الدكتوراه، وذلك تعزيزًا لقدرات ما لديها من وحدات للبحث والتطوير.

والظاهر من الخبرات الدولية أن من أساسيات التصنيع الناجح تطوير التعليم ومواكبته للتكنولوجيات الجديدة وتطويعه للتعامل مع مشكلاتها، وتوثيق ارتباط البحوث العلمية في الجامعات ومراكز البحوث بالصناعة. ومما يساعد في هذا الربط- على سبيل المثال- اختيار موضوعات بحوث هيئات التدريس وموضوعات رسائل طلاب الدراسات العليا بما يلبي احتياجات الصناعة من مواد خام ومعدات وتكنولوجيا يجري استيرادها حاليًا؛ وهو ما يفترض توافر المعلومات التي يمكن الاسترشاد بها في اختيار الموضوعات البحثية. ومن المهم أيضًا في هذا السياق أن تدرك الجامعات ومراكز البحوث أن دورها لا يقف عند الإنتاج العلمي والتحفيز على نشره في الدوريات العلمية الدولية. بل إن هذا الدور يجب أن يمتد إلى التفاعل مع قطاع الصناعة لتحويل مخرجات البحث العلمي إلى منتجات وتقنيات ذات قيمة اقتصادية. ويجب أن يكون نشاط الجامعات ومراكز البحوث في هذا الشأن عنصرًا رئيسيًا من عناصر تقييم أدائها. كما يجب أن تتضمن قواعد الترقيات العلمية في هذه المؤسسات تقييمًا متميزًا للباحثين الذين تؤدي بحوثهم إلى تطوير تكنولوجيات جديدة أو براءات اختراع لمنتجات ذات قيمة اقتصادية عالية.

---

[4] - ينظر الفصل الثامن. وللمزيد من التفاصيل، يرجع إلى: معتز خورشيد، ***البحث العلمي والابتكار من أجل تعميق التصنيع في مصر***، ورقة العمل رقم 12، سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، معهد التخطيط القومي، القاهرة، 2022.

[5] - للمزيد ينظر: عبد العاطي عبد العزيز، "دراسة مقارنة لجامعات الشركات في مصر وماليزيا"، ***مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط***، مجلد 32، العدد 3، 2016.

وثمة إجراءات عدة يمكن أن تساعد في تشجيع البحوث ذات العلاقة بالتكنولوجيا والابتكار، وفي ربط هذه البحوث باحتياجات الصناعات القائمة إلى حل مشكلات معينة. من أبرزها تحسين الأوضاع المالية لأعضاء هيئة التدريس والباحثين، وتوفير تمويل مناسب للمشروعات البحثية ولدعم إمكانات المعامل بالجامعات والمراكز البحثية، ودعم باحثي الدراسات العليا المتميزين في الجامعات ومراكز البحوث، ومساعدة العاملين في أنشطة البحث والتطوير بالشركات التكنولوجية على استكمال دراساتهم العليا، وذلك وفق نظام الإشراف المشترك بين شركاتهم وبين الجامعات المصرية والأجنبية. ومن المرجح أن تساهم هذه الإجراءات في الحد من هجرة العقول ونزوح الشركات الناشئة الناجحة إلى الخارج. ويضاف إلى هذه الإجراءات إطلاق برنامج كذلك الذي أنشأته الصين (برنامج الألف موهبة)، يتضمن تقديم مخصصات مالية كبيرة لتحفيز الباحثين المغتربين للعمل ولو لفترة قصيرة في الجامعات ومراكز البحوث والشركات الصناعية المصرية.[6] وحبذا لو تم ذلك في إطار تنظيم جديد للدراسات العليا بإنشاء جامعة للدراسات العليا أو كليات متخصصة في الدراسات العليا، تحشد فيها جهود الأساتذة والباحثين المتميزين من مصر ومن الخارج مقابل عائد مادي مجز للأساتذة ومنح مالية سخية للطلاب، وذلك مع التفرغ الكامل للأساتذة وطلاب الدراسات العليا للبحث العلمي. وربما يعتبر هذا النظام بديلًا لنظام البعثات الخارجية أو مكملًا له حسب حالة كل مجال من مجالات التخصص العلمي.

ومن المعروف أن قانون حوافز البحث العلمي والابتكار الصادر عام 2018 قد أجاز للجامعات وللمؤسسات البحثية إنشاء شركات لتطوير وتسويق مخرجات البحث العلمي. بيد أن هذا ليس بالأسلوب الصحيح، وذلك لعدم امتلاك هذه الجهات خبرات الإدارة ومهارات التسويق والبيع، وهذا فضلًا عن القيود البيروقراطية التي قد تتعرض لها والتي من المرجح أن تحد من قدرة هذه الشركات على المنافسة. ولذا يقترح تحفيز الجامعات والمؤسسات البحثية على منح ترخيص استخدام ما تنتجه من تكنولوجيا وحقوق ملكية فكرية لشركات قائمة أو ناشئة مقابل عائد محدد. ومن المستحب أيضًا تشجيع الباحثين بهذه الجهات على إقامة شركات تكنولوجية ناشئة لتطوير وتسويق ما تتوصل إليه أبحاثهم من مخرجات.

ومن العقبات التي تعترض نمو الابتكارات أسلوب تعامل هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار مع المبتكرين، حيث تحتفظ لنفسها بالنصيب الأكبر من حقوق ملكية براءة الاختراع، ولا يحصل المبتكر أو الجهة المتقدمة بمقترح المشروع البحثي إلا على جزء صغير من هذه الحقوق. وهذا خلافًا للأسلوب الأفضل الواجب الاتباع، والذي تتبعه فعلًا أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، حيث تقر بحق المبتكر في ملكية براءة الاختراع.[7]

ولتذليل بعض المشكلات التي تحول دون نمو الشركات التكنولوجية الناشئة، يقترح تعديل قوانين الشركات بحيث تسمح بآليات تمويل صديقة للمستثمرين مثل القروض القابلة للتحويل (convertible loans) ، وبإدراج بنود متعارف عليها عالميًا في عقود المساهمين للشركات الناشئة. منها على سبيل المثال لا الحصر: بنود حماية أقليات المساهمين، وبنود حماية الممولين مثل بند حق الشفعة (right of first refusal) وبند حق العرض الأول (right of first offer) وبند الأمور المتحفظ عليها (reserved matters)، وبنود خاصة بإعادة شراء الأسهم بواسطة الشركات (buy-back mechanisms)

---

[6] -شهدت مصر تجربة من هذا النوع في فترة سابقة. ومن المهم مراجعة ما كان لهذه التجربة من إيجابيات وما شابها من سلبيات، والاسترشاد بنتائج هذه المراجعة عند الاقتداء بالتجربة الصينية.

[7] - يُنظر في ذلك الفصل السابع، ولمزيد من التفصيل يرجع إلى: هشام هدارة، ***سياسات التكنولوجيا والابتكار في مصر***، الورقة رقم 15، سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر، معهد التخطيط القومي، القاهرة، 2022.

وآليات استحقاق شراء الأسهم (vesting mechanisms)، وطرح خطط خيار الأسهم (stock option plans) لتسهيل تمليك الأسهم للعاملين بها في صورة حوافز. كما يقترح إنشاء صندوق تمويل صناديق المخاطر (fund of funds) لتمويل الشركات الناشئة في المجالات التي تعتبرها الدولة من الأولويات، وذلك بالتشارك بين الحكومة والقطاع الخاص.

وكان من الخطوات الجيدة على طريق الدعم الفني للمنشآت الصناعية إنشاء مركز تحديث الصناعة وتأسيس وزارة التجارة والصناعة عدد لا بأس به من المراكز التكنولوجية. غير أن هذه الكيانات تحتاج إلى تطوير إمكانياتها والتوسع فيما تقدمه من خدمات، وأن تتحول إلى مراكز تميز يكون لها الدور الأساسي في نقل التكنولوجيات إلى الصناعات المستهدف تعميقها، وفي ربط الجامعات والمؤسسات البحثية بالصناعة. وهو ما يستلزم تزويدها بالمزيد من الخبراء والفنيين، فضلًا عن الإمكانيات المادية والتكنولوجية المناسبة. ومن الأمور التي تحتاج إلى معالجة أن شهادات المطابقة للمواصفات التي تصدرها المراكز التكنولوجية غير معترف بها (كمركز البلاستيك مثلًا)، ويلزم التوجه لمراكز البحوث لاستصدار شهادات معترف بها مقابل رسوم ليست بالقليلة.

وثمة حاجة لتوجيه عناية خاصة في سياق السعي لتعميق التصنيع للأمور الثلاثة التالية:

(أ) **التصميم**. وذلك نظرًا لنصيبه النسبي الكبير في القيمة الاقتصادية للمنتجات، لاسيما المنتجات ذات المحتوى التكنولوجي العالي، ونظرًا لأنه لم يظفر باهتمام مناسب في سياق الجهود السابقة والحالية لتعميق التصنيع. ويتصل بهذا الأمر ضرورة تغيير ثقافة التعليم الهندسي من التعليم المبني على التحليل إلى التعليم المبني على حل المشكلات، والذي يولي اهتمامًا كبيرًا لعنصر التصميم، وذلك بالإضافة إلى الاهتمام بعلوم التصنيع الهندسي وإنتاج المعدات والهندسة العكسية وما إلى ذلك.

(ب) **بناء الجاهزية للثورة الصناعية الرابعة**. وهذا أمر بالغ الأهمية حتى لا تتكرر ممارساتنا مع ثورات صناعية سابقة، حيث كان يكتفى بشراء منظومات جاهزة من تقنياتها. وهو ما يقتضي استهداف السياسة الوطنية للتكنولوجيا والابتكار إنتاج بعض تقنيات الثورة الصناعية الرابعة وحلولها، أو على الأقل المشاركة في إنتاجها.

(ت) **نقل الخبرة وزيادة مساهمة المكون المحلي**. ينبغي الحرص على أن تتضمن عقود المشتريات الحكومية من الشركات الأجنبية وعقود تنفيذ المشروعات وعقود نقل التكنولوجيا (بالشراء أو بتراخيص الاستخدام) بنودًا خاصة بنقل الخبرة الأجنبية من خلال تدريب العمالة المصرية على استخدام التكنولوجيا المنقولة، وبنودًا لتأمين مشاركة المكونات أو الشركات المحلية بنسبة معتبرة من قيمة المشتريات أو الأعمال، على ألا تكون هذه المشاركة مقصورة على الأعمال ذات المحتوى التكنولوجي الأدنى. وهذا المطلب يتوافق مع ما سبق ذكره في الفصل الرابع بِشأن تبني صيغة عقود الأوفسيت أو التوسع في تطبيقها.

وسوف نختتم هذا القسم بالملاحظات التالية بشأن قضية **الاستفادة من منجزات الثورة الصناعية الرابعة:**

(أ) توجد بعض المحاولات للالتحاق بركب الثورة الصناعية الرابعة. نذكر منها- على سبيل المثال- قيام مجموعة النساجون الشرقيون بإطلاق مشروع تجريبي للاستفادة من الذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء في ربط الماكينات ببعضها، وذلك بما يضمن التحول التلقائي إلى الماكينة المناسبة عندما يقع خلل في إحدى الماكينات. كما تقوم المجموعة بمحاولة للاستفادة من تكنولوجيا النانو في تطوير بعض عملياتها، وذلك بالتعاون مع الجامعة البريطانية.

(ب) أطلقت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا التحالف القومي للمعرفة والتكنولوجيا الذي يضم مركز التميز العلمي والتكنولوجي التابع لوزارة الإنتاج الحربي وشركة أبو زعبل للصناعات المتخصصة وشركة إنتاج وإصلاح المدرعات وشركة بنها للصناعات الإلكترونية وجامعة أسيوط والجامعة البريطانية ومركز بحوث الصحراء وشركة بروميك للهندسة ومؤسسة مصر الخير. ويستهدف هذا التحالف تهيئة الأجواء للاستفادة من بعض منجزات الثورة الصناعية الرابعة، وذلك من خلال ثلاثة مشروعات استرشادية. أولها مشروع تأهيل مركز التميز العلمي والتكنولوجي التابع لوزارة الإنتاج الحربي ليكون بيت خبرة في مجال تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، وذلك بإنشاء مصنع ذكي لأغراض التدريب والبحث العلمي وتلبية احتياجات الصناعة. وثانيها مشروع تطبيق الثورة الصناعية الرابعة على خط إنتاج في شركة أبو زعبل للصناعات المتخصصة. وثالثها مشروع تطبيق الثورة الصناعية الرابعة على منظومة المياه في مصر بإنشاء منظومة مياه ذكية. ولا ريب في أن هذه مبادرة محمودة. ولكن قد تحول ضآلة التمويل المخصص للتحالف دون بلوغ غاياته (20 مليون جنيه، أي 1.2 مليون دولار وقت أن كان سعر الدولار حوالي 16.50 جنيه). وحتى إذا بلغ التحالف غايته بالوصول إلى مرحلة الإنتاج التجريبي، تبقى مشكلة التحول إلى الإنتاج التجاري قائمة.

(ت) ثمة اتفاق بين هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (ITIDA) ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) على تهيئة بيئة الصناعة المصرية لاستخدام منجزات الثورة الصناعية الرابعة. ولتعظيم الاستفادة من هذا الاتفاق ينبغي الإسراع بسد الفجوة المتمثلة في غياب سياسة واضحة بشأن استخدام منجزات الثورة الصناعية الرابعة في تنمية الصناعة المصرية أو في تعميقها، وذلك بالرغم من أن هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات قد أصدرت استراتيجية في هذا الشأن ومعها قوائم تضم عددًا من المنتجات. غير أنه لم تتبلور بعد أولويات محددة بشأن ما ينبغي التركيز عليه من عناصر الثورة الصناعية الرابعة، وبشأن أي القطاعات أو الصناعات أولى بتطبيق هذه العناصر. ويرجع ذلك على الأرجح إلى غياب سياسة تكنولوجية تنبثق من استراتيجية عليا للصناعة والتنمية يتحدد في ضوئها الموقف من التكنولوجيات التقليدية والحديثة في الصناعات المختلفة، وكذا ما يطلق علية التكنولوجيا الوسيطة أو الموائمة. ويتصل بهذا الأمر ضرورة أن يكون التحول إلى تكنولوجيات الثورة الصناعية تحولًا مدروسًا. إذ أن الاندفاع في هذا الطريق قد يزيد من التبعية للخارج لأننا لا نملك من أمر هذه التكنولوجيات شيئًا. وعمليًا قد يجري استيراد ما تتجسد فيه هذه التكنولوجيات من ماكينات ومعدات وروبوتات، أو قد ينم تجميع البعض منها دون امتلاك سر الصنعة. على سبيل المثال ذكر ممثل شركة النصر للمحولات والمنتجات الكهربائية (المعروفة باسم الماكو) إنها أدخلت تكنولوجيات الثورة الصناعية الرابعة للمراقبة اللحظية لأداء محطات القوى الكهربائية. والأمر هنا قد لا يخرج عن استخدام الجهاز المستورد الذي يقوم بهذه المهمة. وثمة مثال آخر، ألا وهو العدادات الكهربائية الذكية. فهي عدادات نقوم بتجميع مكوناتها المستوردة مع استخدام مكون محلي بسيط.

(ث) في الحقيقة أن هناك تحديات كثيرة تتعلق بالجاهزية لتطبيق تكنولوجيات الثورة الصناعية الرابعة، من أبرزها ما يلي: عدم الوعي بجدوى رقمنة التشغيل والعمليات التصنيعية لدى الكثير من الشركات، وقلة العمالة الماهرة المؤهلة للتعامل مع تكنولوجيات الثورة الصناعية الرابعة، وضعف البنية التحتية الرقمية (وبخاصة سرعة

الإنترنت واستقرارها، وعدم انتظام تدفق التيار الكهربائي، وذلك بالرغم مما بذل من جهود للارتقاء بهذه البنية)، وما أشير إليه سلفًا من افتقار معظم الشركات إلى أقسام للبحث والتطوير، وضعف التعاون بينها وبين الجامعات ومراكز البحوث، ومسألة أمن البيانات والحفاظ على الخصوصية (على سبيل المثال: اللجوء إلى الحوسبة السحابية يخفض تكاليف عمليات الرقمنة، ولكنه يثير مشكلة الحفظ الآمن للبيانات، حيث تخزن في خوادم تابعة لجهات خارجية لا سيطرة للعملاء عليها)، وصعوبات الحصول على تكنولوجيات الثورة الصناعية الرابعة والكلفة العالية للاستثمارات المرتبطة بها. ومن المقترحات المطروحة للتعامل مع هذه التحديات ما يلي: تعريف المنشآت الصناعية بمزايا رقمنة العمليات (لاسيما لمراقبة الجودة والارتقاء بالمواصفات ومن ثم زيادة التنافسية)، وتوجيه اهتمام أكبر لتنمية الكوادر البشرية ونقل المعرفة بشأن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها، وتحفيز الاستثمار في هذه التطبيقات، واجتذاب شركات محلية وعالمية للقيام بهذا النوع من الاستثمار، وتوثيق روابط الصناعة بمراكز البحوث، ودعم جهود الشركات التي تسعى لإنشاء وحدات خاصة بها للبحث والتطوير والابتكار.

13-4- قضايا التشريعات والإجراءات

بالرغم من تكرار محاولات تحسين التشريعات والقرارات، وإزالة ما بينها من تشابكات، وتبسيط الإجراءات الإدارية، لم تزل التعقيدات البيروقراطية كثيرة ومترسخة في مختلف الهيئات والمصالح الحكومية على المستويين المركزي والمحلي. مثلًا: تبين أن نظام الشباك الواحد الجذاب نظريًا هو مجرد وهم عند البحث عنه على أرض الواقع. ولم يتوقف التحايل على التشريعات والقرارات بشتى السبل. ومن الأمثلة البارزة في شأن التحايل على القوانين التهرب من تطبيق القانون رقم 5 لسنة 2015 بشأن تفضيل المنتج المحلي في التعاقدات الحكومية، والمعدل بالقانون 90 لسنة 2018. ويعود هذا التهرب –ولو بصفة جزئية- إلى عدم وضع آلية لمتابعة التزام جميع جهات الدولة به من جانب لجنة تفضيل المنتج المحلي، وإلى خلو القانون من عقوبات مالية رادعة للجهات التي تتهرب من القيد التشريعي الخاص بالإخطار بعمليات الطرح أو العقود المتعلقة بها، أو تلك التي تتحايل على القانون بالتزيد في وضع شروط ومواصفات لا تنطبق على المنتج المحلي أو يتعذر على الشركات المحلية تحقيقها. وهذه أمور جديرة بالمعالجة، وذلك بالإضافة إلى أمر آخر يمكن أن يساعد في تفعيل قانون تفضيل المنتج المحلي، ألا وهو العمل على رفع جودة المنتج المحلي والارتقاء بمواصفاته، وذلك بالاستفادة من أنشطة البحث والتطوير والابتكار التي تم تناولها في القسم 17-3.

وكثيرًا ما تظل القوانين والقرارات الوزارية دون تعديل أو تحديث لفترات طويلة؛ وهو ما يخلق صعوبات أمام المنتجين، لاسيما المنتجين لمنتجات جديدة. مثلًا يتعذر على بعض الشركات المنتجة لمنتجات مبتكرة كالمبيدات الحشرية الطبيعية الحصول على دعم عند تصدير منتجها، وذلك جراء العمل بقرار وزاري فيما يخص المبيدات لا يتضمن هذا النوع من المبيدات. كما أن التغيير المفاجئ للقوانين أو القرارات يخلق بيئة من عدم اليقين يصعب معها تخطيط الاستثمار أو عمل دراسات جدوى يمكن الاطمئنان إليها. ومن أمثلة التغيرات المفاجئة قرار البنك المركزي في 13 فبراير 2022 بمنع الاستيراد باستخدام مستندات التحصيل وطلب استخدام الاعتمادات المستندية بدلًا منها. وبالرغم من تعديل هذا القرار في 29 ديسمبر 2022 والسماح بالاستيراد بمستندات التحصيل، إلا أن عواقب القرار الأول على الأسواق بصفة عامة وعلى القطاع الصناعي بصفة خاصة كانت جسيمة.

ومن أسباب ضعف الأداء في بعض جهات الإشراف والرقابة، وكذا في الشركات المملوكة للدولة والمؤسسات البحثية، أن التشريعات الحاكمة لها- لاسيما اللوائح المالية- تحول دون اجتذاب كوادر فنية وعلمية متميزة فيها. ومن المقترحات التي طرحت في هذا الشأن وضع نظام خاص لأجور العناصر المتميزة من الخبراء والمستشارين، مع اقترانه بضوابط للحد من احتمالات المحسوبية وغيرها من صور الفساد وإساءة الاستخدام.

ويلاحظ أن تثبيت العمالة متوقف منذ 2014، ويجرى العمل بمقتضى عقود لفترات محدودة؛ وهو ما يتعارض مع مبدأ الأمان الوظيفي. وقد أدت بعض القوانين والقرارات السارية على شركات القطاع العام والهيئات الاقتصادية والخدمية إلى ضياع موارد وإهدار بعض فرص تعميق التصنيع. مثلًا: تتراكم لدى الهيئة القومية لسكك حديد مصر ولدى بعض الشركات المتخصصة في "عمرات" السكك الحديدية كميات كبيرة من الخردة التي تحتاجها مصانع الحديد والصلب كمدخلات في عمليات الإنتاج، ولكن تحول لوائح المزايدات والمناقصات وإجراءاتها المعقدة دون التصرف فيها.

ولا يحول وضوح بعض القوانين دون نشوء خلافات بين الجهات المختلفة بشأن تطبيق بعض نصوصها. ومن الأمثلة على ذلك ما ذكره مستشار في قضايا الاستثمار في أحد سمنارات المشروع من أن المادة الثانية من قانون الاستثمار 72 لسنة 2017 تنص على أن أحكامه لا تخل بالمزايا والإعفاءات الضريبية وغيرها من الضمانات والحوافز المقررة للشركات والمنشآت القائمة وقت العمل به، وتظل هذه الشركات والمنشآت محتفظة بتلك المزايا والإعفاءات والضمانات والحوافز إلى أن تنتهي المدد الخاصة بها، وذلك طبقا للتشريعات والاتفاقيات ذات الصلة. وهو ما ينطبق على نحو 223 مشروعًا مقامة في المناطق الحرة الخاصة. ومع ذلك ترفض وزارة المالية تطبيق هذه المادة استنادًا إلى فتوى بقصر المزايا على مدة الترخيص، لا على مدة عمل المشروع.

وبالرغم من حدوث تعديلات كثيرة في القوانين واللوائح والقرارات بغرض اختصار الإجراءات وتبسيطها وتسريع الحصول على الموافقات والتراخيص، فإن صدى هذه التعديلات على أرض الواقع محدود، حيث تعرقل البيروقراطية المترسخة في أجهزة الدولة تنفيذها. مثلًا فيما يتعلق بقانون تيسير إجراءات التراخيص الصناعية رقم 15 الصادر في 2017، يؤكد السيد طارق توفيق وكيل اتحاد الصناعات المصرية أن هذا القانون لم يفعل بعد بالرغم من مرور خمس سنوات على إصداره.[8] وكما سبق ذكره في الفصل الخامس فإنه على الرغم من أن هذا القانون ولائحته التنفيذية قد حصرا سلطة استخراج التراخيص في هيئة التنمية الصناعية، إلا أن الجهات الأخرى التي كان لها حق الموافقة والترخيص في ظل النظام القديم بقيت تمارس صلاحياتها الملغاة في إصدار التراخيص وإغلاق المنشآت دون الرجوع لهيئة التنمية الصناعية.

ولم تزل الصعاب جمة في الحصول على الموافقات والتراخيص. وهذه الصعاب لا تذلل بمجرد تجميع الإجراءات السارية والتعامل معها من خلال نافذة واحدة (وهو ما ثبت فشله كما سبق ذكره)، وإنما تذلل بإزالة الغموض في بعض مواد قانون التراخيص الذي يفتح الباب أمام تفسيرات متباينة، وبتبسيط هذه الإجراءات واختصار عددها وتخفيض مدة تنفيذها وإحكام الرقابة على جهات التنفيذ. ومن الملاحظ أن هناك مثالب كثيرة تنعكس بالسلب على دور الهيئة وتحد من فعالية مكاتبها بالمحافظات، مثل ضعف القدرات الإدارية لهيئة التنمية الصناعية، وقلة عدد العاملين في مكاتبها

[8] - ورد هذا التصريح في ندوة المركز المصري للدراسات الاقتصادية، "الهيئة العامة للتنمية الصناعية: هل هي محفز أم معوق للاستثمار الصناعي في مصر؟"، ينظر النشرة الصحفية عن الندوة في 13 يونيو 2022 على موقع المركز https://www.eces.org.eg :

بالمحافظات، وكونهم غير مفوضين في اتخاذ قرارات دون الرجوع للمقر الرئيسي للهيئة في القاهرة، فضلًا عن أن بعضهم غير مؤهل التأهيل الكافي لتطبيق الإجراءات المقررة. ويتصل بهذا الأمر ما نص عليه قانون الهيئة العامة للتنمية الصناعية رقم 95 لسنة 2018 من أن الهيئة هيئة عامة اقتصادية. إذ أن هذا النص ينفي عن هذه الجهة الحكومية المهمة لقطاع المستثمرين الصفة الخدمية، ويجعلها أقرب إلى شركة خاصة تسعى إلى تحقيق الربح. والحق أن المصلحة القومية المتمثلة في تشجيع الاستثمار وتخفيف الأعباء على المستثمرين وتحفيزهم على إنشاء المشروعات الصناعية وتشغيلها يقتضي تحويل هذه الهيئة إلى هيئة خدمية ليست ملزمة بأن تغطي إيراداتها نفقاتها، ناهيك عن تحقيق ربح.

ومع أن المادة (10) من قانون تيسير إجراءات التراخيص المشار إليه أعلاه تنص على البت في طلب الترخيص خلال مدة لا تجاوز أربعة عشر يومًا من تاريخ تسليم المستندات للجهة الإدارية، إلا أن مدة استخراج الترخيص لم تزل طويلة؛ وهو ما يؤدي إلى مشكلة أخري للمستثمرين، ألا وهي عدم قبول البنوك تمويل النشاط طالما لم يتم الحصول على رخصة التشغيل . ومما يطيل مدة استخراج التراخيص تعدد مراحل المعاينة وطول ما تستغرقه من وقت، وذلك بالإضافة إلى قلة عدد مكاتب الاعتماد التي يمكن أن تساهم في سرعة الإجراءات، حيث أنها جهات مرخص لها من الهيئة العامة للتنمية الصناعية بمساعدة طالب الترخيص في فحص جميع الأمور الفنية والمستندات الخاصة بالتراخيص الصناعية. ولذا فثمة حاجة لاختصار مراحل المعاينة ومددها من ناحية، وتشجيع وتيسير إنشاء مكاتب الاعتماد من ناحية أخرى. وفي هذا السياق تجدر الإشارة إلى القرارات التي صدرت مؤخرًا من رئيس مجلس الوزراء بمنح الرخصة للمستثمر خلال 20 يوم عمل كحد أقصى من تاريخ تقديم الطلب مستوفيًا جميع المستندات، بالإضافة إلى منح الرخصة الذهبية للمشروعات التي تحقق معايير معينة، ثم تيسير شروط منح هذه الرخصة. فلعل هذه القرارات تذلل بعض ما سبق ذكره من عقبات.

وتيسيرًا على المستثمرين، نص القانون رقم 15 لسنة 2017 بشأن ضمانات وحوافز الاستثمار على قيام الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة بإعداد خريطة استثمارية بالتنسيق والتعاون مع كافة الجهات الحكومية المعنية، مع تحديث الخريطة كل ثلاث سنوات. ولكن فائدة هذه الخريطة ترتبط بحسن إعدادها وبتقديمها معلومات وافية عن المشروعات الممكن إقامتها في مختلف المناطق وفق ما بها من موارد، ووفق ما تتمتع به من مزايا نسبية، وذلك بناء على دراسات جدوى مبدئية. وحسبما ظهر في الفصل الرابع، فإن الفائدة العملية للخريطة الاستثمارية المنشورة تقصر كثيرًا عن الفائدة المرجوة منها، ومن ثم فمن الضروري تطوير أسلوب إعداد الخريطة الاستثمارية بما يساعد المستثمرين المحتملين في اختيار المشروعات، ربما بتعديل اللائحة التنفيذية لقانون الاستثمار أو بوضع لائحة خاصة بتحديد مواصفات الخريطة وأسلوب إعدادها..

وبالرغم من معالجة قانون ضمانات وحوافز الاستثمار لمشكلات التقاضي إلا أن الحاجة لم تزل قائمة لسرعة البت في القضايا، وهو ما يقتضي تبسيط إجراءات القضايا وتسريعها من ناحية، والتركيز على تأهيل قضاة المحاكم الاقتصادية تأهيلًا اقتصاديًا ملائمًا والاهتمام بتدريبهم على عملهم من ناحية أخرى. وفيما يتعلق بالتشريعات المتصلة بالتقاضي، فقد أحسن المشرع بإصدار القانون رقم 11 لسنة 2018 بشأن تنظيم إعادة الهيكلة والصلح الواقي من الإفلاس. ولكن لكي يكون الإطار التشريعي داعمًا بحق لإعادة الهيكلة يجب أن يشتمل على حوافز للاستثمار في المؤسسات المزمع إعادة

هيكلتها، وأن يقدم ضمانات للمقرضين تكفل حمايتهم إذا ما واجه المدين صعوبات مالية جديدة، وأن تكفل قواعده توازنًا بين حقوق الدائنين السابقين والحاليين. فقد خلا القانون من أية نصوص قد تحفز على الاستثمار أو إقراض المشروعات قيد إعادة الهيكلة، كما خلا من تحديد واضح للمقصود بالدائنين الذين يكون لهم الحق في الاشتراك في المداولات والتوقيع على خطة إعادة الهيكلة. وكذلك لم يورد المشرع قواعد واضحة تكفل إحاطة أصحاب المصالح بمضمون الخطة، كما لم ينص القانون على قواعد تتعلق بوقف الدعاوى وإجراءات التنفيذ الموجهة إلى المدين أو حظر تصرف المدين بالموجودات في الفترة ما بين تقديم الطلب واعتماد الخطة (فترة التقييم)؛ وهو ما يشكل قصورًا ينبغي تداركه.

ومن المشكلات التشريعية المتعلقة بمنازعات الاستثمار والخصخصة تلك المشكلة المرتبطة بالقانون 32 لسنة 2014 بشأن تنظيم الطعن على العقود التي يكون أحد أطرافها الدولة أو أحد أجهزتها المركزية أو المحلية أو الهيئات والمؤسسات العامة والشركات المملوكة للدولة، بما فيها عقود الخصخصة. فقد قصر هذا القانون حق الطعن على هذه العقود على أطراف التعاقد دون غيرهم. وربما قصد بهذا القانون التيسير على المستثمرين، لكنه يتعارض مع مبادئ عدة نص عليها الدستور مثل مبادئ المواطنة وسيادة الشعب وحرمة الملكية العامة وواجب كل مواطن في حمايتها. ومع ذلك فقد أقرت المحكمة الدستورية العليا في 14 يناير 2023 دستورية هذا القانون بعد تسع سنوات من صدوره، وذلك استنادًا إلى ما أطلقت عليه "حالة الضرورة" التي استوجبت تشجيع الاستثمار، وذلك بالرغم من أن الأصل أن حالة الضرورة حالة مؤقتة ويجب ألا تمتد لأمد طويل، وأن الرقابة الشعبية على التصرفات الحكومية إجراء لا غنى عنه لحماية المال العام.[9]

وتعاني منظومة إدارة الاستثمار الحالية تعدد الجهات التي تقوم بهذا الدور، مثل: مكاتب الاستثمار التابعة للمحافظات، والإدارة المحلية للعديد من المناطق الاستثمارية التابعة للمحافظات أو لجهات مثيلة، بالإضافة إلى المناطق الصناعية التي يعاني أغلبها ذات المشكلة. وربما يتطلب الأمر النظر في تحويل تبعية كافة الجهات الاستثمارية إلى الهيئة العامة للاستثمار، حتى يتسنى توحيد الإجراءات والآليات المطلوبة لإدارة المنظومة، وذلك بالإضافة إلى تكوين وحدات للترويج لأنشطة الوزارات أو الهيئات أو الجهات تتبع الهيئة أسوة بالمتبع في أغلب دول العالم للترويج الاستثماري.

ويلاحظ أن مواطن الاستثمار تتعدد تعددًا كبيرًا ما بين مناطق صناعية ومناطق استثمارية ومناطق حرة عامة ومناطق حرة خاصة ومناطق نائية. ويخضع كل منها لقواعد خاصة، كما قد تختلف الجهات المشرفة عليها. وهو ما قد يثير بعض الارتباك لدى المستثمرين. ولذا يقترح مراجعة التشريعات الخاصة بهذه المواطن للوقوف على جدوى الاستمرار في تعددها.

وفيما يتعلق بالإجراءات، ثمة ضرورة لإعادة النظر في آلية الاستعلام الأمني عن المستثمرين الأجانب، حيث أن المدة التي يستغرقها الاستعلام طويلة جدًا (قد تصل لسبعة أشهر). ويقترح ألا تتجاوز فترة الاستعلام الأمني ثلاثين يومًا من تقديم

---

[9] - يُنظر: زياد بهاء الدين، "تحصين عقود الدولة.. ومستقبل الرقابة الشعبية"، ***المصري اليوم***، عدد 26 يناير 2023. فبينما رأى كاتب المقال صواب حكم المحكمة الدستورية لأنه أنهي وضعًا كان مسيئًا للبلد ومسببًا لضرر بالغ للاقتصاد القومي وولد حالة من عدم اليقين طوال الفترة الطويلة التي بقي فيها هذا الملف معلقًا، فإنه أكد أن فكرة تحصين عقود الدولة "مرفوضة في كل الأحوال"، وأنه من الواجب الآن إعادة النظر فيها بما يكفل التوازن بين حماية المال العام وحماية مناخ الاستثمار".

الطلب. وفيما يتعلق بالإجراءات أيضًا نشير إلى ما يواجه المنشآت الصناعية- لاسيما المتوسط والصغير منها- من إجراءات معقدة عند التعامل مع الجمارك ومأموريات الضرائب. ومما يزيد من صعوبة الأمر أنه ليس من النادر أن تكون الإجراءات والتعليمات غامضة وتحتمل تفسيرات متعددة. كما أن التحول إلى الرقمنة والشمول المالي والفاتورة الإلكترونية قد يكون سابقًا لأوانه فيما يتعلق بالمنشآت الصغيرة التي تشكل الغالبية العظمى من المنشآت، وذلك لعدم تناسبه مع أوضاع هذه المنشآت وضعف إمكانياتها، ولإلقائه بما يثقل كاهلها من الأعباء والنفقات. ويتصل بأمر النفقات التي يتحملها الصناعيون وتزيد من تكاليف الإنتاج ما نص عليه قانون الضريبة العقارية رقم 196 لسنة 2008 من خضوع مباني المنشآت الصناعية والأراضي الفضاء الملحقة بها والمستغلة للضريبة العقارية. وبالرغم من أن تعديل هذا القانون بالقانون رقم 23 لسنة 2020 قد أجاز لمجلس الوزراء إعفاء العقارات المبنية المستخدمة فعليًا في الأنشطة الإنتاجية والخدمات الاستراتيجية التي يحددها المجلس من الضريبة المستحقة على هذه العقارات لمدة معينة، وبالرغم من صدور قرار في أغسطس 2022 بإعفاء 19 قطاعًا صناعيًا من الضريبة العقارية لمدة ثلاث سنوات، فإن تخفيف الأعباء الواقعة على المصنعين وزيادة تنافسية المصنوعات المصرية كان يقتضي تعديل المادة 11 من قانون الضريبة العقارية بإضافة المنشآت الصناعية إلى الجهات المستثناة من الخضوع لهذه الضريبة.

ومن القضايا الإجرائية الجديرة بالمعالجة تعدد جهات التفتيش على المنشآت الصناعية. إذ يؤدي هذا التعدد إلى إهدار جانب من الوقت والجهود التي كان من الأجدى تخصيصها لتحسين المنتجات وزيادة الإنتاجية. مثلًا تتعرض مصانع الصناعات الغذائية للتفتيش من جانب الهيئة القومية لسلامة الغذاء ووزارة التموين ووزارة التجارة والصناعة ووزارة الصحة، وهيئة الأمن الصناعي وغيرها من الهيئات. وتواجه صناعات أخرى المشكلة عينها كالصناعات الدوائية وصناعة الأجهزة الطبية.

وختامًا لهذا التناول للقضايا التشريعية والإجرائية، يقترح النظر في إنشاء مجلس أعلى لتنسيق القوانين والقرارات ذات الصلة بالقضايا الاقتصادية والتنموية، ولتطويرها على النحو الذي يساعد في الارتقاء بجودة الأدوات التشريعية، وتأمين توافقها مع الاستراتيجية الشاملة للتنمية. وقد يكون من المهام الأولى لهذا المجلس وضع إطار تشريعي جديد للصناعة المصرية، مع أطر تشريعية مساندة، ومنها- مثلًا- تشريع خاص بتعميق التصنيع.

13-5- قضايا إدارية وتنظيمية

من أبرز المشكلات الإدارية في مصر الشيخوخة المبكرة للمؤسسات والمشروعات. فالكثير من المؤسسات تبدأ صغيرة أو متوسطة، وتعمل بكفاءة عالية، ولكنها لا تلبث أن تتضخم وتترهل وتضعف كفاءتها. وربما يرجع ذلك إلى خروج المؤسسين والرواد الأوائل منها لسبب أو لآخر، وتراجع ما كانوا يشيعونه في المؤسسات من حيوية وحماس، وكذلك تراجع اهتمام الدولة بهذه المؤسسات لاسيما من ناحية التمويل والتزويد بكفاءات جديدة، وتولي أمر هذه المؤسسات عناصر لم تتلق التأهيل الكافي، وتكاثر الصراعات والتكالب على المناصب. وكذلك الحال مع بعض المشروعات التي تبدأ بتمويل أجنبي ورعاية فنية وإدارية أجنبية. حيث يتراجع أداء هذه المشروعات بعد تخارج الشريك الأجنبي وإخضاع هذه المشروعات لقواعد العمل التقليدية. وهذا ما ينطبق إلى حد ما على مركز تحديث الصناعة بعد انتهاء دعم الاتحاد الأوروبي، وبعد نقل تبعيته إلى جهاز المشروعات الصغيرة والمتوسطة، حيث أخذ دوره في الدعم الفني اللازم لتطوير

الصناعة في التراجع. ولما كانت هذه الممارسات تنطوي على إهدار استثمارات سابقة سواء أكانت من مصادر محلية أم من مصادر أجنبية، فينبغي تداركها لضمان الحفاظ على مستوى الأداء الابتدائي، بل وتأمين تزايده عبر الزمن.

ومن المشكلات التي قد تعوق حسن أداء الوزارة المسئولة عن قطاع الصناعة (وزارة التجارة والصناعة) أنها تضم قطاعات متعددة وأنها مسئولة عن أجهزة كثيرة قد لا يكون لبعضها صلة بالمهام الأساسية للوزارة، وفي مقدمتها وضع سياسات النهوض بالصناعة ومتابعة تنفيذها، والإشراف على الأداء العام لقطاع الصناعة ومعالجة مشكلاته على وجه السرعة. وكما بين الفصل السادس فإن هذه الوزارة تحتاج إلى إعادة هيكلة بدمج بعض الكيانات التابعة لها سويًا، ونقل تبعية بعض الكيانات إلى جهات أخرى أو جعلها كيانات مستقلة، وذلك حتى تتفرغ لمهامها الأساسية. **ومن أبرز المقترحات التي قدمت لهذا الغرض ما يلي:**

(أ) دمج الكيانات الثلاثة المتعلقة بتنمية الصادرات (الهيئة العامة لمركز تنمية الصادرات، والشركة المصرية لضمان الصادرات، وصندوق تنمية الصادرات) في كيان واحد، مع الإبقاء على البنك المصري لتنمية الصادرات كجهاز قائم بذاته لاختلاف وظيفته عن وظائف هذه الكيانات.

(ب) دمج مصلحة الرقابة الصناعية ومصلحة الكيمياء في الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات، وذلك لتقارب الوظائف.

(ت) دمج مركز تدريب التجارة الخارجية في الهيئة العامة لمركز تنمية الصادرات، حيث أن أهم اختصاصاته هي رفع مهارات المُصدرين ومعارفهم وتوجيههم لتحقيق التنافسية.

(ث) دمج مجلس التدريب الصناعي ومصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهني في مركز تحديث الصناعة، وذلك لتكامل العمل بين هذه الكيانات.

(ج) اعتبار جهاز نقطة الاتصال لشئون حماية الملكية الفكرية قطاعًا بديوان الوزارة، وذلك بدلا من وضعه الحالي كجهاز مستقل.

(ح) دمج الهيئة العامة لتنفيذ المشروعات الصناعية والتعدينية في الهيئة العامة للتنمية الصناعية، أو نقل تبعيتها إلى وزارة قطاع الأعمال العام، حيث يمكن تحويلها إلى شركة قابضة والاستفادة من خدماتها الاستشارية في دعم عمليات تطوير الشركات ذات الطابع الصناعي.

(خ) فصل بعض الأجهزة والهيئات عن وزارة التجارة والصناعة لأنها تقدم خدماتها لقطاعات متعددة وليست موجهة لخدمة القطاع الصناعي وحده. إذ يمكن دمج المعهد القومي للجودة مع الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ونقل تبعيتهما إلى المجلس المصري للاعتماد والجودة، مع جعله كيانًا مستقلًا. كما يقترح نقل تبعية الهيئة العامة للمطابع الأميرية والهيئة المصرية العامة للمعارض والمؤتمرات إلى وزارة قطاع الأعمال العام، باعتبارهما هيئات ذات طابع اقتصادي، أو دراسة إمكانية تحويلهما إلى شركات مساهمة مملوكة للدولة.

(د) يفضل النأي بجهاز حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية عن الأجهزة التنفيذية، وذلك بالنظر إلى الطبيعة الرقابية لأنشطته. كما يفضل أيضًا نقل تبعية الهيئة العامة للتحكيم واختبارات القطن إلى وزارة الزراعة باعتبارها الأقرب إلى مجال عملها. وتقتضي اعتبارات الملاءمة نقل تبعية مركز تحديث الصناعة إلى الهيئة العامة للتنمية

الصناعية، حيث أن التوافق كبير بين أهدافهما. وأخيرًا يفضل إضافة معهد التبين للدراسات المعدنية إلى مجموعة المعاهد والمراكز البحثية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

13-6- قضايا العمالة والتعليم والتدريب الفني والمهني

تعاني الصناعة ندرة العمالة الفنية المؤهلة والمدربة. وعندما تتواجد هذه العمالة، قد يكون من الصعب الاحتفاظ بها نظرًا للتنافس عليها بزيادة الأجور والمزايا الأخرى. كما تتعرض بعض المصانع لمشكلة هروب العمالة العادية للعمل على "توك توك"، حيث إنه أقل طلبًا للجهد ويدر دخلًا أعلى مما يحصلون عليه في المصانع التي يرهقها رفع الأجور، والتي تجد صعوبة في الالتزام بالحد الأدنى للأجور. وربما يكون في دعم تكلفة الأجور حلًا لهذه المشكلة. وقد أدى توقف تعيين عمال وموظفين جدد في الشركات المملوكة للدولة (وهو ما حدث في الجهات الحكومية أيضًا، ويزيد من صعوبات تعامل المستثمرين معها) إلى توقف انتقال الخبرات من الأجيال الأقدم إلى الأجيال الأحدث، وحدوث فراغ وظيفي في كثير من الإدارات. ولا ريب في أن هذا الإجراء قد أسفر عن نتائج سلبية على مستوى الأداء في هذه الشركات.

ولذا تشتد الحاجة إلى تدريب العمالة وإعادة تدريبها وصقل مهاراتها، وبخاصة على نحو تخصصي، أي مرتبط بصناعات بعينها. وهو أمر تفتقده صناعات كثيرة، نذكر منها على سبيل المثال ما علمناه في ورشة العمل الخاصة بصناعة البلاستيك التي نظمها المشروع من أنه لا توجد أي جهة في مصر للتعليم والتدريب فيما يخص هذه الصناعة. وتنعقد الآمال حاليًا على المبادرة المتمثلة في مدارس التكنولوجيا التطبيقية التي ظهرت منذ 2017 في إطار الشراكة بين القطاع الخاص ووزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. لكن الفجوة في مجال التدريب أوسع من أن تسدها هذه المبادرة، وثمة حاجة لمزيد من الجهود للارتفاع بأداء مؤسسات التدريب المختلفة بتحسين مناهجها وتوفير ما تحتاجه من معامل ومعدات حديثة وخامات مناسبة وكافية، والعناية بتأهيل المعلمين وتنمية قدراتهم وتحديث معلوماتهم عن أساليب التدريب وعن احتياجات التدريب في المنشآت الصناعية ذات التكنولوجيات المتطورة.

ومن المهم لتأمين نجاح مدارس التكنولوجيا التطبيقية وضمان استدامتها تأسيس نموذج لهذه المدارس واضح المعالم من ناحية، وذو طابع عملي من ناحية أخرى. وقد يشمل ذلك- من بين أمور أخرى- تحقيق عائد للمدرسة، والاستفادة بشكل أكبر من قانون الشراكة بين القطاعين العام والخاص الحالي بحيث يمتد تطبيقه ليشمل مشاريع التعليم الصناعي والتدريب الكبيرة. فهاهنا فرصة للمستثمرين من القطاع الخاص الذين يجب تشجيعهم على دخول هذا المجال، ليس من أجل الوفاء باحتياجاتهم الخاصة من العمالة الفنية والماهرة فحسب، بل كنشاط ذي عائد اقتصادي لإعداد عمالة بمواصفات خاصة ترتبط بفرص عمل محددة.

ومن مشكلات أنشطة التعليم والتدريب الفني والمهني عدم استقرار الإطار التنظيمي لقيادة هذه الأنشطة وتطويرها. ومن الأمثلة المهمة في هذا الشأن إنشاء وزارة للتعليم الفني ثم إلغائها. ومنها إنشاء مجالس عليا للتنسيق والتطوير في هذا المجال مع بقائها دون تفعيل، مثل إنشاء المجلس الأعلى لتنمية الموارد البشرية في 2003، وإنشاء المجلس القومي لتنمية الموارد البشرية في 2014. ومن المشكلات أيضًا تعدد جهات تقديم التعليم الفني (نحو 25 جهة)، والتباين الشديد في نوعية ما يقدم فيها من مناهج وتدريب، ومن ثم التباين الشديد في نوعية الخريج. ومما يعقد الأمور أن هذه الجهات تعمل دون تنسيق أو تكامل، وأنها أشبه بالجزر المنعزلة عن بعضها. كما أن بعض الجهود التي تبذل من خلال مشروعات مع

طرف أجنبي كثيرًا ما تتعرض للتوقف إما عند مستوى التجارب وإما بعد تخارج الشريك الأجنبي وانقطاع ما كان يقدمه من تمويل.

وكان غياب استراتيجية وخطة عمل مصحوبة بمؤشرات أداء يمكن من خلالها متابعة مدى التقدم في تنفيذ الخطة من المشكلات الخطيرة التي تواجه التعليم والتدريب الفني والمهني. وقد شرعت وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في التعامل مع هذه المشكلة مؤخرًا (في مارس 2022)، **حيث أصدرت استراتيجية لتطوير التعليم الفني قوامها المحاور الخمسة التالية:**

(أ) تحسين جودة التعليم الفني بإنشاء هيئة "اتقان" لضمان الجودة والاعتماد في مجال التعليم الفني، وإنشاء وحدة مركزية لدعم وتحسين جودة التعليم الفني ووحدة مركزية لمتابعة تنفيذ الاستراتيجية.

(ب) تحويل المناهج الدراسية بالتعليم الفني إلى مناهج قائمة على ما يطلق عليه منهجية الجدارات (Competencies) التي تعتمد على التطبيق الواضح للمهارات والمعارف والسلوكيات المطلوبة لوظيفة أو مهنة محددة، مع تقييم الطلاب بناء على هذه العناصر الثلاثة.

(ت) تحسين مهارات المعلمين بالتدريب والتأهيل، وذلك بإنشاء أكاديمية متخصصة لتدريب وتأهيل معلمي ومدققي التعليم الفني في مناهج الجدارات.

(ث) مشاركة أصحاب الأعمال في تطوير التعليم الفني من خلال التعاون مع الوزارة في تطوير نظام التعليم والتدريب المزدوج وإنشاء مدارس التكنولوجيا التطبيقية ومراكز التميز القطاعي.

(ج) تغيير الصورة النمطية للتعليم الفني بوضع استراتيجية وطنية للتوعية المجتمعية والإعلامية بأهمية التعليم الفني وبفتح المسارات أمام خريجي التعليم الفني للالتحاق بالتعليم العالي.[10]

ولا شك في أن هذه المحاور جيدة. بيد أن الفائدة المرجوة من هذه الاستراتيجية تبقى مرهونة بترجمتها إلى سياسات وبرامج تنفذ على أرض الواقع.

ومما يساعد في الارتقاء بالعمالة الفنية والتطوير المستمر لقدراتها وضع مواصفات ومعايير لكل مهنة ووظيفة في إطار ما يعرف بـ**النظام الوطني للمؤهلات** الذي تشتد الحاجة لإنشائه، وكذلك وجود نظام جودة لضمان تطبيق هذه المواصفات والمعايير ومراقبة مدى الالتزام بها. ومن الأنباء الطيبة في هذا الشأن أنه جاري إنشاء الهيئة المشار إليها فيما تقدم، وهي هيئة الاعتماد والجودة في مجال التعليم الفني (اتقان). ويحبذ استكمال هذه الخطوة بتطوير حوكمة مؤسسات التعليم والتدريب الصناعي عن طريق تشكيل مجالس إدارات مستقلة يكون بإمكانها اتخاذ القرارات وتسيير العمل بما يتمشى مع هدف النهوض بالتصنيع وتعميقه. ومن المقترحات الأخرى الجديرة بالاهتمام:

(أ) إشراك القطاع الخاص في تصميم سياسات التعليم الصناعي والتدريب وتنمية المهارات، وفي وضع خطط وبرامج تنفيذها، وبخاصة في ضوء ما لديه من معلومات حول المهارات المطلوبة في الوقت الحاضر وفي المستقبل.

[10] - يُنظر: د. محمد مجاهد (نائب وزير التربية والتعليم والتعليم الفني)، استراتيجية التعليم الفني الجديد في مصر، مارس 2022، على الموقع التالي:
www.tech.moe.gov.eg

(ب) تشجيع الشركات التكنولوجية والصناعية على إنشاء أكاديميات للتدريب الفني خاصة بالشركة أو على مستوى قطاع تكنولوجي بعينه.

(ت)تشجيع تجربة تشكيل مجموعات صغيرة من الشركات للمشاركة في تدريب المدربين، على أن يكون للحكومة دور قيادي في متابعة وتقييم هذا النموذج التجريبي وتقييم جدوى تعميمه.

(ث)بذل المزيد من الجهد لتعزيز الشراكة بين وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني وبين القطاع الخاص من أجل التوسع في المدارس التي تتيح التدريب في مكان العمل (مثل مدارس التكنولوجيا التطبيقية ومدارس وفصول التعليم والتدريب المزدوج). ويمكن للشركات الكبيرة أن تتولى مدرسة أو اثنتين في سياق المشاركة مع الوزارة، بينما يمكن في حالة الشركات المتوسطة الحجم أن تتعاون أكثر من شركة مع الوزارة في إقامة مدرسة واحدة. أما الشركات الأصغر حجمًا فيمكنها الاستفادة من نظام التعليم والتدريب المزدوج وإتاحة الفرص للطلاب للتدريب أثناء العمل. كما يقترح الأخذ بنموذج تفويض القطاع الخاص في إدارة بعض المدارس الصناعية، مثلًا من خلال جمعيات يشكلها القطاع الخاص لهذا الغرض أو كجزء من مخطط مدارس التكنولوجيا التطبيقية.

(ج) الاستفادة من الجهود التي بدأتها وزارة التعليم الفني والتدريب لربط الخريجين وبرامج الدراسة باحتياجات سوق العمل، وخاصةً الاهتمام بإعداد فئة العامل الماهر. فقد سعت الوزارة للتوسع في التعليم المهني بتخصيص فصول داخل المدارس الفنية لتخريج العمالة الماهرة، وذلك إلى جانب المدارس المهنية الموجودة بالفعل، وذلك بعد أن كان هذا الأمر مقصورًا على مدارس بعينها، ولا يستوعب سوى نسبة ضئيلة من الطلاب.

(ح) التوسع في حزم التدريب الفني التي تقدمها معاهد التدريب برعاية وتوجيه من أصحاب الأعمال التكنولوجية والصناعية.

(خ) التعامل مع التلمذة الصناعية على أنها حلقة وصل في سلسلة التعلم مدى الحياة، على أن يتم فتح قنوات الاتصال بينها وبين أنواع التعليم الأخرى. كما يمكن التوسع في التلمذة الصناعية للكبار الباحثين عن عمل.

(د) إدخال التدريب الصناعي (Internship) كمتطلب أساسي في التعليم الجامعي في الكليات العملية.

(ذ) إنشاء مدارس للتعليم الصناعي ومراكز التدريب الصناعي في المناطق الجغرافية المرشحة لاحتضان أنشطة لتعميق التصنيع، مع تزويدها بالتجهيزات المناسبة.

(ر) زيادة الاهتمام بالتوجيه والإرشاد المهني والوظيفي.

13-7- قضايا التحفيز والتنافسية والمنافسة العادلة

ثمة تركيز كبير في السياسة المصرية لتحفيز الاستثمار بشقيه المحلي والأجنبي على منح الإعفاءات الضريبية. وتوضح دراسة مقارنة أجرتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لحوافز الاستثمار في كل من الدول المطلة على البحر الأبيض المتوسط ودول مجموعة ASEAN وجود هذا التركيز، بينما يقل الاهتمام أو يغيب بالحوافز غير الضريبية كالمنح والمساعدات الفنية لزيادة المكون المحلي ولدعم البحث والتطوير وللمساهمة في جهود حماية البيئة ولاجتذاب التكنولوجيات المتقدمة.[11] ومع أن هناك دراسات عديدة تبين ضعف استجابة الاستثمار لتخفيف العبء الضريبي،

[11] - OECD, ***Making global value chains more inclusive in the MED region: The role of MNE-SME linkages***, EU-OECD Programme on Promoting Investmemnt,2018, p.23.

فإن هناك تنافسًا شديدًا بين الدول النامية في تقديم الحوافز الضريبية، وذلك لأن تطبيقها أسهل كثيرًا من اتخاذ إجراءات لتصحيح العيوب الهيكلية في الاقتصاد كانخفاض معدل الادخار المحلي أو ضعف الوساطة المالية، أو لإدخال تعديلات تشريعية أو تنظيمية لتحسين مناخ الاستثمار.[12]

وفي رأي بعض الخبراء المصريين المعنيين بقضايا الاستثمار والضرائب أن الضرر الناتج عن منح الإعفاءات الضريبية (لاسيما الإعفاءات الشاملة التي تتاح لكل الأنشطة الاقتصادية دون تمييز ولمدد طويلة، وربما دون مبرر، حيث قد يفد المستثمر الأجنبي إلى الدولة حتى لو لم يمنح إعفاءً ضريبيًا)، قد يفوق المزايا المستهدفة منه. فالإعفاء الضريبي ينطوي على التضحية بموارد تشتد الحاجة إليها لأغراض الإنفاق العام بمختلف أنواعه، وذلك فضلًا عن أنه غالبًا ما يفتح الباب للفساد. بل أن منح الإعفاء الضريبي قد ينطوي على التبرع بجزء من الحصيلة الضريبية الوطنية للغير، لاسيما حيثما يكون بين مصر وبين الدول التي تنتمي إليها الشركات الأجنبية التي تستثمر في مصر اتفاقات على منع الازدواج الضريبي، أو عندما تكون مصر- كما هو حاصل- طرفًا في الاتفاقات الدولية على إخضاع الشركات دولية النشاط لضريبة بحد أدنى 15% تحصل في الدولة المستضيفة لهذه الشركات و/أو في الدولة الأجنبية التي تنتمي إليها. وكما سبق ذكره، فإن هناك من الأدلة ما يؤيد أن المناخ الصديق للاستثمار وإنجاز الأعمال (والذي قد يشمل محفزات مثل تخفيض أسعار الأراضي أو تكلفة المرافق أو تخفيض الجمارك على الآلات ومعدات الإنتاج، أو تخفيض كلفة الاقتراض، أو تقديم مساعدات لتدريب العمالة، وتبسيط الإجراءات والتعقيدات البيروقراطية، وتوخي الوضوح بشأن ما هو مسموح وما هو محظور من مجالات الاستثمار ومواطنه أمام المستثمرين الأجانب، والحد من عناصر خفض تكاليف الإنتاج كالرسوم المقننة وغير المقننة...الخ) أهم كثيرًا من الحوافز الضريبية. ومع ذلك فإنه في حالة اضطرار الدول النامية إلى منح إعفاءات ضريبية تحت ضغط التنافس بينها على اجتذاب الاستثمار- لاسيما الاستثمار الأجنبي المباشر- يجب أن يبني قرار الإعفاء على دراسة مدققة لجدوى هذا الحافز الضريبي. كما أنه من الضروري أن تقدم الحكومة إلى البرلمان تقريرًا سنويًا لبيان العائد الاقتصادي لتقديم الحوافز الضريبية- وهو ما يطلق عليه : تقرير النفقات الضريبية.[13]

وكقاعدة عامة يجب عدم المزاوجة بين التوسع في منح الإعفاءات الضريبية وبين الحفاظ على معدل ضريبي منخفض، كما يستحسن أن يكون الإعفاء من الضريبة جزئيًا وألا يمتد لفترات طويلة. وفي كل الأحوال يجب أن تكون الحوافز مربوطة ربطًا وثيقًا بأهداف أو مؤشرات أداء محددة فيما يتعلق بزيادة المكون المحلي من الخامات أو السلع الوسيطة أو الآلات أو قطع الغيار أو التطوير التكنولوجي. ولا شك في أن هذا الربط يساعد في المتابعة والتقييم، حيث إن ما لا يمكن قياسه لا تسهل إدارته ومتابعة تنفيذه.

وفيما يتعلق بالإجراءات الراهنة لتحفيز الاستثمار، يرى بعض الخبراء أن مفعول بعض ما يقدم من دعم للصناعة سرعان ما يتبدد، حيث إن ما تعطيه الحكومة من دعم باليمين قد تعود وتأخذه بالشمال في صورة رفع لأسعار الغاز والكهرباء والأراضي، فضلًا عن رسوم أخرى مقننة وغير مقننة. ومن ثم يكون الأثر المرجو في صورة زيادة الاستثمار أو

---

[12] -ibid, p. 22. See also: Sebastian James, ***Effectiveness of Investment Incentives in Developing Countries- Evidence and Policy Implications***,2014, www.imf.org/external/np/seminars/eng/2014.....

[13] - يُنظر في ذلك: زياد بهاء الدين (نائب سابق لرئيس الوزراء)، "مراجعات اقتصادية (2) - الإعفاءات الضريبية للاستثمار- لمصلحة من؟"، ***المصري اليوم***، 13 أكتوبر 2022، وعمرو المنير (نائب سابق لوزير المالية)، "الإعفاءات الضريبية...هل هي عصا موسى؟"، ***الوطن***، 24 أكتوبر 2022.

زيادة تنافسية المنتجات المصرية محدودًا. وقد تكررت شكوى الصناعيين من ارتفاع أسعار الطاقة- لاسيما الكهرباء والغاز الطبيعي- مما يرفع كلفة الإنتاج ويقلل تنافسية المنتج المصري في السوق المحلي أو في أسواق التصدير، كما أنه قد يعوق الانتقال من الوقود المسبب للتلوث (كالفحم في صناعة الأسمنت مثلًا) إلى الغاز الطبيعي للحد من التلوث. ويعتبر ارتفاع سعر الغاز الطبيعي سببًا رئيسيًا لارتفاع تكلفة الإنتاج في الصناعات التي تعتمد عليه كمدخل أساسي من مدخلات الإنتاج وليس كمجرد مصدر للطاقة، كما هو الحال في صناعة الأسمدة حيث يمثل الغاز الطبيعي نحو 60% من تكلفة الإنتاج. وفيما يتعلق بسعر الكهرباء الموردة للمصانع، لا يتوقف الأمر عند ارتفاع السعر، بل يتعداه إلى فرض سعر أعلى بنحو 50% في ساعات الذروة. وقد اعتبر الكثيرون من الصناعيين أن هذا الإجراء غير مبرر بعدما أصبحت لدى مصر طاقة كهربائية فائضة كبيرة. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى القرارات التي اتخذتها الحكومة في 2022 بتخفيض أسعار بالكهرباء للقطاع الصناعي من خلال تحديد سعر بيع الغاز الطبيعي المورد لتوليد الكهرباء بسعر 3$ لكل مليون وحدة حرارية بريطانية، وتأجيل تطبيق تعريفة بيع الطاقة الكهربائية مع تحمل الموازنة العامة للدولة قيمة الفرق الناتج عن تخفيض أسعار بيع الكهرباء للأنشطة الصناعية على الجهود الفائقة والعالية والمتوسطة خارج وداخل أوقات الذروة بواقع عشرة قروش لكل كيلو وات /ساعة.[14]

ومن الجدير بالذكر أن وزير قطاع الأعمال السابق هشام توفيق يقر بأنه يلزم التفكير في استراتيجية جديدة لتسعير الطاقة بشقيها الكهرباء والغاز، حيث تشكل الأسعار الحالية تهديدًا لعدد من الصناعات جراء ارتفاع التكلفة وزيادة احتمال الخروج من السوق.[15] ويرى المهندس أسامة كمال وزير البترول الأسبق أنه يمكن العمل وفق نظام تسعير الطاقة الذي يطبق في بعض الدول الخليجية كالسعودية والكويت، كما يطبق في عدد محدود من شركات البتروكيماويات مثل سيدي كرير وموبيكو، حيث يربط سعر الغاز والطاقة بسعر المنتج النهائي وفق معادلة معينة.[16]

ولا تتوقف مشكلة الطاقة عند أسعارها. إذ يضاف إلى ذلك أعباء إدخال الكهرباء والغاز الطبيعي إلى المصانع. وهي قد تصل في حالة الغاز الطبيعي إلى 200 ألف جنيه لمصنع صغير. ومن عوامل زيادة تكلفة الإنتاج التكلفة العالية للكهرباء التي تتزود بها المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر (كمصانع البلاستيك)، وذلك نتيجة اتباع أسلوب الممارسة التي غالبًا ما يشوبها الفساد. ووقد اقترح حل هذه المشكلة بتركيب عدادات، ومن ثم المحاسبة على الاستهلاك الفعلي للكهرباء حسبما تسجله هذه العدادات.

وفيما يتصل بالتحول لمصادر طاقة بديلة، تبين وجود مشكلات تعترض التوسع في إنتاج الطاقة الشمسية واستهلاكها. فإذا زاد استهلاك المنشأة عن 500 كيلو وات يجب أن تدفع للحكومة 35 قرشًا عن كل كيلو وات؛ وهو ما يشكل عائقًا أمام التوسع في استخدام الطاقة الشمسية. وهناك قيود على إنتاج الطاقة الشمسية على أسطح المنازل حيث يتعين إنتاج طاقة شمسية بحجم استهلاك المنزل المعني وحده، وعدم بيع الطاقة الفائضة للآخرين في الجوار؛ وهو ما يحد من الطلب على الألواح الشمسية. وهناك صعوبات في الحصول على الأراضي اللازمة لإقامة محطات الطاقة الشمسية، حيث أصبح الحصول على الأرض خاضعًا لمزايدات يستهدف من ورائها تقديم الكهرباء المنتجة من الألواح الشمسية إلى

---

[14] - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ***تقرير الصناعة 2023، نحو تطوير قطاع الصناعة المصري- التحديات وآليات تطوير القطاع***، ص 48.

[15] - يُنظر: المركز المصري للدراسات الاقتصادية، "معضلة الحديد والصلب..."، مصدر سبق ذكره.

[16] - ورد هذا الاقتراح في ورشة العمل التي نظمها المشروع لصناعة البتروكيماويات في 15 نوفمبر 2021.

وزارة الكهرباء بأقل سعر. ومع ذلك فقد جرت محاولات لاستخدام الطاقة الشمسية في صناعة الحديد (في مصنع بشاي للصلب مثلًا)، ولكن لم تتجاوز الطاقة المولدة نصف في المائة من احتياجات المصنع. وقد بذلت جهود لحل ما ظهر من مشكلات فنية في استخدام الطاقة الشمسية- مثلًا باستخدام روبوت أنتجه قسم التصميم والبحوث بالمصنع لتنظيف ألواح الطاقة الشمسية. لكن هذا الحل تعترضه بعض المشكلات من أبرزها عدم استقرار الإنترنت وكثرة تعرض التيار الكهربائي للانقطاع. ويبدو أن أفق استخدام الطاقة الشمسية في الصناعات الثقيلة محدودًا لارتفاع كثافة استخدامها للطاقة. وقد جرت أيضًا محاولات لتوليد الكهرباء من محطات صغيرة للطاقة الشمسية واستخدامها لأغراض الإضاءة وتكييف الهواء، كما حدث في بعض معارض "النساجون الشرقيون".

ومع أن الدولة تشجع التصدير بتقديم دعم للصادرات، إلا أن هذا الدعم يحجب عن بعض أنواع الصادرات لمجرد عدم تحديث قوائم السلع المستحقة للدعم. وهذا هو الحال مثلًا مع المبيدات الحشرية الطبيعية التي لم تدرج بعد على قوائم المبيدات الحشرية على ما سبق ذكره. وهذا هو الحال أيضًا مع تصدير تصميمات الرقائق الإلكترونية من جانب الشركات التي تقوم بتصميمها، ولكنها لا تمتلك مصانع لتصنيعها (Fabless companies)، حيث لا يعترف جهاز دعم الصادرات بهذا النوع من الشركات ولا يتعامل مع منتجاتها كمنتجات قابلة للتصدير. ومن الحوافز التي تقدم من هيئة دعم الصادرات للمشروعات تقديم دعم للمشاركة في المعارض الدولية. ولكن الحصول على هذا الدعم تكتنفه مشاكل إجرائية قد تنطوي على تكلفة مالية مرتفعة، كاشتراط استيفاء بعض الإجراءات في البلد المستضيف للمعرض. وتقوم هيئة دعم الصادرات بخصم جزء من الدعم المستحق للشركات وتحويله إلى وزارة المالية سدادًا لجزء من الضرائب المختلفة المستحقة عليها. وهذا الإجراء ينطوي على خلط للأوراق ويشوبه التعسف، وذلك لأن تقديرات هذه الضرائب قد تكون محل نزاع قضائي منظور أمام المحاكم ولم يصدر بشأنها حكم نهائي.

وفي رأي بعض الخبراء والصناعين أن من أهم حوافز إنشاء الشركات وتطويرها الدعم الفني والإداري والدعم المرتبط بتدريب العمالة وما إلى ذلك من ألوان الدعم الذي يساعد في الارتقاء بالإنتاجية وكفاء ة الأداء. بل إنه قد يكون من الأجدى اقتصاديًا وعلى المدى الأطول إحلال هذه الأصناف من الدعم محل دعم الصادرات والإعفاءات أو التخفيضات الضريبية.

وتعتبر حماية الصناعات المحلية من التعرض لمنافسة أجنبية غير متكافئة من أهم العوامل المساعدة على نجاح هذه الصناعات، وذلك إذا ما اتخذت إجراءات تطويرها تكنولوجيًا وإداريًا خلال فترة الحماية التي يجب أن تكون موقوتة ومتناقصة عبر الزمن. وهذه هي الحماية الذكية التي تتفادى ما صاحب تطبيق سياسة الحماية في فترات سابقة من أخطاء أدت إلى تقاعس الإدارة عن الارتقاء بأداء الصناعات المحمية.

وفيما يتعلق بتيسير الحصول على التمويل، ذكر بعض المصنعين أن مبادرة البنك المركزي بتوفير التمويل بسعر فائدة منخفض كانت جيدة من حيث المبدأ، ولكن التطبيق العملي لهذه المبادرة في البنوك كان معقدًا، وكان يصل بسعر الفائدة إلى حوالي 14%. ويرجى ألا يتكرر هذا الأمر مع المبادرة الجديدة التي أعلن عنها في يناير 2023 بتخصيص 150

مليار جنيه كقروض بسعر فائدة 11% للقطاعات الإنتاجية، مع تحمل وزارة المالية للفرق بين هذا السعر والسعر العادي للإقراض في البنوك المصرية بقيمة إجمالية 10 مليار جنيه.[17]

وقد تكررت في لقاءات المشروع مع ممثلي القطاع الصناعي المطالبة بالمساواة في المعاملة (ضرائب- جمارك- رسوم مقننة أو غير مقننة- الحصول على الأراضي- العمالة الرخيصة- التراخيص والموافقات .... الخ) بين مختلف مشروعات التصنيع بغض النظر عن الجهة المالكة للمشروع. فهذا هو أساس تكافؤ الفرص والمنافسة العادلة. وقد أحسنت "وثيقة سياسة ملكية الدولة" بتبني "سياسة الحياد التنافسي" التي يرتهن تنفيذها – حسبما ذكرت الوثيقة- بتعديل "التشريعات والسياسات والقرارات المقيدة لحرية المنافسة"، و"بناء ثقافة الحياد التنافسي للعاملين بالجهات الإدارية بالدولة". والأمر المهم بالطبع هو تفعيل هذه التوصيات على أرض الواقع.

ومن الأعباء التي تثقل كاهل الصناعيين وتحد من تنافسية منتجاتهم، والتي يتعين تخفيفها أو الغاؤها ما يلي:

(أ) الضريبة العقارية. يشكل فرض ضريبة عقارية على المصانع عبئًا غير مبرر، وهو يتناقض مع السعي لتشجيع المصنوعات المصرية وزيادة تنافسيتها. وكما سبق ذكره فإنه إذا كانت الحكومة قد قررت في أغسطس 2022 إعفاء 19 قطاعًا صناعيًا من الضريبة العقارية لمدة ثلاث سنوات، فقد كان المرجو هو إلغاء فرض هذه الضريبة على القطاع الصناعي، والاكتفاء بتحصيل الضريبة على أرباح المنشآت الصناعية التي قد يتسع وعاؤها، ومن ثم تزداد حصيلتها قيما لو ألغيت هذه الضريبة.

(ب) الرسوم التي تفرض على سيارات نقل البضائع عند عبور محطات الرسوم بين المدن ("الكارتة" حسب اللفظ الدارج)، لاسيما أنها لا تخضع لقواعد مقننة وأنها تقدر بصورة جزافية. كما أنها تسري على بعض الجهات بينما تعفى منها جهات أخرى كتلك التابعة للقوات المسلحة والأجهزة الأمنية.

(ت) الرسوم التي تتقاضاها الهيئة العامة للتنمية الصناعية مقابل أي خدمة تقدمها، حيث تدار هذه الهيئة كهيئة اقتصادية تسعى للربح، بينما – كما سبق اقتراحه- يقتضي دعم النمو الصناعي أن تدار كهيئة خدمية تقدم خدماتها بالمجان.

(ث) عبء الرسوم الجمركية على الآلات والمعدات ومستلزمات الإنتاج، حيث تخضع الآلات والمعدات وخطوط الإنتاج وأجزاؤها مما يلزم لإنشاء المشروعات وفقًا لقانون شركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم والشركات ذات المسئولية المحدودة لفئة موحدة 5%، بينما تخضع هذه البنود لفئة 2% إذا كانت واردة لمشروعات وفقًا لأحكام المادة 10 من قانون الاستثمار، وكذا قانون تنمية المشروعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر. وكثيرًا ما يضاف لعبء الرسوم الجمركية أعباء أخرى كرسوم الأرضيات التي تتصاعد لأسباب خارجة عن إرادة المستورد، مثل استطالة مدة التفتيش والفحص من جانب الجهات المختصة.

(ج) التكاليف التي تفرض بشكل تعسفي، ومن أمثلتها ما ينتج عن بعض الطلبات غير المبررة فنيًا لهيئة الحماية المدنية، وذلك نظرًا لقلة الدراية الفنية لبعض من يتولون التفتيش على المصانع، وقيامهم في بعض الأحيان بتحرير محاضر

[17] - *قناة CNBC عربية*، 30 يناير 2023.

مخالفات دون معاينة المصنع أو تطبيقًا لقرارات لم يسبق إعلام أصحاب المصانع بها وقد يترتب على مخالفتها دون قصد صدور أحكام بالحبس يقتضي الغاؤها الدخول في منازعات قضائية مكلفة.

وعمومًا ينبغي أن يكون ما يحصل من رسوم مقننًا وقائمًا على قواعد شفافة، وأن يتوافر اليقين لدى المستثمرين بشأن مختلف التكاليف التي يتحملونها، وأن يتوخى صانع القرار عدم استباق الأحداث بتحصيل أكبر قدر من الأموال من المستثمرين في مراحل إنشاء مشروعاتهم وفي مرحلة الإنتاج، وأن يتركز الاهتمام على ما يستقطع من أموال في صورة ضرائب على ما تحققه المشروعات من أرباح.

13-8- الأراضي والمجمعات والعناقيد الصناعية

ثمة شكاوى متكررة من جانب الصناعيين بشأن صعوبة الحصول على الأراضي، وبشأن ارتفاع أسعارها. إذ تتعدد الجهات المنوط بها وضع الضوابط الفنية والمالية للتقدم بطلب الحصول على أرض، وتتعدد معها الإجراءات والصعوبات. كما أنه ليس من اليسير تخصيص الأراضي الصناعية من خلال الخريطة الاستثمارية.[18] وفيما يتعلق بتكلفة الأرض، فإنها قد تصل في حالة مصنع صغير في حدود 700 متر مربع في العاشر من رمضان مثلًا إلى نحو 3.5 مليون جنيه، حيث يبلغ سعر المتر 5000 جنيه، وفي حالة مصنع متوسط في حدود 6000 متر مربع، يتعين على المستثمر تحمل 30 مليون جنيه. وثمة تكلفة إضافية يتم دفعها عندما تسعى إدارة المصنع للاستفادة من الحيز المتاح بإضافة "سندرة مثلًا، فضلًا عن ضرورة الحصول على تصاريح وموافقات بإجراءات مرهقة.

ولتيسير سبل الحصول على الأراضي الصناعية اقترح تقديم الأرض بسعر رمزي أو بالمجان لبعض الأنشطة. كما اقترح الإقلاع عن بيع الأراضي للصناعيين، والتحول إلى نظام حق الانتفاع أو التأجير لفترة يعقبها التملك. ويبدو أن الحكومة قد استجابت مؤخرًا لهذا الاقتراح. فقد تقرر تخصيص الأراضي الصناعية بنظام حق الانتفاع بقيمة سنوية 5% من سعر متر التمليك، وذلك مع تثبيت مقابل حق الانتفاع السنوي لأول أربع سنوات من التعاقد. كما تقرر أنه في حالة بيع الأراضي فإنها سوف تسعر بتكلفة المرافق. ولكن إذا كان تنفيذ اقتراح إتاحة الأراضي بنظام حق الانتفاع يحل مشكلة، فإنه قد يثير مشكلة أخرى تحتاج إلى معالجة، ألا وهي تعذر الحصول على قروض من البنوك التي كانت تقرض بضمان الأرض المملوكة للمقترض. كما تقرر إجراء تخفيضات تصل إلى 30% للإيجار بالمجمعات الصناعية لتتراوح القيمة الإيجارية بين 17.5 و 24 جنيهًا للمتر المربع.[19]

وقد ذكر صناعيون أن الوحدات التي تتاح في بعض المجمعات الصناعية تتسم بسوء التصميم. على سبيل المثال، اشتكى بعض المنتجين في مجمع مرغم لصناعة البلاستيك من صغر حجم الوحدات بما يجعلها غير كافية لاستيعاب الماكينات، فضلًا عن عدم توفر مساحة لتخزين مستلزمات الإنتاج والمنتجات وعدم توفر خدمات بالوحدات المعروضة كدورة مياه وغرفة لتغيير الملابس وما إلى ذلك. وتكررت الشكوى ذاتها من المشتغلين بالصناعات النسيجية. كما لوحظ افتقار المجمعات الصناعية إلى خدمات الصيانة والدعم الفني للمنشآت، لاسيما المنشآت الصغيرة، وكذلك افتقارها إلى أماكن لتدريب العمالة ومكاتب للخدمات الإدارية والاستشارات.

---

[18] - ينظر أقوال الصناعيين في ندوة المركز المصري للدراسات الاقتصادية، "الهيئة العامة للتنمية الصناعية: هل هي محفز أم معوق للاستثمار الصناعي في مصر؟"، مرجع سبق ذكره.

[19] - ينظر: جريدة المال، عدد 20 يونيو 2022. أنظر أيضًا: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ***نحو تطوير قطاع الصناعة المصري- التحديات وآليات التطوير، تقرير الصناعة***، 2023.

وفي ضوء ما تقدم يتعين تطوير المجمعات الصناعية لتلافي ما لوحظ بشأنها من أوجه قصور، مع الاهتمام بإنشاء العناقيد الصناعية (industry or industrial clusters) وإقامتها وفق المواصفات المتعارف عليها عالميًا والتي تتجاوز فكرة تجميع منشآت صناعية في مكان واحد. فالعنقود الصناعي يشتمل على مجموعة من شركات متخصصة في مجال معين كالصناعات الكيماوية أو الدوائية أو صناعة تكنولوجيا المعلومات، وعدد من الشركات والمؤسسات ذات الأنشطة المرتبطة بالمجال المعني، والموردين المتخصصين في خدمة هذه الشركات، ومقدمي خدمات التدريب والبحوث والاستشارات والمعلومات والدعم الفني والخدمات المالية والتسويقية، فضلًا عن جهات تقديم الخدمات الحكومية. والعناقيد الصناعية تفسح المجال لتنافس الشركات على الأسواق الداخلية والخارجية من جهة، ولتعاونها من أجل تنمية المهارات وحفز الابتكار وزيادة الإنتاجية من جهة أخرى.[20] ومن المهم أيضًا التوسع في إقامة العناقيد الصناعية الصديقة للبيئة (Eco-industrial clusters)، وذلك بما يسمح بإعادة تدوير المخلفات وتقليل الانبعاثات الضارة بالمناخ.

13-9- قضية سد فجوة المعلومات

لا مراء في أن غياب البيانات أو عدم توافرها بالكم المناسب والجودة الكافية من أهم التحديات التي تعوق إنجاز دراسات جدوى دقيقة للمشروعات الصناعية من ناحية، كما أنه يعرقل التوصل إلى مشروعات تسهم في تعميق التصنيع من ناحية أخرى. وقد تلاحظ في ورشات عمل المشروع أن نقص المعلومات يجعل المنتجين في صناعة ما غير ملمين بما يصنعه نظراؤهم في الصناعة عينها أو في الصناعات الأخرى ذات الصلة بها. ولا شك في أن علاج هذا النقص يساعد في إحداث التكامل بين الصناعات وفي تقوية سلاسل القيمة المحلية حتى على مستوى القطاع الصناعي الواحد كقطاع صناعة السيارات على سبيل المثال.

ويلاحظ أن المعلومات بشأن الصناعات المختلفة والأسواق ذات الصلة بها شحيحة، وقد تعوزها الدقة في كثير من الحالات (كما في بيانات الواردات من الملابس الجاهزة مثلًا). كما أنها لا تتداول بسهولة وبسرعة بين الأطراف صاحبة المصلحة في الاطلاع عليها. وقد تكون لدى بعض الجهات مثل الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات معلومات قيمة عن المستورد من مستلزمات إنتاج وآلات ومعدات، ولكن هذه المعلومات لا تصل إلى الجامعات ومراكز البحوث للنظر في إمكانية إنتاج بدائل محلية لبعضها. كما قد لا تتوافر لدي الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات أو لدى أي جهة رقابية أخرى معلومات عن البدائل المحلية المتاحة فعلًا لبعض ما يطلب المصنعون أو التجار استيراده، بحيث تستخدم هذه المعلومات في تشجيعهم على استخدام هذه البدائل.

ومما يسترعي الانتباه أنه لا تتوافر لدي المصانع المختلفة- بما فيها تلك التي تقع في الجوار أو في نفس المنطقة الصناعية- معرفة كافية بما ينتجه كل منها ويمكن أن يشكل بديلًا للاستيراد، أو يفتح فرصًا للتصدير. ولذا فإن بعض الشركات تظل تعتمد على استيراد بعض المواد لعدم معرفتها بوجود مثيل محلي معتمد. ففي ورشة العمل التي نظمها المشروع للصناعات الكيماوية، اتضح أن شركة البويات والصناعات الكيماوية(باكين) التي تحتاج إلى كيماويات معالجة المياه ليس لديها علم بأن هناك شركة مصرية تنتج هذه الكيماويات ، وهي شركة أكوا نيل للصناعات الكيماوية. وقد كانت

---

[20] - للمزيد يُنظر العرض التقديمي للدكتور محمد بهاء الدين زغلول المدير السابق لمركز بحوث وتطوير الفلزات في سمنار الثلاثاء بمعهد التخطيط القومي في 18 يناير 2022 بعنوان:.Clusters &Innovation- Industry/Academia ويحتوي العرض على أعمال وإنجازات خمسة تحالفات تكنولوجية من تلك التي سبق الحديث عنها في البند (ثالثًا). ينظر أيضًا:
What is Industrial Cluster, https://www.igi-global.com/dictionary/industrial-cluster

الورشة فرصة لتعارف الطرفين واتفاقهما على عقد لقاء ربما يسفر عن إحلال المنتج المحلي محل نظيره المستورد. ولذا يقترح إنشاء مواقع على الإنترنت لتعريف المصانع ببعضها، وبما ينتجه كل منها، بحيث يسهل الحصول على ما قد يحتاجه كل مصنع من المصانع الأخرى بدلًا من الاستيراد. كما يمكن للمصانع الأجنبية الاستعانة بهذه المواقع في طلب بعض ما تنتجه المصانع المصرية ولم يكن لديها سابق علم عنها، فتزداد فرص التصدير، كما يحدث من خلال مواقع مثل Ali Baba في الصين وAll India في الهند.

وغالبًا ما تؤدي قلة المعلومات وضيق نطاق نشرها إلى عدم استغلال طاقات تصنيع قطع غيار ومعدات موجودة فعلًا لدى بعض الجهات كالهيئة العربية للتصنيع ومركز بحوث وتطوير الفلزات والورش الملحقة ببعض المصانع والشركات. كما يؤدي التقصير في الإعلان عما لدينا من إمكانيات تصنيع ومن منتجات وغياب جهود الترويج لها في الخارج، لاسيما في الأسواق الأفريقية إلى ضياع فرص محتملة للتصدير. فقد اتضح مثلًا أن دولًا أفريقية كثيرة لا تعلم أن لدى مصر صناعة سكك حديدية وشركات لصيانتها.

وثمة دور يتعين على الدولة القيام به لسد فجوة المعلومات، وبخاصة تعريف المنتجين بما يجري في السوق المحلي وبدرجة أكبر في الأسواق الخارجية. فمن المهم تعريف الشركات بالأسواق الخارجية والمساعدة في الترويج للمنتجات المصرية بغرض زيادة الصادرات المصرية. ولا يقتصر هذا الدور على عقد اتفاقيات التبادل التجاري الحر مع الدول الأخرى، بل يجب نشر معلومات وافية عن أسواق هذه الدول وإعداد قوائم بالسلع الأكثر طلبًا فيها. وقد لاحظ غير قليل من الصناعيين أن مكاتب التمثيل التجاري لا تقوم بواجبها في هذا الشأن إلا فيما ندر. ومن الجدير بالذكر أنه نظرًا لضيق السوق المحلي أمام الكثير من مستلزمات إنتاج الصناعات المستهدف تعميقها وعجزه عن توفير حجم طلب يتناسب مع تحقيق الوحدة الإنتاجية لوفورات الحجم الكبير التي تمكن بدورها من تخفيض تكلفة الإنتاج وزيادة تنافسية المنتجات، فإن دراسات جدوى مشروعات تعميق التصنيع يجب أن تستند إلى معلومات جيدة عن الأسواق الخارجية التي يمكن تصدير نسبة من الإنتاج إليها.

ومن المبادرات التي قامت بها وزارة قطاع الأعمال العام مؤخرًا، والتي ستساعد في سد جانب من فجوة المعلومات بشأن الأسواق الخارجية، تجديد نشاط شركة النصر للتصدير والاستيراد التي صار يطلق عليها شركة "جسور" أو "جسور النصر". وفي إطار تقديم خدمات الدعم التسويقي والترويجي أعلنت الشركة عن إطلاق "الكتالوج الإلكتروني" الذي يستهدف تسجيل جميع مدخلات ومخرجات الشركات والمصانع المصرية وفتح أسواق جديدة للمنتجات المصرية في جميع أنحاء العالم. وتخطط الشركة لافتتاح 16 مركزًا للترويج للمنتجات المصرية من خلال منصة إلكترونية. كما يشتمل نشاط هذه الشركة على تقديم الخدمات اللوجيستية شاملة الشحن بمختلف وسائله والتخزين والتخليص الجمركي وما إلى ذلك.[21]

ومن المهم أيضًا أن تتعاون وزارة التجارة والصناعة مع اتحاد الصناعات والغرف التجارية من أجل إعداد قوائم باحتياجات الشركات من قطع الغيار أو الخامات أو المعدات، وإعلام الجامعات ومراكز البحوث بهذه الاحتياجات من أجل المساعدة في تصنيعها- على أن تحدث هذه القوائم بصورة دورية. وكما سبق ذكره عند رصد الخبرات السابقة في

[21] - راجع موقع الشركة:www.gosoor.com.eg ، وتصريحات وزير قطاع الأعمال العام في منتدى "المصري اليوم" الاقتصادي الأول في نشرة المنتدى في 16 يونيو 2022 على موقع الجريدة: www.almasryalyoum.com

تعميق التصنيع في مصر، فإن الهيئة العربية للتصنيع قد أجرت في وقت ما مسحًا شاملًا باحتياجات مصر من قطع الغيار. وربما لم تصل نتائج هذا المسح إلى الجهات المعنية بالبحث أو التصنيع، وربما يتطلب الأمر تحديث هذا المسح ونشر ما يسفر عنه من معلومات على نطاق واسع ونقلها إلى مراكز البحوث وجهات الإنتاج. عمومًا يمكن لهذه المعلومات أن تفيد في تصميم برامج البحوث في الجامعات وغيرها من المؤسسات البحثية، كما أنها يمكن أن تشكل مرشدًا لطلاب الدراسات العليا عند اختيار موضوعات رسائلهم؛ وهو ما قد يؤدي إلى ظهور ابتكارات تغني عن استيراد بعض المواد الخام والسلع الوسيطة والمعدات، أو تؤدي إلى تطوير بعض تقنيات الإنتاج.

القسم الثاني

تحديات قطاعية وسبل مواجهتها

13-10- الصناعات الغذائية

إن جزءًا كبيرًا من مشكلات تنمية الصناعات الغذائية وتعميقها يكمن في قطاع الزراعة. ولذا فإن النهوض بالصناعات الغذائية يعتمد إلى حد كبير على حل ما يواجه قطاع الزراعة من مشكلات. ومن أبرز هذه المشكلات تفتت الحيازات الزراعية وعدم العمل وفق دورة زراعية ملزمة؛ وهو ما يسفر عن سلبيات لا يستهان بها كالبعثرة المحصولية والعشوائية في استخدام المبيدات، وارتفاع نسبة التالف من المنتجات في الطريق من المزرعة إلى المصنع، وتعذر استيفاء مواصفات معينة في المنتجات الزراعية لجعلها أكثر ملاءمة للتصنيع، وصعوبة تطبيق أسلوب الزراعة التعاقدية على نطاق واسع.

ويلاحظ المشتغلون بالصناعات الغذائية أن القاعدة الزراعية المحلية غير كافية لنمو هذه الصناعات. وهو ما يتجلى في اعتمادها الكبير على الواردات ابتداءً من القمح والدقيق والذرة، ومرورًا بالزيوت والسكر والمواد المضافة كالألوان ومكسبات الطعم والمواد الحافظة، وانتهاءً بمواد التعبئة والتغليف. ويضاف إلى ذلك بالطبع الآلات والمعدات وتكنولوجيا التصنيع. كما يلاحظ أن القاعدة الزراعية للصناعات الغذائية مهددة بالانكماش نتيجة للندرة المتزايدة في المياه وارتفاع نسبة ملوحة مياه الآبار بالأراضي الصحراوية وصعوبات التوسع في استصلاح الأراضي. فبالرغم من استهداف استصلاح مليون ونصف مليون فدان وزراعتها كمرحلة أولى ضمن مشروع أكبر لاستصلاح 4 مليون فدان منذ 2014، إلا أن تقريرًا نُشِر في ديسمبر 2021 قد أفاد بأن المساحة المستصلحة كانت أقل من نصف مليون فدان (430 ألف فدان)، وأن المساحة المنزرعة لم تزد على 115 ألف فدان.[22]

ومع ذلك فثمة مجال لتعميق الصناعات الغذائية بالاستغناء عن جزء من السكر المستورد باستيراد سكر خام واستغلال طاقة التكرير المحلية في تكريره، والاستعاضة أيضًا عن جزء من الدقيق المستورد باستيراد قمح وتحويله إلى دقيق بالاستفادة من طاقة الطحن المتوفرة محليًا. كما يمكن الاستغناء عن جزء من البكتين المستورد بإنتاجه من قشر البرتقال. ويمكن أيضًا التعميق بتصنيع بعض مواد التعبئة والتغليف وبعض مركزات العصائر واللبن المجفف والمواد المضافة وإحلالها محل المستورد منها. ولكن تحويل هذه التصورات إلى واقع مرهون بتوفير الاستثمارات اللازمة لإنتاج هذه المكونات بكلفة معقولة للصناعات الغذائية المحلية، فضلًا عن توثيق عرى التعاون بين هذه الصناعات وبين المؤسسات البحثية واستثمار ما توصلت إليه من نتائج - وهي ليست بالقليلة حسبما أفاد خبراء المركز القومي للبحوث.

[22] - جريدة المال، عدد 11 ديسمبر 2021.

ومن الخطوات الضرورية لتشجيع تعميق التصنيع والتوسع في تصدير منتجات الصناعات الغذائية ما يلي:

(أ) إنشاء قاعدة بيانات بالمواد المرغوب في إحلالها محل نظائرها المستوردة.

(ب) تطبيق نظام اعتماد (accreditation system) للمزارع المؤهلة للتصدير، بما في ذلك المزارع البستانية ومزارع الثروة الحيوانية ومزارع الدواجن ومزارع الأسماك.

(ت) تسجيل مزارع الألبان ومراكز تجميع الألبان في الهيئة العامة لسلامة الغذاء، و زيادة جهود هذه الهيئة في وضع المواصفات لمنتجات الصناعات الغذائية لزيادة الثقة فيها محليًا وخارجيًا، ومن ثم زيادة فرص تصديرها، على أن تراقب الهيئة التزام المنتجين بهذه المواصفات.[23]

(ث) توفير الأراضي الصناعية المرفقة، مع توطين المصانع وإنشاء تجمعات زراعية صناعية بالقرب من مناطق الزراعة للحد من نسبة التالف من السلع الزراعية القابلة للتصنيع وتقليل كلفة النقل؛ وهو الأمر المتعذر حاليًا بسبب القيود المفروضة على استغلال الأراضي الزراعية.

(ج) زيادة الاستثمار في قطاع الزراعة للوفاء باحتياجات الصناعات الغذائية من المحاصيل المختلفة. ومن هذه المحاصيل البذور والثمار الزيتية اللازمة لزيادة إنتاج الزيوت النباتية، والتي تناولها الفصل الثاني عشر. ومن أبرز المقترحات التي قدمها ذلك الفصل من أجل تعميق صناعة زيوت الطعام النباتية ما يلي: تركيز زراعات المحاصيل الزيتية في المناطق الأكثر ملاءمة لهذه الزراعات، وتضمين السياسة الزراعية الأدوات والأساليب اللازمة لزيادة وعي المزارعين بمواصفات جودة بذور التقاوي وبمصادر الحصول عليها، وتوفير المعلومات ذات الصلة بتخزينها وتداولها. ويضاف إلى ذلك استحداث منظومة أكثر كفاءة لتخزين وحفظ البذور والثمار الزيتية ومخرجاتها من الزيوت، وتطبيق نظام الزراعة التعاقدية بين منتجي البذور وبين المنشآت المصنعة، والسعي للتصنيع المحلي لبعض معدات وخطوط الإنتاج وصيانتها، وتوفير خدمات المؤسسات العامة ذات الصلة لمنتجي البذور والثمار الزيتية ولمنشآت تصنيعها. وقد يساعد في توفير هذه الخدمات- بطريقة مباشرة أو غير مباشرة- تأسيس اتحاد لمنتجي البذور الزيتية.

(ح) زيادة الاستثمار في تصنيع العبوات الورقية والكرتونية، وكذلك زيادة استثمارات قطاع البتروكيماويات لإنتاج ما تحتاجه الصناعات الغذائية من مواد بلاستيكية للتعبئة والتغليف.

(خ) التوسع في صناعة اللقاحات والأمصال اللازمة لصناعة الدواجن، حيث يصل الفاقد بسبب الأمراض إلى 15% من الطيور.

(د) تنمية صناعة تقاوي المنتجات الزراعية القابلة للتصنيع، لاسيما الخضر، وكذا تقاوي بعض المدخلات كسكر البنجر، حيث إن تقاوي معظم هذه المحاصيل تستورد بنسب قد تجاوز 90%.

13-11-صناعات الدواء والأجهزة الطبية

لاحظ المشتغلون بالصناعات الدوائية غياب رؤية استراتيجية واضحة وقابلة للتنفيذ لهذه الصناعات حتى 2030 أو حتى 2050. وكان من رأيهم أن غياب هذه الرؤية من الأسباب الرئيسية لاضطراب السياسة الدوائية.

---

[23]- أفاد السيد طارق توفيق نائب رئيس اتحاد الصناعات المصرية بأن قرار وقف التعيين في الجهات الحكومية قد أدى إلى الحد من نشاط الهيئة القومية لسلامة الغذاء. للمزيد حول هذه النقطة وحول فرص تصدير منتجات الصناعات الغذائية يُنظر: المركز المصري للدراسات الاقتصادية، "خريطة الفرص التصديرية للصناعات الغذائية"، نشرة صحفية عن دراسة المركز لهذا الموضوع وعن الندوة التي عقدها بشأن هذه الدراسة، المركز، 29 مارس 2021.

وقد طرأت على قطاع الدواء تغيرات مؤسسية كبيرة في السنوات الأخيرة. ففي عام 2019 ألغيت الهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية، وأنشئت في هيئة الدواء المصرية لتحل محلها ومحل الهيئة القومية للبحوث والرقابة على المستحضرات الحيوية وعدد آخر من الجهات المختصة بالرقابة على المستحضرات والمستلزمات الطبية. كما صدر في 2019 قانون بإنشاء الهيئة المصرية للشراء الموحد والإمداد والتموين الطبي وإدارة التكنولوجيا الطبية. ومن الواضح أنها هيئة ذات اختصاصات في غاية الاتساع والتنوع؛ وهو أمر قد لا يساعد في كفاءة الأداء. وقد تشكلت لجنة عليا للدواء برئاسة رئيس الوزراء وعقدت أول اجتماع لها في 24 ديسمبر 2020. وقد أنيط بهذه اللجنة متابعة أعمال الهيئة المصرية للدواء وهيئة الشراء الموحد، والتنسيق بينهما فيما قد يثيره الواقع العملي من تداخل في الاختصاصات المنوطة بكل منهما. ويرى بعض الخبراء أن هذه الترتيبات لقطاع الدواء وسوق الدواء المصري تنم عن شيء من الارتباك المؤسسي.

ويلاحظ أن عدد مصانع الدواء الحاصلة على شهادات عالمية من جهات مثل هيئة الغذاء والدواء الأمريكية وغيرها من جهات الاعتماد قليل جدًا. كما يلاحظ أن البحث والتطوير في صناعة الدواء لا يحظى بعناية تتناسب مع أهميته، وأنه لم تعد بمعظم شركات الدواء أقسام للبحث والتطوير. ويضاف إلى ما تقدم أن الروابط بين جهات البحث العلمي والصناعات الدوائية ضعيفة، بل وغائبة في غير قليل من الحالات. وتعد التحالفات التكنولوجية خطوة مهمة لتضييق الفجوة بين البحث العلمي والصناعة، ولكن ما يرصد لها من تمويل قليل بوجه عام. كما أن جهد التحالف لا يتعدى الوصول إلى إنتاج تجريبي، أما الإنتاج الاقتصادي فأمره متروك لمن يرغب من الشركات دون مساندة أو تحفيز.

وفيما يتعلق بنظام تسعير الدواء، يرى المصنعون أنه يعاني خللًا شديدًا، حيث يتحدد السعر الجبري لبعض المنتجات بأقل من التكلفة التي تتحملها الشركات المنتجة. وليس من المستغرب أن تسعر الدولة بعض المستحضرات بأقل من تكلفتها، ولكن من الواجب في هذه الحالات أن تتحمل الموازنة العامة للدولة بالفرق(الدعم)، لا أن تتحمله شركات الإنتاج.

وفيما يتصل بتعميق الصناعات الدوائية، وبخاصة من خلال إنتاج خطوط الإنتاج والمعدات وما يرتبط بها من قطع غيار، يقدر الخبراء أنه يمكن تصنيع 15%-20% منها محليًا، وذلك عن طريق بعض الكيانات الصناعية الكبيرة كالهيئة العربية للتصنيع.

ويمثل إنتاج مصر لطائفة واسعة من النباتات الطبية والعطرية فرصة يمكن استغلالها لتعميق صناعة الدواء المصرية. ولكن استغلال هذه الفرصة مرهون بمعالجة عدد من المشكلات التي أوضحها الفصل الثاني عشر. ومن أبرز هذه المشكلات ما يتصل بتقنيات الزراعة والانتاج، وعملية التجفيف، والاستخدام الآمن للأدوية العشبية، وتصدير المادة الخام. ويضاف إلى ذلك بعض المعوقات التي ترتبط بالصناعات الدوائية نفسها مثل سيطرة الشركات متعددة الجنسيات على سوق المنتجات الدوائية في مصر، وقلة الدراسات التي تتناول قطاع الصناعات الدوائية ومتابعة التقدم المتسارع في علوم وتكنولوجيات الدواء، وفي طرق التعبئة والتغليف والتسويق، وغيرها من العمليات الابتكارية الجديدة التي تؤدي لمنتجات دوائية متطورة. ومن المقترحات التي قدمت لتذليل معوقات استخدام النباتات الطبية والعطرية في تعميق الصناعات الدوائية: زيادة الإنتاج المحلي من هذه النباتات، مع تربية أصناف جديدة محسنة وراثياً لزيادة انتاجيتها، وإنشاء قاعدة بيانات تضم كافة المعلومات عن هذه النباتات مع تسهيل تبادل هذه المعلومات وتوافرها

للباحثين والمصدرين والمنتجين، وإقامة مجمعات صناعية متكاملة بالمحافظات المنتجة لهذه النباتات مزودة بكافة الخدمات اللازمة لضمان استدامة المستحضرات القائمة على هذه النباتات، وتشجيع الاستثمار في البحث العلمي في مجال استخلاص المواد الفعالة من هذه النباتات. ولعل في إنشاء مدينة الدواء المصرية التي افتتحت في الأول من أبريل 2021 بمدينة الخانكة بمحافظة القليوبية ما يساعد في النهوض بالصناعات الدوائية وتعميقها.

وفيما يتعلق بصناعة الأجهزة الطبية، يلاحظ أنها ضعيفة بوجه عام، وأن غالبية مصانعها صغيرة. كما أن نسبة كبيرة من المصانع تعمل في القطاع غير الرسمي حيث لا ضرائب ولا رسوم ولا رقابة على منتجاتها؛ وهو ما يدخل الشركات الأكبر التي تنتمي للقطاع الرسمي في منافسة غير متكافئة معها. كما ان معظم الخامات التي تستعملها هذه الصناعة مستوردة. ومن ثم فإن التعميق- وما يرتبط من صناعات مغذية- لن يتحقق في هذه الصناعة إلا بعد النهوض بأوضاعها وتنظيمها وفق استراتيجية واضحة. ومما يذكر أن مركز تحديث الصناعة كان قد عهد إلى شركة استشارية أمريكية بصياغة استراتيجية لصناعة الأجهزة الطبية، ولكنها لم تدخل حيز التنفيذ. وقد تزايدت فرص تنمية هذه الصناعة بعد أن بدأت دولة كبرى مثل الصين في تخفيف تركيزها على تصنيع الأجهزة الطبية، وزادت من تركيزها على أنشطة تصميمها وتطوير تكنولوجياتها. ويمكن أن يساعد في تنمية هذه الصناعة وجود أسواق إقليمية واعدة على الصعيدين العربي والأفريقي يمكن التصدير إليها، خاصةً مع وجود اتفاقيات متعددة لتيسير التجارة معها.

ويرى المشتغلون بصناعة الأجهزة الطبية أن هناك فرصًا لا بأس بها لتعميقها من خلال تصنيع بعض الخامات المتاحة والتي لا يجري استغلالها. ويلاحظ أن بعض الجهات الحكومية تتجه لاستيراد أجهزة تامة الصنع، بينما كان من الأجدى توجهها لصناعة الخامات والآلات ذات الصلة بتصنيع الأجهزة الطبية.

13-12-صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة

تاريخيًا كان لصناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة عمق محلي معتبر متمثلًا في زراعة القطن. ولكن هذا العمق قد تقلص على نحو متزايد خلال ما يربو على نصف قرن. فقد انخفضت المساحة المزروعة قطنًا إلى 11.6% مما كانت عليه في منتصف ستينيات القرن العشرين (من 1.9 مليون فدان في موسم 1965إلى 220 ألف فدان في موسم 2021). وفي 2022/2021 صارت مصر تستورد من الأقطان قصيرة التيلة ضعف ما تصدره من أقطان ذات تيلة فائقة الطول، وذلك بعدما أصبح الطلب العالمي على هذه النوعية المتميزة من القطن لا يزيد على 2% من جملة الطلب العالمي على الألياف. وما تصدره مصر من القطن قريب جدًا مما ينتج، و70% منه صار يذهب إلى الهند. ويقدر أن صناعة الملابس الجاهزة في مصر تعتمد على خامات ومستلزمات إنتاج بنسبة تفاوتت تقديراتها بين 50% و80% من احتياجاتها، وذلك فضلًا عن استيراد الماكينات وما يتجسد فيها من تقنيات. وفيما يتعلق بإنتاج الغزل فإنه في حدود نصف احتياجات صناعة المنسوجات والملابس الجاهزة، بينما يستورد النصف الآخر من الهند وباكستان. أما إنتاج مصر من البوليستر فإنه متواضع من حيث الجودة، ويقصر عن مواكبة التطورات العالمية.

والظاهر من ورشة العمل التي نظمها المشروع بشأن تعميق الصناعات النسيجية أن التعميق المنشود يتطلب إنتاج المزيد من الغزول محليًا وبجودة أعلى من الغزول التقليدية المتوفرة حاليًا. وفي رأي بعض الخبراء إن التوجه لإنتاج الغزل من قطن قصير التيلة يزرع في مصر (كما حدث في شرق العوينات) ليس بالتوجه الصائب لسببين. أولهما أن إنتاجية الفدان

منه قد لا تضاهي نظيرتها في دول أكثر ملاءمة لزراعة هذا النوع من الأقطان. وثانيهما أن القطن من المزروعات كثيفة الاستهلاك للمياه بينما تواجه البلاد ندرة متزايدة في مواردها المائية. وهم يرون إنه ربما يكون الأجدى من السير في هذا الاتجاه التركيز على تصنيع منتجات نهائية وتصديرها اعتمادًا على مواد خام مستوردة، ثم التركيز في مرحلة لاحقة على ما يعرف بالمنسوجات الأولية مع زيادة ما يصنع منها ويصدر من منتجات كاملة الصنع.[24] ويجب أن يقترن ذلك بتعزيز قدرات صناعة الغزل والنسيج والملابس. فهذا أحد الدروس التي لقنتنا إياها أزمة الكورونا. كما أن لهذا الأمر أهميته من منظور تنمية الصادرات المصرية. ويضاف إلى ما تقدم أنه يجب الاهتمام بصناعة ألياف الفيسكوز(viscose)، حيث يزداد الطلب العالمي عليها.

وتواجه صناعة المنسوجات والملابس صعوبات شديدة في منافسة المنتجات الأجنبية في الداخل والخارج، وذلك لارتفاع كلفة المنتجات المحلية. فمن ناحية أولى يلاحظ أن كلفة العمالة مرتفعة بسبب بُعد المصانع عن مصادر العمالة - مثلًا تعتمد مصانع 6 أكتوبر على عمالة تفد من محافظة الفيوم، وتعتمد مصانع العاشر من رمضان على عمالة تفد من محافظة الشرقية. ومن ناحية ثانية تتحمل الصناعة أعباء ثقيلة شأنها شأن الكثير من الصناعات المصرية على ما سبق بيانه في القسم 17-7. ومن ثم يجب تخفيض هذه الأعباء لزيادة تنافسية المنتجات المنسوجات والملابس المصرية. ومن ناحية ثالثة فإن ما أشير إليه من قبل بشأن تخفيض ما يتسلمه المصدر من هيئة دعم الصادرات بدعوى تحصيل مستحقات لمصلحة الضرائب يتناقض مع الهدف الأصلي من دعم الصادرات، ألا وهو زيادة تنافسيتها. ومن ناحية رابعة أضيف إلى عوامل إضعاف التنافسية عامل جديد متصل بهجرة السوريين إلى مصر منذ 2011، وتغلغلهم في سوق الملابس الجاهزة حتى صاروا يسيطرون على نحو 60% من هذه السوق، وصارت المنافسة فيها غير متكافئة نظرًا لأن الكثيرين منهم يعملون بصورة غير رسمية. ومن ناحية خامسة تعاني صناعة المنسوجات والملابس منافسة غير عادلة جراء تهريب كميات كبيرة من الأقمشة والملابس الجاهزة إلى السوق المحلي.

وتحتاج المدن والمناطق الصناعية إلى استثمارات أكبر من جانب الدولة من أجل تزويدها بالمرافق اللازمة وبخدمات مراكز البحث والتطوير. فقد تعطلت بعض المشروعات النسيجية أو لم تقم أصلًا بسبب عدم توفير الدولة للمرافق، مثل مشروع المدينة النسيجية في المطاهرة بالمنيا، ومشروع آخر في مدينة السادات، ومشروع ثالث في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس كانت ستقوم به شركة صينية. وهذه المشروعات كانت ستساعد في تعميق صناعة الملابس الجاهزة لأن بعضها يختص بالغزل والنسيج، والبعض الآخر يختص بالصباغة والتجهيز.

وقد تقرر في ديسمبر 2021 إعادة تشكيل المجلس الأعلى للصناعات النسيجية الذي أنشئ في 2012، مع استهداف قيامه بوضع رؤية شاملة للنهوض بهذه الصناعات. ويرى المشتغلون بهذه الصناعات أن وجود هذا المجلس مهم كجهاز تنسيقي، ولكن ما يعيبه- هو وأمثاله من المجالس العليا- هو عدم امتلاك سلطة اتخاذ قرارات تنفذ فعلًا، وتلتزم بها الجهات المعنية في الحكومة.

[24] - وهذا فحوى رؤية 2025 وخطة العمل المرتبطة بها المقدمتين في 2012 من جانب شركة الاستشارات العالمية GHERZI ذات الشهرة الواسعة في تطوير الصناعات النسيجية، وذلك بناءً على طلب مركز تحديث الصناعة والمجلس الأعلى للصناعات النسيجية.

13-13- صناعة السيارات

يوجد في مصر عدد كبير نسبيًا من مصانع السيارات (16 مصنعًا) التي تقوم بتجميع الكثير من الطرازات، لكن حجم إنتاج معظمها صغير، وقد لا يتجاوز 200 سيارة سنويًا؛ وهو ما لا يحقق وفورات الحجم الكبير للإنتاج. كما يوجد عدد كبير من الشركات المغذية/ الموردة (حوالي 500 شركة)، لكن ما يشتغل منها بتصنيع مكونات السيارات قد لا يزيد على 82 شركة. ومع أن بعض هذه المصانع قد نجح في تصدير جزء مما ينتجه من مكونات إلى الخارج.، إلا أن نسبة المكون المحلي في السيارات المنتجة قد لا تزيد على 17%، وهو ما يقل كثيرًا عن النسبة المفروض الالتزام بها من جانب شركات التجميع والتي رفعت من 40% إلى 45%.[25]

ولم تتمكن صناعة السيارات في مصر من الإفادة من الاتفاقات الدولية، لاسيما اتفاقية أغادير التي تمكنت المغرب بفضلها من غزو السوق المصري. وقد جاء تطبيق اتفاقية الشراكة مع الاتحاد الأوروبي بما يسمح بدخول السيارات الأوربية معفاة من الرسوم الجمركية منذ الأول من يناير 2019 ليزيد من الصعوبات التي واجهت الصناع في سوق السيارات المصري، لاسيما بعد تخفيض سعر صرف الجنيه في 2016 ثم في 2022 وما ترتب عليه من رفع كلفة المكونات المستوردة ورفع أسعار السيارات المجمعة محليًا، ومن ثم إضعاف قدرتها على منافسة السيارات المستوردة.

عمليًا تحتاج سوق السيارات إلى تكوين عدد من الكيانات الكبيرة من خلال الاندماجات والاستحوازات، وذلك لتكبير حجم إنتاج الوحدة وتحقيق وفورات الحجم الكبير، ومن ثم زيادة القدرة التنافسية. لكن بعض الخبراء يشكون في إمكانية تحقيق ذلك، ويقترحون ما يرونه بديلًا أكثر قابلية للتحقق، ألا وهو التعاون بين الشركات، لاسيما في مجال البحوث والتطوير. وربما يتطلب الأمر سياسات وإجراءات حكومية محفزة لأي من هذين الخيارين. وفي هذا السياق تجدر الإشارة إلى قرار الجمعية العامة غير العادية لشركة النصر لصناعة السيارات بإدماج الشركة الهندسية لصناعة السيارات فيها، وذلك لتكوين كيان قوي لإنتاج مركبات كهربائية متنوعة بالتعاون مع شركات عالمية ومحلية.[26]

وكما تبين في الفصل الثاني عشر فإن غياب الرؤية الاستراتيجية ذات الأهداف الواضحة لصناعة السيارات كان من معوقات تطويرها. وربما يساعد في التغلب على هذه المعوقات إعلان رئيس الوزراء في زيارته للمنطقة الصناعية بشرق بورسعيد في 14 يونيو 2022 عن إقرار مجلس الوزراء لاستراتيجية لتنمية صناعة السيارات، مع التأكيد على أن الهدف الاستراتيجي هو أن يتم تعميق هذه الصناعة.[27] ولم يتيسر لنا الحصول على الوثيقة الخاصة بهذه الاستراتيجية، ولكن ظهرت بعض الأنباء في ديسمبر 2022 مفادها أن استراتيجية صناعة السيارات تعتمد على أربعة محاور رئيسية لتحفيز الإنتاج، وهي عدد السيارات المنتجة، و نسبة المكون المحلي في السيارة المنتجة، وحوافز الاستثمارات الضخمة، وحوافز للسيارات الكهربائية والصديقة للبيئة تتضمن تيسير الإفراج الجمركي بتعديل قانون التعريفة الجمركية، ومنح حافز يصل إلى 50 ألف جنيه للمستهلك الذي يشتري سيارة تعمل بالكهرباء، وإنشاء 3 آلاف نقطة شحن بصورة مبدئية لشحن

---

[25] - وردت نسبة المكون المحلي 17% في التقرير التالي:
Lynx Strategic Business Advisors, ***Taking Egypt's Automotive Industries to the Next Level***, Industry Notes, Sept. 2019, www.enterprise.press/wp-content/uploads/september-2019.

[26] - من الجدير بالذكر ان هاتين الشركتين كانا كيانًا واحدًا منذ أكثر من عشرين عامًا، وان قرارًا كان قد اتخذ بتصفية شركة النصر للسيارات. ولكن تقرر إعادة الشركة من التصفية ودمج الشركة الهندسية لصناعة السيارات فيها. يُنظر: ***جريدة المال***، عدد 9 أغسطس 2022.

[27] - "رئيس الوزراء يطلق استراتيجية تنمية صناعة السيارات من شرق بورسعيد"، ***جريدة الوطن***، عدد 14 يونيو 2022.

السيارات الكهربائية.[28] وكان قد سبق هذا الإعلان خبر عن موافقة مجلس الوزراء في الأول من يونيو 2022 على مشروع قانون بشأن إنشاء مجلس أعلى لصناعة السيارات، وإنشاء صندوق لتمويل التحول إلى وسائل النقل المستدام.[29] وقد وافق مجلس النواب على هذا المشروع في 18 أكتوبر 2022.[30]

وقد قدم الفصل الثاني عشر المعني بصناعة سيارات الركوب قائمة مبدئية بالمنتجات المحتملة والممكنة في مجالات صناعة المكونات والأجزاء وقطع الغيار. بيد أن إنتاج هذه المنتجات مشروط بتوافر إمكانيات فنية معينة والشراكة مع شركات عالمية، وذلك للتغلب على صعوبة إنتاج بعض المكونات اقتصادياً لارتباطها بأحجام استثمارات متوسطة وكبيرة الحجم من ناحية، وللتمكن من الوصول إلى حجم إنتاج كبير تتحقق معه وفورات النطاق الكبير للإنتاج من ناحية أخرى. كما يتطلب الأمر العمل على توسيع السوق أمام هذه الصناعة لزيادة حجم الطلب المحلي والإقليمي على منتجاتها. وهو ما يقتضي إعادة النظر في اتفاقيات التجارة الحرة وتخفيض التعريفة الجمركية، ومنح إعفاء من رسم تطوير الصناعة مقرونًا بشرط التعميق التدريجي لمكونات السيارة أو الإنتاج الكمي. هذا بالإضافة إلى إدخال حزم أخري من الحوافز مخصصة للبحث العلمي ودعم الطاقة، وإنشاء مرافق بنية تحتية للسيارات، وإقامة مراكز تصميمات.

وفيما يتعلق بإنتاج السيارات الكهربائية في مصر، ثمة مبادرات متعددة. منها قيام شركة النصر لصناعة السيارات بالتفاوض مع شركة دونج فنج الصينية على إعادة تأهيل مصنعها وإنتاج سيارة كهربائية. وقد باءت هذه المبادرة بالفشل، وجاري البحث عن شركة أخرى.[31] ومنها إعلان شركة المنصور للسيارات عن "خطة" لإنتاج 15 ألف مركبة كهربائية خلال 3-5 سنوات.[32] ومنها التعاون بين مصنع إنتاج وإصلاح المدرعات (مصنع 200 الحربي التابع لوزارة الإنتاج الحربي) وشركة صناعة وسائل النقل (MCV) – وهي من شركات القطاع الخاص- لإنتاج الأتوبيس الكهربائي. والظاهر أن التصنيع مقصور على تصنيع شاسيهات الأتوبيسات من جانب مصنع 200 الحربي لصالح الشركة المذكورة.[33]

وثمة تحفظات من جانب بعض صناع السيارات بشأن التوجه لإنتاج السيارات الكهربائية، لارتفاع تكلفتها والوزن الكبير للبطارية في كلفة السيارة (حوالي 60%)، والحاجة إلى شبكة واسعة لشحن البطاريات في مختلف أرجاء البلاد. ومن الاقتراحات التي طرحت في هذا الشأن الاتفاق مع الشركات الأجنبية ذات الصلة على التصنيع المحلي للبطارية خلال أمد قصير، وإنشاء مركز وطني للبحث والتطوير بشأن السيارات الكهربائية. ولا تقتصر العقبات على جانب العرض، حيث أن هناك عقبات أيضًا من جانب الطلب على السيارات الكهربائية. إذ يخشى المستهلكون تعرضهم لمشكلات إصلاح هذه السيارات وصيانتها الناتجة عن عدم توافر الخبرة والإمكانيات الفنية، كما أنهم يخشون تكرر الحاجة إلى شحن البطارية مع صعوبة الوصول إلى أماكن قريبة للشحن، فضلًا عن ارتفاع سعر البطارية. وأخيرًا قد لا يشجع ارتفاع سعر السيارة الكهربائية (ما بين 290 و400 ألف جنيه) على وجود طلب كاف علي ما ينتج منها.[34]

---

[28] - ***جريدة حابي***، عدد 7 ديسمبر 2022.
[29] -"تأسيس مجلس أعلى لصناعة السيارات"، ***جريدة حابي***، عدد 1 يونيو 2022.
[30] - ***جريدة المال***، عدد 18 أكتوبر 2022
[31] - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، توطين صناعة السيارات الكهربائية بين الفرص والتحديات، سلسلة شبابنا يدعم قرارنا، العدد الخامس (بدون تاريخ)
[32] - "شركة مصرية تعتزم إنتاج أول سيارة كهربائية في العالم العربي"، العربية نت، 12 نوفمبر 2022.
[33] - جريدة المال، عدد 30 أكتوبر 2022.
[34] - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مصدر سبق ذكره.

13-14-صناعات الإلكترونيات وألواح الطاقة الشمسية

تفتقر الصناعات الإلكترونية في مصر إلى العمق الصناعي والتكنولوجي. فهي تعتمدعلى تجميع كم كبير من المكونات والأجزاء المستوردة. ومع أن ثمة مبادرة قد أطلقت باسم "مصر تصنع الإلكترونيات"، وأن قرارًا قد صدر من رئيس الوزراء بإنشاء لجنة لتوطين صناعة الرقائق الإلكترونية، إلا أن ثمة عقبات جسيمة أمام التصنيع المحلي للإلكترونيات، لاسيما صنع أشباه الموصلات وصنع الدوائر المطبوعة متعددة الطبقات، حيث يسيطر على هذه الصناعات سبع شركات عالمية كبرى، وتستأثر بالنسبة الكبرى من الإنتاج تايوان وكوريا الجنوبية. ومن هذه العقبات عقبة التكنولوجيا المؤمنة بأعلى درجات السرية والتي يقال إن الصين فشلت في الحصول عليها. ومنها التمويل، حيث تتراوح تكلفة المصنع الواحد من ستة إلى عشرة مليارات دولار. ومن هذه العقبات أيضًا صعوبات تصنيع الرقائق من السيليكون، حيث يقدر أنه لو أنشئت شركة لتصنيع الخامات، فإنها قد تحتاج إلى 12 سنة للتوريد للسوق المحلي ولسلاسل التوريد العالمية، وحيث أن ما يُتطلب لعملية التصنيع من تجهيزات على درجة عالية من الدقة - لاسيما ما يعرف بالغرف النظيفة (clean rooms) - مكلف جدًا. كما أن تصنيع الأجزاء البلاستيكية يحتاج إلى تكنولوجيا معقدة ليس من السهل استنساخها. ومن العقبات الأخرى ارتفاع كلفة التصميم والتطوير وكلفة التشغيل، وغياب هيئة خاصة مستقلة تمتلك سلطة تنفيذية في التواصل مع الهيئات الحكومية، وكذا غياب فريق تنفيذي واعتمادات مالية مناسبة. ويضيف بعض الخبراء متطلبات أخرى مثل سن تشريعات تحمي صناعة الإلكترونيات، ومنح حافز ضريبي لشركات التصميم والتصنيع بنسبة 50% لمدة سبع سنوات، وتخفيض ضريبة الدخل للعاملين في هذه الصناعة إلى 10% لمدة عشر سنوات.

وفي مقابل التوجه الرسمي "مصر تصنع الإلكترونيات" والآراء الداعمة له سواء أكانت مصحوبة أم غير مصحوبة بتحفظات حول ما قد يعترض هذا التوجه من عقبات، ثمة توجه مغاير مفاده أن على مصر أن تقنع بالمرحلة الأولى للصناعات الإلكترونية، وهي مرحلة تصميم الرقائق الدقيقة (microchips) [35]. إذ يرى أصحاب هذا التوجه أن هذه هي المرحلة الأكثر ملاءمة لإمكانات البلاد المالية وقدراتها العلمية والابتكارية من جهة، وأنها المرحلة ذات الوزن الأكبر من حيث المردود الاقتصادي لهذه الصناعات من جهة أخرى.[36] ويوجد في مصر عدد لا بأس من الشركات العاملة في هذا المجال- قد يصل إلى 40 أو 50 شركة. وتعرف هذه الشركات بالشركات بلا مصانع (Fabless companies)، بمعنى أنها شركات تقوم بتصميم الرقائق الدقيقة/ أشباه الموصلات، ولكنها لا تصنعها، بل تعهد بتصنيع هذه الرقائق إلى شركات متخصصة تمتلك مصانع أو مسابك لأشباه الموصلات (semiconductor foundries)، ويتركز معظمها في تايوان والصين

---

[35] - الرقائق الدقيقة (microchips) لفظ مرادف للرقائق (chips) ولرقائق الكمبيوتر (computer chips) وللدوائر المتكاملة (integrated circuits= ICs). وهي عبارة عن مجموعة من الدوائر الإلكترونية التي تثبت على قطعة مسطحة من السيليكون تسمى رقيقة السيليكون (silicon wafer). والسيليكون من أشباه الموصلات (semiconductor) بمعنى أن خواص التوصيل التي يتمتع بها يمكن أن تزداد بخلط السيليكون بمواد أخرى كالفسفور والبورون بما يوفر إمكانية تشغيل التيار الكهربائي أو فصله. ويوضع على الرقيقة الدقيقة عدد من الترانزستورات (transistors) قد يصل إلى عشرين مليار ترانزستور، وذلك على رقيقة في حجم ظفر الإصبع، بل قد يصل العدد إلى 50 مليار ترانزستور على شريحة مساحتها 5 مم مربع. وهذه الترانزستورات تتألف من ثلاث طبقات من أشباه الموصلات، وهي تعمل كمفاتيح دقيقة للتحكم في التيار الكهربائي وكبوابة للإشارات الإلكترونية. والدائرة المتكاملة هي مكون أو جهاز إلكتروني يتألف من مجموعة مترابطة من الترانزستورات والمقاومات (resistors) والمكثفات (capacitors) والمحثات (inductors) والأسلاك وأجزاء أخرى توضع على رقيقة شبه موصلة (semiconductor wafer). للمزيد يُنظر:

ASML, The basics of microchips, https://www.asml.com

www.community.getchip.uk, What is an integrated circuit(IC)?, https//www.techtarget.com

[36] - من أنصار هذا الرأي د. هشام هداره الأستاذ بهندسة عين شمس ورئيس مجلس إدارة شركة Si-Ware التي تعمل في مجال تصميم الرقائق الدقيقة. وقد عرض هذا الرأي في حلقة 15 فبراير 2022 من سمنار الثلاثاء الذي ينظمه معهد التخطيط القومي. للمزيد أنظر ورقة العمل التي أعدها د. هداره للمشروع: سياسات التكنولوجيا والابتكار في مصر، مرجع سبق ذكره.

والولايات المتحدة. وهذا هو نموذج الأعمال الذي صار شائعًا منذ ثمانينيات القرن العشرين، بعدما كان نموذج التكامل الرأسي هو النموذج المعتاد، حيث تتولى شركة ما جميع العمليات بدءًا من تصميم أشباه الموصلات وتصنيع رقائق السيليكون، ثم تجميع هذه الرقائق واختبارها، وانتهاءً ببيعها للشركات التي تستخدمها كمكونات في تصنيع منتجاتها. وفي مجال التصميم أيضًا وعن طريق شركات بلا مصانع حيث يتم التصنيع في الخارج، ربما تكون لمصر فرصة جيدة في مجال أقل تعقيدًا من تصميم الرقائق الدقيقة، وهو تصميم النظم الإلكتروميكانيكية (أوالكهروميكانيكية) الدقيقة (MEMS: Micro Electro-Mechanical Systems). ولهذه النظم تطبيقات في مجالات متعددة كالتكنولوجيا الحيوية والاتصالات ومقاييس التسارع، كما أنها صارت تستخدم في منتجات كثيرة مثل المستشعرات أو الحساسات(sensors) المستخدمة في السيارات وفي الكثير من المنتجات الحديثة، وأجهزة تحليل الدم وفحص جودة المواد بالبصمة الضوئية، وفي الطابعات ثلاثية الأبعاد.[37]

ومما لا شك فيه أن الصناعات الإلكترونية لها أهمية كبرى باعتبارها ركيزة لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلًا عن أن منتجاتها صارت تدخل كمكونات أساسية في صناعات كثيرة كالسيارات والأجهزة الطبية والسلع المنزلية والطيران والصناعات العسكرية. بيد أنه يعيب هذه الصناعات الاعتماد الكبير على استيراد الماكينات والرقائق الإلكترونية وغيرها من مستلزمات الإنتاج. كما أنه مع التزايد الكبير في استهلاكها والتقادم السريع لمنتجاتها (وهو ما يراه البعض تقادمًا مخططًا planned obsolescence من جانب الشركات العالمية الكبرى) تنشأ مشكلة تراكم النفايات الإلكترونية التي تشكل تهديدًا لصحة البشر والكائنات الحية الأخرى والتربة والمياه الجوفية. وكما هو معلوم لدى المختصين، فإن التخلص من هذه النفايات بطرق آمنة وإعادة تدوير بعضها أو استخلاص ما فيها من مواد قيمة ليس بالأمر اليسير.

ومن الشركات المصرية التي دخلت مجال تصنيع الإلكترونيات شركة سيكو في أسيوط التي تصنع الموبايل. وتواجه هذه الشركة عقبات متعددة، مثل ارتفاع الرسوم الجمركية وملحقاتها إلى 30%-40% على مكونات الموبايل، وصعوبة الإجراءات المتصلة باستيراد مكونات الإنتاج وطول المدة اللازمة للإفراج عنها (مثلًا: لا بد أن تمر كاميرا الموبايل على الأمن لفحصها والموافقة على خروجها من الجمرك- وهو ما يستغرق وقتًا غير قليل)، وكذلك قلة التمويل وارتفاع كلفته حيث يصل سعر الفائدة إلى 11%، بينما قد لا يزيد على 4% في الدول التي نجحت في إنتاج الموبايل. قارن ذلك بما تفعله الهند، حيث تفرض ما يسمى ضريبة خدمة عامة (GST: general service tax) على المنتج النهائي المستورد، مع توجيه حصيلة هذه الضريبة للإنفاق على تحسين البنية التحتية وعلى حوافز التصدير وعلى دعم زيادة المكون المحلي للتصنيع.

وفيما يتعلق بصناعة ألواح الطاقة الشمسية، فقد اتضح من الفصل الثاني عشر اهتمام مصر بالدخول في المراحل النهائية لسلسلة القيمة الخاصة بصناعة ألواح الطاقة الشمسية وتحديدًا المرحلة المتعلقة بتجميع مكونات الألواح الشمسية المستوردة بالكامل، وذلك دون الاعتماد على القدرات المحلية لتصنيع بعض هذه المكونات. إذ أن هذه المرحلة تعتمد بشكل كبير على عنصر العمل مقارنة بعنصري رأس المال والتكنولوجيا التي تعتمد عليهما المراحل الأولي لهذه الصناعة بشكل أكبر. كما اتضح أيضًا وجود إمكانات وقدرات مستقبلية لمصر لتعميق تصنيع مكونات الألواح الشمسية بنسبة تتراوح من 75% إلى 80%. وأهم هذه المكونات النماذج/الألواح الكهروضوئية PV Module والغطاء الزجاجي

[37] - See: An Introduction to MEMS, at https://www.loboro.ac.uk/pdf/Technology_review

للألواح الشمسية والإطار الألومنيوم المستخدم في تثبيت مكونات اللوح الشمسي، وصندوق التوصيل الذي يربط الخلايا الشمسية معاً لتكوين اللوح الشمسي، والحامل المعدني للنموذج/ اللوح الشمسي، والكابلات والمحولات. لكن ما زالت التكلفة العالية وبعض المشكلات الفنية تعترض التقدم في هذا الطريق. وبخصوص تصنيع مكون الخلية الشمسية، فالظاهر أنه من الصعب اجتياز المواصفات الفنية الخاصة به، كما أن نقل التكنولوجيا الخاصة به يحتاج إلى استثمارات مرتفعة. وفى هذا الصدد أبرمت وزارة الإنتاج الحربي (شركة بنها للصناعات الإلكترونية) مؤخرًا بروتوكول تعاون مع شركة GCL الصينية يستهدف تصنيع هذه الخلايا محليًا في الفترة المقبلة. وجارى الاستعانة بمكاتب استشارية لإجراء دراسات الجدوى اللازمة.

ومن الأهمية بمكان صياغة استراتيجية وطنية لصناعة الخلايا والألواح الشمسية. وقد اتضح من دراسة بعض الخبرات الدولية الناجحة أن هذه الاستراتيجية يمكن أن تصاغ بصورة منفردة، أو تدرج ضمن استراتيجيات رفع مزيج الطاقة الكهربائية المولدة من مصادر الطاقة المتجددة. كما أنه من المهم تقديم قروض ميسرة للاستثمار في هذه الصناعة، مع تدرج الخفض في سعر الفائدة وكذلك في المحفزات الأخرى كالإعفاء الجزئي من الضريبة الجمركية ومن ضريبة القيمة المضافة تمشيًا مع النسبة المستهدفة للمكون المحلي في الاستثمار. ويجب حفز جهود إقامة أنظمة للطاقة الشمسية على المنشآت السكنية والصناعية والتجارية بتيسير التمويل وإزالة القيود والأعباء المالية المفروضة على إقامة هذه الأنظمة، لاسيما ما يتعلق منها بالقدرة المركبة ورسوم الربط مع شبكة الجهد المتوسط، مع تقديم أسعار ذات جاذبية أكبر لشراء الطاقة المنتجة في هذه المنشآت.

13-15-صناعة الأجهزة المنزلية

أظهرت دراسة أجراها د. بهجت الداهش أن ثمة مجالًا لتعميق التصنيع بدرجة أو بأخرى لخمسة أنواع من الأجهزة المنزلية، وهي: الغسالات والثلاجات والبوتاجازات وسخانات الغاز وسخانات الكهرباء. وقدرت الدراسة أن الإمكانية عالية لتصنيع البولي بروبلين، ومفصلات البوتاجازات، ومواتير الغسالات العادية والأتوماتيكية، والمبادل الحراري وأجزاء من سخانات الغاز. كما أن هناك إمكانية متوسطة لتصنيع شعلات وفونيات البوتاجازات، وكباسات الثلاجات، والصاج (sheet iron) بمقاسات مختلفة. وتتضاءل الإمكانية فيما يتعلق بتصنيع الصاج غير القابل للصدأ، ومحابس البوتاجازات. ويتطلب تنفيذ التعميق الممكن تشجيع الشركات وتأهيلها لتصنيع المكونات المستهدفة، بما في ذلك التشجيع على إنشاء مراكز بحوث وتطوير وابتكار بالشركات، وذلك بتقديم حوافز مناسبة ، والتعاون مع شركات أجنبية فيما يتعلق بالمكونات التكنولوجية، وتعديل بعض البنود الجمركية لحماية الصناعات الناشئة ذات الصلة، وجذب استثمارات محلية وأجنبية وتوجيهها لتعزيز سلاسل القيمة، والتكامل من خلال العمل في تجمعات صناعية متخصصة.[38]

13-16- الصناعات الثقيلة والصناعات المعدنية وصناعة الآلات والمعدات وقطع الغيار

ارتفعت التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل في الصناعات المعدنية- وفي رأسها صناعة حديد التسليح- ارتفاعًا كبيرًا لأسباب متعددة. منها فرض ضريبة قيمة مضافة 5% على المعدات المستوردة (وإن كانت تسترد عندما يبدأ الإنتاج)،

[38] - للمزيد يُنظر: د. بهجت الداهش، استراتيجيات تعميق التصنيع المحلي لصناعة الأجهزة المنزلية، عرض تقديمي في ندوة " "ماذا يعني توطين الصناعة في الحالة المصرية؟"، المركز المصري للدراسات الاقتصادية، القاهرة، مايو 2020.

ودفع 1% من قيمة الخامات المستوردة لصالح وزارة المالية تحت حساب الخصم والإضافة (حتى لو تعرضت الشركة للخسارة نتيجة توقف أعمال الشركة لأسباب خارجة عن إرادتها، كما حدث عند صدور قرار وقف أعمال البناء وعندما توقفت بعض المصانع إبان أزمة الكورونا)، وسداد رسوم مرتفعة لتوصيل الكهرباء، وتحصيل شركات الكهرباء رسم إضافي على استهلاك الكهرباء وقت الذروة (وهذا بالإضافة لارتفاع أسعار الكهرباء)، ودفع رسوم إضافية في المدن الصناعية عندما يزيد ارتفاع المبنى على 15 مترًا. وكانت المحصلة ارتفاع أسعار المنتجات المحلية فوق مستوى أسعار النظائر المستوردة، ومن ثم صعوبة التصدير.

وقد أثار قرار تصفية شركة الحديد والصلب المصرية في يناير 2021 جدلًا شديدًا، لاسيما أن تدهور أوضاع الشركة قد نتج عن حرمانها من الاستثمارات اللازمة للإحلال والتجديد لزمن طويل، والتأخر في محاولات الإصلاح التكنولوجي والإداري، وذلك فضلًا عن تحميل الشركة خسائر شركة الكوك، وأن نسبة غير قليلة من الفنيين والمهندسين قد هجرت الشركة بسبب انخفاض الأجور وتحولوا إلى الشركات الخاصة التي ترتفع فيها الأجور. وبينما رأى وزير قطاع الأعمال السابق أن استمرار الشركة بات مستحيلًا وأن الأمل في إصلاحها أصبح معدومًا، كان هناك من رأى أن إنقاذ الشركة لم يكن مستحيلًا، وأن الأمر كان يحتاج إلى إرادة، وإلى عدم حصر تقييم دور الشركة في الجانب الاقتصادي، بل يجب توسيعه ليشمل دورها في التنمية الصناعية للبلاد، وكذا دورها الاجتماعي.[39]

ومن عقبات تعميق الصناعات المعدنية عدم توفر بعض الخامات كالألمنيوم والنحاس، أو عدم كفاية المتاح منها محليًا كالحديد. وثمة عقبات أخرى من أبرزها ضعف علاقة قطاع الثروة المعدنية بمراكز البحوث، وكذلك بالمصانع التي يعتمد إنتاجها على خامات معدنية. وإذا كانت بعض الخامات المعدنية لا تتوافر بنسب التركيز المطلوبة لبعض الصناعات- ومنها الحديد والفوسفات- فيجب توظيف طاقات مراكز البحوث من أجل الارتفاع بهذه النسب والاقتراب من الحدود المطلوبة.

إن تعميق الصناعات المعدنية يتطلب توجيه مصانع الحديد والمسابك وما إليها من الصناعات الثقيلة وتطويرها لتصنيع بعض الآلات ومعدات الإنتاج اللازمة لهذه الصناعات. وفي رأي المشتغلين بالصناعات المعدنية أن تطوير صناعات الحديد والسباكة والصب (casting) للقيام بهذه المهمة يستلزم اضطلاع الدولة بالاستثمار في هذه الصناعات. ومما يضيق فرص تعميق بعض الصناعات رغبة الحكومة في تسريع تنفيذ بعض المشروعات، حيث تتعاقد الحكومة مع المورد الأجنبي على توريد منتجات كاملة الصنع لا تتاح معها فرصة للمشاركة المحلية في بعض عمليات التصنيع أو حتى في أعمال الصيانة. ومن الأمثلة البارزة في هذا الشأن مشروعات تجديد قطارات وعربات السكك الحديدية والمترو ومشروع القطار الكهربائي. فقد تعاقدت الحكومة في 2019 على شراء 1300 عربة ركاب من روسيا تورد خلال ثلاث سنوات، كما تضمنت الصفقة عقد صيانة تنفذه الشركة الروسية. وهذا النوع من التعاقدات لا يضيع فرصة المشاركة المحلية والتدريب والصيانة فحسب، بل إنه يسد الطريق أمام التصنيع المحلي لعربات الركاب، وذلك نظرًا لطول عمر العربات، حيث يتراوح عمر العربة من 30 إلى 40 سنة، مع إمكانية إطالة هذا العمر بالإصلاح والتجديد الجزئي. وفي 2022 تعاقدت الحكومة مع فرنسا على توريد 55 قطارًا مكيف الهواء للخط الأول لمترو أنفاق القاهرة، وعلى تولي الشركة

[39] - ينظر المركز المصري للدراسات الاقتصادية، "معضلة الحديد والصلب..."، مرجع سبق ذكره، ومقال د. دينا مكرم عبيد: "كيف تكالبت ديون الحديد والصلب.. وكيف استمرت في الإنتاج"، المصري اليوم، عدد 15 فبراير 2021.

الفرنسية (ألستوم) أعمال الصيانة لمدة ثماني سنوات. وبالرغم من تضمين هذا العقد مشاركة محلية في التصنيع، إلا أن نسبتها كانت ضئيلة (13%).[40]

ومما يعرقل نمو بعض الصناعات وتعميقها قلة الطلب على منتجاتها جراء بعض السياسات المتبعة. ومن أمثلة ذلك سياسة النقل- لاسيما نقل البضائع بالشاحنات- وسياسة تسعير الطاقة وسياسة استيراد اللوريات والرسوم الجمركية عليها ورسوم تراخيصها وغير ذلك من السياسات- فضلًا عن إهمال تطوير مرفق السكك الحديدية لزمن طويل. فقد أدت هذه السياسات إلى تراجع حصة السكك الحديدية في نقل البضائع إلى نحو 10%، مع أنها الوسيلة الأقل كلفة والأقل تلويثًا للبيئة من النقل باللوريات وغيرها من سيارات نقل البضائع.

وكان من الممكن أن ينفسح المجال لتعميق صناعة معدنية مثل صناعة المجوهرات ومن ثم زيادة الصادرات من المشغولات الذهبية إذا اختلفت العقود مع شركات استخراج الذهب من المناجم عن العقد الذي أبرم بخصوص منجم السكري، بحيث لا يصدر كل الذهب المستخرج في صورته الخام، بل يستبقى جانب منه للتصنيع المحلي للمشغولات الذهبية بواسطة المصانع التي تعتمد حاليًا على استيراد الذهب. وقد اقترح المشتغلون بهذه الصناعة تعديل التشريعات الخاصة بتصدير المشغولات الذهبية لاتسامها بدرجة عالية من التعقيد. كما اقترحوا نقل الولاية على المجوهرات من وزارة التموين إلى وزارة الصناعة، والتخلص من الأسلوب العتيق لدمغ المشغولات الذهبية الذي يؤدي إلى تشويهها.

وفي سياق محاولات إنتاج قطع غيار محلية، لاحظ المصنعون أن الإمكانيات المادية والبشرية للورش المحلية محدودة، وأنها تحتاج إلى تطوير كبير حتى تنتج قطع غيار مطابقة للمواصفات المطلوبة، ومن ثم قابلة للعمل بكفاءة. وعمومًا يواجه تصنيع قطع الغيار والمعدات والآلات عددًا من المشكلات. منها عدم توفر بعض المواد الخام المناسبة للاستخدام الصناعي. فبالرغم من وجود معادن كثيرة كالفوسفات والرمال البيضاء والكوارتز والمنجنيز والذهب، إلا أنها تصدر كمادة خام. ومن المفارقات على سبيل المثال أن الفوسفات يصدر كمادة خام، ليعود إلينا في صورة سماد فوسفاتي مستورد، وأن الذهب يصدر كمادة خام ثم يعاد استيراده في صورة مشغولات ذهبية. ويلاحظ أيضًا أن مصر تنتج الصلب الكربوني (carbon steel)، بينما ما يحتاجه إنتاج الكثير من الأجزاء الصناعية وقطع الغيار هو الصلب المخصوص (specialty steel) الذي ينتج بإضافة قليل من النيكل والكروم إلى الصلب الكربوني. وهو ما كان من الممكن إنتاجه في شركة الحديد والصلب التي تقرر تصفيتها. كذلك تحتاج صناعة الآلات والمعدات وقطع الغيار إلى الصلب غير القابل للصدأ، وهو ما يمكن أن يستخدم أيضًا في تعميق صناعات عديدة.

ومن مشكلات إنتاج الآلات والمعدات وقطع الغيار أن الإمكانيات المتاحة محليًا في مجال السباكة والطَرْق (broaching) محدودة، ولا تتمتع بجودة عالية. ومن المقترحات في هذ الشأن إنشاء كيان كبير للسباكة بالمشاركة بين الحكومة وعدد من الشركات والبنوك الكبيرة كما سبق ذكره، وتطوير شركة النصر لصناعة المطروقات التي مضى على تأسيسها 58 عامًا. وثمة مشكلات لا تخص الجانب الفني، بل إنها تخص الجانب المالي. فليس من الصعب تصنيع ماكينات الطحن (crushing) والكسارات الفكية (jaw crushers) وما إليها مما يستخدم في المناجم وشق الطرق في المناطق الجبلية. لكن مشكلة مثل هذه الأنشطة تكمن في الحاجة إلى استثمارات ضخمة وإلى توسيع السوق أمام منتجاتها للوصول إلى حجم

[40] - ***اليوم السابع***، عدد 28 مارس 2022.

إنتاج بكلفة تمكن من المنافسة مع المستورد والتصدير إلى الأسواق الخارجية. ويمكن أن يكون للدولة دور استثماري وإنتاجي في هذا المجال، منفردةً أو بالمشاركة مع القطاع الخاص.

وبالرغم من صدور قانون تفضيل المنتج المحلي في التعاقدات الحكومية في 2015، إلا أن معظم المناقصات الحكومية تشترط أن تكون الآلات والمعدات أوروبية المنشأ أو من دولة بعينها؛ وهو ما يحد من توسع الإنتاج المحلي للآلات والمعدات، ويحد بالتالي من تعميق الصناعات المصرية. هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى تفتقر صناعة الآلات والمعدات إلى الحماية، لاسيما الحماية من منافسة آلات ومعدات تستورد بأسعار متدنية، حيث إنها في غالب الأحوال آلات ومعدات استغنت عنها المصانع الأوروبية بعد سنوات من تشغيلها، ويجري بيعها في الأسواق الأوروبية باعتبارها خردة.

ومن المقترحات التي قدمت في ورش العمل التي نظمها المشروع إنشاء شركة مساهمة كبرى للتصنيع على نطاق واسع (mass production) - ومن ثم بتكلفة منخفضة للوحدة- لنوعيات معينة من الماكينات وقطع الغيار وما إليها من الأجزاء الصناعية سريعة الاستهلاك مثل المحركات والتروس وصناديق التروس والبلوف (valves) والطلمبات. ويمكن أن يشارك في ملكية أسهم الشركة المقترحة الحكومة وبعض الشركات الصناعية الكبيرة والبنوك والجمهور العام.

13-17-الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية، شاملة صناعة البلاستيك

إن معظم الصناعات الكيماوية تعتمد على استيراد المواد الكيماوية الأساسية (basic chemicals) اللازمة للتصنيع، وتكون مهمتها الإنتاجية خلطها مع عدد من المواد الأخرى، وهذا ما يعرف بإنتاج الكيماويات المركبة أو المستحضرة (formulated chemicals). ويذكر الخبراء أن إنتاج الكيماويات الأساسية يحتاج إلى استثمارات ضخمة لا تقدر عليها سوى الدولة.

ومن أبرز الصناعات الكيماوية صناعة الأسمدة. وهي تحتاج إلى إنشاء مجمعات صناعية متكاملة، وذلك لتعظيم القيمة المضافة من عملية الإنتاج من جهة أولى، وللمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي والزراعي من جهة ثانية، ولزيادة صادرات الأسمدة من جهة ثالثة. كما يستلزم الأمر دعم المصانع على الأقل من خلال خفض سعر الغاز الطبيعي الذي يسهم بنحو 60% من تكلفة إنتاج السماد كما سبق ذكره، لاسيما بعدما أصبح المعروض من الغاز وفيرًا في مصر. ومن المهم أيضًا التوسع في إنتاج الأسمدة المخلوطة بجميع العناصر اللازمة لنمو النباتات. ومما يساعد في زيادة الطلب على الأسمدة ومن ثم زيادة العائد من إنتاجها واستخدامها:

(أ) توعية المزارعين بأهمية الأنواع المختلفة من الأسمدة، وبخاصة زيادة استخدام الأسمدة البوتاسية، حيث يتركز الاهتمام حاليًا على الأسمدة الأزوتية والفوسفاتية، وذلك من خلال الارشاد الزراعي الذي تشتد الحاجة لتنشيط دوره.

(ب) تطبيق الدورة الزراعية في المناطق حديثة الاستصلاح، والعودة لتطبيقها في الأراضي القديمة.

(ت) استعادة الدور الغائب لبنك التنمية الزراعية (حاليًا البنك الزراعي المصري) والتعاونيات التي لا وجود لها في الأراضي الصحراوية والمشروعات الاستثمارية.

(ج) إنشاء قاعدة بيانات بالمساحات المزروعة ونوعية المزروعات، وذلك لتحديد الكميات المطلوبة من مختلف الأسمدة تحديدًا دقيقًا.

وفيما يتعلق بالصناعات البتروكيماوية، ثمة مجال واسع أمام المنشآت المتوسطة والصغيرة في الصناعات البتروكيماوية التكميلية (Downstream industries) التي تصنع منتجات بتروكيماوية نهائية كالأحذية الرياضية والزجاجات والأكياس والملابس والسجاد، وذلك إذا توفرت البتروكيماويات النهائية كالبولي ايثيلين والبولي بروبلين والبولي سترين والبوليستر. لكن ما زال الاعتماد على استيراد هذه المواد كبيرًا. فالبولي إيثيلين مثلًا مطلوب منه للسوق المصري 400 ألف طن، ولكن لا ينتج منه محليًا سوى 225 ألف طن، والباقي يستورد. وما يستخدم من الكمية المنتجة محليًا لا يزيد على 125 ألف طن، بينما يصدر 100 ألف طن لتركيا لنعود ونستوردها في صورة مشتركات كهرباء وفيشات وما إليها من المنتجات النهائية.

والأمل معقود في المزيد من التعميق لصناعة البتروكيماويات على زيادة ما ننتجه من بتروكيماويات أساسية (مثل الأوليفينات والإيثلين والبروبلين)، وبتروكيماويات وسيطة (مثل أكسيد الإيثيلين والأمونيا والميثانول)، وبتروكيماويات نهائية (مثل البولي إيثلين والبولي بروبلين). وقد أعلن عن عدد من المشروعات للتوسع في صناعة البتروكيماويات، وإن كان معظمها لم يزل في مرحلة الدراسة ، مثل مشروع السويس لإنتاج مشتقات الإيثانول، ومشروع مجمع البحر الأحمر للتكرير والبتروكيماويات بالمنطقة الاقتصادية بقناة السويس، ومشروع مجمع العلمين للبتروكيماويات، ومشروع إنتاج الإيثانول الحيوي من المولاس المنتج بشركات السكر المصرية ومن البنجر وقش الأرز.[41]

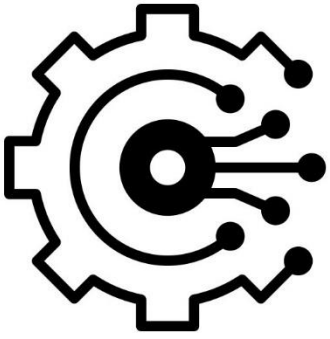
ومن أبرز المواد التي تنتج من البتروكيماويات البلاستيك. وتسهم صناعة البلاستيك في قيام منظومة متكاملة من الصناعات حولها، وهو ما يعطيها أهمية خاصة في مسيرة التنمية الصناعية بصفة عامة، وفي عملية تعميق الصناعة بصفة خاصة. وتتميز صناعة البلاستيك في مصر بعدد من الخواص، من أهمها سيطرة القطاع الخاص، ومحدودية دور القطاع العام فيها. كما أن معظم المصانع فيها صغيرة ومتوسطة الحجم. وهي ذات رأس مال محدود، وغالباً تأخذ شكل شركات فردية. وتعمل نسبة كبيرة من هذه المنشآت خارج القطاع الرسمي. وأغلبها يستوعب عددًا صغيرًا من العمال. كما أنها تتميز بضعف الإنتاجية والقيمة المضافة، وارتفاع نسبة الهالك، وضعف مهارات العمالة. وتعمل نسبة كبيرة من المصانع بأقل من طاقاتها الإنتاجية.

وكما تبين في الفصل الثاني عشر فإن تعميق صناعة البلاستيك يتطلب حزمة من السياسات والآليات المتكاملة، وذلك انطلاقًا من استراتيجية شاملة لتنمية صناعة البلاستيك وتعميقها. فعلى صعيد سياسات الإنتاج، لابد من تنفيذ سياسة شاملة لتحويل صناعة البلاستيك إلى صناعة مستدامة في المستقبل. كما يتعين إلزام الغرف الصناعية والجهات المعنية بالتجمعات الصناعية بعمل تحديث وتدقيق لقواعد البيانات الخاصة بصناعة البلاستيك، ورفع وعي المصانع بشأن أهمية تطبيق نظام لمراقبة جودة صناعة البلاستيك، وكذلك دعم ابتكارات إعادة الاستخدام وإعادة التدوير للبلاستيك ومخلفاته، وإيجاد بدائل لمنتجات البلاستيك ذات الاستخدام لمرة واحدة، وتقديم حوافز لإنتاج واستخدام منتجات البلاستيك القابلة للتحلل. ويستلزم النهوض بصناعة البلاستيك زيادة الاستثمارات المحلية والأجنبية، وتقديم مزيد من الحوافز والتسهيلات الائتمانية للمصانع، وخاصة الحوافز اللازمة لدعم قدرتها على تبني التكنولوجيا الحديثة. وينبغي السعي تدريجيًا للتخلي عن نظام تسليم المفتاح في إنشاء مصانع البلاستيك، وتشجيع إنشاء ورش صيانة ذات كفاءة عالية لتصنيع قطع الغيار اللازمة لهذه الصناعة. كما ينبغي دمج مصانع البلاستيك التي لا تعمل بشكل رسمي على نحو تدريجي في القطاع الرسمي. ومن المهم تبني سياسات تجارية تشجع على تعميق صناعة

[41] - ينظر في ذلك: "تفاصيل ثلاثة مشروعات بتروكيماويات ضخمة لتوفير احتياجات السوق وتصدير فائض"، اليوم السابع، عدد 9 أبريل 2022.

البلاستيك من خلال تسهيل التجارة الخارجية لمستلزمات إنتاج ومنتجات صناعة البلاستيك، وتطوير معامل وعمليات فحص الواردات من مستلزمات الإنتاج، وسرعة الإفراج عنها من المنافذ الجمركية، ومراعاة تأثير زيادة التعريفة الجمركية أو فرض رسوم إغراق على الواردات من مستلزمات صناعة البلاستيك على فرص نجاح جهود تعميق هذه الصناعة، مع أهمية استمرار السماح باستيراد مستلزمات صناعة البلاستيك التي لا تتوفر محليًا بكميات كافية، ومنها خردة ومخلفات البلاستيك القابلة للتدوير.

الملاحق



ملحق (1) قائمة بأوراق العمل الصادرة في سلسلة أوراق عمل المشروع

العدد	عنوان الورقة والرابط على الموقع الإلكتروني للمعهد (www.inp.edu.eg & www.inplanning.gov.eg)	إعداد
1	الورقة المفاهيمية لمشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4971	أ.د. إبراهيم العيسوي
2	تحديد توجهات تعميق التصنيع المحلي في مصر في ضوء الدروس المستفادة من جائحة كورونا http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4978	أ.د. سهير أبو العينين
3	تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام النباتية http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4979	أ.د. عبد القادر دياب أ.د. بركات الفرا
4	تعميق الإنتاج المحلي لتقاوي الخضر http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4980	أ.د. هدى النمر أ.د. حنان رجائي
5	استخدام برامج التوازن الاقتصادي وعقود الأوفسيت لتعميق الصناعة المصرية http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4981	د. مغاوري شلبي علي
6	سياسات وآليات تعميق الصناعات الإلكترونية في مصر في ضوء الخبرات الدولية وتقييم الممارسات المحلية بالتطبيق على صناعة ألواح الطاقة الشمسية http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4982	د. أحمد رشاد الشربيني د. أسماء مليجي ربيع أ. أحمد إبراهيم عبد الحميد
7	سياسة المنافسة والصناعة المصرية: بين النصوص القانونية والممارسة الفعلية بالتطبيق على صناعة حديد التسليح http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4983	أ.د. منى طعيمة الجرف
8	تقييم التوجهات الاستراتيجية وأبعاد الحوكمة التشريعية والمؤسسية والتخطيطية لتعميق التصنيع المحلي في مصر http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4986	أ.د. محمد ماجد خشبة أ. مي مصطفى عوض
9	تقييم وتطوير التشريعات ذات الصلة بالصناعة من منظور تعميق التصنيع المحلي في مصر http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/4987	د. يحي حسين
10	سياسات وآليات ربط مؤسسات البحث العلمي والابتكار بالصناعة من أجل تعميق التصنيع في مصر http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5123	د. مها الشال د. محمد رمضان
11	سياسات وآليات تعميق صناعة البلاستيك في مصر http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5124	د. مغاوري شلبي علي
12	البحث العلمي والابتكار من أجل تعميق التصنيع في مصر http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5125	أ.د. معتز خورشيد
13	الارتقاء بالتعليم الصناعي وتطوير نظم التدريب لقوة العمل الصناعية المصرية وإعادة تأهيلها في ضوء الخبرات الدولية	د. محمد يوسف د. سيد سعد محمد

	http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5126	
14	تقييم السياسة الصناعية المطبقة في مصر بغرض توسيع فرص تعميق التصنيع المحلي http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5127	د. نهال المغربل
15	سياسات التكنولوجيا والابتكار في مصر http://repository.inp.edu.eg/xmlui/handle/123456789/5128	أ.د. هشام هداره

ملحق (2): قائمة بالأوراق الخلفية للمشروع

مسلسل	عنوان الورقة	إعداد
1	فلسفة التنمية ودور الدولة في تعميق التصنيع المحلي، مع مراعاة الأبعاد الدولية المتغيرة	أ. د. محمود عبد الحي
2	تقييم دور سياسات التجارة الخارجية، والتزامات مصر في منظمة التجارة العالمية من منظور تعميق التصنيع المحلي	أ.د. حسين صالح أ.د. إجلال راتب د. مغاوري شلبي علي
3	الاعتبارات البيئية في برامج تعميق التصنيع المحلي	أ.د. نفيسة أبو السعود د. زينب الصادي
4	إمكانية وسبل تعميق التصنيع المحلي لسيارات الركوب في مصر	أ.د. فادية عبد السلام د. فاطمة الحملاوي
5	تعميق الصناعات الدوائية المصرية بالاعتماد على النباتات الطبية والعطرية المحلية	أ.د. سحر البهائي د. علي البجلاتي
6	آفاق تعميق التصنيع المحلي من منظور إقليمي	أ.د. سيد عبد المقصود د. فريد عبد العال د. أمل زكريا
7	زيادة فرص تعميق التصنيع المحلي بتوسيع السوق عن طريق الحماية والدعم والمشاركة في سلاسل القيمة العالمية والإقليمية	د. حسين عمران
8	بعض قضايا إعادة تنظيم وزارة التجارة والصناعة وقيادة القطاع الصناعي	د. طارق الحصري
9	دور السياسات النقدية في تعميق التصنيع المحلي في مصر- تقييم للوضع الحالي ومقترحات التطوير في ضوء الخبرات الدولية والمحلية	أ.د. خالد زكريا أمين د. سحر عبود د. أسماء مليجي
10	دور السياسات المالية في تعميق التصنيع المحلي في مصر- تقييم للسياسات القائمة ومقترحات لتعديلها في ضوء الخبرات الدولية	أ.د. خالد زكريا أمين د. علا عاطف د. داليا إبراهيم
11	توثيق بعض الخبرات المصرية في تعميق التصنيع مع رصد للتحديات التي تواجه التصنيع وتعميقه والاقتراحات المطروحة للتعامل معها	أ.د. إبراهيم العيسوي
12	أبرز خصائص قطاع الصناعات التحويلية المصري (من واقع قراءة لبيانات الإنتاج الصناعي والتجارة الخارجية ومصادر أخرى)	أ.د. إبراهيم العيسوي
13	فلسفة التنمية ودور الدولة في تعميق التصنيع المحلي في مصر	أ.د. أشرف العربي

ملحق (3) : قائمة بورشات العمل وسمنارات الثلاثاء المتصلة بالمشروع

(1) ورشات العمل

رقم مسلسل	التاريخ	الموضوع
1	2020/11/23	ورشة عمل صناعة السيارات
2	2021/2/1	ورشة عمل الصناعات الإلكترونية
3	2021/3/15	ورشة عمل استخدام النباتات الطبية والعطرية في تطوير الصناعات الدو ائية
4	2021/9/2	ورشة عمل صناعة البلاستيك
5	2021/9/20	ورشة عمل خبرات تعميق التصنيع في القطاع العام المدني وغير المدني
6	2021/10/4	ورشة عمل خبرات تعميق التصنيع في شركات القطاع الخاص الكبرى
7	2021/10/18	ورشة عمل الصناعات الدو ائية
8	2021/11/1	ورشة عمل الصناعات الكيماوية
9	2021/11/15	ورشة عمل الصناعات البتروكيماوية
10	2021/11/29	ورشة عمل الصناعات الهندسية
11	2021/12/13	ورشة عمل الصناعات المعدنية
12	2021/12/27	ورشة عمل الصناعات الغذائية
13	25022/1/10	ورشة عمل صناعات الغزل والنسيج
14	2022/1/24	ورشة عمل صناعات السكك الحديدية

(2) سمينارات الثلاثاء

رقم مسلسل	التاريخ	موضوع السمينار
1	2020/10/20	الصناعات الغذائية
2	2020/11/17	الصناعات الدوائية
3	2020/12/15	صناعة الملابس الجاهزة
4	2021/1/19	صناعة السيارات
5	2021/2/16	الصناعات الإلكترونية
6	2021/3/15	الصناعات المعدنية
7	2021/4/20	الصناعات الجلدية
8	2021/5/18	صناعة الأسمدة
9	2021/10/19	انتاج وتوطين التكنولوجيا
10	2021/11/16	صناعة الآلات والمعدات
11	2021/12/21	آفاق استخدام منجزات الثورة الصناعية الرابعة في تعميق التصنيع
12	2022/1/18	البحث العلمي والابتكار من أجل تعميق التصنيع
13	2022/2/15	الصناعات الإلكترونية
14	2022/3/15	صناعة الأجهزة الطبية
15	2022/4/19	التعليم والتدريب الفني والمهني من أجل النهوض بالصناعة وتعميقها
16	2022/5/24	الصناعات الكيماوية

ملحق (4): المشاركون من خارج المعهد في ورش العمل وحلقات سمنار الثلاثاء

ولقاءات الخبراء المتصلة بالمشروع

(كتبت الأسماء حسب الترتيب الهجائي)

م	الاسم	الوظيفة
1	م. ابتسام محمد	أخصائية بحوث التسويق بمجموعة المراكبي للصلب والصناعات المعدنية
2	أ.د. إبراهيم عمران	رئيس قسم السيارات الأسبق-كلية الهندسة جامعة عين شمس
3	أ.د. أبو الفتوح عبد المنعم	أستاذ الكيمياء وتكنولوجيا البوليمرات بالمركز القومي للبحوث
4	أ.د. أحمد أبو زيد	أستاذ بكلية الزراعة بجامعة عين شمس -رئيس مجلس إدارة والعضو المنتدب لشركة الدلتا للسكر
5	أ.أحمد الفندي	عضو مجلس إدارة غرفة الصناعات الغذائية
6	م. أحمد شعبان	مهندس ميكانيكا جرارات بالإدارة المركزية للتخطيط وصيانة الوحدات المتحركة
7	م. أحمد حسن المفتي	مدير الشركة الوطنية لصناعات السكك الحديدية (نيرك)
8	م. أحمد عباس	مدير عام نظم الجودة والبيئة والسلامة والصحة المهنية بشركة النصر للتعدين
9	م. أحمد عبد الرازق	مستشار رئيس الهيئة العربية للتصنيع للتطوير الصناعي
10	أ. أحمد عبد القادر	مدير مركز تكنولوجيا البلاستيك – وزارة التجارة والصناعة
11	د.م. أحمد عبد النظير	رئيس مجلس إدارة مركز التميز العلمي والتكنولوجي بوزارة الإنتاج الحربي ورئيس لجنة الصناعات الرقمية
12	م.أ حمد عزت عبد السميع	مهندس اتصالات – مركز التنمية العلمي والتكنولوجي
13	د. أحمد محمد أحمد عضام	وكيل وزارة الزراعة -رئيس الإدارة المركزية لفحص واعتماد التقاوي
14	د. أسامة حمزاوي	مراجع أنظمة الجودة والبيئة والسلامة الدولية لمصانع الغزل والنسيج
15	د. أسامة رستم	نائب رئيس غرفة صناعة الدواء – اتحاد الصناعات المصرية
16	م. أسامة عبد العليم محمد	نائب رئيس مجلس إدارة شركة AAV للسيارات بالهيئة العربية للتصنيع
17	م. أسامة كمال	وزير البترول الأسبق
18	م. إمام عبد المنعم إمام	رئيس قطاع الإنتاج بشركة حلوان للأجهزة المعدنية
19	لواء م. إسماعيل عبد المنعم نجدي	رئيس مجلس إدارة مصنع مهمات السكك الحديدية
20	م. إسلام صبري	مهندس ميكانيكا عربات بالإدارة المركزية للتخطيط وصيانة الوحدات المتحركة
21	م. الشحات سليم	نائب المدير التنفيذي للعلاقات الحكومية والتشريعية – غرفة الصناعات الغذائية

22	د. أمجد القاضي	مستشار وزير التجارة والصناعة
23	د. أميرة شمس	مدير عام شركة شمس للكيماويات
24	م. أنس أحمد	ممثل شركة RIGK ZWAAN الهولندية
25	م. إيمان الدغيدي	مدير عام الشئون الهندسية بشركة النيل للأدوية والصناعات الكيماوية
26	م. أيمن عزام	شريك مؤسس والمدير العام لشركة Sun Rise للطاقة الشمسية
27	د. بسمة إسماعيل	رئيس قطاع التخطيط الاستراتيجي بشركة فاكسيرا (الشركة القابضة للمستحضرات الحيوية واللقاحات)
28	م. بسيم يوسف	عضو مجلس إدارة غرفة الصناعات الهندسية ورئيس شعبة الطاقة الجديدة والمتجددة باتحاد الصناعات المصرية
29	م. بهاء سامي	مدير مصنع شركة ماديكو للصناعات الكهربائية والميكانيكية
30	م. بهي الدين الأشرم	رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب لشركة مسابك القاهرة الكبرى
31	م.ثروت حسنى	نائب مدير شركة القاهرة للدواجن للتشغيل والتطوير(كوكى)
32	لواء م. ثروت ميلاد	مدير قطاع المشروعات بمصنع مهمات السكك الحديدية
33	أ.د. جابر محمد عبد الجواد	أستاذ الاقتصاد والتجارة الدولية بكلية التجارة – جامعة حلوان
34	د. جمال فخرالدين شفيق	أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس التعليم الفني الصناعي بالمركز القومي للبحوث التربوية
35	م. جورج جادالله	مدير التصميم الميكانيكي لشركة يونيون للصناعات الهندسية
36	أ.د. حاتم إبراهيم	رئيس الإدارة المركزية لإنتاج التقاوي بوزارة الزراعة
37	م. حاتم عبد العليم	رئيس قطاع التخطيط بشركة النصر للأسمدة
38	أ.د. حامد إبراهيم الموصلي	أستاذ متفرغ بكلية الهندسة -جامعة عين شمس -رئيس مجلس إدارة الجمعية المصرية للتنمية الذاتية للمجتمعات المحلية
39	م. حامد مصلح	مدير إدارة البحوث بشركة النساجون الشرقيون
40	م. حجازي محمد	العضو المنتدب الفني لشركة كيما للصناعات الكيماوية
41	م. حسام فريد حسنين	رئيس لجنة تشجيع وتعميق الإنتاج المحلي – اتحاد الصناعات المصرية
42	م. حسن عبد الباري	عضو شعبة الآلات – الغرفة التجارية بالقاهرة
43	م. حمزة مصطفى أحمد	نائب رئيس شعبة المنسوجات –الغرفة التجارية بالقاهرة
44	م. خالد إبراهيم	نائب رئيس غرفة صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعضو اتحاد الصناعات المصرية
45	م.خالد الشناوي	مساعد مدير إدارة العلاقات الاستثمارية لمجموعة العربي جروب

46	م. خالد عبد الحميد علام	مدير عام الورش – الهيئة العربية للتصنيع
47	م. خالد عطية	رئيس شركة ترانس آي تي
48	م. خالد مطاوع	رئيس قطاع التكنولوجيا بشركة ترانس آي تي
49	م. خالد نسيم	مستشار التسويق والتطوير المؤسسي بالشركة القابضة للصناعات الكيماوية
50	أ.د. خيري العشماوي	الرئيس السابق لقسم الاقتصاد الزراعي – المركز القومي للبحوث
51	م. رامز أديب عبد العزيز	الرئيس التنفيذي للتصنيع بمجموعة غبور
52	م. رامي حمزة	رئيس قطاع التخطيط بشركة لافارج للأسمنت
53	م. رامي صالح	الرئيس التنفيذي لتطوير الأعمال بمجموعة المراكبي للصلب والصناعات المعدنية
54	م. رضا السيد أحمد	رئيس قطاع الإنتاج بشركة بنها للصناعات الإلكترونية
55	م. رفعت أبو العلا	رئيس مجلس إدارة شركة أكوانيل للصناعات الكيماوية
56	م. رفيق محمد عباسي	رئيس مجلس إدارة شركة RA للمجوهرات
57	د.م. ريم إبراهيم سيد	مدير عام البحوث والتصميم بمصنع الإلكترونيات – الهيئة العربية للتصنيع
58	م. سارة محمد	خبيرة التنمية المستدامة-مكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة –اتحاد الصناعات المصرية
59	م. سالم السيد	مستشار رئيس مجلس إدارة مجموعة العربي
60	لواء. سامي الشناوي	رئيس هيئة تنمية شمال الصعيد
61	م. سامي سالم	رئيس مجلس إدارة شركة السلام للمقاولات الهندسية – أيروداين
62	م. سعيد فرج	رئيس مجلس إدارة شركة سيبيماتيك للصناعات الديناميكية ش ذ م م
63	د. سيد إسماعيل	مدير قطاع البحوث والتصميم بالهيئة العربية للتصنيع ABD
64	د. سيد سعد	خبير فني بصندوق تطوير التعليم-وكيل مجمع التعليم التكنولوجي المتكامل بالأميرية
65	د.م. شريف الجلي	رئيس مجلس إدارة غرفة الصناعات الكيماوية، ورئيس شركة أبو زعبل للأسمدة والمواد الكيماوية
66	م. شريف عبد الرازق	رئيس مجلس إدارة شركة آمون للصناعات الهندسية
67	م. شريف عوض	مدير صيانة التخطيط بشركة مصر أمريكا لصناعة السجاد والموكيت (ماك) – شركة مصدرة
68	د. شوق محمد فهمي	مدير عام الشئون الهندسية للمشروعات بشركة القاهرة
69	د. شيرين محمد سمير	مدير إدارة الشئون الفنية بالشركة القابضة للأدوية
70	م. صابر عثمان	باحث بيئي بجهاز شئون البيئة
71	م. الصاوي مغاوري	رئيس القطاعات الهندسية بشركة السكر والصناعات التكاملية المصرية

72	م. صفاء فتحي رشوان	مهندس بالهيئة القومية للإنتاج الحربي
73	د. طارق زغلول	عضو مجلس إدارة المجلس التصديري للصناعات الكيماوية والأسمدة-وزارة التجارة والصناعة
74	أ.د. طارق عبد الملاك	عميد كلية تكنولوجيا الصناعة والطاقة – الجامعة التكنولوجية بالقاهرة
75	د. عادل إسماعيل	رئيس شعبة الأغذية الخاصة باتحاد الصناعات ورئيس قطاعات الجودة والبحوث والتطوير والشئون العلمية التنظيمية بشركة هيرو للصناعات الغذائية
76	د. عادل طه عبد الوهاب	رئيس مجلس الإدارة بشركة القاهرة للأدوية والصناعات الكيماوية
77	م. عادل محمد طه	خبير التنمية المستدامة – مكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة – اتحاد الصناعات المصرية
78	م. عادل محمود مالك	رئيس قطاع البحوث بشركة حلوان للمسبوكات
79	م. عادل يس	رئيس مجلس إدارة شركة Fin Seeds
80	لواء م. عاصم عبد المحسن	مستشار رئيس مجلس إدارة الهيئة العربية للتصنيع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
81	لواء م. عبد الرحمن حسن	مستشار مدير عام الهيئة العربية للتصنيع
82	م. عبد الصادق عبد الرحيم	عضو مجلس إدارة وممثل عن غرفة الصناعات الهندسية
83	م. عبد الله قنديل	مدرس مساعد بالمعهد القومي للنقل
84	م. عبد المنعم القاضي	نائب رئيس غرفة الصناعات الهندسية ورئيس شعبة السيارات والصناعات المغذية -اتحاد الصناعات المصرية ورئيس شركة القاضي للخراطيم والمواسير
85	أ.د. عصام عبد الستار	أستاذ النباتات الطبية والعطرية بكلية الصيدلة جامعة القاهرة
86	أ.د. علا هيكل	أستاذ الفارماكولوجي بالمركز القومي للبحوث
87	كيميائي. علاء الدين النمر	المدير التنفيذي بغرفة صناعة الجلود بإتحاد الصناعات المصرية
88	م. علاء صلاح الدين مصطفى	رئيس الإدارة المركزية للتصنيع المحلي بالهيئة العامة للتنمية الصناعية
89	أ. علي لطفي	مدير إدارة العلاقات الاستثمارية لمجموعة العربي جروب
90	م. عماد سمير هارون	رئيس قطاع الإنتاج بشركة أبو زعبل للكيماويات المتخصصة
91	أ.د. عمرو عبد الخالق	مساعد رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
92	أ.د. عمرو محمد هلال	رئيس مجلس إدارة شركة هيلث تك
93	م. عمرو مسلم	مدير الصيانة بشركة مصر للأسمنت
94	أ. فتحي موسى	مدير إدارة شئون شركات الصناعات الغذائية بالشركة القابضة للصناعات الغذائية
95	م. فتحي محمد عبد الحميد	نائب مدير عام المكتب الفني-الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية

96	أ.د. فريد النجار	أستاذ إدارة الأعمال الرقمية – كلية التجارة – جامعة بنها
97	م. كرم الشيمي	المدير التنفيذي للعمليات بشركة البويات والصناعات الكيماوية (باكين)
98	أ.كريستين رجائي وديع	باحث اقتصادي بوزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية
99	م. كمال الخولى	مدير إدارة التعبئة والتغليف بشركة قها للأغذية المحفوظة (أدفينا سابقاً)
100	م. مجدي الطاهر	رئيس مجلس إدارة شركة روبكس لتصنيع البلاستيك والأكريلك
101	م. محسن الجيلاني	رئيس مجلس الإدارة الأسبق بالشركة القابضة للقطن والغزل ونسيج الملابس
102	م. محمد السيد عبد الناصر	مدير عام التسويق بالشركة العربية للطاقة المتجددة التابعة للهيئة العربية للتصنيع
103	لواء م. محمد أنيس	مستشار رئيس الهيئة العربية للتصنيع
104	م. محمد إبراهيم	رئيس مجلس إدارة شركة سيدي كرير للبتروكيماويات (سيدبك)
105	م. محمد الجزار	ممثل عن المؤسسة الهندسية لتجميع وتصنيع الأجهزة الكهربائية (جاك)
106	د. محمد الشافعي	عضو مجلس إدارة غرفة الصناعات الغذائية
107	أ.د. محمد بهاءالدين زغلول	الرئيس الأسبق لمركز بحوث وتطوير الفلزات
108	لواء م. محمد حازم العشري	مدير عام الشئون الفنية لشركة إيرماس
109	د. محمد رفعت	نائب رئيس مجلس إدارة شركة أكوانيل للصناعات الكيماوية
110	أ.د. محمد رؤوف حامد	أستاذ علم الأدوية بالهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية
111	د. محمد زين العابدين	عضو مجلس إدارة والعضو المنتدب لشركة المطاحن المصرية
112	م. محمد عبد الكريم	المدير التنفيذي لمركز تحديث الصناعة
113	محاسب. محمد فتحي أبو الفتوح	رئيس مجلس إدارة شركة الشرق المصرية لصناعة المنسوجات وعضو مجلس إدارة غرفة الصناعات النسيجية المصرية
114	أ. محمد قاسم	عضو مجلس إدارة اتحاد الصناعات المصرية
115	م. محمد سالم	رئيس مجلس إدارة الشركة المصرية لصناعة السليكون
116	أ.د. محمد سعد الدين إبراهيم	وكيل مجلس إدارة غرفة صناعة البترول والتعدين باتحاد الصناعات المصرية -رئيس مجلس إدارة مستثمري مصانع تعبئة الغاز السائل
117	م. محمد سيد حنفي	مدير عام غرفة الصناعات المعدنية
118	أ. محمد طاهر	المدير التنفيذي للجمعية المصرية لمصنعي ومصدري البلاستيك
119	م. محمد عبد الجواد	مدير الإنتاج بشركة مصر للأسمنت
120	أ.د. محمد عبد السلام	رئيس مجلس إدارة غرفة صناعة الملابس الجاهزة والمفروشات -اتحاد الصناعات المصرية

121	م. محمد عبد العزيز	مستشار هندسي بالشركة القابضة للأدوية
122	لواء م. محمد عبد اللطيف	رئيس مجلس إدارة شركة إيرماس
123	لواء. محمد فكري مراد	رئيس مجلس إدارة شركة المكس للملاحات
124	م. محمد موسى	نائب رئيس مجلس إدارة شركة سكاي توب لاستيراد وتصدير ماكينات الملابس الجاهزة
125	لواء. محمد هليل	مستشار رئيس الهيئة العربية للتصنيع
126	م. محمد هيبه	مدير عام الإبداع والتخطيط لمجموعة العربي جروب
127	م. محمد يونس	مساعد رئيس مجلس إدارة شركة بنها للصناعات الإلكترونية (مصنع 144الحربي) لوزارة الإنتاج الحربي
128	د. محمود الصادق	نائب مدير إدارة الشئون الفنية -غرفة الصناعات الغذائية
129	أ.د. محمود عبد الغفار	أستاذ الكيمياء وتكنولوجيا البوليمرات بالمركز القومي للبحوث
130	كيميائي. مرسي السيد	شركة البتروكيماويات المصرية
131	م. مريان ممدوح	مدير عام بالشركة العربية للطاقة المتجددة التابعة للهيئة العربية للتصنيع
132	م. مصطفى فتحي عنان	مدير المنطقة الصناعية -محافظة الدقهلية
133	أ.د. مصيلحي رجب	أستاذ النباتات الطبية والعطرية بكلية الصيدلة جامعة القاهرة
134	د. مغاوري شلبي	رئيس المجموعة الاقتصادية – وزارة التجارة ولصناعة
135	د. ممدوح عيسى	المدير التنفيذي لشركة أهدو – الشركة العربية للصحة العامة والتنمية
136	م. منال فاروق سلامة	مدير قطاع الجودة بمصنع الإلكترونيات بالهيئة العربية للتصنيع
137	م. نادر حسن	مركز تحديث الصناعة
138	م. نادر محمود عبد الهادي	رئيس شعبة البلاستيك بغرفة تجارة الإسكندرية
139	د. نانيس خليل	مدير عام التسويق بمصنع مهمات السكك الحديدية
140	م. هاني الخولي	رئيس شركة النصر للسيارات
141	د. هاني سرور	رئيس قسم الكيمياء الحيوية بجامعة عين شمس، والمستشار الفني لشركة أجري نوفا تك
142	د. هاني قداح	المدير التنفيذي لغرفة صناعة الملابس الجاهزة والمفروشات -اتحاد الصناعات المصرية
143	م. هبة الله حسن محمد	مهندس بالهيئة القومية للإنتاج الحربي
144	م. هبة شفيق	شركة البتروكيماويات المصرية
145	أ.د. هشام هدارة	أستاذ الالكترونيات والاتصالات الكهربائية بجامعة عين شمس، ورئيس مجلس إدارة شركة ساي وير للأنظمة

146	أ.د. وائل أحمد راضي	أستاذ مناهج وطرق تدريس التعليم الفني الصناعي بكلية التربية جامعة حلوان
147	م. وجيه متولي	ممثل شركة INOVA
148	أ.د. وحيد مجاهد	أستاذ الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة عين شمس
149	م. ولاء الشيخ	مدرس مساعد بالمعهد القومي للنقل
150	م. وليد محمد محمود	رئيس شركة أوبتمم لأنظمة الهواء والتوريدات الصناعية
151	أ.د. وهبة الجزار	رئيس البرنامج الوطني لإنتاج تقاوي الخضر
152	م. ياسر عبدالباري	مدير برنامج صناعة الإلكترونيات بهيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات
153	لواء.د. م. يحي مراد	مستشار رئيس هيئة تنمية الصعيد

معهد التخطيط القومي -
تقاطع شارع الطيران مع طريق صلاح سالم
مدينة نصر - القاهرة -جمهورية مصر العربية
الرقم البريدي: ١١٧٦٥
هـــاتف: ٢٢٦٣٤٠٤٠ (٢٠٢+)
فاكس: ٢٤٠١١٣٩٨ (٢٠٢+)

WWW.INP.EDU.EG

https://web.facebook.com/Institute-of-National-Planning

https://twitter.com/INPEgypt

inp.technical.office@inp.edu.eg