

# سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر

## تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام النباتية

أ.د. بركات الفرا

أ.د. عبد القادر دياب

رقم (٣)



الآراء الواردة بسلسلة أوراق المشروع تعبر عن وجهة نظر كاتبها  
ولا تعبر بالضرورة عن رأي معهد التخطيط القومي

## اللجنة التوجيهية لمشروع

### "تعميق التصنيع المحلي في مصر"

رئيس اللجنة

• أ.د. علاء زهران

الأعضاء (وفق الترتيب الأبجدي)

مدير المشروع

• أ.د. إبراهيم العيسوي

• أ.د. أشرف العربي

• أ.د. أماني الرئيس

• أ.د. خالد عطية

• أ.د. سميحة فوزي

مقرر اللجنة

• د. علي البجلاتي

## تقديم السلسلة

استشعارًا من معهد التخطيط القومي للدور المحوري للتصنيع في تحقيق الانطلاقة التنموية المأمولة في مصر، ولإدراكه العميق بأن التصنيع يتجاوز مجرد إقامة صناعات تعتمد على معدات ومستلزمات إنتاج وتكنولوجيا تستجلب غالبيتها من الدول الصناعية المتقدمة، إلى جعل الصناعة تكتسب عمقًا محليًا من خلال تعظيم مساهمة الموارد والطاقات البشرية والقدرات العلمية والتكنولوجية الوطنية في بناء هيكل صناعي متماسك، فقد أطلق المعهد في صيف 2020 مشروعًا علميًا طموحًا عنوانه: تعميق التصنيع المحلي في مصر.

إن قضية تعميق التصنيع المحلي هي قضية وطن وشعب بأكمله، ويجب أن تكون هي القضية الحاضرة في وعي مؤسسات الدولة ووجدان الشعب المصري. وليس من قبيل المصادفة أن تكون كافة الدول المتقدمة دولًا صناعية، وهي ذات الدول التي تنصدر التقارير الدولية في مؤشرات التعليم والابتكار والتنافسية والسعادة وجودة الحياة. وعليه يمكن القول بأن الدول تتقدم بمواصفات شعوبها، ومن ثم على جميع مؤسسات الدولة أن تعمل على تطوير وتحسين تلك المواصفات، من صدق والتزام وولاء وانضباط وجودة وإتقان واحترام لقيمة الوقت والعمل، وهو ما يرتبط بالضرورة بقضايا التعليم والتدريب والتأهيل. فهذه جميعًا من المقومات الضرورية للنهضة الصناعية المنشودة. لبلادنا.

كما أن قضية تعميق التصنيع تشابك مع كافة القضايا الكبرى كقضية الثورة الصناعية الرابعة وما تطلقه من تطورات تكنولوجية متسارعة ومذهلة، وقضية التحول الرقمي، وقضية الاقتصاد القائم على المعرفة بما يتضمنه من إبداع وابتكار وتعليم وتدريب ذي يساعد في تنمية رأس المال الطبيعي والاجتماعي والمعرفي، وقضايا التجارة الدولية والتنافسية العالمية، وقضية التغيرات المناخية وتفاعلاتها، وقضية التحول إلى الطاقات المتجددة، وقضية الحوكمة وتأثيراتها على كفاءة تخصيص الموارد وتقليل الهدر والفاقد، وقضية مكافحة الفقر والحماية الواجبة للفقراء، وقضية العدالة الاجتماعية.

والمشروع الذي أطلقه المعهد يمتد تنفيذه عبر السنتين 2020/2021 و 2021/2022، ويشارك في أعماله أعضاء الجهاز العلمي للمعهد وأساتذة وخبراء من خارج المعهد. وهو يعتمد على أنشطة متعددة تشمل ورشات عمل ولقاءات خبراء وسمنات يشارك فيها الباحثون والخبراء والمشتغلون بالصناعة المختلفة، كما أنها تشمل إعداد أوراق عمل في الموضوعات المطروحة في الورقة المفاهيمية للمشروع التي نفتتح بها سلسلة أوراق المشروع التي يسرني تقديمها، والتي ستتوالى إصداراتها حاملة مختارات من أوراق العمل التي سوف تشكل مع نواتج الأنشطة الأخرى للمشروع مدخلات للتقرير العام الذي سيتضمن ما ينتهي إليه المشروع من نتائج وتوصيات بسياسات وآليات للسير قدمًا على طريق تعميق التصنيع المحلي في بلادنا.

مع الأمل بغد مشرق يحمل كل الخير لمصرنا الغالية

أ.د. علاء زهران

رئيس معهد التخطيط القومي

## تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام النباتية

إعداد

أ.د. بركات الفرا

الأستاذ بمركز التخطيط والتنمية الزراعية

أ.د. عبد القادر دياب

الأستاذ بمركز التخطيط والتنمية الزراعية

نوفمبر 2021

## ملخص

استهدفت هذه الدراسة البحث عن الفرص المتاحة لتعميق التصنيع المحلي لزيت الطعم النباتية، والتعرف على المدى الذي يمكن أن تبلغه عملية التعميق والنتائج المحتملة لها. وباستخدام سلسلة الإنتاج لهذه الصناعة من القاعدة إلى القمة لاستكشاف الفرص المحتملة لبناء روابط قوية بين المشروعات والأطراف الفاعلة عليها لتحقيق هذا الهدف، خلصت النتائج إلى تحديد عنق الزجاجة عند القاعدة ممثلاً في ضعف معدلات الزيادة في الإنتاج من البذور الزيتية، حيث تسود المزارع الصغيرة المنتجة لها بما لذلك من دلالات على محدودية قدراتهم المادية والمعرفية للإنتاج والتسويق، مع ضعف الخدمات الإنتاجية والتسويقية المقدمة إليها من المؤسسات الرسمية، إلى جانب ضعف قدراتها الفردية على المساومة. وعند منشآت التصنيع يأتي أيضاً سيادة المنشآت صغيرة ومتوسطة السعة الإنتاجية والتي تشتغل بأقل من طاقتها الإنتاجية وتكنولوجيا تقليدية، وقد يستثني من ذلك أكبر منشأتين قطاع خاص مشغلتين في طحن البذور واستخراج الزيوت. ويضاف إلى ذلك ضعف تناسق توطين كثير من هذه المنشآت مع مناطق إنتاج البذور الزيتية، فضلاً عن استنادها في التشغيل على الواردات من البذور والزيوت الخام بالنسبة الأكبر من احتياجاتها، والتي يغلب عليها الواردات من الزيوت الخام، مع استبعاد بذور كل من الفول السوداني، والسمسم من استخداماتها بغرض استخراج الزيوت.

ويتقاطع مع ما سبق قضايا مؤسسية أخرى منها تصنيف المحاصيل الزيتية على أنها هامشية ومن ثم لا تمنح أولوية مماثلة لغيرها من المحاصيل الغذائية المعيشية في الإنتاج والتسويق. إذ لا توجد سياسة زراعية واضحة لإنتاج البذور ووجود الحماية السلبية من المنافسة مع بدائلها المستوردة، حيث الإعفاءات الجمركية للواردات منها ومن الزيوت الخام المستوردة. ومع ذلك ثمة فرص لزيادة الإنتاج من البذور والثمار الزيتية عبر ما تضيفه برامج استصلاح الأراضي الجديدة، مع إدخال بذور السمسم والفول السوداني وحبوب الأذرة الصفراء مجال التصنيع لغرض استخراج الزيوت، إلى جانب إدخال سلالات جديدة من المحاصيل الزيتية مجال الزراعة في سياق برامج النهوض بالإنتاجية.

تتكامل أهداف استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة وتوجهاتها العامة مع الأهداف والتوجهات العامة لاستراتيجية التنمية الصناعية المستدامة في إطار السعي نحو تنمية وتعميق صناعة زيوت الطعم. ويبقى هناك الآليات والسياسات التفصيلية التي حددتها الدراسة في: توفير البيئة المناسبة لتركز زراعات المحاصيل الزيتية في المناطق الأكثر تكتيفاً لهذه الزراعات، وتضمين السياسة الزراعية الأدوات والأساليب اللازمة لزيادة وعي المزارعين بمواصفات جودة بذور التقاوي وبمصادر الحصول عليها والمعلومات ذات الصلة بتخزينها واستخدامها، إلى جانب وضع زيادة الإنتاج من البذور كهدف أمام الهيئات المعنية ومنحها أولوية، مع إعادة النظر في التعريف الجمركي لهذه الصناعة ووضعها على المسار الصحيح لتصويب اتجاهاتها نحو تعميق التصنيع المحلي. ويضاف إلى ذلك تأسيس اتحاد منتجي البذور الزيتية، وعضوية منشآت التصنيع في اتحاد الصناعات المصرية، ووجود منظومة متكاملة لتخزين وحفظ البذور والثمار الزيتية ومخرجاتها من الزيوت، وتطبيق نظام الزراعة التعاقدية بين منتجي البذور والمنشآت المصنعة. كذلك يتعين النظر أيضاً في تطبيق تعميق التصنيع المحلي لمعدات خطوط الإنتاج وصيانتها بمنشآت التصنيع في إطار سياسة شاملة لتعميق التصنيع المحلي في الصناعة المصرية، مع أهمية توفير الخدمات العامة التي تقدم من قبل المؤسسات العامة لكل من منتجي البذور ومنشآت تصنيعها.

وعن التوقعات المنتظرة من تطبيق هذه الآليات والسياسات، قدمت الدراسة ثلاثة سيناريوهات، وقدرت لكل منها نسبة الاكتفاء الذاتي في عام 2030. وقد أظهرت النتائج إمكانية رفع نسبة الاكتفاء الذاتي من زيوت الطعم من حوالي 3% في السنوات الأخيرة إلى 14.4% في السيناريو الأول، وإلى 11.7% في السيناريو الثاني، وإلى 24% في السيناريو الثالث.

كلمات مفتاحية: سلسلة زيوت الطعم- قضايا مؤسسية- سيناريوهات.

## Summary

This study aims to explore the potential for deepening the local manufacturing of edible oils, and the extent to which it might go. The oil seeds-to-edible oils chain is used to explore potential opportunities to build strong linkages between the actors on the chain in order to achieve this goal. The paper identified the major bottlenecks in each ring of the chain. At the farmer's ring, the shortage of seed production represents the basic bottleneck, due to the dominance of small farms with their limited material and cognitive capabilities for production and marketing. Other defects relate to the weakness of the productive and marketing services provided to farmers by official institutions, and the modest bargaining power of individual farmers. At the manufacturing ring, most small and medium sized production facilities operate below full production capacity, and they tend to use traditional technologies. The two large private sector enterprises, involved in milling seeds and extracting oils may not suffer from these shortcomings. In addition, there is a lack of consistency in the localization of many of these facilities with oilseed production areas, shortage of oilseeds supplies and the importation of crude oils to meet the largest proportion of their needs, and the exclusion of peanut and sesame from oils extraction. Moreover, there are some institutional problems. The most important ones are: classification of oil crops as a minor crop, no clear agricultural policy for seed production, the negative protection due to competition with imported alternatives, duty free import of crude palm oil, and the weak vertical and horizontal linkages affecting the whole chain

There are opportunities to increase the local production of oil seeds. Objectives and general directions of the sustainable agricultural development strategy are integrated with those of the sustainable industrial development strategy and their convergence towards the development and deepening of the edible oil manufacturing. The paper identified a number of mechanisms and detailed policies, namely: (1) providing the appropriate environment for the concentration of oil crops cultivation in the areas most suited to these crops, (2) agricultural policy should provide the necessary tools and methods to increase farmer's awareness of the quality specifications of seeds, the sources of obtaining them, and the information related to their storage and use, (3) treating the increase of production of seeds as a high priority goal by the relevant authorities, (4) reviewing the customs duties in such a way that fosters the deepening of local manufacturing of edible oils. (5) formation of oil seeds producers association, (5) strengthening the membership and relationship of processing firms-including unregistered firms- with the federation of Egyptian industries, (6) establishment of integrated system for storing and preserving seeds and oils, (7) application of the contractual farming system between seed producers and processing firms, (8) extending efforts to deepening edible oils manufacturing to the area of manufacturing production lines. equipments and maintenance requirements (9) providing improved public services by public institutions to both seed producers and processing firms.

Regarding the expected outcomes of implementing the mechanisms and policies mentioned above, three policy scenarios were examined. It turned out that the edible oils self-sufficiency rate could be increased from the recent low level of 3% to about 14.5%, 11.5% and 24% in 2030 depending on the scenario adopted.

Keywords: Edible oils chain- Institutional issues- Scenarios.

## المحتويات

|    |                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | تقديم                                                                             |
| 2  | أولاً: المفهوم، والأهداف، والأدوات                                                |
| 2  | 1 - المفهوم والأهداف                                                              |
| 2  | 2 - الأدوات                                                                       |
| 3  | ثانياً: السلسلة المصرية لإنتاج زيوت الطعام                                        |
| 4  | 1 - منتجي (موردي) البذور والثمار الزيتية                                          |
| 4  | 1/1 المحاصيل والبذور الزيتية - التباينات، والاستخدامات                            |
| 6  | 2/1 الاتجاه المعاصر لزراعة وإنتاج المحاصيل والبذور الزيتية                        |
| 10 | 3/1 أعداد وحيازات منتجي البذور الزيتية                                            |
| 11 | 4/1 المحاصيل الزيتية في الإطار المؤسسي للقطاع الزراعي                             |
| 13 | 5/1 المحاصيل الزيتية في استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة                     |
| 15 | 6/1 الفرص الطبيعية المحتملة لزيادة الإنتاج المحلي من البذور والثمار الزيتية       |
| 17 | 2 - تجارة (موردي) مدخلات التصنيع                                                  |
| 19 | 3 - منشآت تصنيع (موردي) زيوت الطعام                                               |
| 19 | 1/3 الزيوت النباتية - التصنيفات وطرق وتكنولوجيا التصنيع                           |
| 21 | 2/3 عدد المنشآت العاملة والطاقت الإنتاجية والإنتاج                                |
| 24 | 3/3 منشآت التصنيع في الإطار المؤسسي والتنموي لقطاع الصناعة                        |
| 26 | 4/3 تجارة وتسويق مخرجات الصناعة                                                   |
| 27 | ثالثاً: فرص واليات وسياسات تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام                      |
| 27 | 1/1 الفرص                                                                         |
| 28 | 2/1 الآليات والسياسات                                                             |
| 28 | 1/2/1 تركيز الزراعات بديل لانتشارها                                               |
| 29 | 2/2/1 السياسة الزراعية                                                            |
| 32 | 3/2/1 تأسيس اتحاد منتجي البذور والثمار الزيتية                                    |
| 33 | 4/2/1 تقوية علاقة منشآت تصنيع زيوت الطعام مع اتحاد الصناعات المصرية               |
| 34 | 5/2/1 وجود منظومة متكاملة لتخزين وحفظ البذور والثمار الزيتية ومخرجات تصنيعها      |
| 35 | 6/2/1 نظام الزراعة التعاقدية أساس التعامل بين منتجي البذور الزيتية ومنشآت تصنيعها |
| 35 | 7/2/1 جهود إضافية مؤسسية ولمراكز البحث العلمي والإرشاد والتدريب والتوعية          |

|    |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 38 | 3/1 تقدير التوقعات من الفرص المحتملة لزيادة الإنتاج المحلي من البذور والثمار الزيتية |
| 38 | 1/ 3/1 سيناريو أول                                                                   |
| 40 | 2/ 3/ 1 سيناريو ثاني                                                                 |
| 45 | 3/3/1 سيناريو ثالث                                                                   |
| 46 | 4/1 الاستهلاك المتوقع لعام 2030                                                      |
| 48 | 5/1 المساحات وتوقعات الإنتاج ونسب الاكتفاء الذاتي في 2030                            |
| 52 | المراجع                                                                              |
| 56 | المرفقات                                                                             |

## تقديم

بالرغم من وجود صناعة زيوت الطعام في مصر منذ عقود طويلة إلا أن الفجوة ما بين الإنتاج والاستهلاك المحلي منها تسجل التزايد المستمر 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 نحو 7,2% تقريباً من إجمالي الاستهلاك منها في السنوات (2004 - 2008)، و يتناقص إلى ما نسبته 3,15% في السنوات (2014 - 2017).<sup>1</sup> كما لا يقف الحال عند استيراد هذه البذور في صورتها الخام، بل استيراد جانب كبير منها في صورة نصف مصنعة بغرض التكرير والتعبئة. ومع 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 بدءاً من الإنتاج المحلي للبذور ومروراً 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، فضلاً عن ما يتوقع من تحسن في العائد على الاستثمار بها لكل من الشركاء في سلسلة إنتاجها إلى جانب ما تضيفه من فرص عمل جديدة، والتنمية المستدامة لهذه الصناعة. ولهذا تأتي هذه الدراسة بهدف البحث عن الفرص المتاحة والكامنة لتعميق تصنيعها المحلي والمدى الذي يمكن أن يذهب إليه، وعن الأدوات والسياسات اللازمة لتحقيق ذلك. وسوف تبدأ الدراسة بالتعريف بمفهوم وأهداف وأدوات تعميق التصنيع المحلي لهذه الصناعة.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> - أنظر المرفق (10).

<sup>2</sup> - ساهم د. بدر اسماعيل في بعض أعمال هذه الدراسة.

## (أولاً) المفهوم، والأهداف، والأدوات

### (1) المفهوم، والأهداف

يمكن تعريف مفهوم وأهداف تعميق التصنيع المحلي لهذه الصناعة، وفي مجمله الموجز، على أنه عملية زيادة المكون المحلي في منتجاتها النهائية وبهدف زيادة القيمة المضافة بها، ومن ثم الناتج المحلي والنمو الاقتصادي لهذه للصناعة. فالإنتاج المحلي وبما ينطوي عليه من تشغيل للموارد المحلية من عمل، ورأس مال يعد هو مصدر القيمة المضافة والنمو الاقتصادي إذا ما أُدير بكفاءة. وتتسع دلالات هذا المفهوم وأهدافه لتشمل زيادة المكون المحلي في كل من مدخلات التصنيع من مستلزمات إنتاج ومدخلات رأسمالية وفي الإنتاج النهائي والوسيط وعلي مستوى كل من حلقات الإنتاج على السلسلة العمودية للإنتاج (من القاعدة إلى القمة) والأنشطة التكاملية معها، مع بناء روابط أو تشابكات قوية فاعلة فيما بين هذه الحلقات والأنشطة وبهدف تحقيق النتائج المنتظرة من وراء ذلك من تقليل الاعتماد على المدخلات المستوردة ومن ثم تخفيض العجز في الميزان التجاري، فضلاً عن تطور الأداء بحلقات الإنتاج - على سلسلة الإنتاج - استناداً على ما يتوقع من تأثيرات متبادلة فيما بين تطور تشابكاتها الأمامية والخلفية، وبما تتضمنه من سهولة وتكرار الاتصال وتبادل المعلومات فيما بينها، وبما لذلك من مردود على نقل وتطوير تكنولوجيا الإنتاج، وتحفيز الابتكارات، والتوسع في الاستفادة من مخرجاتها الثانوية، بما ينعكس في النهاية على تحسين واستدامة نمو هذه الصناعة.<sup>3</sup> وتمتد هذه الأهداف لتشمل تحسين وضع الأمن الغذائي المصري، وتقليل تأثيرات الصدمات والأزمات الاقتصادية الخارجية والكوارث الطبيعية.

### (2) الأدوات

توجز أدوات تحقيق هذا المفهوم وأهدافه من قبل بعض الدراسات في بناء التشابكات المحلية، من خلال تأسيس قاعدة قوية للمورد المحلي عند كل من حلقات سلسلة الإنتاج والأنشطة التكاملية معها وتمديد الخدمات المساعدة أو المعاونة، والذي يتأثر تكوينها بعوامل متعددة ينشأ البعض منها عن قوي السوق، والبعض الآخر منها ينشأ عن إجراءات السياسات ذات الصلة. فكما تشير الأدبيات الاقتصادية، وعلى سبيل المثال، إلى التأثيرات المتبادلة فيما بين التشابكات الخلفية والأمامية، حيث يساعد تطوير التشابكات

---

<sup>3</sup> National Institute of Development Administration, Changing Trade Structure and Industrial Deepening in Thailand Economy, Journal of Asian Development, vol. 4, No. 2, Bangkok, 2018.

الخلفية على تنمية التشابكات الأمامية كما يحفز تنمية التشابكات الأخيرة على توسع التشابكات الخلفية، ومن ثم قد تكون التكلفة التجارية للمدخلات المستوردة عند مستويات مرتفعة غير مقبولة، ومن ثم يفضل تدبير الاحتياجات منها من مصادرها المحلية. وعلى جانب آخر فإن توسع وتمدد التشابكات الأمامية قد يكون له تأثيره السلبي على التشابكات الخلفية. فمع تمدد التشابكات الأمامية قد تأتي الحاجة إلى استيراد كميات كبيرة من المدخلات اللازمة للإنتاج مصحوبة بزيادة سريعة في التجارة الوسيطة إلى جانب احتمالات تصدير حصص من المنتج النهائي إلى الأسواق الخارجية، بما يؤدي في النهاية إلى تقوية التشابكات مع الأسواق الخارجية على حساب التشابكات المحلية.<sup>4</sup>

وعلى جانب السياسات ذات الصلة، فمنها أيضًا ما يؤثر على تكوين التشابكات المحلية سلبيًا أو إيجابيًا. فهناك السياسات التي قد تتخذ الإجراءات الهادفة إلى إحلال المكونات المستوردة بغيرها من المكونات المحلية مع تعويض ما قد يقابل ذلك من زيادة في التكلفة بفرض تعريف جمركية عالية لحماية المنتج النهائي أو تقديم المساعدات والحوافز المالية والمعلومات الملائمة لتحقيق نفس الغرض. وفي الاتجاه المعاكس، يأتي تحرير التجارة وغيرها من إجراءات الترويج للصادرات، من منح للاستثناءات من الرسوم الجمركية واسترجاع الرسوم وتخفيض التكلفة التجارية للمدخلات المستوردة، بتأثيراتها السلبية المحتملة على تكوين التشابكات المحلية. وكذلك فإن الاستثمار في البنية الأساسية للنقل والتسهيلات التجارية قد تقلل من تكلفة التجارة، بما لذلك من احتمالات تحفيز الإنتاج وتقوية التشابكات مع الأسواق الخارجية على حساب تنمية التشابكات المحلية.

### (ثانيًا) السلسلة المصرية لإنتاج زيوت الطعام وتشابكاتها

تصور سلسلة إنتاج زيوت الطعام في أبسط صورها على أنها قائمة مكونة من مجموعة حلقات يأتي على قمتها حلقة المستهلك النهائي لهذه الزيوت ويعقبها مجموعة حلقات أخرى متتالية يستفيد كل منها من إنتاج الحلقة التي أسفلها في القائمة إلى أن تصل إلى الحلقة الأخيرة. حيث يعقب حلقة المستهلك النهائي حلقة تجارة الجملة والتجزئة للمنتج النهائي ثم حلقة نقل المنتج النهائي للأسواق، ويليهما حلقة التصنيع ثم حلقة تجارة مدخلات التصنيع، ويعقبها حلقة نقل المدخلات إلى المنشأة الصناعية حيث تنتهي حلقات السلسلة

---

<sup>4</sup> Iku0 kuroiwa, Industrial Deepening in East Asia, Discussion Paper no. 489, Institute of Developing Economies, Bangkok, 2015.

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، وأخرى مماثلة فيما قبل حلقة منتجي البذور والثمار الزيتية.<sup>5</sup> ولا تختلف السلسلة المصرية لإنتاج زيوت الطعام في محورها العام عن غيرها بالدول الأخرى باستثناء ما قد يتواجد في تفاصيل تشابكاتها وما قد يوجد في تفاصيل خدماتها المعاونة أو المساعدة.

ومع ذلك فإن كثيرًا من الفاعلين على هذه السلسلة قد يمارسون أكثر من دور. فبعض منتجي البذور، وعلى سبيل المثال، قد يصنع، وقد يكون تاجر تجزئة. وكذلك قد تمارس بعض المصانع تجارة الجملة أو التجزئة فيما تنتجه. ومنتج البذور قد يبيع إنتاجه إلى التاجر أو إلى المصنع أو إلى كليهما، وقد يكون له دور في النقل إلى المصنع. كما أن المصنع قد يشتري البذور بشكل مباشر من المزارع أو التاجر، وقد يكون له دور في النقل إلى الأسواق.

إن لكل 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. كما يلزمها أيضًا وجود المعايير والأطر القانونية والتنظيمية المحددة بشكل واضح لدورها وأدائها وفقًا للقانون. وبغرض الكشف عن نقاط الضعف والقوة على طول هذه السلسلة والفرص المتاحة لتعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام يأتي بيان ذلك من خلال تحليل أوضاع الفاعلين الأساسيين بها وعلى النحو الوارد فيما يلي:

## (1) منتجي (موردي) البذور والثمار الزيتية

### (1/1) المحاصيل والبذور الزيتية -التباينات، والاستخدامات

مع تعدد وتنوع المحاصيل الزيتية تأتي التباينات فيما بينها في جوانب مختلفة، حيث التباين في الظروف البيئية والموارد الطبيعية الملائمة لزراعتها، إلى جانب تباين إنتاجيتها من بذور وثمار زيتية ونسبة ما تحتويه من زيوت ومنتجات ثانوية أخرى. كما أن هناك من هذه المحاصيل ما يعد إنتاجها من بذور كمنتج رئيسي، بينما يعد إنتاج البعض الآخر منها كمنتج ثانوي وتزرع لأغراض أخرى. ويمتد هذا التباين ليشمل أيضًا

<sup>5</sup><https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1216422/FULLTEXT01.pdf>

خصائص ومواصفات البذور والثمار الزيتية وما تحتويه من زيوت ونواتج ثانوية أخرى وبما لذلك من تبعات على مجالات استخدامها وعلي جودة المنتج منها. ويمكن الإشارة وبإيجاز إلى هذه التباينات (بالنسبة لمجموعة المحاصيل الزيتية الرئيسية التي تزرع في مصر بغرض إنتاج زيت الطعام، بالإضافة إلى بعض الأنواع الأخرى التي تزرع وتستخدم في نفس الغرض، وبوزن كبير، خارج الزراعة المصرية والتي يشار إلى ارتفاع إنتاجيتها ومن ثم البحث في زراعتها محلياً) فيما هو وارد في النقاط التالية:<sup>6</sup>

- تعد مجموعة المحاصيل الزيتية الرئيسية في مصر والممثلة في كل من فول الصويا، والفول السوداني، والسمسم، ودوار الشمس 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 بتحملة مستويات مختلفة من الملوحة، وارتفاع قدرته على امتصاص المياه من أعماق كبيرة من التربة الزراعية. ولذلك يفضل زراعته في المناطق محدودة المياه. وإن كان ذلك لا ينفي حقيقة تأثير نوعية التربة الزراعية وخصائصها على إنتاجية كل من هذه المحاصيل.
- يأتي تعدد السلالات المنزرعة من كل من نوعيات المحاصيل المشار إليها بالتباين فيما بينها من حيث الإنتاجية من البذور ونسبة ما تحتويه من زيوت، ومن ثم تأتي التباينات في تقدير إنتاجية النوع الواحد منها في نسبة ما يحتويه من زيت. وهناك من التقديرات ما يشير تشير 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<sup>7</sup>، بينما تأتي تقديراتها في حالة فول الصويا بما نسبته 20% في المتوسط. ومن الطبيعي أن تأتي هذه التباينات أيضاً بالتباين في نسبة ما تحتويه من منتجات ثانوية.
- تشترك 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

---

<sup>6</sup> عبد العليم عبد الرحمن متولي، مهندس يحيى سعد، محاصيل الحقل، قطاع الكتب، وزارة التربية والتعليم، القاهرة، يونيو 2020.  
<sup>6</sup> طارق اسماعيل كاخيا، مدخل إلى تكنولوجيا الزيوت والدهون والصناعات القائمة عليها، دمشق، 2006،  
[https://tarek.kakhia.org/books/Intro\\_Oil\\_and\\_Fat\\_Tech.Tarek\\_Kakhia.pdf](https://tarek.kakhia.org/books/Intro_Oil_and_Fat_Tech.Tarek_Kakhia.pdf)

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.

## (2/1) الاتجاه المعاصر لزراعة وإنتاج المحاصيل والبذور الزيتية

يمكن إيجاز الاتجاه المعاصر للمساحات المنزوعة بهذه المحاصيل، وإنتاجها من البذور واستخداماتها فيما بين الفترة (1985 – 1989)، والفترة (2013 – 2017) في النقاط التالية:

- زيادة المساحة المنزوعة بمجموعة المحاصيل الزيتية الأربع لتصل إلى نحو 260,9 ألف فدان سنوياً في المتوسط خلال الفترة الثانية مقابل 185,3 ألف فدان خلال الفترة الأولى، وذلك بمعدل سنوي يبلغ نحو 1,23% - وهو ما لا يساير الزيادة في المساحة الأرضية المنزوعة والتي ازدادت بمعدل سنوي أكبر بلغ نحو 1,37%. وكذلك الزيادة في إجمالي مساحة المحاصيل الموسمية الصيفية والنبيلية والتي ازدادت بمعدل سنوي بلغ نحو 1,76%، وبما يشير ضمناً إلى زيادة مساحة المحاصيل الموسمية الأخرى المنافسة بمعدلات أكبر عنه في حالة المحاصيل الزيتية. ويختلف اتجاه التغير في المساحة المنزوعة بالمحاصيل الأربع مع اختلاف المحصول، حيث ازدادت المساحة المنزوعة بالفلول السوداني بمعدل كبير ويلييه في ذلك معدل الزيادة في المساحة المنزوعة بالسمسم، ثم تأتي المساحات المنزوعة بمحصولي فول الصويا ودوار الشمس لتأخذ اتجاهاً عكسياً، حيث تناقص المساحات المنزوعة بها على نحو ما هو مبين بالجدول (1).

جدول (1) المتوسط السنوي لمساحة المحاصيل الموسمية الصيفية والنبيلية والمحاصيل الزيتية (ألف فدان) والإنتاجية والإنتاج في الفترة (1985 – 1989)، والفترة (2013/12 – 2017/16)

| البيان                     | الفترة الأولى | الفترة الثانية | معدل التغير السنوي |
|----------------------------|---------------|----------------|--------------------|
| 1-المساحة الأرضية المنزوعة | 6099,8        | 8949,8         | 1.37               |
| 2-مساحة المحاصيل الموسمية  | 4337,0        | 7070,4         | 1,76               |
| 3-مساحة المحاصيل الزيتية:  | 185,3         | 26,0           | 1,23               |
| • فول صويا                 | 110,3         | 29,5           | -0.84              |
| • دوار شمس                 | 22,2          | 15,8           | -1.1               |

| البيان                | الفترة الأولى | الفترة الثانية | معدل التغير السنوي |
|-----------------------|---------------|----------------|--------------------|
| • فول سوداني          | 27,5          | 146,8          | 6,2                |
| • سمسم                | 25,3          | 68,7           | 3,6                |
| 4-الإنتاجية (طن/فدان) |               |                |                    |
| □ فول صويا            | 1,14          | 1,36           | 0,6                |
| □ دوار شمس            | 0,88          | 1,29           | 1,32               |
| □ فول سوداني          | 0,84          | 1,41           | 1,82               |
| □ سمسم                | 0,46          | 0,57           | 0,75               |
| 5-الإنتاج (ألف طن)    |               |                |                    |
| • فول صويا            | 125,5         | 40,2           | -4.15              |
| • دوار شمس            | 19,51         | 20,42          | 0.15               |
| • فول سوداني          | 23,3          | 206,9          | 8,15               |
| • سمسم                | 1,55          | 39,34          | 4,48               |

المصدر: -وزارة الزراعة، النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي، القاهرة، أعداد مختلفة.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للمساحة المحصولية والإنتاج النباتي، القاهرة، أعداد مختلفة.

- ويمكن تفسير زيادة المساحات المنزرعة بكل من الفول السوداني والسمسم بما تضمنته برامج استصلاح الأراضي الجديدة، خلال السنوات التالية للفترة الأولى، 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. ويتضمن المرفق (3) تقديرات مؤشر الأسعار النسبية لكل من الأذرة الشامي، والأرز، والقطن بدلالة كل من المحاصيل الزيتية الأربع. كما يتضمن المرفق (4) تقديرات معامل الحماية الإسمي للمحاصيل

الزيتية، استنادًا إلى إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، خلال السنوات (1991-2017) والتي يمكن أن يستخلص منها:

○ وجود التذبذبات السنوية في الأسعار النسبية لهذه البدائل، وبقدر غير كبير، وبما يعكس التقارب النسبي في التغيرات السعرية لكل من هذه البدائل. وقد يستثني من ذلك السنوات الأخيرة في حالة البعض من هذه البدائل، حيث يعكس اتجاهها العام التحسن النسبي المحدود في أسعار البعض 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 ضمناً إلى تناوب هذه الحالة فيما بينها، ومن ثم ضعف حالة الاستقرار في الحافز على زراعة أي منها. كما قد تؤثر عوامل أخرى على وجود هذه الحالة بالنسبة للمحاصيل الزيتية، ومنها ضعف المعلومات وصعوبات التسويق بالنسبة لمنتجات المحاصيل الزيتية.

○ 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 محلياً في حالة تواجد اليات السوق الحرة وفاعليتها وغياب التدخلات الحكومية. فإذا ما وجد التباين بين السعر الأول والسعر الثاني كانت دلالة ذلك ضعف كفاءة عمل اليات السوق أو وجود التدخل الحكومي أو كليهما، وبالتبعية وجود الحافز السعري السلبي أو الإيجابي للمنتج المحلي بشأن زيادة الإنتاج. ومن المؤشرات التي تحسب للدلالة على ذلك ما يعرف بمعامل الحماية الإسمي والذي يعرف على أنه النسبة بين السعر المحلي وسعر الحدود للسلعة موضوع البحث، والذي إذا زادت قيمته عن الواحد الصحيح كانت دلالة على وجود الحافز الإيجابي، وإذا نقصت عن الواحد الصحيح كانت دلالة على وجود الحافز السلبي.

وتسجل السنوات 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 ومصرفيات النقل وغيرها وبما يشير إلى تلقي 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 يعزى إلى تكلفة العوامل المشار إليها، وقد يضاف إليها تحقيق المستورد لأرباح غير عادية.

- صاحب اتجاهات المساحات المنزرعة بالمحاصيل الزيتية المشار إليها تحسن إنتاجيتها بمعدلات متباينة، حيث سجلت أعلاها في حالة الفول السوداني، يليه في ذلك حالة دوار الشمس ثم حالي السمس وفول الصويا وعلى نحو ما هو مبين بالجدول (1). وهو ما يعزى إلى الأخذ بعوامل التطور الفني والتكنولوجي للنهوض بالإنتاجية الزراعية. وهو ما انعكس على زيادة الإنتاج منها وبالمعدلات الواردة بنفس الجدول المذكور.

- تنتشر زراعات المحاصيل الزيتية في جميع محافظات الجمهورية وإن كانت توجد في مساحات هامشية في نصف هذه المحافظات تقريباً وتتواجد في مساحات متوسطة في البعض منها بينما تتواجد في مساحات أكبر في البعض الآخر من المحافظات على نحو ما يشير إليه المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة بها خلال الفترة (2013-2017) مع تباين الأوزان النسبية لمناطق زراعتها باختلاف المحاصيل الفردية وعلى نحو ما يشير إليه المرفق (5). وهو ما 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 دلالاته بالنسبة للتوسعات المستقبلية في الإنتاج المحلي من هذه المحاصيل.

### (3/1) أعداد وحيازات منتجي البذور الزيتية

تبين نتائج التعداد الزراعي عن عام (2010/09) وعلى المستوى الكلي للقطاع أن تعداد عدد الحائزين لأراضي زراعية بلغ 4,440 مليون حائز ولمساحة إجمالية بلغت 9,73 مليون فدان، وبمتوسط يبلغ 2,19 فدان (0,9 هكتار) للحيازة، وبما لذلك من دلالة على السيادة العامة للمزارع الصغيرة للقطاع. حيث بلغ تعداد الحائزين لمساحة أقل من 10 فدان/ حيازة 4,3 مليون حائز وما نسبته 97,0% من إجمالي عدد

الحيازات ولمساحة إجمالية بلغت 5,99 مليون فدان تمثل نحو 61,6% من إجمالي المساحة المحيطة، وبمتوسط 1,39 فدان للحيازة. أما تعداد الحائزين لمساحة 10 فدان فأكثر /للحيازة فقد بلغ 134,6 ألف حائز بنسبة 3,0 من إجمالي عدد الحيازات وبمساحة بلغت 3,746 مليون فدان تمثل ما نسبته 38,5% من إجمالي المساحة المحيطة، وبمتوسط بلغ 27,84 فدان للحيازة.<sup>8</sup>

إن منتجي البذور والثمار الزيتية إنما يمثلون مجموعة معينة من بين الحائزين للأراضي الزراعية والتي تتحدد أعدادها والمساحات التي تزرع لهذا الغرض وفقاً 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 ( أنظر على سبيل المثال المرفق رقم 13 الذي يشير إلى سيادة المزارع الصغيرة بين المزارع التي زرعت محاصيل زيتية في عام 2010/09) 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 دلالاتها على تعدد وسطاء التسويق ومن ثم ارتفاع التكلفة وبتأثيرها السلبي على المنتج الزراعي . ومن دلالات ذلك أيضاً ما قد يلزم من تطوير لمعارف هذه المجموعة أو تدبير مصادر الائتمان.....الخ.

#### (4/1) المحاصيل الزيتية في الإطار المؤسسي للقطاع الزراعي

تأتي وزارة الزراعة على قمة البناء المؤسسي للقطاع ( وبما يتبعها من إدارات على مستوى المحافظة والمركز ) والتي تطور دورها ومسئولياتها بعد التحول إلى التخطيط التأشيري الذي يعتمد على أعمال أوسع لآليات السوق، حيث تخليها عن مزاوله دورها في النشاط الإنتاجي والتسويقي ( باستثناء التقاوي ) وتركيزها على وضع مقترح بتركيب محصولي تأشيري (إلى جانب دورها في إعداد البيانات والمعلومات المتعلقة بقطاع الزراعة) والتخطيط للخدمات الزراعية المختلفة، ووضع السياسات الزراعية اللازمة لتنفيذ خططها في مجال الخدمات الزراعية من ناحية، وتحفيز القطاع الخاص على تنفيذ التوجهات العامة للخطط والبرامج التأشيرية في المجالات المختلفة للإنتاج الزراعي من ناحية أخرى.<sup>9</sup> ومن الطبيعي أن تشمل الخدمات

<sup>8</sup> وزارة الزراعة، نتائج التعداد الزراعي عن عام 2010/2009.

<sup>9</sup> معهد التخطيط القومي، الأشكال التنظيمية، وصيغ واليات تفعيل المشاركة في عمليات التخطيط على مستوى القطاع الزراعي، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم 152، القاهرة، يوليو 2002.

المقدمة والسياسات والخطط والبرامج المقترحة في مكوناتها مجموعة المحاصيل الزيتية (والتي تصنف على أنها من المحاصيل الحقلية)، والتي يمكن أن يستخلص منها النقاط التالية:

- تضمن التنظيم الداخلي للوزارة (وما يتبعها من إدارات بالمحافظة والمركز) لقطاعات الشؤون الاقتصادية، والإرشاد الزراعي، والخدمات الزراعية، واستصلاح الأراضي، وتنمية الثروة الحيوانية وبما يتبعها من إدارات وتحديد اختصاصات ومسؤوليات كل منها بما يخدم مختلف الأنشطة الزراعية شاملة في ذلك أنشطة المحاصيل الزيتية.

- وجود البنك الزراعي المصري بما يقدمه من 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.

- وجود مركزي البحوث الزراعية وبحوث الصحراء والتي يغطي نشاطهما البحثي وضع وتنفيذ الخطط والبرامج البحثية وتنفيذها والعمل على تطبيق نتائجها ونشرها بين المزارعين، مع وضع البرامج الإرشادية اللازمة لنشر نتائجها شاملاً في ذلك كل ما يلزم من بحوث واختبارات للنهوض بالإنتاج الزراعي بمختلف نوعياته بما في ذلك المحاصيل الزيتية. حيث يجري المركز الأول نشاطه البحثي من خلال 16 معهداً بحثياً (بالإضافة إلى ما يضمه من معامل مركزية ومحطات بحوث إقليمية وإدارات تجارب زراعية) تغطي جميع الأنشطة الزراعية. ومن بين هذه المعاهد أيضاً معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية الذي يشتمل على ثمانية أقسام بحثية في مجال التصنيع الغذائي، من بينها قسم لبحوث الأغذية الخاصة والتغذية، وقسم لبحوث تكنولوجيا الزيوت والدهون وقسم ثالث آخر لبحوث هندسة التصنيع والتعبئة والتغليف. كما يضم المعهد وحدتين بحثيتين وهما: (أ) وحدة اقتصاديات التصنيع الغذائي، (ب) وحدة بحوث المطبخ التجريبي. ويضاف إلى ذلك وجود الإدارة المركزية للصناعات الغذائية بالمركز والتي تتكون من عدة مصانع بحثية تطبق نتائج البحوث وتعمل على

نطاق تجاري. ومن بين ما تشمله هذه المصانع: (أ) خط لتصنيع منتجات فول الصويا، (ب) مصنع زيت زيتون، (ج) مصنع تخليل، (د) مصنع الاستخلاص والتقطير.

ويضاف إلى ما سبق ما يتواجد بالمركز القومي للبحوث من شعب وأقسام بحثية بغرض القيام بالبحوث الزراعية وفي الصناعات الغذائية، حيث وجود شعبة للبحوث الزراعية والبيولوجية، وأخري لبحوث الصناعات الغذائية والتغذية تضمنان معا 22 قسمًا بحثيًا.

• وجود الجمعيات التعاونية الزراعية متعددة الأغراض والتي تعمل على مستوى القرى 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 أعضائها تعاونيًا، وتقديم القروض بالمشاركة مع بنوك القرى وتقديم الخدمات الزراعية. ويضاف إلى ذلك، وبحكم عضويتها في التعاونيات الزراعية عند مستوى المركز والمحافظة القيام بإنشاء مشروعات خدمية بما يفيد أعضائها 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: عند جمعية واحدة في محافظة أسوان، والأخرى في محافظة شمال سيناء لخدمة محصول الزيتون والأعشاب.<sup>10</sup>

### (5/1) المحاصيل الزيتية في استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة

جاءت استراتيجية وزارة الزراعة للتنمية الزراعية المستدامة ( 2030 ) برؤى تحقيق نهضة اقتصادية واجتماعية شاملة قائمة على قطاع زراعي ديناميكي قادر على النمو السريع المستدام ويعني بوجه خاص بمساعدة الفئات الأكثر احتياجًا والحد من الفقر في الريف، و برسالة هي: تحديث الزراعة لتحقيق الأمن الغذائي لجموع المواطنين وتحسين مستوى معيشة السكان الريفيين وذلك بالارتقاء بكفاءة استخدام الموارد واستثمار كل مقومات التنمية للإقليم الجغرافي السياسي لمصر والتمايزات البينية فيما بين الأقاليم الزراعية

<sup>10</sup> الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، القاهرة، أعداد مختلفة.

المصرية، و محددة أهدافها الاستراتيجية في : (أ) تحسين مستوى معيشة السكان الريفيين وتخفيض معدلات الفقر الريفي، (ب) الاستخدام الأمثل للموارد الزراعية الطبيعية، (ج) زيادة الإنتاجية الزراعية لوحدة الأرض و المياه، (د) تحقيق درجة أعلى للأمن الغذائي من السلع الاستراتيجية، (هـ) تدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية في الأسواق المحلية والدولية ، (و) تحسين مناخ الاستثمار الزراعي.<sup>11</sup>

إن الأهداف الاستراتيجية المذكورة بها 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. وتضمنت هذه الاستراتيجية التوجهات العامة لتحقيق أهدافها المذكورة والتي يتوقع أن يكون لها (مع ما تتضمنه من سياسات وبرامج) تأثيرها الفعال - بطريقة مباشرة أو غير مباشرة -على زيادة الإنتاج من المحاصيل الزيتية، وتكوين قاعدة تشابكية قوية للموردين الزراعيين للبذور والثمار الزيتية على سلسلة إنتاج زيوت الطعام وتشابكاتها، إذا ما تحققت هذه التوجهات، وإن كان حجم النتائج المتوقعة يتوقف، وبطبيعة الحال، على درجة أداء وتكامل وفاعلية هذه التوجهات بما تتضمنه من سياسات وبرامج. ومع تعدد وتنوع هذه التوجهات وسياساتها وتوقعات نتائج البعض منها يمكن الإشارة إلى البعض منها، خاصة ذات العلاقة المباشرة بهذه القضية، في النقاط التالية:

- 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.
- 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.
- 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.
- زيادة المساحة المنزرعة بالزيتون لتصل إلى نحو 300 ألف فدان في عام 2030، وتحسين الإنتاجية لتصل إلى 8 طن / فدان.

<sup>11</sup> وزارة الزراعة المصرية، استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (2030)، القاهرة، يناير 2009 [www.agr-egypt.gov.eg](http://www.agr-egypt.gov.eg)

- تنمية محصول القطن وتحسين إنتاجيته وزيادة الإنتاج من بذرة وزيت القطن.
- تقوية الآليات المؤسسية والتنظيمية التي تدعم زيادة درجة التكامل فيما بين حلقات التسويق المحلي وتسويق الصادرات والتصنيع الزراعي، وبما في ذلك سياسة التسويق التعاقدية، والاتحادات والمجالس السلعية النوعية وغيرها.
- التوجه نحو زيادة معدلات الاعتماد على الذات في توفير سلع الغذاء الاستراتيجية، وتوجيه استخدام الموارد الزراعية المتاحة لتوفير جانب هام منها.
- دعم ومساندة منشآت الصناعات الزراعية الصغيرة المنتشرة في غالبيتها في المناطق الريفية، على إدخال أساليب متطورة فنيًا وسليمة بيئيًا لرفع الإنتاجية وتحسين جودة ومواصفات المنتج، واستحداث برنامج لتطوير وتحديث وحدات تصنيع المنتجات الزراعية، وشموليتها بالتطوير والتحديث ضمن برنامج تحديث الصناعة.
- 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 النشاط التصديري والتصنيعي لمنتجاتهم.

#### (6/1) الفرص الطبيعية المحتملة لزيادة الإنتاج المحلي من البذور والثمار الزيتية

سبق التنويه إلى اتجاهات التغير في المساحات المنزرعة وفي إنتاجية الفدان والإنتاج من المحاصيل الزيتية وإلى الأسباب وراء ذلك خلال الفترة ما بين السنوات (1985 - 1989)، والسنوات (2013 - 2017). بالإضافة إلى ما سبق ذكره من اتجاهات عامة وتوقعات من قبل استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (2030) والتي يمكن أن يستخلص منها مؤشرات الفرص الطبيعية المحتملة لزيادة الإنتاج المحلي من البذور والثمار الزيتية والتي يمكن ذكرها فيما يلي:

- انخفاض نسبة تمثيل المساحة المنزرعة بكل من محصولي فول الصويا ودوار الشمس في المساحة الأرضية والمحصولية المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية في الفترة (2013 - 2017) عنه في الفترة (1985 - 1989) بسبب تقلبات وعدم استقرار أسعارها النسبية مع أسعار بدائلها المنافسة من المحاصيل الزراعية الرئيسية من قطن، وأرز، وأذرة شامي، وكذلك تقلبات معدل الحماية الإسمي مع البديل المستورد في حالة فول الصويا، ووجود الحماية السلبية في حالة كل من الفول السوداني، والسهمسم، ودوار الشمس. ففي ضوء هذا المؤشر يتوقع احتمالية العودة بنسبة

تمثيل المساحة المنزرعة بهذه المحاصيل الأربع في المساحة الأرضية والمحصولية المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية إلى مستوى 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.

- زيادة المساحات المنزرعة بمحصولي الفول السوداني، والسهم في الفترة (2013 – 2017) عنه في الفترة (1985-1989) (وعلى الرغم من وجود الحماية السلبية) وبما يعزى إلى زيادة مساحة الأراضي الرملية والخفيفة ببرامج استصلاح واستزراع الأراضي الجديدة والتي ترتفع بها اقتصاديات زراعة هذين المحصولين عن غيرهما من البدائل المحصولية الأخرى. ومن ثم ومع هذا المؤشر 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.

- 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.

- من بين التوجهات العامة وبرامج تنمية المحاصيل لاستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (2030) العمل على 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.

- 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 % سنوياً. 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 % سنوياً. وفي المقابل وباسترجاع تقديرات الإنتاجية الفعلية المسجلة عن الفترة (1985 – 1989) والفترة (2013 –

2017) والمبينة بالجدول (1) تأتي تقديرات الإنتاجية ونسبة ومعدل التغيرات السنوية لتشير إلى زيادة إنتاجية الفدان من محصول فول الصويا من 1,14 طن في الفترة الأولى إلى 1,36 طن في الفترة الثانية وبنسبة زيادة بلغت 13,9 %، وبما يعادل 0,6 % سنوياً. 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 % سنوياً. أما بالنسبة لحالة السمسم فتأتي التقديرات بزيادة إنتاجية الفدان من 0,46 طن إلى 0,57 طن وبنسبة زيادة 23,9 %، وما يعادل 0,8 % سنوياً. كما تأتي في حالة دوار الشمس بزيادة إنتاجية الفدان من 0,88 طن إلى 1,29 طن وبنسبة زيادة 46,6 % وبما يعادل 1,35 % سنوياً.

إن ما سبق ذكره من مؤشرات يشير إلى تواجد الفرص لزيادة الإنتاج المحلي من البذور الزيتية عبر مساري الزيادة في المساحة المنزرعة بها، والزيادة في الإنتاجية. وقد يلاحظ التباين فيما بين تقديرات معدلات الزيادة المسجلة فيما بين الفترتين (1985 – 1989)، (2013-2017)، وتقديرات معدلات الزيادة المتوقعة من استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حيث ارتفاع المعدلات الأخيرة عن تلك المسجلة فيما بين الفترتين المشار إليهما، وهو ما يمكن أن يعزى إلى ارتفاع توقعات استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة لبنائها على فرضية تنفيذ توجهاتها العامة لتطوير الجوانب التنظيمية والمؤسسية وتكنولوجيا وسياسات الإنتاج بالقطاع (وعلى النحو المشار إليه من قبل). ومع ذلك تبقى الآليات التفصيلية لاستغلال هذه الفرص، وهو ما سنتناوله الدراسة فيما بعد استكمال حلقات سلسلة إنتاج زيوت الطعام وتشابكاتها لما قد يوجد من ارتباط وتداخل بين الآليات التفصيلية لكل من هذه الحلقات.

## (2) تجارة (موردي) مدخلات التصنيع

تتكون حلقة موردي مدخلات التصنيع إلى المنشآت المصنعة في هذه الصناعة من مجموعات الوسطاء والتجار والوكلاء المحليين المشتغلين بتسويق هذه المدخلات. وقد يشاركون في ذلك أيضاً المنتجون لها والموردون الأجانب في بعض الحالات، سواء أكانت بذور وثمار زيتية وزيوت خام أم مدخلات وسيطة أخرى أو رأسمالية، وإن كانت المدخلات السلعية الأولية والمتمثلة في غالبيتها في البذور والثمار الزيتية والزيوت الخام تشكل المركز الأول للبحث في تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام، بينما تأتي المدخلات الأخرى في مراكز ثانوية.

وبالنسبة لتجارة البذور والثمار الزيتية، وكما يشير المرفق (6) يمكن أن يستخلص منه:

- قصر تجارة كل من الفول السوداني وبذرة القطن وثمار الزيتون خلال السنوات (2013-2018) في المعروض منها ونسبة 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 نحو 96,5%، 75%، 56%، 29%.
- 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 (أنظر المرفق رقم 14). 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.
- إن الفاقد من البذور الزيتية قد يمثل نسبة معنوية خاصة في حالة كل من ثمار الزيتون والكتان وفول الصويا، وهو ما يشير إلى معنوية تأثيره على الكميات الموجهة منها إلى أغراض التصنيع أو الغذاء (المرفق 2/6).

إن للمؤشرات الواردة في النقاط الثلاث السابقة دلالتها على تنافسية مصادر الطلب المحلي على المعروض من البذور الزيتية إلى جانب تنافسية مصادر العرض منها، وبالتبعية على التأثيرات المحتملة على مؤشرات تخصيص المتاح منها للاستخدامات البديلة، ومن ثم تأثيرها على المتاح لغرض تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام.

هذا ويتم التعامل في السوق المحلية للبذور الزيتية وفقاً 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 ووفقاً لسعر محدد ونقطة توريد متفق عليها. أما المنتجون خارج هذا النظام فيتم تصريف إنتاجهم إما بالتوريد المباشر إلى المنشأة

المصنعة وفقاً للسعر المحدد من قبل المنشأة أو إلى التجار والسماسرة الذين يوردون مشترياتهم إلى المنشآت المصنعة. وقد يكون هناك مشتري أول ثم مشتري ثاني قبل التوريد إلى المنشأة المصنعة ومن ثم يتعدد الوسطاء، حيث يتم البيع إلى التجار والوسطاء وفقاً لسعر متفق عليه ونقطة محددة وموعد توريد محدد بعد المساومة فيما بينهما. كذلك أيضاً هناك حالات زراعة هذه البذور بغرض الاستهلاك الذاتي للمنتج عندما تكون المساحة المنزرعة صغيرة ويكون الإنتاج منها قليلاً.

لقد فرض هذا النظام نفسه بالنسبة لغالبية منتجي البذور للأسباب المشار إليها من قبل، وذلك فضلاً عن غياب أو ضعف فاعلية الجمعيات التعاونية في تسويق هذه البذور أو تعريف المنتج الزراعي بالمعلومات اللازمة لذلك. ويضاف إلى ما تقدم تشنت وضعف الارتباط بين المساحات المنزرعة بالمحاصيل الزيتية، والطاقة الإنتاجية لمنشآت التصنيع المتواجدة في الكثير من المواقع، ومن ثم غياب مراكز أو مخازن التجميع تمهيداً للنقل إلى المنشآت المصنعة.

وبالنسبة للواردات من البذور والزيوت الخام الوسيطة فيتم التعامل بها وفقاً لمبادئ السوق الحرة أيضاً، إلا أنها قد تخضع لتعريف جمركية. أو ضريبة قيمة مضافة أو لكليهما معاً، حيث التمييز فيما بينها تبعاً للنوع والغرض من الاستخدام. فالبذور التي تستخدم بغرض البذار (تقاوي) تخضع لتعريف جمركية 5 % في حالة كل من الفول السوداني والكانولا (الشلجم)، و 2 % في حالة كل من الكتان ودوار الشمس والقطن، بينما تعفي حالي فول الصويا، والسمن من هذه التعريف. كما تعفي هذه الأنواع جميعها من ضريبة القيمة المضافة. أما البذور التي تستخدم بغرض التصنيع فتخضع لتعريف جمركية 5 % في حالة كل من الفول السوداني والكانولا، و 2 % في حالة كل من الكتان ودوار الشمس وثمار ونوي النخيل، والقطن، بينما تعفي حالي فول الصويا والسمن من هذه التعريف. 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 التعريف الجمركية، وإن كانت جميعها تخضع لضريبة قيمة مضافة 14 %.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> مصلحة الجمارك المصرية، التعريف الجمركية <https://www.customs.gov.eg>

وأخيرًا يجدر التنويه إلى أن الأطراف الثلاثة: -منتجو البذور الزيتية، والتجار والوسطاء، والمنشآت المصنعة تعد في حكم الشركاء في تنفيذ وتحمل تكلفة خدمات النقل إلى المنشآت الصناعية.

### (3) منشآت تصنيع (موردي) زيوت الطعام

#### (1/3) الزيوت النباتية - التصنيفات وطرق وتكنولوجيا التصنيع

تصنف 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، والفلو السوداني، والسمن، 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.

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 يبقى جزء كبير منه في عجينة اللب المتكونة. إلا أنه وعلى الجانب الآخر تبقى 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 وغرلة / 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 يسمى زيت نصف مكرر. ثم يلي هذه العمليات بعض العمليات الأخرى بغرض تخليص الزيت من اللون الغامق (عملية التبييض) 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.<sup>13</sup>

إن ما سبق ذكره من تصنيف للزيوت النباتية، ومن تعدد لمراحل وعمليات استخراج الزيوت النباتية به ما يشير إلى التوليفات المحتملة من المصانع التي تتضمنها هذه الصناعة. فقد تتواجد المصانع القائمة على تصنيع نوعية أو أكثر من نوعيات الزيت المشار إليها وبجميع مراحل وعمليات تصنيعها المختلفة أو بمراحل وعمليات معينة منها. وقد تتواجد هذه المصانع بطاقات إنتاجية صغيرة أو متوسطة أو كبيرة، حيث وجود آلات ومعدات التصنيع بسعات إنتاجية مختلفة وصلت في حدها الأدنى لسعات إنتاجية متوائمة مع الاستخدام المنزلي.

### (2/3) عدد المنشآت/الطاقات الإنتاجية/الإنتاج

يمكن توصيف السمات العامة للمنشآت المشتغلة في هذه الصناعة من خلال المؤشرات الموجزة الواردة في النقاط التالية:

- وجود 147 منشأة في هذه الصناعة في عام 2017 منها 17 منشأة (11,6 %) مغلقة مؤقتاً، فضلاً عما يتواجد بين المنشآت العاملة من طاقات عاطلة بما يعزى وبوزن كبير إلى نقص الخامات وصعوبات التسويق (مرفق 7). ومع فرضية أن عدد العمالة بالمنشأة 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 بالمنشأة منها ما بين 4 و5 عمال، والتي يغلب على نشاطها

<sup>13</sup> دراسة عن سوق تكرير زيت الطعام في مصر <http://islamictrade01.blogspot.com/2011/06/blog-post.html>

تصنيع نوعية معينة من الزيوت أو ممارسة مرحلة معينة من مراحل التصنيع. أما المنشآت ذات السعة الإنتاجية المتوسطة والتي بلغ متوسط أعداد العمالة المشتغلة بالمنشأة منها ما بين 27 و28 عاملاً فتمثل نحو 35,4 % من عدد المنشآت العاملة. وفي المقابل فإن المنشآت ذات السعة الإنتاجية الأكبر والتي يعمل بالمنشأة منها 100 عامل فأكثر فتمثل النسبة المتبقية منها، وبمتوسط 431 عامل للمنشأة كما يشير إليه جدول (2).

جدول (2) عدد المنشآت العاملة، والعمالة المشتغلة بها في تعداد 2017، وتوزيعها النسبي حسب فئات مختارة لعدد العاملين في المنشأة

| فئة العمالة المشتغلة بالمنشأة | عدد المنشآت |      | عدد العمالة |      | المتوسط      |
|-------------------------------|-------------|------|-------------|------|--------------|
|                               | عدد         | %    | عدد         | %    | عامل / منشأة |
| 1- 5 مشغل                     | 42          | 32,3 | 121         | 1,5  | 3 - 2        |
| 6- 9 مشغل                     | 27          | 20,8 | 191         | 2,4  | 7            |
| 10 - 99 مشغل                  | 46          | 35,4 | 1245        | 15,5 | 28 - 27      |
| 100 مشغل فأكثر                | 15          | 11,5 | 6466        | 80,6 | 431          |
| الإجمالي                      | 130         | 100  | 8023        | 100  | 62 - 61      |

المصدر: مرفق (8).

- انتشار توزيع المنشآت العاملة على 20 محافظة، وتمثل محافظات الاسكندرية، والشرقية، والقليوبية وعلى الترتيب المراكز الثلاث الأولى بمعيار السعة الإنتاجية للمنشأة المشتغلة بها (مرفق 8). ومن الملاحظ ضعف الارتباط ما بين التوزيع الاقليمي للمنشآت والانتشار الجغرافي لزراعات المحاصيل الزيتية، وهو ما قد يعد مؤشراً على عشوائية تأسيس هذه المنشآت، حيث تنشأ في إطار قواعد منظمة ضعيفة لا تأخذ في حساباتها 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.
- يتواجد على قمة هذه المنشآت منشأتين للقطاع الخاص (كارجل، والاسكندرية للبذور) تقوم على طحن البذور وإنتاج الزيوت وبطاقة إنتاجية تبلغ نحو 4,7 ألف طن/يوم من البذور المطحونة حيث تنتج معاً ما يقرب من 80% من بذور فول الصويا المطحونة. كما يتواجد عدد 11 منشأة أخرى بطاقة إنتاجية تبلغ نحو 4,4 ألف طن/يوم من البذور المطحونة. وهناك من التوقعات ما يشير إلى وصول الطاقة الإنتاجية لمنشآت الطحن إلى نحو 11,64 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 أربع اشكال وهي: (سائلة، مهدرجة، سمن صناعي، ومجمدة عند درجة حرارة الحجرة).<sup>14</sup>

- 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 نسبياً في الأوزان النسبية لمصادر توفير المواد الأولية، وبما قد يكون له دلالاته 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.

<sup>14</sup> www.gain.fas.usda.gov/recent Gain publications oilseeds Gain report number19004,oil seeds and products annual ,USDA Agricultural services, 2019.

- وبتقدير 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).

- وبالنسبة للكسب (المنتج الثانوي الرئيسي لهذه الصناعة) فتأتي مؤشرات إنتاجه واستهلاكه لتشير إلى تناقص درجة الاكتفاء الذاتي في استهلاكه لتصل إلى ما نسبته 5,2% خلال السنوات (2012-2017) مقابل نسبة بلغت 13,8% خلال السنوات (2008-2012) مع وجود عجز سنوي في ميزانه التجاري بلغ نحو 1,64 مليون طن خلال الفترة الأخيرة وبما يلفت الأنظار إلى أهمية الاستعاضة عن الزيوت الخام المستوردة بالبذور والثمار الزيتية في هذه الصناعة.<sup>15</sup>

### (3/3) منشآت التصنيع في الإطار المؤسسي والتنموي لقطاع الصناعة

مع تصنيف السلع الغذائية على أنها سلع زراعية، يأتي تصنيف تصنيعها على أنه تصنيع زراعي ومن ثم وضعه ضمن الإطار التنظيمي والمؤسسي للقطاع الزراعي وإطار التنمية الزراعية وعلى نحو مماثل لما سبق ذكره. إلا أن ذلك لا ينفي تواجده ضمنياً في إطار التنمية بالقطاع الصناعي، وبما يحتويه من تصنيع لزيوت الطعام. فقد جاءت استراتيجية التنمية الصناعية 2030 ومن بين أهدافها زيادة مساهمة القطاع الخاص وقطاع المشروعات الصغيرة والمتوسطة والمتناهية الصغر في الناتج المحلي. كما جاءت سياستها الصناعية لتتضمن تعميق الصناعة المحلية لتحقيق التكامل ما بين سلاسل التوريد المحلية والاندماج في

<sup>15</sup> حسب النسب من: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الصناعية، القاهرة، أعداد مختلفة.

سلاسل التوريد العالمية، واستخدام أدوات السياسة التجارية بما يتوافق مع مستهدفات التنمية الصناعية من خلال حماية وتشجيع الصناعات الوليدة ومستهدفات تنمية الصادرات والإحلال محل الواردات. ولتحقيق ذلك يأتي اهتمام وزارة الصناعة والتجارة بتشجيع ريادة الأعمال باعتبارها المحرك الرئيسي للتنمية والإبداع والتطوير إلى جانب تدعيم وتشجيع البحث العلمي والابتكارات، ووجود الربط اللازم بين قطاعي الصناعة والتجارة، والمراكز البحثية المحلية والعالمية، والتنسيق بشكل دائم مع الجهات المعنية بالسياسات الاقتصادية والزراعية وسياسات الطاقة والتعليم، والسياسات المالية والنقدية لتحقيق التناغم المطلوب لدعم وإنسيابية تحقيق السياسات الصناعية والتجارية. ومن بين برامج استراتيجية التنمية يوجد برنامج المشروعات الصغيرة والمتوسطة مع برنامج تطوير التعليم والتدريب المهني، وبرنامج الحوكمة والتطوير المؤسسي. ومن الصناعات التي تستهدف الاستراتيجية التركيز عليها لتعظيم القيمة المضافة تأتي الصناعات الزراعية والصناعات الغذائية. كما تأتي الصناعات الزراعية، وصناعة التعبئة والتغليف بين الصناعات التي تستهدف الاستراتيجية التركيز عليها لتعميق الصناعة.<sup>16</sup>

إن ما سبق ذكره من أهداف، وسياسات، وبرامج لاستراتيجية التنمية الصناعية تحتوي ضمنياً على أنشطة ومشروعات تصنيع الزيوت، ليس لكون غالبيتها من المشروعات الصغيرة والمتوسطة فقط، بل لما تضمنته الاستراتيجية من إشارة صريحة إلى أن الصناعات الزراعية والصناعات الغذائية (والتي تعد صناعة الزيوت من مكوناتها الرئيسية) هي من الصناعات التي تركز عليها الاستراتيجية لتحقيق أهدافها. وفي ذلك إشارة واضحة إلى تكامل أهداف استراتيجية التنمية الصناعية المستدامة وتوجهاتها العامة مع الأهداف والتوجهات العامة لاستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة وتلاقيهما نحو تنمية وتعميق صناعة زيوت الطعام إذا ما جاء تنفيذ التوجهات العامة لكل من هاتين الاستراتيجيتين بالأدوات التفصيلية الملائمة وبفاعلية. ويبقى هناك غرفة الصناعات الغذائية باتحاد الصناعات المصرية والتي يبلغ أعضاؤها من الشركات والمؤسسات المالكة لخطوط إنتاج أو تعبئة لأي من المنتجات الغذائية نحو ثلاث آلاف عضو. وهي تضم في عضويتها أيضاً أعضاء منتسبين مثل البنوك والمكاتب الاستشارية. ومن مهام وأدوار هذه الغرفة:<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> وزارة التجارة والصناعة، استراتيجية التنمية الصناعية المستدامة لتعزيز التنمية الصناعية والتجارة الخارجية 2020/2016، القاهرة، <https://www.msme.eg/ar/Lists/Reports/%B9%D8%A9%20%D9%A2%D9%A0%D9%A2%D9%A0.pdf>

<sup>17</sup> اتحاد الصناعات المصرية، غرفة الصناعات الغذائية، القاهرة.

<http://www.fei.org.eg/index.php/ar/chambers-ar-1/635-food-chamber-ar>

- حماية ورعاية مصالح أعضاء الغرفة لدى الجهات الحكومية.
- إجراء الدراسات اللازمة وتقديم الحلول والمقترحات لكافة الجهات الحكومية والوزارات لتذليل العقبات أمام تطوير صناعة الأغذية والمشروبات.
- فتح قنوات الاتصال لكافة الأعضاء للدخول في تحالفات استراتيجية.
- توعية الأعضاء بكل ما هو جديد حول تحديث الصناعة وفقًا للمواصفات الدولية.
- إقامة الندوات والمؤتمرات العلمية والتعريفية.
- إصدار مجلة عالم الغذاء كل شهرين بالإضافة إلى إصدارات أخرى.
- إثراء مكتبة الغرفة بكل ما هو جديد من كتب ومطبوعات علمية تهم مجتمع الصناعة.

### (4/3) تجارة وتسويق مخرجات الصناعة

إن ما سبق ذكره حول أعداد المنشآت المشتغلة بالتصنيع واحتواءها في غالبيتها على المنشآت الصغيرة والمتوسطة إلى جانب ما ذكر عن نوعيات الزيوت النباتية وتعدد مراحل وتكنولوجيات تصنيعها به ما يشير إلى الأطراف المحتملة المشاركة في تجارة وتسويق مخرجات هذه الصناعة ، حيث تعد المنشآت المصنعة ذاتها، في بعض الحالات، هي البائع والمشتري لمخرجات هذه الصناعة من منتجات وسيطة منتجة في مرحلة سابقة من مراحل التصنيع ولزامة للإنتاج في مرحلة تالية لها، ويغلب أن يتم ذلك من خلال الاتصال المباشر فيما بينهما وعلي أساس تسليم باب المنشأة أو من خلال وسيط في بعض الحالات. وفي حالات أخرى تتم عملية البيع والشراء للمنتجات الوسيطة من خلال الاتصال المباشر بين المنشأة البائعة والمستخدم النهائي للمنتج المباع أو من خلال موزع بالتجزئة (في حالة تسويق المنشآت الصغيرة لإنتاجها من الزيوت والمنتجات الخام إلى المستهلك النهائي في مناطق الإنتاج). وبالنسبة للمنتج النهائي من الزيوت المكررة فيغلب توزيعها إلى المستهلك النهائي عبر الوكلاء أو تجار الجملة والسوبرماركت من خلال الاتصال المباشر مع المنشآت المنتجة ثم يضاف إلى ذلك منافذ تجارة التجزئة.

ويجري التعامل في السوق المحلية لمخرجات هذه الصناعة وفق مبادئ السوق الحرة فيما يتعلق بالسعر وموقع التسليم المتفق عليه بين البائع والمشتري (وذلك باستثناء الحصص الموزعة بأسعار مدعمة من قبل الدولة). وبالنسبة للواردات من مخرجات هذه الصناعة فيتم التعامل بها على أساس مبادئ السوق الحرة أيضًا مع وجود تعريف جمركية وضريبة قيمة مضافة على الواردات من المنتجات الخام وذلك على النحو السابق ذكره من قبل. أما بالنسبة للواردات من الزيوت المكررة فتخضع جميعها لضريبة القيمة

المضافة بنسبة 14 %، مع استثناء الأحجام الكبيرة من الزيت الخام والمكرر من فول الصويا ودوار الشمس والقطن والنخيل من التعريفات الجمركية وخضوع المعبأ منها لتعريفات جمركية تتراوح ما بين 2% و 5%. وتفرض مع فرض تعريفات جمركية قدرها 10% في حالة كل من زيت السمسم الثابت وإن كان مكرراً وغير معدل كيميائياً ومهيأ للبيع بالتجزئة، وزيت الشلجم غير الخام وإن كان مكرراً، وزيت الفول السوداني وإن كان مكرراً ولكن غير معدل كيميائياً. وتفرض تعريفات جمركية قدرها 5 % بالنسبة لكل من زيت السمسم المكرر غير المعدل كيميائياً، وزيت الزيتون، وزيت الفول السوداني وإن كان مكرراً ولكن غير معدل كيميائياً وغير مهيأ للبيع بالتجزئة. كما تخضع واردات زيت السمسم نصف المكرر غير المعدل كيميائياً والمهيأ للبيع بالتجزئة لتعريفات جمركية 2%. ويستثنى من التعريفات الجمركية كل من زيت دوار الشمس نصف المكرر وغير المعدل كيميائياً وغير المهيأ للبيع بالتجزئة، وزيت الأذرة الخام وإن كان مكرراً ولكن غير معدل كيميائياً، وزيت نوى النخيل وإن كان مكرراً. وبالنسبة للواردات من الكسب فتخضع لتعريفات جمركية 2% مع استثناءها من ضريبة المبيعات.<sup>18</sup>

### (ثالثاً): فرص واليات وسياسات تعميق التصنيع المحلي لزيوت الطعام

إن قراءة وتحليل حلقات السلسلة المصرية لإنتاج زيوت الطعام المصرية وتشابكاتها تكشف عن فرص ومحاور ومسارات التوجه نحو تعميق التصنيع المحلي لإنتاجها، حيث تأتي زيادة الإنتاج المحلي من البذور والثمار الزيتية والمعروض منها لغرض التصنيع، وبوزن كبير، في مقدمة هذه المحاور، ثم يليها في ذلك محاور تطوير منشآت التصنيع وتوطينها وضبط المنافسة فيما بين الاستخدامات البديلة للبذور والثمار الزيتية وتطوير تكنولوجيا الإنتاج. ويمكن التذكير بهذه الفرص وتناول اليات وسياسات كل من هذه المحاور على النحو الوارد فيما يلي:

#### (1/1) الفرص

- 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

<sup>18</sup> مصلحة الجمارك المصرية، التعريفات الجمركية <https://www.customs.gov.eg/>

المستدامة)، إلى جانب الاحتمالات المتوقعة لزيادة الوزن النسبي لهذه المحاصيل في التركيب المحصولي مع وجود العوامل المحفزة على ذلك.

- 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.
- الاحتمالات المتوقعة لدخول بذور كل من السمس والفول السوداني في التصنيع المحلي لزيت الطعام إذا ما تهيأت الظروف المساعدة لمشاركة الصناعة في استخدامها وضبط المنافسة مع الاستخدامات البديلة الأخرى لهذه البذور.
- دخول الإنتاج المحلي من الأذرة الشامي الصفراء (والتي تزرع بغرض تصنيع الأعلاف) في التصنيع المحلي لزيت الطعام للاستفادة من ميزة كبر المساحة والإنتاج الكبير منها (كما كان الحال في حالة تصنيع زيت بذرة القطن سابقاً).
- توقعات أن يكون للدعوات الجارية حالياً لاسترداد صناعة وأسواق الأقطان المصرية مردودها على التوسع في الإنتاج المحلي منها، وبما لذلك من تبعات على زيادة الإنتاج من بذرة القطن وتصنيعها.

## (2/1) الآليات والسياسات

جاءت استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (2030) بتوقعاتها في إطار توجهاتها العامة. وتبقي مقترحات الآليات والسياسات التفصيلية اللازمة لزيادة الإنتاج والمعرض المحلي من البذور والثمار الزيتية للتصنيع، والتي يمكن تقديمها هنا كحزمة متكاملة لتحقيق هذا الهدف لما يوجد بين قضاياها من تشابكات مع بيان تفصيلاتها فيما يلي:

## (1/2/1) تركز الزراعات بديل لانتشارها

فصغر مساحة وإنتاج المزرعة من المحاصيل الزيتية إلى جانب انتشار زراعتها على نطاق واسع من الأقاليم الزراعية يتبعه ارتفاع تكلفة التسويق وتعدد الوسطاء وانخفاض نصيب المزرعة في السعر – كما سبق الإشارة إلى ذلك – بما لا يحفز على الإنتاج فضلاً على صعوبة توطين منشآت التصنيع لتعذر تدبير احتياجاتها بالتكلفة الملائمة. ومع غياب التناسق فيما بين توطين منشآت التصنيع بطاقتها الإنتاجية، والتوزيع الجغرافي لزراعات هذه المحاصيل تأتي الحاجة إلى توفير البيئة المناسبة لتركز هذه الزراعات في مناطق معينة بغرض توفير الإنتاج بالأحجام الملائمة لتوطين هذه المنشآت. وقد يكون تركيز هذه الزراعات

في المناطق الأكثر تكتيفاً لهذه الزراعات في السنوات (2013 - 2017) اقتراحاً مقبولاً لما يعنيه ذلك من احتمالات توافر الظروف الملائمة لزراعتها، فضلاً عن تألف المنتج الزراعي مع هذه الزراعات في هذه المناطق أكثر عن غيرها في مناطق أخرى بما لذلك من تأثيرات إيجابية على الإنتاج.

ومن هذه المناطق 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 والاسماعلية 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 % تقريباً من المساحة المنزرعة به. أما حالة السمسم، والذي تعد زراعته أكثر انتشاراً عنه في حالات المحاصيل الثلاث السابقة، فتأتي مناطق تركزه ممثلة في مناطق النوبارية والشرقية والمنيا وبني سويف والبحيرة والاسماعلية والفيوم وأسوان 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 والاسماعلية والفيوم وجنوب سيناء والبحيرة والقاهرة حيث يتواجد بها ما نسبته 87 % تقريباً 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. وأخيراً وبالنسبة لحالة الأذرة الصفراء فتنتشر زراعتها على طول الدلتا والوادي في مساحات كبيرة.

### (2/2/1) السياسة الزراعية

تتضمن السياسة الزراعية القوانين والقرارات الوزارية المنظمة لإنتاج، وتداول البذور، فضلاً عما تشير إليه من التعامل في إنتاج البذور الزيتية وتصنيعها وتجارتها وفقاً لآليات السوق الحرة. ومع ذلك هناك من القضايا الاستراتيجية التي يلزم التعامل معها بغرض تحسين فاعلية هذه السياسة في زيادة الإنتاج وتعميق تصنيعها المحلي. من هذه القضايا:

- غياب المعرفة لدى أكثرية المزارعين بمواصفات الجودة للبذور المطلوبة وبمصادر الحصول عليها وبعلاقتها التجارية وغيرها من المعلومات ذات الصلة بتخزينها واستخدامها وبما يفيد في الوصول إلى الإنتاجية المنتظرة منها. وهو ما يتطلب تحديد الوسائل والأساليب اللازمة لزيادة وعي المزارع بهذه المواصفات والمعلومات.
- تُصنف الهيئات التنفيذية محاصيل البذور الزيتية على أنها هامشية ومن ثم لا تُمنح الأولوية على عكس البعض من المحاصيل الأخرى (مثل القمح، حيث الشراء من المنتج بسعر مدعم، وتصنيع المحاصيل السكرية حيث تطبيق التعريفات الجمركية مع الرغبة في حماية الصناعة المحلية وفرض الرسوم على الصادرات بغرض تخفيض الصادرات منها والإبقاء على مستوى السعر المحلي). ومن ثم فإن وضع زيادة الإنتاج من البذور الزيتية كهدف أمام هذه الهيئات ومنحها الأولوية يعد من الآليات اللازمة للمشاركة في تحقيق هذا الهدف.
- مع الأخذ بنظام اليات السوق الحرة في إنتاج وتصنيع البذور الزيتية جاءت اتجاهاتها المعاصرة لتشير إلى تناقص المساحات المنزرعة بكل من محصولي فول الصويا ودوار الشمس (وإن ازدادت المساحات المنزرعة بمحصولي الفول السوداني، والسهم لأسباب أكثرها فنية وليست سعرية-راجع المرفق 14) حيث تقلبات وعدم استقرار أسعارها النسبية مع المحاصيل المنافسة إلى جانب وجود الحماية السلبية ضد الواردات من الخارج، حيث انخفاض أسعارها المحلية عن أسعار الواردات منها. ومع وجود التعريفات الجمركية وضريبة القيمة المضافة بالمعدلات المشار إليها من قبل تقديم الملاحظات والنتائج التالية:
- وجود التعريفات الجمركية على البذور الزيتية بنسبة 2% - 5% لكل من البذور المستوردة لغرض البذار، والمستوردة بغرض التصنيع، مع إعفاء بذور فول الصويا والسهم منها، بالإضافة إلى 14% ضريبة قيمة مضافة بالنسبة للبذور المستوردة لغرض التصنيع، واستثناء المستوردة لغرض البذار من هذه الضريبة.
- إعفاء الزيوت الخام المستوردة من التعريفات الجمركية مع وجود ضريبة القيمة المضافة بواقع 14%. وقد يفسر هذا الإعفاء بالرغبة في إنتاج الزيوت بتكلفة تتناسب مع القوة الشرائية للمستهلك المحلي .
- وجود ضريبة القيمة المضافة على الزيوت المكررة بواقع 14% مع وجود التعريفات 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 الشلج وزيت الأذرة، مع إعفاء الأنواع الأخرى من الزيوت المكررة وتشمل زيوت دوار الشمس، والنخيل، ونوى النخيل، وفول الصويا

- 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 التعريف الجمركية هي العامل المؤثر في التمييز بين النوعيات المختلفة من البذور والزيوت من حيث قيمتها الاستيرادية وصول الميناء المحلي.

- إن وجود التعريف 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 السنوات (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 - فضلاً عن تأثيرها السلبي على فرص التوسع في الإنتاج المحلي من البذور الزيتية.

- إن إعفاء بذور فول الصويا والسمسم، مع إعفاء الزيوت الخام من التعريف الجمركية يساعد على تخفيض تكلفة المنتج محلياً من الزيوت المكررة. و هو ما 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 الأولى والثانية على الترتيب. وكذلك الحال أيضاً في حالة صناعة زيت دوار الشمس والقطن والتي حققت فائضاً 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% تقريباً من الإنتاج في كل من الفترتين على الترتيب. وهو ما قد

يدفع إلى التساؤل عن أسباب عدم تصريف فائض الميزان لصناعات الزيوت السابقة في السوق المحلية؟

إن في الملاحظات والنتائج المذكورة ما يشير إلى أهمية إعادة النظر في التعريف الجمركية لهذه الصناعة ووضعها على المسار الصحيح لتصويب اتجاهاتها نحو تعميق التصنيع المحلي.

### (3/2/1) تأسيس اتحاد منتجي البذور والثمار الزيتية

مع ضعف الموارد المادية والقدرات المعرفية للمزارعين، خاصة صغار الحائزين منهم، إلى جانب ضعف قدرتهم كأفراد على المساومة والتفاوض، وبغرض تقوية قدرتهم على ذلك وتمكينهم من الاستفادة من اقتصاديات الحجم، والدخول في ترتيبات تعاقدية مع المنشآت المصنعة من أجل المنفعة المتبادلة، تأتي الحاجة إلى تكاملهم أفقياً في مجموعات إنتاجية مسجلة. ومن ثم يأتي مقترح تأسيس اتحاد منتجي البذور والثمار الزيتية . حيث يقترح تأسيس هذا الاتحاد ليشمل مناطق تركز زراعة المحاصيل الزيتية بالمحافظات. كما قد يشمل ذلك تأسيسه على مستوى المركز الإداري ثم على مستوى المحافظة ثم المستوى 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 لدى الأعضاء وتحديثها تبعاً للتغيرات المستمرة بها.
- دراسة المشاكل والمعوقات التي تواجه منتجي المحاصيل الزيتية والعمل على وجود الحلول المناسبة لها، بما في ذلك من خلال طرحها على مراكز البحث العملي.
- دراسة أوضاع وظروف أسواق كل 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 الرؤى 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 خدمية 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.

#### (4/2/1) تقوية علاقة منشآت تصنيع زيوت الطعام مع اتحاد الصناعات المصرية

تشير بعض الكتابات والأحداث 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 (المشار إليها من قبل) 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 الرؤى 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.<sup>19</sup>

وفي هذا السياق قد يكون من المفيد تحفيز منشآت التصنيع الكبيرة المتواجدة (وتلك التي قد تنشأ مستقبلاً أو تكوينها من خلال دمج البعض من المنشآت المتوسطة أو الصغيرة القائمة) على حيازة وزراعة مساحة مناسبة لإجراء البحوث والدراسات اللازمة لاستنباط سلالات جديدة مرتقعة 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. إن هذا التوجه من قبل هذه المنشآت وإن كان يساعد المتعاقدين على زيادة إنتاجهم والمعرض على المنشأة من البذور الزيتية فهو يعد أيضاً بمثابة نشاط إضافي يزيد من دخل المنشأة.

#### **(5/2/1) وجود منظومة متكاملة لتخزين وحفظ البذور والثمار 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 المنتج مباشرة من الحقل في موسم الحصاد وما يتبع ذلك من انخفاض السعر وتخفيض 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 أيضاً بالنسبة للمنشآت المصنعة حيث يؤدي ضعف هذه التسهيلات إلى انخفاض سعر المنتج ثم دخل المنشأة الصناعية. وقد تبدو هذه المشكلة أكثر وضوحاً مع التركيز المستهدف لزراعات البذور والثمار الزيتية وما يتبع ذلك من تركيز 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 ضماناً إضافية لكل

---

<sup>19</sup> Southern highland food system project, Tanzania- An analysis of the edible oil value chain, 2012.  
[http://www.tzdp.org.tz/fileadmin/documents/dpg\\_internal/dpg\\_working\\_groups\\_clusters/cluster\\_1/agriculture/2.\\_Ag\\_policies\\_and\\_strategies/Ag\\_subsector\\_strategies/1.\\_Edible\\_Oils\\_\\_\\_Strategy.docx](http://www.tzdp.org.tz/fileadmin/documents/dpg_internal/dpg_working_groups_clusters/cluster_1/agriculture/2._Ag_policies_and_strategies/Ag_subsector_strategies/1._Edible_Oils___Strategy.docx)

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.

### **(6/2/1) نظام الزراعة التعاقدية أساس التعامل بين منتجي البذور ومنشآت تصنيعها**

أسوة بما هو متبع حالياً في حالة زراعة المحاصيل السكرية أو المنفذ من قبل بعض المصانع الكبيرة العاملة في تصنيع زيوت الطعام يقترح التأكيد على تطبيق نظام الزراعة التعاقدية على أي من الأطراف المتعاقدة من المنتجين للبذور الزيتية والمنشآت المصنعة من أجل المنفعة المتبادلة فيما بينهما. حيث يضمن منتج البذور وجود السوق لتصريف إنتاجه بالسعر المتفق عليه، كما تضمن المنشأة 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 بالإجابة 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 ممثلاً 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 مسؤولية كل من اتحاد منتجي البذور وتجمع المنشآت المصنعة بعد إخطارها من قبل العضو المتعاقد.

### **(7/2/1) جهود إضافية مؤسسية ولمراكز البحث العلمي والإرشاد والتدريب والتوعية**

إن مراجعة ما سبق الإشارة إليه من أهداف وتوجهات وبرامج عامة لاستراتيجية التنمية الزراعية والصناعية المستدامة، مع ما ذكر عن هيكل وأنشطة مراكز البحوث الزراعية، يمكن أن يُستخلص منه توافقه مع المستهدف من زيادة في الإنتاج المحلي من بذور زيوت الطعام وتعميق تصنيعها المحلي إذا ما وجدت سياساتها وأدواتها ومشروعاتها التفصيلية في الإطار الذي يساعد على تحقيق ذلك وعلى تنفيذها بفاعلية. ومع ذلك يبقى هناك ما يجدر التنويه إليه في النقاط التالية:

- تعميق التصنيع المحلي لمعدات خطوط طحن واستخراج الزيوت

سبق التتويه إلى صغر الوزن النسبي لتعميق التصنيع المحلي لمعدات خطوط طحن واستخراج زيوت الطعام في تعميق التصنيع المحلي لصناعة زيوت الطعام، استنادًا إلى صغر الوزن النسبي للقسط السنوي للإهلاك ومصرفات الصيانة السنوية في القيمة الإجمالية للإنتاج والذي تراوح ما بين 1,4%، 3,3% (شاملاً القسط السنوي لإهلاك الأعمال المدنية) في منشآت القطاع الخاص بهذه الصناعة خلال السنوات (2012 - 2016)، وإن كان ذلك لا ينفي التسليم بأهمية تعميق التصنيع المحلي لهذه المعدات. وهنا تأتي رؤية 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 ترى نفس الرؤية 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 تشتري من مصادر محلية وغير معلوم منشأ تصنيعها.<sup>20</sup>

- تضمين السياسات الزراعية والصناعية للقرارات الوزارية اللازمة للتمكين من تكوين وإنشاء كل من اتحاد منتجي البذور والثمار الزيتية، وتجمع منشآت تصنيعها باتحاد الصناعات المصرية، ومتضمنة النصوص اللازمة لمساعدة أعضائها على تنفيذ مهام هذه الاتحادات بكفاءة وفعالية.

---

<sup>20</sup> وذلك حسب المعلومات التي توفرت في سياق زيارة ميدانية لمصنع استخراج الزيوت لشركة مصر للزيوت والصابون، قطاع سندوب، الدقهلية. أنظر المرفق (17).

- مع التأكيد على أهمية حصر وتسجيل منشآت تصنيع زيوت الطعام غير المسجلة وتضمينها داخل المنظومة الكاملة لهذه الصناعة، يأتي التأكيد أيضًا عند الترخيص لإنشائها بضرورة تقديم دراسة جدوى لمشروع إنشائها متضمنة موقع الإنشاء وحصر للمساحات المنزرعة بالمحاصيل الزيتية به وفي المواقع القريبة منه مع ما قد يوجد من منشآت تصنيع مشغلة بها، وسعتها الإنتاجية.
- مع المعرفة باستخدام كل من بذور الفول السوداني والسمسم كغذاء بشكل مباشر، وفي تزيين وتصنيع بعض المأكولات، فضلاً عن استخدامها كمصدر لاستخراج زيوت الطعام في الدول المنتجة لها، يبقى 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. ويتوازي 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 فضلاً على إمكانية التوسع عن ملائمتها للتوسع في زراعتها في البيئة الزراعية المصرية.
- إن ما سبق ذكره من آليات ومن خدمات يتوقع أن تقدمها الاتحادات المذكورة ومنشآت التصنيع الكبيرة إلى منتجي البذور الزيتية لا ينفي حاجة هؤلاء المنتجين إلى الخدمات العامة التي تقدم من قبل المؤسسات العامة لمجتمع المنتجين الزراعيين عامة ، شأنهم في ذلك شأن منتجي المحاصيل الأخرى ، ومن أمثلتها القروض الائتمانية التي تقدم لتمويل المشتريات من المدخلات الزراعية، وخدمات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي والإرشاد والتدريب ، ومرافق وخدمات تحسين التربة الزراعية ، والمتابعة والرقابة على جودة المدخلات والخدمات الزراعية المقدمة .....الخ.

**(3/1) تقدير التوقعات المنتظرة من الفرص المحتملة لزيادة الإنتاج المحلي من البذور والثمار الزيتية**  
تأتي الآليات المذكورة من قبل بمضمون تقوية الروابط بين حلقات سلسلة الإنتاج المحلي من زيوت الطعام وتطوير بيئة عمل كل منها وتحسين أدائها، ومن ثم توقع زيادة إنتاجها ومساهمتها في تعميق التصنيع المحلي لهذه الصناعة. وبالنسبة لتوقعات زيادة الإنتاج من البذور والثمار الزيتية فيمكن تقديرها في إطار الفرص المشار إليها من قبل من خلال سيناريوهات غير متنافية، وهي:

### **(1/3/1) سيناريو أول**

يهدف إلى زيادة الإنتاج من البذور والثمار الزيتية في محيط الأراضي المنزرعة حاليًا بالدلتا والوادي وفي غيرها من المناطق الصحراوية استنادًا إلى المقومات التالية:

(أ) وجود الآليات والسياسات المشار إليها وتوقع تحسن العلاقة السعرية لمجموعة المحاصيل الزيتية مع غيرها من المحاصيل الموسمية البديلة المنافسة ومن ثم توقع استرداد بعض مناطق الإنتاج لأعلي المستويات التي وصلت إليها الأوزان النسبية للمحاصيل الزيتية في إجمالي مساحة المحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية في الفترات السابقة وإلى مستويات تقارب ما كانت عليه خلال الفترة ( 1985 – 1989 ) حيث كان الاستقرار في أسعارها النسبية مع غيرها من المحاصيل آن ذاك، بل توقع استرداد هذه الأوزان بمستوي أعلي وبفارق تقديري إضافي يبلغ 1% تقريبًا في مناطق زراعات الأرز في الدلتا وبعض مناطق مصر الوسطي أمام القيود الجارية حاليًا للحد من زراعته ومن ثم خروج مساحات كبيرة من المنافسة مع غيره من البدائل المحصولية الصيفية ومن بينها المحاصيل الزيتية ، وهو ما يتوقع معه زيادة المساحات المنزرعة بها في محيط الأراضي المنزرعة حاليًا بالدلتا والوادي وفي غيرها من المناطق الصحراوية ، مع فرضية ثبات المستوي الحالي لهذه الأوزان في المناطق الأخرى التي حققت مستويات أعلي عنه في السنوات السابقة للفترة (2013/12 – 2017/16 )، واستقرار الوزن النسبي لمساحة المحاصيل الموسمية الصيفية و النيلية في إجمالي المساحة الأرضية المنزرعة في الفترة المذكورة .

(ب) التواصل المتوقع لزيادة إنتاجية الأراضي المنزرعة بالمحاصيل الزراعية تبعًا للتوجهات العامة وبرامج التنمية الزراعية المستدامة، والاتجاه العام لإنتاجيتها في السنوات الأخيرة والآليات والسياسات المشار إليها لتضيف مسارًا آخر لزيادة الإنتاج من البذور الزيتية، وإن كان من الجدير هنا الإشارة إلى ما ذكر من قبل من تباينات بين توقعات استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة والنتائج الفعلية لقياسات الإنتاجية خلال الفترة (2013 /12 – 2017/16). فقد جاءت الاستراتيجية بتحديد إنتاجية ثمار الزيتون عند 6 طن/الفدان في عام 2017، كما توقعته عند 8 طن/الفدان في عام 2030، وبمعدل زيادة سنوية 2,2 %، بينما تقدرها

القياسات الفعلية لإنتاجية الأشجار المثمرة منها خلال الفترة المشار إليها بنحو 4,02 طن/الفدان كمتوسط للفترة المشار إليها. وكذلك أيضًا في حالة الفول السوداني حيث جاءت تقديرات الاستراتيجية لإنتاجيته في عام 2017 عند 2 طن/الفدان كما توقعته عند 2,5 طن/الفدان في عام 2030، وبمعدل زيادة سنوية 1,7 %، بينما تأتي التقديرات الفعلية لإنتاجيته عند 1,41 طن/الفدان كمتوسط للفترة المذكورة. ولهذا تأتي توقعات الدراسة لإنتاجية كل من هذه المحاصيل في عام 2030 مستندة على المتوسط الفعلي لإنتاجيتها في هذه الفترة وبمعدل زيادة سنوي أقل عنه في توقعات الاستراتيجية وأعلى عن المعدلات الفعلية لنموها السنوي في سنوات ما قبل هذه الفترة وبمعدل تقديري يبلغ 1% سنويًا لتوقعاتها للتأثيرات الإيجابية المنتظرة للآليات والسياسات المشار إليها.

(ج) من المسارات الأخرى المتوقعة لزيادة الإنتاج المحلي من البذور الزيتية إدخال بذور كل من الفول السوداني والسمسم والأذرة الشامي الصفراء مجال التصنيع بغرض استخراج زيوت الطعام. وتأتي هذه التوقعات استنادًا على توقع التحسن في الأسعار النسبية للمحاصيل الزيتية مع بدائلها من المحاصيل الموسمية الصيفية و النيلية ، و وجود النظام التعاقدى فيما بين اتحاد منتجي البذور الزيتية ، وتجمع مصنعي زيوت الطعام باتحاد الصناعات المصرية، مع الآليات والسياسات المشار إليها مع فرضية إمكانية دخول ما يقرب من 20 % من الإنتاج السنوي من الفول السوداني لأغراض هذه الصناعة مع التوسعات المنتظرة في زراعته وإنتاجه، حيث التوجه إلى استصلاح وزراعة الأراضي الرملية والخفيفة وثبوت جدواه الاقتصادية في هذه الأراضي بالقياس إلى غيره من البدائل ، مع فرضية دخول نسبة أقل في حالة السمسم . أما بالنسبة للأذرة الشامي الصفراء فتأتي التوقعات مع فرضية دخول ما يقرب من 80 % من إنتاجه المحلي في هذه الصناعة بغرض إنتاج الزيت. فمع هذه الصناعة لا تهدر القيمة النفعية والاقتصادية لهذا المحصول الذي يزرع بغرض علائق تغذية الحيوان والدواجن، حيث تبقى هذه العلائق هي المنتج الرئيسي لهذه الصناعة بينما تعد الزيوت المستخرجة منتجًا ثانويًا. ويقدر المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة به خلال الفترة (2013/12 - 2017/16) بنحو 665,9 ألف فدان وبإجمالي إنتاج 2114,4 ألف طن في المتوسط، ومتوسط إنتاجية بلغت نحو 3,175 طن/الفدان.

هذا وتأتي النتائج المتوقعة لزيادة الإنتاج المحلي من بذور وثمار المحاصيل الزيتية في نطاق مساحة الأراضي المنزرعة خلال الفترة المشار إليها، من حيث مساحة، وإنتاجية، وإنتاج المحاصيل الزيتية من بذور، وزيت بالتقديرات الواردة بالجدول (3). حيث يتوقع الوصول بمساحة مجموعة المحاصيل الزيتية

الأربع (فول سوداني وفول صويا وسمسم ودوار شمس) خلال عام 2030 إلى نحو 552,63 ألف فدان وبنسبة زيادة تبلغ نحو 111,82% عنه في الفترة (2013/12-2017/16)، مع زيادة إنتاجها من البذور إلى نحو 774,54 ألف طن، وبنسبة زيادة 152,4% عنه في الفترة المشار إليها. ومع هذه الإضافات، ودخول حبوب الأذرة الصفراء صناعة استخراج زيوت الطعام بالقدر المشار إليه، يتوقع أن يصل إنتاج الزيوت المصنعة من البذور المنتجة محليًا خلال عام 2030 إلى نحو 308,08 ألف طن، وبنسبة زيادة تبلغ نحو 608,08% عن الإنتاج السنوي منها خلال الفترة (2014-2017) والذي بلغ نحو 43,5 ألف طن.

### (2/3/1) سيناريو ثاني

ويهدف إلى زيادة الإنتاج من البذور والثمار الزيتية بالأراضي الجديدة في محافظات الحدود والصحاري المصرية في محيط مشروع المليون ونصف فدان الجاري تنفيذه وإلى مستوى يقترب من إنتاج الزيوت بالمستوي الذي يرفع الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك منها عنه في الفترة (2014 - 2017) بنسبة 12% تقريبًا استنادًا إلى المقومات التالية:

(أ) ما جاءت به استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة من توجهات عامة وتوقعات بشأن المساحات المتوقع إضافتها إلى الأراضي الزراعية، وترشيد استخدامات المياه وتوفيرها، ووجود الري التكميلي بأراضي الساحل الشمالي مع توقعاتها بزيادة مساحة المحاصيل الزيتية ومساحة الزيتون، مع إدخال محاصيل زيتية جديدة للزراعة وعلى النحو المشار إليه من قبل.

جدول (3) التقديرات المتوقعة لعام 2030 لمساحة وإنتاجية وإنتاج المحاصيل الزيتية من البذور والزيت في نطاق الأراضي المنزرعة خلال الفترة (2017/16-2013/12)

| المخرجات      |       |       |       | زيت | التصنيع | المساحة، والإنتاجية، والإنتاج |           |         | البذور<br>والثمار<br>الزيتية |
|---------------|-------|-------|-------|-----|---------|-------------------------------|-----------|---------|------------------------------|
| منتجات ثانوية |       | زيوت  |       |     |         | الإنتاج                       | الإنتاجية | المساحة |                              |
| 2017          | 2030  | 2017  | 2030  |     |         | %                             | ألف طن    | طن/فدان |                              |
|               |       |       |       |     |         |                               |           |         | أ-محاصيل زيتية               |
| 3,43          | 3,43  | 2,54  | 2,54  | 40  |         |                               |           |         | - كتان                       |
| 66,4          | 66,4  | 17,75 | 17,7  | 20  |         |                               |           |         | - قطن                        |
| 0,00          | 22,3  | 0,00  | 24,78 | 50  | 49,55   | 247,7                         | 1,654     | 149,8   | - فول سوداني                 |
| 30,9          | 48,3  | 8,25  | 64,36 | 20  | 321,8   | 321,8                         | 1,595     | 201,7   | - فول صويا                   |
| 0,00          | 41,7  | 0,00  | 45,63 | 58  | 78,67   | 78,7                          | 699       | 117,6   | - سمسم                       |
| 11,2          | 67,0  | 9,00  | 53,7  | 42  | 126,4   | 126,4                         | 1,513     | 83,5    | - دوار شمس                   |
| 16,8          | 17,7  | 6,00  | 6,34  | 25  | 25,34   | 959,8                         | 4,024     | 238,4   | - ثمار زيتون                 |
| 124           | 266,8 | 43,54 | 215,1 |     |         | 1734,3                        |           | 791,03  | جملة                         |
|               |       | 0,00  | 93,03 | 5,5 | 1691    | 2114,4                        | 3,175     | 665,6   | ب-الاذرة الشامي              |
|               |       | 43,54 | 308,1 |     |         |                               |           | 1456,6  | الإجمالي                     |

المصدر: حسب من المرفق (11)، (12)، والجدول (1) بمضمون الدراسة وفي ضوء الافتراضات المشار إليها في مضمون الدراسة.

(ب) ما تضمنه مشروع المليون ونصف فدان الجاري تنفيذه، من حيث المساحات المستهدف استصلاحها واستزراعها فضلاً عما تضمنه من تراكيب محصولية مقترحة وبما تشتمل عليه من محاصيل زيتية مقترح زراعتها وتشمل كل من الفول السوداني وفول الصويا ودوار الشمس والسمسم والكانولا. وذلك إلى جانب المحاصيل الحقلية والبستانية الأخرى. حيث استهدف استصلاح واستزراع نحو 280، 250، 193، 43,5 ألف فدان في مناطق في كل من محافظات الوادي الجديد ومطروح وأسوان وقنا على الترتيب، بالإضافة إلى 620، 90، 20، 3,5 ألف فدان في مناطق في كل من محافظات المنيا والجيزة وجنوب سيناء والاسماعلية على الترتيب، مع تحديد مصادر الري لكل من هذه المساحات بما يتضمنه ذلك من وجود مياه الري اللازمة لزراعتها.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> <https://www.elreefelmasy.com> / مشروع استصلاح 1.5 مليون فدان ، مصر

(ج) تواجد الآليات والسياسات المُشار إليها وتوقع التحسن في العلاقات السعرية للمحاصيل الزيتية مع المحاصيل البديلة المنافسة.

(د) العمل الجماعي بين اتحادات مزارعي المحاصيل الزيتية ومنشآت تصنيعها والمؤسسات المعنية الأخرى من بحث علمي وتدريب وإرشاد وطرق ونقل وري وغيرها، وذلك لما قد يفرضه تباعد المسافات بين المناطق وصغر التجمعات العمرانية، وبما قد ينطوي عليه ذلك من صعاب ومشاكل تفرض العمل الجماعي لمساندة مواجهتها.

(هـ) تأسيس شركات أشخاص تضامنية وقد تكون شركات توصية بسيطة تضم مزارعي المحاصيل الزيتية لتمكين أعضائها من التعاون والتضامن معاً في مواجهة ما يقابلهم من صعاب أو مشاكل.

(و) الاستناد على المنشآت الصغيرة لطحن البذور الزيتية واستخراج زيوتها. إذ قد تكون هي الأنسب لتوطينها وسط وقرب مناطق الزراعة وبالسعة المناسبة لطحن الحجم المتوقع للإنتاج من البذور. وقد يؤخذ على هذه المنشآت استخدامها لتكنولوجيات تقليدية تقتصر على استخراج الزيوت الخام بكفاءة منخفضة. وهوما يمكن تعويضه بإضافة الاستثمار اللازم لتطويرها لتشمل نشاط التكرير، ومما يتوقع معه استرداد هذه المنشآت لتكلفة هذه الاستثمارات مع تشغيلها بطاقة إنتاجية أعلى عنه في واقعها الحالي ولتوطنها في محيط مناطق إنتاج البذور ومن ثم التقليل من تكاليف النقل، فضلاً عن توافر الفرص للتواصل المباشر مع المستهلك النهائي أو الموزع الأخير حيث تقديمها للزيوت المكررة بالمواصفات المطلوبة للمستهلك ومن ثم التقليل من تكلفة تسويق إنتاجها.<sup>22</sup>

إن تعدد مناطق الأراضي المستهدف استصلاحها بالمشروع بالمحافظات المشار إليها مع التباينات في مواردها الطبيعية والظروف البيئية فيما بينها ( وإن كانت تشترك جميعها في استنادها على المياه الجوفية والأمطار والسيول و إلى حصادها في الري الزراعي وبدرجات متباينة ) يمكن أن تسمح لهذه الدراسة بتصنيفها إلى مناطق أربع وبمسمياتها الأربع التالية: (1) منطقة أولي ممثلة في محافظة مطروح بحدودها

---

<sup>22</sup> Yared Sertse , Mareik de Ruter ,and others , Small-scale edible oils milling operations , alternative business models for Ethiopia , Sustainable Development Goals Fund , July , 2011. [http://www.mdgfund.org/sites/default/files/PS\\_%20STUDY\\_Ethiopia\\_Small%20scale%20edible%20oil%20operations%20\\_%20business%20models.pdf](http://www.mdgfund.org/sites/default/files/PS_%20STUDY_Ethiopia_Small%20scale%20edible%20oil%20operations%20_%20business%20models.pdf) .

الجغرافية المعروفة وبالمساحة المستهدف استصلاحها بها، ( 2 ) منطقة ثانية وتشمل محافظات الوادي الجديد وأسوان وقنا والمنيا والجيزة، وذلك بمناطقها ومساحاتها المستهدفة من المشروع ( 1226,5 ألف فدان ) وبمسمى محافظات الوادي الجديد ، ( 3 ) منطقة ثالثة ممثلة في محافظة جنوب سيناء بحدودها الجغرافية المعروفة ومساحتها المستهدفة من المشروع ( 20 ألف فدان ) ، و منطقة رابعة ممثلة في محافظة الاسماعلية بمنطقتها ومساحتها المستهدفة في سيناء. إن محافظات ومناطق المنطقة الثانية، ومع وجود التباينات فيما بينها، قد توصف بالوفرة النسبية في أراضيها الرملية ومياهها الجوفية وبارتفاع درجة الحرارة الجوية بها بالقياس إلى المناطق الثلاث الأخرى.<sup>23</sup> وفي المقابل فإن المناطق الثلاث الأخيرة قد توصف باعتمادها بدرجة أكبر على مياه الأمطار والسيول وانخفاض درجة الرطوبة الجوية عنه في محافظات المنطقة الثانية. يضاف إلى ذلك ما يوجد من تباينات في خصائص التربة الزراعية بين المناطق الأربع وبين مناطق المحافظات الممثلة لها إلى جانب التباينات في الثقافات والقيم الاجتماعية للسكان الزراعيين بما لكل ذلك من مردود على التباين في الأداء التنموي في الزراعة وعلى أنماط الإنتاج بين هذه المناطق.

لقد مرت مناطق عمل المشروع ببرامج ومشروعات وتجارب تنموية زراعية متعددة ولعقود طويلة، ومن ثم فإنه لمن المتوقع أن يكون للتباينات المشار إليها مردودها على التباين فيما بين المناطق الأربع من حيث استخدامات الأرض الزراعية ودرجة تمثيل زراعات المحاصيل الزيتية في هذه الاستخدامات. إلى جانب ذلك أيضًا هناك التباين في المتغيرات المشار إليها فيما بين مجموعة المناطق الأربع من ناحية ومناطق الزراعة في الدلتا والوادي من ناحية أخرى ومن ثم توقع التباين فيما بينهما أيضًا من حيث استخدامات الأرض الزراعية ودرجة تمثيل زراعات المحاصيل الزيتية في هذه الاستخدامات. وللكشف عن تأثير هذه التباينات على استخدام الأرض الزراعية ولاستخلاص النتائج التي يمكن أن تقيد في إعداد هذا السيناريو جاء اختيار كل من محافظة مطروح ممثلة للمنطقة الأولى ، كما جاء اختيار محافظة الوادي الجديد ممثلة لمحافظات المنطقة الثانية ( حيث ضيق التباينات فيما بينها وباقي محافظات المنطقة )، ثم محافظتي جنوب سيناء والاسماعلية لدراسة استخدامات الأرض الزراعية في كل منها خلال السنوات (2013/12 - 2017/16) كما أضيف إليها منطقة النوبارية ، والمستوي الكلي للزراعة المصرية بغرض المقارنة واستخلاص النتائج والتي جاءت على النحو المبين وبإيجاز بالمرفق ( 15 ) و التي يستخلص منها:

<sup>23</sup> معهد التخطيط القومي، تنمية وترشيد استخدامات المياه في مصر، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد (282)، القاهرة، سبتمبر 2017.

- ارتفاع نسبة تمثيل المحاصيل المعمرة في استغلال الأرض الزراعية في محافظات الحدود والممثلة في محافظات مطروح وشمال وجنوب سيناء وبمستويات تراوحت ما بين 64,2%، 92,2% عنه في محافظة الوادي الجديد وبفارق كبير وقد بلغت نسبة تمثيل هذه المجموعة به إلى مستوى (22,3%) وهو ما يقارب نسبة تمثيلها على المستوى الكلي للزراعة المصرية (24,4%)، وبما يشير إليه ذلك من تقارب المتغيرات المشار إليها في محافظة الوادي الجديد مع مثيلتها بالدلتا والوادي. ويتبع ذلك انخفاض نسبة تمثيل مساحة المحاصيل الموسمية الشتوية في الأراضي الزراعية المستغلة في المحافظات الثلاث عنه في محافظة الوادي الجديد وعن المستوى الكلي للزراعة المصرية. كما يشير ذلك إلى أن ارتفاع نسبة تمثيل المحاصيل المعمرة في المحافظات الثلاث إنما يعد أمراً فرضته الظروف الطبيعية للزراعة واقتصاديات إنتاجها في هذه المحافظات.
- انخفاض المساحة المنزرعة بالمحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية في الأراضي الزراعية المستغلة في كل من المحافظات الأربع (مطروح ، والوادي الجديد ، وشمال ، وجنوب سيناء ) عن المساحة المستغلة في زراعة المحاصيل الموسمية الشتوية ، حيث تمثل ما نسبته 74,2%، 72%، 56%، 37,1% من مساحة المحاصيل الشتوية في المحافظات الأربع وعلي الترتيب وهو ما يعد أمراً تفرضه الظروف الطبيعية، مع احتمالية ضعف الإمكانات للحد من تأثيرات هذه الظروف، وبما لذلك من دلالة على وجود أراضي بور دون زراعة خلال الموسم الصيفي، بينما تتنافى هذه الحالة على المستوى الكلي للزراعة المصرية وفي حالة منطقة النوبارية.
- تواجد زراعة الزيتون في الأراضي المستغلة وبنسب كبيرة في كل من محافظات جنوب وشمال سيناء، ومطروح عنه في محافظة الوادي الجديد، والمستوي الكلي للزراعة المصرية وبفارق كبير. وهو ما يعزي إلى التباينات في الظروف الطبيعية لزراعته.
- تخلو محافظتي شمال وجنوب سيناء من زراعات المحاصيل الزيتية الموسمية، وإن كان يقابل ذلك وجودها في محافظة الوادي الجديد، ممثلة في الفول السوداني، وبنسبة مرتفعة عنه عن المستوى الكلي للقطاع الزراعي. وهو ما يفسر بتوافر الأراضي الرملية والخفيفة والظروف البيئية الملائمة لزراعته في هذه المحافظة. كما تتواجد زراعة السمسم في محافظتي مطروح والوادي الجديد وإن بنسب هامشية.

واستنادًا على النتائج المستخلصة إلى جانب وجود الأولوية للتوسع في زراعة المحاصيل الزيتية في مناطق عمل المشروع كهدف عند تخصيص أراضي للمستثمرين، وتوافر الأراضي الملائمة لزراعتها، ومع فرضية تواجد مساحة هاشمية للأنشطة التنموية في مناطق عمل المشروع لتقليص العوامل والمتغيرات المسببة لوجود أراضي بور خلال الموسم الصيفي والنيلي ومن ثم وجود الاحتمالات لزيادة الأراضي المنزرعة ( وانخفاض نسبة الأراضي البور ) خلال هذا الموسم لتصل إلى نسبة تقترب من النسب الواردة بالمرق ( 16 )، تأتي توقعات هذا السيناريو لاستخدامات أراضي المشروع والمساحات المنزرعة بالمحاصيل الزيتية بها على نحو ما هو وارد بنفس المرفق ، وبالتبعية تأتي تقديرات الإنتاج المتوقع من الزيوت وفقًا لما هو وارد بالجدول ( 4 ) حيث يتوقع إنتاج ما يقرب من 206,3 ألف طن من الزيوت لتصل بالإنتاج الكلي منها( بعد إضافة 43.5 ألف طن من المساحات المنزرعة أصلًا من الأراضي القديمة في 2017 ) ، والمستخرج من البذور المنتجة محليًا ، في عام 2030 إلى نحو 249,8 ألف طن وبنسبة زيادة تبلغ 474% عن الإنتاج السنوي منها في الفترة (2014- 2017) .

جدول (4) تقديرات السيناريو الثاني للإنتاج من الزيوت المستخرجة من البذور المنتجة محليًا بالمشروع في عام 2030

| البيان       | الإنتاج من البذور والثمار |                     |                  | نسبة المستخدم من البذور (%) | نسبة استخراج الزيت (%) | الإنتاج من الزيوت (ألف طن) |
|--------------|---------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|
|              | المساحة (ألف فدان)        | إنتاجية الفدان (طن) | الإنتاج (ألف طن) |                             |                        |                            |
| 1-زيتون      | 168                       | 4,024               | 682,8            | 50,0                        | 25                     | 85,4                       |
| 2-كانولا     | 73,5                      | 1,315               | 96,7             | 100,0                       | 45                     | 43,5                       |
| 3-فول سوداني | 66,3                      | 1,654               | 109,7            | 50,0                        | 50                     | 27,4                       |
| 4-فول صويا   | 27,5                      | 1,595               | 43,9             | 100                         | 20                     | 8,8                        |
| 5دوار شمس    | 39,3                      | 1,535               | 60,3             | 100                         | 42                     | 25,3                       |
| 6-سمسم       | 39,3                      | 0,699               | 27,5             | 100                         | 58                     | 15,9                       |
| الإجمالي     | 413,9                     |                     |                  |                             |                        | 206,3                      |

المصدر: حسبت وفقًا للافتراضات الواردة في مضمون الدراسة ومن الجول (3) والمرفقات (10)، (16)

### (3/3/1) سيناريو ثالث

سبق التنويه إلى تدني وتناقص نسبة الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك من زيوت الطعام خلال عشرة سنوات (مرفق 10) لتصل إلى نحو 3,15% في المتوسط خلال الفترة (2014-2017) مقابل نسبة بلغت نحو 7,2% في الفترة (2004-2008)، وبإنتاج سنوي من الزيوت المستخرجة من البذور الزيتية المنتجة محليًا بلغ نحو 43,5 ألف طن في المتوسط، وبمساحة منزرعة بالمحاصيل الزيتية بلغت نحو 267,0 ألف

فدان، وبما نسبته 1,73% من إجمالي المساحة المحصولية المنزرعة خلال نفس الفترة. ومع هذه المؤشرات تأتي احتمالات وصول نسبة الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك منها مع عام 2030 إلى نسبة هامشية غير ملموسة خاصة مع الزيادة المستقبلية المتوقعة في الاستهلاك منها، حيث النمو السكاني وارتفاع مستوى الدخل الفردية ونسبة التحضر المحتمل، وإذا لم يقابل ذلك بزيادات جوهرية في الإنتاج المحلي من البذور الزيتية وفيما يستخرج منها من زيوت الطعام.

إن مجموعة بذور زيوت الطعام قد تبدو أقل نصيباً في تخصيص الأراضي المنزرعة بها بالقياس إلى غيرها من المجموعات السلعية الغذائية الأخرى مع القياس بما يحصل عليه المستهلك من أسعار حرارية، وبروتينات، ودهون من استهلاك زيوتها في وجباته الغذائية اليومية والتي بلغت ما نسبته نحو 9,9%، 1,7%، 57% من إجمالي ما حصل عليه منها في الفترة (2010-2013).<sup>24</sup> وقد جاء نصيبها من المساحة المحصولية المنزرعة بالنسبة المشار إليها مقابل 98,27% منها للمجموعات السلعية الأخرى. ومن الملاحظ ميل السياسة الزراعية، في كثير من الحالات، إلى ربط أهدافها المستقبلية بالتوسعات المستقبلية في الأراضي الجديدة، مع إعطاء وزن أقل لما يمكن أن تأتي به تعديلات طفيفة في استخدام الأراضي المنزرعة (وباستخدام الأدوات المناسبة) في تحقيق الهدف. وباعتبار زيوت الطعام تعد من السلع الغذائية الضرورية و المعيشية فإن النتائج المشار إليها بكل من السيناريو الأول، والثاني تشير إلى أهمية الأخذ بهما معاً للارتفاع بنسبة الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك منها والتوجه نحو تحقيق الأمن الغذائي، والأهداف المشار إليها والمأمولة من تعميق التصنيع المحلي لهذه الصناعة تحقيقاً للأمن القومي.

#### (4/1) الاستهلاك المتوقع لعام 2030

يتوازى مع توقعات زيادة الإنتاج المحلي من زيوت الطعام مع عام 2030، في ظل السيناريوهات المشار إليها، توقع زيادة الاستهلاك المحلي منها، وبالتالي تغيير نسبة الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك منها كمؤشر لدرجة تعمق التصنيع المحلي في هذه الصناعة خلال نفس العام، وهو ما يمكن تقديره في ضوء الاعتبارات والتقديرات الواردة في النقاط التالية:

---

<sup>24</sup> آمال عبد المنعم، وآخرون، التحليل الاقتصادي لأنماط الإنفاق الاستهلاكي الفردي في ريف وحضر مصر، المجلة المصرية للبحوث الزراعية 94 (2)، 2016

- يجري، غالبًا، تقدير الاستهلاك الكلي السنوي من الزيوت ( وكغيره من كثير من السلع الاستهلاكية) في ضوء المتطابقة المعروفة (مصادر العرض / والاستخدامات) وبتقدير ظاهري يعرف " بالمتاح للاستهلاك " (بعد خصم الفاقد منها) والذي لا يتساوى بالضرورة مع الاستهلاك الفعلي منها خلال نفس العام، إذ قد يقل أو يزيد عن الاستهلاك الفعلي تبعًا للتغيرات في الإنتاج ، والواردات ، والمخزون منها في بداية العام ، مقابل التغيرات في الصادرات ، والمخزون منها في نهاية العام ، والتي تنعكس نتائجها على التقديرات الظاهرية للعام التالي بالزيادة أو النقص، وبما يعنيه ذلك من تقلب تقديرات المتاح للاستهلاك منها من عام إلى آخر، مع احتمالات انحرافها عن الاستهلاك الفعلي.
- إن تقلب المتاح السنوي للاستهلاك وانحرافه عن الاستهلاك الفعلي لا ينفي تطابق المتوسط السنوي لكليهما معا على المدى المتوسط، والطويل، حيث هامشية الفاقد السنوي منها، ومن ثم تساوي المتوسط السنوي للاستهلاك الفعلي منها مع تقديرات المتوسط السنوي للمتاح للاستهلاك في فترات المدى المتوسط والطويل.
- مع تعدد طرق التنبؤ بالاستهلاك المستقبلي من السلع الاستهلاكية ( وحاجتها إلى النتائج التي تستخلص من البيانات المتاحة عن فترة زمنية طويلة ، وإدخال المتغيرات المستقلة المحددة للاستهلاك في الحساب ) تأتي تقديرات الدراسة للاستهلاك المتوقع من الزيوت النباتية للطعام خلال عام 2030 في إطار معدلات النمو المشتقة من المتوسطات السنوية للمتاح للاستهلاك منها ، ولعدد السكان ، ولمتوسط نصيب الفرد منها في الفترة (2001- 2005) ، والفترة (2013- 2017) كاتجاه عام مع الزمن من الفترة الأخيرة إلى عام 2030 ، حيث يسجل المتاح للاستهلاك من زيت الطعام خلال الفترة الثانية زيادة بلغت ما نسبته 42,78% عنه في الفترة الأولى ، وبمعدل سنوي يبلغ نحو 3% سنويًا ، ومن ثم تقتض الدراسة زيادة الاستهلاك الكلي من هذه الزيوت خلال السنوات التالية للفترة الثانية حتي عام 2030 بنفس المعدل وليصل إلى نحو 2142 ألف طن خلال هذا العام (جدول 5). كما تسجيل نفس الفترات زيادة أعداد السكان بمعدل سنوي بلغ نحو 2,3%، مع نمو الاستهلاك الفردي من زيوت الطعام بمعدل سنوي يبلغ نحو 0,7%.

جدول (5) المتوسطات السنوية للمتاح للاستهلاك من الزيت، ونصيب الفرد منه (كجم)، ولعدد السكان، وتقدير الاستهلاك منه في عام 2030

| البيان                     | الفترة الاولى | الفترة الثانية | نسبة الزيادة % | معدل النمو السنوي % | تقدير عام 2030 |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|
| المتاح للاستهلاك بالآلف طن | 963           | 1375           | 42,78          | 3,0                 | 2142           |
| عدد السكان بالآلف نسمة     | 67989         | 89327          | 31,38          | 2,3                 | 125594         |
| نصيب الفرد بالكيلوجرام     | 14,16         | 15,39          | 8,69           | 0,7                 | 17,05          |

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة لأهم السلع الصناعية، القاهرة، أعداد مختلفة، وفي ضوء الافتراضات الواردة في مضمون الدراسة.

### (5/1) المساحات وتوقعات الإنتاج ونسب الاكتفاء الذاتي مع عام 2030

تأتي نتائج السيناريوهات الثلاث المشار إليها بتقديراتها التي يتوقع معها زيادة المساحات المنزرعة بمجموعة المحاصيل الزيتية التقليدية الأربع المعروفة في الزراعة المصرية (فول سوداني/ وفول صويا / ودوار شمس / وسمسم) في عام 2030 عنه في الفترة (2014-2017) وبنسب يتوقع أن تغير من أوزانها النسبية في إجمالي المساحة المحصولية. يضاف إلى ذلك مقترحاتها بإدخال بذور الفول السوداني ، والسمسم في صناعة استخراج زيوت الطعام ، إلى جانب زراعة محصول الكانولا والتوسع في زراعة أصناف الزيتون الزيتية بغرض استخراج زيوت الطعام ، مع مقترح إدخال بذور الأذرة الشامية في هذه الصناعة للاستفادة من كبر المساحة والإنتاج المحلي منها (على نحو مماثل لحالة القطن سابقاً) ، حيث تأتي هذه المقترحات لتزيد من توقعات زيادة الإنتاج المحلي من البذور الزيتية وزيوت الطعام مع عام 2030 ، وبنسب جوهريه تفوق التوقعات المحتملة لزيادة الاستهلاك المحلي منها مع هذا العام ( وعلى نحو ما تشير إليه نتائج تقديرات هذه السيناريوهات المبينة من قبل ) و من ثم توقع تحسن نسبة الاكتفاء الذاتي ، فضلاً عن ما قد ينشأ عن ذلك من تغيرات في التركيبة الهيكلية للمساحات المنزرعة بالمحاصيل المنزرعة لهذا الغرض ، وللانتاج المحلي من هذه الزيوت بما قد يكون لذلك من دلالات بالنسبة للسياسات المستقبلية لهذه الصناعة (جدول 6) ، وبما يمكن إيجازه فيما يلي :

- تأتي سنة الأساس (المتوسط السنوي للفترة 2014-2017) لتشير إلى انحصار زراعة المحاصيل الزيتية في المجموعة التقليدية المشار إليها في مساحة إجمالية بلغت 267 ألف فدان وما نسبته 1,71% من المساحة المحصولية الإجمالية مع مساحة ونسبة هامشية من الزيتون. كما تأتي هذه

السنة بتقدير الإنتاج من الزيوت بنحو 43,5 ألف طن مستخرجة من البذور المحلية لفول الصويا، ودوار الشمس وثمار الزيتون والقطن والكتان، مع تقدير نسبة الاكتفاء الذاتي بنحو 3,15%.

جدول (6) المساحات وتوقعات الإنتاج من الزيوت، ونسبة الاكتفاء الذاتي لعام 2030

| البيان                 | 2014 - 2017 |       | السيناريو الأول |       | السيناريو الثاني |       | السيناريو الثالث |      |
|------------------------|-------------|-------|-----------------|-------|------------------|-------|------------------|------|
|                        | ألف فدان    | %     | ألف فدان        | %     | ألف فدان         | %     | ألف فدان         | %    |
| 1-المساحة المحصولية    | 15576       | 100,0 | 15576           | 100,0 | 2264             | 100,0 | 17939            | 100  |
| 2-مساحة البذور الزيتية | 273         | 1,75  | 558,9           | 3,6   | 413,9            | 18,28 | 972,8            | 5,4  |
| - محاصيل زيتية *       | 267         | 1,71  | 552,6           | 3,5   | 172,4            | 7,61  | 725,0            | 4,04 |
| -كانولا                | 0,0         | 0,0   | 0,0             | 0,0   | 73,5             | 3,25  | 73,5             | 0,4  |
| -زيتون                 | 6,0         | 0,04  | 6,0             | 0,04  | 168,0            | 7,42  | 174,0            | 0,97 |
| -أذرة صفراء            | 0,0         | 0,0   | 0,0             | 0,0   | 0,0              | 0,0   | 0,0              | 0,0  |
|                        | ألف طن      | %     | ألف طن          | %     | ألف طن           | %     | ألف طن           | %    |
| 3-الإنتاج من الزيوت    | 43,5        | 100,0 | 308,1           | 100,0 | 249,8            | 100,0 | 514,4            | 100  |
| -من القطن والكتان      | 20,2        | 46,4  | 20,2            | 6,55  | 20,2             | 8,09  | 20,2             | 3,93 |
| -من البذور الزيتية *   | 17,3        | 39,8  | 188,5           | 61,18 | 94,7             | 37,91 | 265,9            | 51,7 |
| -من الكانولا           | 0,0         | 0,0   | 0,0             | 0,0   | 43,5             | 17,41 | 43,5             | 8,46 |
| - من الزيتون           | 6,0         | 13,8  | 6,34            | 2,06  | 91,4             | 36,59 | 91,74            | 17,8 |
| -من الأذرة الصفراء     | 0,0         | 0,0   | 93,03           | 30,19 | 0,0              | 0,0   | 93,03            | 18,1 |
| 4-نسبة الاكتفاء الذاتي | 3,15        |       | 14,38           |       | 11,66            |       | 24,0             |      |

المصدر: (1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للمساحة المحصولية والإنتاج النباتي القاهرة، أعداد مختلفة، والجدول (3)، (4)، والمرفق (16).

\*تشمل المحاصيل الزيتية الأربع: الفول السوداني/ فول الصويا/دوار الشمس/السهم فقط.

\* المساحة بالآلف فدان وكمية الإنتاج بالآلف طن.

- يأتي السيناريو الأول بتقدير المساحة المتوقع زراعتها بمجموعة المحاصيل الزيتية الأربع في محيط الأراضي المنزرعة في سنة الأساس 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 من 93,0 ألف طن من زيت الأذرة بالإضافة إلى ما هو متوقع إنتاجه من زيوت القطن والكتان وثمار الزيتون في هذه الأراضي (الجدول المذكور) ليصل إجمالي الإنتاج من الزيوت إلى نحو 308,1 ألف طن ، وبنسبة اكتفاء ذاتي تبلغ نحو 14,38% في عام 2030 ، مع تغير هيكل 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% ويليهما النوعيات الأخرى من الزيوت.

- أما السيناريو الثاني فيأتي بتقديراته للمساحات المتوقعة زراعتها بالمحاصيل الزيتية بأراضي مشروع المليون ونصف فدان بما يقرب من 413,9 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 نحو 3,5% 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 إليها 43,5 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 نحو 11,66%، وبتكرية هيكلية في الإنتاج على النحو المبين بالجدول (6).
- وبالنسبة للسيناريو الثالث و الذي يجمع ما بين السيناريو الأول والثاني، فتأتي تقديراته للمساحات المتوقعة 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% تقريباً من إجمالي المساحة المحصولية ، وبما يعادل 74,5% من إجمالي المساحة المنزرعة بالمحاصيل الزيتية خلال هذا العام ، ويليهما في ذلك محصول ثمار الزيتون الزيتية ثم محصول الكانولا وعلي نحو ما هو مبين بالجدول المشار إليه. 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 معاً وبالنسب الواردة بالجدول المذكور. ومع هذا السيناريو يتوقع الوصول بالاكتهاء الذاتي في الاستهلاك منها بما نسبته 24,0% تقريباً خلال عام 2030.

وأخيراً تأتي دلالات التقديرات والتغيرات الهيكلية المشار إليها بالنسبة للسياسات المستقبلية لهذه الصناعة فيما يمكن إيجازه في النقاط التالية:

- أهمية الأخذ بالسيناريو الثالث ليس بغرض الارتقاء بنسبة الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك من الزيوت وتحقيق الأمن الغذائي فقط، بل أيضاً لما تنطوي عليه التغيرات الهيكلية من تنوع في المحاصيل المنزرعة والزيوت المنتجة، ومن ثم تقليل المخاطر المحتملة لأي من هذه الأنواع سواء في مجال زراعة المحصول أو إنتاج الزيت أو غيرها من المخاطر، أو في المقابل الاستفادة من التحسن في ظروف الإنتاج أو التصنيع أو التسويق.
- إن وجود وزن نسبي كبير لإدخال بذور الأذرة وثمار الزيتون والفول السوداني في تصنيع الزيوت، وتحقيق التوقعات المنتظرة منها يلفت الأنظار إلى أهمية الأخذ بالعوامل والأدوات المحفزة على التوسع في زراعة المحاصيل المنتجة لها وفي تصنيعها بغرض إنتاج الزيوت خاصة وأن الفرص الطبيعية المستقبلية المتاحة لزراعتها تتوافر بدرجة أكبر لصالحها عنها بالنسبة للمحاصيل الأخرى.
- إن الأخذ بالآليات والسياسات المقترحة لتعميق التصنيع المحلي لصناعة زيوت الطعام، والمشار إليها من قبل تفرض نفسها كحزمة مترابطة للارتقاء بنسبة الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك من زيوت الطعام. ويأتي في مقدمة أولويات مكوناتها الأدوات والسياسات اللازمة لحماية المنتج المحلي للبذور وحماية الصناعة المحلية من المنافسة الأجنبية، مع تكوين الإطار التنظيمي والمؤسسي المقترح لهذه الذي تتضمنه هذه السياسات والآليات.

## المراجع

### أولاً: مراجع باللغة العربية

1. آمال عبد المنعم، وآخرون، التحليل الاقتصادي لأنماط الإنفاق الاستهلاكي الفردي في ريف وحضر مصر المجلة المصرية للبحوث الزراعية 94 (2)، 2016
2. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للمساحة المحصولية والإنتاج النباتي، القاهرة، أعداد مختلفة
3. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، القاهرة، أعداد مختلفة.
4. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية، والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية، القاهرة، أعداد مختلفة.
5. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية، القاهرة، أعداد مختلفة.
6. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد الغذائية والخدمات، القاهرة، أعداد مختلفة.
7. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج، والتجارة الخارجية، والمتاح للاستهلاك من السلع الصناعية، القاهرة، أعداد مختلفة.
8. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للإنتاج الفعلي، والطاقة العاطلة، والمخزون من الإنتاج التام للأنشطة الصناعية بمنشآت القطاع الخاص، القاهرة، أعداد مختلفة.
9. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للإنتاج الفعلي، والطاقة العاطلة، والمخزون من الإنتاج التام للأنشطة الصناعية بمنشآت القطاع العام/الأعمال، القاهرة، أعداد مختلفة.
10. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج الصناعي في منشآت القطاع العام/الأعمال، القاهرة، أعداد مختلفة.
11. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج الصناعي في منشآت القطاع الخاص، القاهرة، أعداد مختلفة.
12. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، تعداد المنشآت (محافظات)، القاهرة، سبتمبر 2017.

13. 6 طارق اسماعيل كاخيا، مدخل إلى تكنولوجيا الزيوت والدهون والصناعات القائمة عليها دمشق، 2006

[https://tarek.kakhia.org/books/Intro\\_Oil\\_and\\_Fat\\_Tech.Tarek\\_Kakhia.pdf](https://tarek.kakhia.org/books/Intro_Oil_and_Fat_Tech.Tarek_Kakhia.pdf)

14. عبد العليم عبد الرحمن، ومهندس يحيى سعد، محاصيل الحقل، قطاع الكتب، وزارة التربية والتعليم، القاهرة، يونيه 2020.

15. معهد التخطيط القومي، الأشكال التنظيمية، وصيغ وآليات تفعيل المشاركة في عمليات التخطيط على مستوى القطاع الزراعي، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد 152، القاهرة، 2002.

16. معهد التخطيط القومي، تنمية وترشيد استخدامات المياه في مصر، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد (282)، القاهرة، سبتمبر 2017.

17. وزارة الزراعة، النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي، القاهرة، أعداد مختلفة.

18. وزارة الزراعة، نتائج التعداد الزراعي عن عام 2010/2009، القاهرة.

19. وزارة الزراعة المصرية، استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (2030)، القاهرة، يناير 2009.

20. وزارة الزراعة، نتائج التعداد الزراعي عن عام 2010 / 09، القاهرة.

21. وزارة التجارة والصناعة، استراتيجية التنمية الصناعية المستدامة لتعزيز التنمية الصناعية والتجارة الخارجية 2020/2016، القاهرة.

## ثانيًا: مراجع باللغة الإنجليزية

1. Ikuo kuroiwa, Industrial Deepening in East Asia, Discussion Paper no. 489, Institute of Developing Economies, Bangkok, 2015.
2. Gain publications oilseeds Gain report number19004,oil seeds and products annual ,USDA Agricultural services, <https://www.fas.usda.gov/data/egypt-oilseeds-and-products-annual-5>
3. Gain publications oilseeds Gain report number19004, oil seeds and products annual, USDA Agricultural services 2019. 2012.[www.gain.fas.usda.gov/recenthttp://www.tzdpg.or.tz/fileadmin/documents/dpg\\_internal/dpg\\_working\\_groups\\_clusters/cluster\\_1/agriculture/2.\\_Ag\\_policies\\_and\\_strategies/Ag\\_subsector\\_strategies/1.\\_Edible\\_Oils\\_Strategy.docx](http://www.gain.fas.usda.gov/recenthttp://www.tzdpg.or.tz/fileadmin/documents/dpg_internal/dpg_working_groups_clusters/cluster_1/agriculture/2._Ag_policies_and_strategies/Ag_subsector_strategies/1._Edible_Oils_Strategy.docx)
4. National Institute of Development Administration, Changing Trade Structure and Industrial Deepening in Thailand Economy, Journal of Asian Development, vol 4, No. 2, Bangkok, 2018.
5. Southern highland food system project, Tanzania- An analysis of the edible oil value chain, 2012, [http://www.tzdpg.or.tz/fileadmin/documents/dpg\\_internal/dpg\\_working\\_grouops\\_clusters/cluster\\_1/agriculture/2.\\_Ag\\_policies\\_and\\_strategies/Ag\\_subsector\\_strategies/1.\\_Edible\\_Oils\\_Strategy.docx](http://www.tzdpg.or.tz/fileadmin/documents/dpg_internal/dpg_working_grouops_clusters/cluster_1/agriculture/2._Ag_policies_and_strategies/Ag_subsector_strategies/1._Edible_Oils_Strategy.docx)
6. Yared Sertse, Mareik de Ruter ,and others , Small-scale edible oils milling operations, alternative business models for Ethiopia, Sustainable DevelopmentGoals Fund, July , 2011.[http://www.mdgfund.org/sites/default/files/PS\\_%20STUDY\\_Ethiopia\\_Small%20scale%20edible%20oil%20operations%20\\_%20business%20models.pdf](http://www.mdgfund.org/sites/default/files/PS_%20STUDY_Ethiopia_Small%20scale%20edible%20oil%20operations%20_%20business%20models.pdf).

### ثالثاً: مواقع إلكترونية

1. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1216422/FULLTEXT01.pdf>
2. [www.agr-egypt.gov.eg](http://www.agr-egypt.gov.eg) وزارة الزراعة المصرية، استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة (2030)، القاهرة، يناير 2009
3. <http://islamictrade01.blogspot.com/2011/06/blog-post.html> دراسة عن سوق تكرير زيت الطعام في مصر
4. <http://www.fei.org.eg/index.php/ar/chambers-ar-1/635-food-chamber-ar> اتحاد الصناعات المصرية، غرفة الصناعات الغذائية، القاهرة.
5. <https://www.customs.gov.eg/> مصلحة الجمارك المصرية، التعريفية الجمركية
6. <https://www.elreefelmasry.com> مشروع استصلاح مليون و نصف فدان ، مصر  
<http://www.fao.org> منظمة الأغذية و الزراعة التابعة للأمم المتحدة

## المرفقات

مرفق (1) المتوسط السنوي للمساحة الأرضية المنزرعة، ومساحة المحاصيل الموسمية الصيفية والنيلية خلال الفترة الأولى (1985 – 1989)، والفترة الثانية (2013/12 – 2017/16)

| المحافظات         | المساحة الأرضية |                | مساحة المحاصيل الموسمية * |                |             |
|-------------------|-----------------|----------------|---------------------------|----------------|-------------|
|                   | الفترة الأولى   | الفترة الثانية | الفترة الأولى             | الفترة الثانية |             |
|                   | ألف فدان        | ألف فدان       | ألف فدان                  | ألف فدان       |             |
| 1- القاهرة        | 4,2             | 20,7           | 3,3                       | 1,3            | 6,3         |
| 2- الاسكندرية     | 94,4            | 163,0          | 80,5                      | 145,0          | 89,0        |
| 3- بورسعيد        | 2,8             | 63,0           | 2,3                       | 50,4           | 80,0        |
| 4- السويس         | 8,0             | 39,2           | 7,3                       | 14,6           | 37,2        |
| 5- دمياط          | 104,0           | 109,0          | 85,0                      | 101,0          | 92,7        |
| 6- الدقهلية       | 603,2           | 632,8          | 426,0                     | 624,4          | 98,7        |
| 7- الشرقية        | 673,6           | 858,0          | 478,0                     | 730,6          | 85,2        |
| 8- القليوبية      | 188,6           | 168,4          | 136,8                     | 141,6          | 84,1        |
| 9- كفر الشيخ      | 474,6           | 549,0          | 339,0                     | 549,8          | 100         |
| 10- الغربية       | 401,2           | 354,4          | 265,3                     | 372,2          | 105         |
| 11- المنوفية      | 329,0           | 380,4          | 238,5                     | 334,3          | 87,9        |
| 12- البحيرة       | 724,6           | 934,4          | 546,38                    | 876,6          | 93,8        |
| 13- الاسماعلية    | 101,8           | 315,8          | 89,0                      | 98,4           | 31,1        |
| 14- الجيزة        | 175,2           | 242,0          | 220,5                     | 193,8          | 80,0        |
| 15- بني سويف      | 258,8           | 302,4          | 201,8                     | 270,4          | 89,4        |
| 16- الفيوم        | 314,0           | 427,0          | 256,5                     | 379,4          | 88,8        |
| 17- المنيا        | 474,0           | 467,0          | 306,8                     | 454,8          | 97,4        |
| 18- اسيوط         | 358,4           | 352,4          | 200,8                     | 337,8          | 95,9        |
| 19- سوهاج         | 298,0           | 329,0          | 221,3                     | 301,8          | 91,7        |
| 20- قنا           | 341,4           | 272,0          | 167,3                     | 215,0          | 79,0        |
| 21- أسوان         | 108,4           | 220,6          | 55,3                      | 157,6          | 71,4        |
| 22- الاقصر        | 8,5             | 144,8          | 0,51                      | 115,6          | 79,8        |
| 23- البحر الاحمر  | 20,0            | 8,5            | 9,0                       | 8,0            | 94,1        |
| 24- الوادي الجديد | 18,0            | 316,2          | 5,2                       | 139,0          | 44,0        |
| 25- مطروح         | 17,6            | 191,4          | 4,0                       | 50,8           | 26,5        |
| 26- شمال سيناء    | 1,0             | 118,0          | 25,6                      | 18,2           | 15,4        |
| 27- جنوب سيناء    | 947,2           | 24,2           |                           | 0,9            | 3,7         |
| 28- النوبارية     |                 |                |                           | 388,4          | 41,0        |
| <b>الجمهورية</b>  | <b>6095,5</b>   | <b>8951,0</b>  | <b>4346,3</b>             | <b>7071,6</b>  | <b>79,0</b> |

المصدر: جمعت وحسبت من

- (1) وزارة الزراعة، النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي، القاهرة، أعداد مختلفة.
- (2) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للمساحة المحصولية والإنتاج النباتي، القاهرة، أعداد مختلفة
- \* لا تشمل مساحات القطن والقصب.
- \*\* النسبة إلى المساحة الأرضية.

مرفق (2) المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة بالمحاصيل الزيتية الرئيسية  
خلال الفترة (1985-1989)، والفترة (2012/2013 - 2016/2017) (ألف فدان)

| المحافظات         | فول الصويا    |                | الفول السوداني |                | السهم         |                | دوار الشمس    |                | الزيتون        |
|-------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
|                   | الفترة الأولى | الفترة الثانية | الفترة الأولى  | الفترة الثانية | الفترة الأولى | الفترة الثانية | الفترة الأولى | الفترة الثانية | الفترة الثانية |
| 1- القاهرة        | 0,016         |                |                |                |               |                |               |                | 9,03           |
| 2- الاسكندرية     | 0,010         |                |                |                |               |                | 0,33          |                | 0,33           |
| 3- بورسعيد        |               |                |                |                |               |                |               |                | 0,02           |
| 4- السويس         |               |                | 0,05           |                | 0,18          |                |               |                | 2,53           |
| 5- دمياط          | 0,50          |                |                |                |               |                | 0,04          |                |                |
| 6- الدقهلية       | 2,03          | 0,29           |                |                |               |                | 0,47          |                |                |
| 7- الشرقية        | 1,37          | 0,15           | 5,02           | 24,2           | 0,49          | 11,8           | 0,41          | 0,23           | 1,45           |
| 8- القليوبية      | 2,66          | 0,12           | 0,46           | 0,6            |               |                | 0,05          |                | 0,23           |
| 9- كفر الشيخ      | 0,62          | 0,32           |                |                |               |                | 0,37          |                |                |
| 10- الغربية       | 9,90          | 0,11           | 0,03           |                |               |                | 0,17          |                |                |
| 11- المنوفية      | 10,02         | 0,02           | 0,17           | 0,37           |               |                | 0,03          |                | 2,74           |
| 12- البحيرة       | 8,69          | 0,23           | 1,69           | 8,0            | 0,13          | 5,28           | 2,04          | 4,11           | 10,95          |
| 13- الاسماعلية    | 0,09          | 0,01           | 8,32           | 9,85           | 2,69          | 4,62           | 1,19          |                | 15,64          |
| 14- الجيزة        | 0,01          |                | 3,58           | 2,48           | 0,37          | 3,0            | 0,35          | 0,79           | 5,55           |
| 15- بني سويف      | 12,35         | 3,34           | 0,42           | 1,26           | 1,23          | 5,28           | 4,62          | 0,49           | 2,76           |
| 16- الفيوم        | 0,14          | 0,04           | 0,15           | 0,06           | 1,37          | 3,91           | 10,8          | 1,64           | 14,75          |
| 17- المنيا        | 50,6          | 22,9           | 4,11           | 8,16           | 2,54          | 6,45           | 1,98          | 1,40           | 0,54           |
| 18- اسيوط         | 7,03          | 0,17           | 0,65           | 1,81           | 2,10          | 1,48           | 1,25          | 0,48           | 2,34           |
| 19- سوهاج         | 4,14          | 0,17           | 1,59           | 2,57           | 1,52          | 2,54           | 0,20          | 0,08           | 0,35           |
| 20- قنا           | 0,11          |                | 0,99           | 0,02           | 10,8          | 0,98           |               |                | 0,24           |
| 21- أسوان         |               |                | 0,30           | 1,20           | 1,83          | 3,7            |               |                |                |
| 22- الأقصر        |               | 0,01           |                | 0,17           |               | 0,95           |               |                | 0,1            |
| 23- البحر الاحمر  |               |                |                |                |               |                |               |                | 0,17           |
| 24- الوادي الجديد |               | 0,13           | 0,03           | 23,7           |               | 0,29           | 0,02          | 0,05           | 3,64           |
| 25- مطروح         |               |                |                | 0,02           |               | 0,63           |               | 0,02           | 27,29          |
| 26- شمال سيناء    |               |                |                |                |               |                |               |                | 30,08          |
| 27- جنوب سيناء    |               |                |                |                |               |                |               |                | 11,14          |
| 28- النوبارية     |               | 0,33           |                | 62,3           |               | 13,9           |               | 6,19           | 30,98          |
| <b>الجمهورية</b>  | <b>110,5</b>  | <b>29,6</b>    | <b>27,53</b>   | <b>147</b>     | <b>25,22</b>  | <b>68,7</b>    | <b>24,2</b>   | <b>15,8</b>    | <b>172,8</b>   |

المصدر: جمعت وحسبت من

- (1) وزارة الزراعة، النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي، القاهرة، أعداد مختلفة.  
(2) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للمساحة المحصولية والإنتاج النباتي، القاهرة، أعداد مختلفة.

مرفق ( 3 ) الأسعار النسبية لكل من الأذرة الشامي ، والأرز ، والقطن بدلالة أسعار المحاصيل  
الزيتية الرئيسية في السنوات ( 1991 – 2017 )

| السنوات | الأذرة الشامي |               |      | الأرز         |             |             | قطن  |             |               |
|---------|---------------|---------------|------|---------------|-------------|-------------|------|-------------|---------------|
|         | فول<br>صويا   | دوار<br>الشمس | سمسم | فول<br>سوداني | فول<br>صويا | دوار<br>شمس | سمسم | فول<br>صويا | دوار<br>الشمس |
| 1991    | 0,52          |               | 0,21 |               | 0,47        |             | 0,19 |             |               |
| 1992    | 0,54          | 0,52          | 0,20 | 0,39          | 0,56        | 0,43        | 0,21 | 2,96        | 2,28          |
| 1993    | 0,57          | 0,41          | 0,19 | 0,42          | 0,63        | 0,53        | 0,21 | 2,95        | 2,48          |
| 1994    | 0,55          | 0,48          | 0,19 | 0,41          | 0,69        | 0,67        | 0,24 | 2,36        | 2,30          |
| 1995    | 0,49          | 0,53          | 0,16 | 0,35          | 0,62        | 0,60        | 0,22 | 3,29        | 3,14          |
| 1996    | 0,51          | 0,47          | 0,17 | 0,36          | 0,67        | 0,64        | 0,22 | 3,09        | 2,95          |
| 1997    | 0,53          | 0,49          | 0,17 | 0,34          | 0,68        | 0,65        | 0,22 | 2,86        | 2,73          |
| 1998    | 0,55          | 0,50          | 0,18 | 0,31          | 0,69        | 0,66        | 0,22 | 2,11        | 2,00          |
| 1999    | 0,70          | 0,53          | 0,18 | 0,32          | 0,85        | 0,82        | 0,22 | 2,56        | 2,47          |
| 2000    | 0,58          | 0,68          | 0,18 | 0,32          | 0,56        | 0,56        | 0,18 | 2,12        | 2,12          |
| 2001    | 0,56          | 0,56          | 0,17 | 0,31          | 0,54        | 0,54        | 0,17 | 2,33        | 2,33          |
| 2002    | 0,55          | 0,55          | 0,17 | 0,31          | 0,58        | 0,58        | 0,18 | 2,26        | 2,26          |
| 2003    | 0,60          | 0,53          | 0,19 | 0,32          | 0,86        | 0,76        | 0,27 | 3,02        | 2,67          |
| 2004    | 0,56          | 0,58          | 0,26 | 0,47          | 0,55        | 0,57        | 0,26 | 2,11        | 2,17          |
| 2005    | 0,56          | 0,58          | 0,25 | 0,43          | 0,58        | 0,56        | 0,26 | 2,48        | 2,42          |
| 2006    | 0,57          | 0,55          | 0,25 | 0,38          | 0,56        | 0,57        | 0,25 | 2,60        | 2,61          |
| 2007    | 0,81          | 0,57          | 0,27 | 0,35          | 0,74        | 0,75        | 0,25 | 2,79        | 2,83          |
| 2008    | 0,65          | 0,82          | 0,21 | 0,52          | 0,68        | 0,69        | 0,22 | 2,37        | 2,41          |
| 2009    | 0,63          | 0,67          | 0,18 | 0,22          | 0,68        | 0,55        | 0,20 | 1,95        | 1,59          |
| 2010    | 0,81          | 0,52          | 0,24 | 0,28          | 0,79        | 0,67        | 0,23 | 3,67        | 3,09          |
| 2011    | 0,68          | 0,68          | 0,24 | 0,27          | 0,70        | 0,71        | 0,25 | 2,36        | 2,37          |
| 2012    | 0,53          | 0,68          | 0,19 | 0,28          | 0,50        | 0,60        | 0,18 | 1,80        | 2,17          |
| 2013    | 0,53          | 0,63          | 0,19 | 0,28          | 0,50        | 0,61        | 0,18 | 0,50        | 2,64          |
| 2014    | 0,53          | 0,64          | 0,19 | 0,26          | 0,50        | 0,59        | 0,17 | 0,49        | 2,06          |
| 2015    | 0,62          | 0,63          | 0,22 | 0,28          | 0,49        | 0,57        | 0,18 | 0,51        | 2,10          |
| 2016    | 0,56          | 0,72          | 0,19 | 0,22          | 0,51        | 0,58        | 0,22 | 0,65        | 1,63          |
| 2017    | 0,53          | 0,63          | 0,18 | 0,22          | 0,65        |             |      |             |               |

المصدر: جمعت وحسبت من FAO stat , data ,prices

مرفق (4) معامل الحماية الإسمي لكل من بذور فول الصويا، والفول السوداني، والسمسم، وعباد الشمس للسنوات (1992-2017)

| السنوات | فول الصويا | الفول السوداني | السمسم | دوار الشمس<br>استيراد (1) | دوار الشمس<br>تصدير (2) |
|---------|------------|----------------|--------|---------------------------|-------------------------|
| 1992    |            | 0,32           | 0,87   | 0,68                      |                         |
| 1993    | 0,95       | 0,41           | 0,93   | 0,68                      |                         |
| 1994    | 0,97       | 0,45           | 1,11   | 0,66                      |                         |
| 1995    | 1,21       | 0,57           | 0,81   | 0,82                      |                         |
| 1996    | 1,01       | 0,54           | 0,84   | 0,83                      |                         |
| 1997    | 1,02       | 0,74           | 0,95   | 0,90                      |                         |
| 1998    | 1,12       | 0,87           | 1,16   | 0,78                      |                         |
| 1999    | 1,20       | 0,89           | 1,14   | 0,74                      |                         |
| 2000    | 1,19       | 0,88           | 1,63   | 0,95                      |                         |
| 2001    | 1,00       | 0,79           | 1,03   | 0,76                      |                         |
| 2002    | 1,04       | 0,81           | 0,84   | 0,69                      |                         |
| 2003    | 1,06       | 0,68           | 0,95   | 0,64                      |                         |
| 2004    | 1,00       | 0,49           | 0,73   | 0,69                      |                         |
| 2005    | 0,95       | 0,71           | 0,89   | 0,88                      |                         |
| 2006    | 1,17       | 0,79           | 0,78   | 0,75                      |                         |
| 2007    | 0,92       | 1,03           | 1,04   | 0,74                      |                         |
| 2008    | 1,14       | 0,65           | 1,23   | 0,35                      | 0,25                    |
| 2009    | 0,89       | 0,77           | 0,79   | 0,67                      | 0,33                    |
| 2010    | 0,92       | 2,20           | 0,92   | 0,88                      | 0,34                    |
| 2011    | 0,85       | 0,96           | 0,91   | 0,40                      | 0,40                    |
| 2012    | 1,20       | 0,88           | 0,96   | 0,53                      | 0,31                    |
| 2013    | 0,97       | 0,77           | 0,73   | 0,44                      | 0,32                    |
| 2014    | 1,08       | 0,92           | 0,84   | 0,66                      | 0,31                    |
| 2015    | 1,34       | 0,89           | 0,60   | 0,65                      | 0,28                    |
| 2016    | 1,10       | 0,80           | 0,69   | 0,43                      |                         |
| 2017    | 0,39       |                | 0,52   |                           |                         |

المصدر: جمعت وحسبت من FAO stat , data ,trade, prices

مرفق ( 5 ) المتوسط السنوي للمساحات المنزرعة بالمحاصيل الزيتية الموسمية ، وثمار الزيتون ، والأوزان النسبية لمناطق الإنتاج في المساحة المنزرعة بالمحاصيل الزيتية .

| مناطق الإنتاج   |               | مساحة المحاصيل الزيتية الموسمية |              | الأوزان النسبية لمناطق الإنتاج في المساحة المنزرعة بالمحاصيل الموسمية % |              |              |              | ثمار الزيتون |              |
|-----------------|---------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ألف فدان        | %             | فول صويا                        | فول سوداني   | سمسم                                                                    | دوار شمس     | ألف فدان     | %            | ألف فدان     | %            |
| القاهرة         | 0,0006        | 0,00                            | 0,00         | 0,00                                                                    | 0,00         | 9,03         | 5,2          |              |              |
| الاسكندرية      | 1,63          | 0,00                            | 0,00         | 1,9                                                                     | 2,10         | 0,33         | 0,2          |              |              |
| بورسعيد         | 1,57          | 0,00                            | 0,00         | 2,3                                                                     | 0,00         | 0,02         | 0,0          |              |              |
| السويس          | 0,61          | 0,00                            | 0,00         | 0,9                                                                     | 0,00         | 2,53         | 1,5          |              |              |
| دمياط           | 0,00          | 0,00                            | 0,00         | 0,0                                                                     | 0,00         | 0,00         | 0,0          |              |              |
| الدقهلية        | 0,33          | 1,00                            | 0,00         | 0,04                                                                    | 0,00         | 0,00         | 0,0          |              |              |
| الشرقية         | 36,4          | 0,5                             | 16,5         | 17,2                                                                    | 1,40         | 1,45         | 0,8          |              |              |
| القليوبية       | 0,72          | 0,4                             | 0,00         | 0,00                                                                    | 0,00         | 0,23         | 0,1          |              |              |
| كفر الشيخ       | 0,62          | 1,00                            | 0,00         | 0,4                                                                     | 0,04         | 0,00         | 0,0          |              |              |
| الغربية         | 0,20          | 0,4                             | 0,02         | 0,07                                                                    | 0,00         | 0,00         | 0,0          |              |              |
| المنوفية        | 0,40          | 0,08                            | 0,2          | 0,01                                                                    | 0,00         | 2,74         | 1,6          |              |              |
| البحيرة         | 17,62         | 0,8                             | 5,5          | 7,7                                                                     | 26,00        | 10,95        | 6,3          |              |              |
| الاسماعلية      | 14,48         | 0,02                            | 6,7          | 6,7                                                                     | 0,00         | 15,64        | 9,0          |              |              |
| الجيزة          | 6,29          | 0,00                            | 1,7          | 4,4                                                                     | 5,00         | 5,55         | 3,2          |              |              |
| بني سويف        | 10,36         | 11,3                            | 0,9          | 7,7                                                                     | 3,1          | 2,76         | 1,6          |              |              |
| الفيوم          | 5,65          | 0,1                             | 0,04         | 5,7                                                                     | 10,4         | 14,75        | 8,5          |              |              |
| المنيا          | 38,37         | 77,5                            | 5,6          | 9,4                                                                     | 8,8          | 0,54         | 0,3          |              |              |
| السيوط          | 5,17          | 4,7                             | 1,2          | 2,2                                                                     | 3,00         | 2,34         | 1,4          |              |              |
| سوهاج           | 5,37          | 0,6                             | 1,8          | 3,7                                                                     | 0,5          | 0,35         | 0,2          |              |              |
| قنا             | 1,00          | 0,00                            | 0,01         | 1,4                                                                     | 0,00         | 0,24         | 0,1          |              |              |
| أسوان           | 4,90          | 0,00                            | 0,8          | 5,4                                                                     | 0,00         | 0,00         | 0,0          |              |              |
| الأقصر          | 1,13          | 0,02                            | 0,1          | 1,4                                                                     | 0,00         | 0,1          | 0,1          |              |              |
| البحر الاحمر    | 0,00          | 0,00                            | 0,00         | 0,00                                                                    | 0,00         | 0,17         | 0,1          |              |              |
| الوادي الجديد   | 24,18         | 0,4                             | 16,2         | 0,40                                                                    | 0,30         | 3,64         | 2,1          |              |              |
| مطروح           | 0,66          | 0,00                            | 0,01         | 0,90                                                                    | 0,10         | 27,29        | 15,8         |              |              |
| شمال سيناء      | 0,00          | 0,00                            | 0,00         | 0,00                                                                    | 0,00         | 30,08        | 17,4         |              |              |
| جنوب سيناء      | 0,00          | 0,00                            | 0,00         | 0,00                                                                    | 0,00         | 11,14        | 6,4          |              |              |
| النوبارية       | 82,72         | 1,10                            | 42,4         | 20,20                                                                   | 39,20        | 30,98        | 17,9         |              |              |
| <b>الإجمالي</b> | <b>260,88</b> | <b>100,0</b>                    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>                                                            | <b>100,0</b> | <b>172,8</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

المصدر: جمعت وحسبت من : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للمساحة المحصولية والإنتاج النباتي ، القاهرة ، أعداد مختلفة .

مرفق (6 / 1) الاستهلاك ، والتجارة الخارجية من البذور والثمار الزيتية  
في الفترتين (2007 - 2011) و (2013 - 2018)

| البذور والثمار<br>الزيتية | الاستهلاك المحلي |                   | الإنتاج المحلي |        |                |        | الميزان التجاري |                |
|---------------------------|------------------|-------------------|----------------|--------|----------------|--------|-----------------|----------------|
|                           | الفترة<br>الأولى | الفترة<br>الثانية | الفترة الأولى  |        | الفترة الثانية |        | الفترة الأولى   | الفترة الثانية |
|                           | ألف طن           | ألف طن            | %              | ألف طن | %              | ألف طن | %               | ألف طن         |
| 1- كتان                   | 12               | 13,0              | 70             | 8,4    | 44             | 5,7    | 30              | 3,6            |
| 2- قطن                    | 233,2            | 126,3             | 100            | 233,2  | 100            | 126,3  | 0,0             | 0,00           |
| 3- فول سوداني             | 594,6            | 159,5             | 35             | 207,4  | 129            | 206,5  | 65              | 387,2          |
| 4- فول صويا               | 747,6            | 1067              | 4,0            | 30,6   | 3,6            | 38,2   | 96              | 717,0          |
| 5- سمسم                   | 53,8             | 54,0              | 80             | 43,0   | 71             | 38,5   | 20              | 10,8           |
| 6- دوار شمس               | 49,4             | 84,0              | 70             | 34,6   | 25,0           | 21,0   | 30              | 14,8           |
| 7- ثمار زيتون             | 449.6            | 805.3             | 102            | 457,4  | 100,3          | 807.7  | ( 2 )           | ( 7,8 )        |

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية من السلع الزراعية، القاهرة، أعداد مختلفة

مرفق (6 / 2) الاستخدامات من البذور والثمار الزيتية في الفترتين  
(2007 - 2011) و (2013 - 2018)

| البذور والثمار<br>الزيتية | الصناعة       |                | الغذاء        |     |                |     | تقاوي وفاقد*  |                |
|---------------------------|---------------|----------------|---------------|-----|----------------|-----|---------------|----------------|
|                           | الفترة الأولى | الفترة الثانية | الفترة الأولى |     | الفترة الثانية |     | الفترة الأولى | الفترة الثانية |
|                           | ألف طن        | %              | ألف طن        | %   | ألف طن         | %   | ألف طن        | %              |
| 1- كتان                   | 9,2           | 77             | 10,5          | 81  | 0,0            | 0,0 | 2,8           | 23             |
| 2- قطن                    | 2162          | 93             | 103,8         | 82  | 0,0            | 0,0 | 17            | 7              |
| 3- فول سوداني             | 00            | 00             | 00            | 00  | 146            | 96  | 24            | 4,0            |
| 4- فول صويا               | 725           | 97             | 835,3         | 78  | 35,7           | 0,0 | 22,8          | 3              |
| 5- سمسم                   | 0,0           | 0,0            | 0,0           | 0,0 | 50,7           | 99  | 0,6           | 1,0            |
| 6- دوار شمس               | 47,2          | 96             | 54,8          | 65  | 24,2           | 0,0 | 2,2           | 4,0            |
| 7- ثمار زيتون             | 00            | 0,0            | 21,3          | 3,0 | 664            | 80  | 90            | 11             |

المصدر: جمعت وحسبت من: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية من السلع الزراعية، القاهرة، أعداد مختلفة.

\* يقدر الفاقد من المتاح للاستهلاك بما نسبته 15% في حالة ثمار الزيتون، وينخفض إلى ما نسبته 6,5% في حالة فول الصويا، ثم إلى 6,0% في كل من حالة دوار الشمس، والسمسم، والقطن، ثم إلى 5,2% في كل من حاتي الفول السوداني، والكتان على الترتيب.

مرفق ( 7 ) الطاقات العاطلة في منشآت القطاع العام/الأعمال وفي منشآت القطاع الخاص لتصنيع الزيوت النباتية والأوزان النسبية للأسباب المسؤولة عنها في السنوات (2011-2017)

| القطاع       | السنوات | عدد المنشآت | الطاقات العاطلة % | الأوزان النسبية لأسباب الطاقة العاطلة (%) |                |                  |                     |
|--------------|---------|-------------|-------------------|-------------------------------------------|----------------|------------------|---------------------|
|              |         |             |                   | نقص الخامات                               | نقص قطع الغيار | نقص وتغيب العمال | صعوبات التسويق أخرى |
| القطاع العام | 2012    | 9           | 78,7              | 36,7                                      | 0,0            | 19,4             | 22,3                |
|              | 2013    | 10          | 56,8              | 0,7                                       | 0,0            | 0,0              | 67,2                |
|              | 2014    | 10          | 57,8              | 21,2                                      | 0,0            | 5,0              | 54,9                |
|              | 2015    | 10          | 21,7              | 77,6                                      | 0,0            | 0,0              | 11,0                |
|              | 2016    | 11          | 36,9              | 28,8                                      | 0,0            | 0,0              | 43,4                |
|              | 2017    | 11          | 19,5              | 39,0                                      | 0,0            | 0,0              | 41,7                |
| القطاع الخاص | 2011    | 27          | 4,6               | 9,2                                       | 1,1            | 6,7              | 16,1                |
|              | 2012    | 24          | 8,7               | 13,3                                      | 4,2            | 1,5              | 25,0                |
|              | 2013    | 23          | 11,5              | 19,0                                      | 0,8            | 6,4              | 24,7                |
|              | 2014    | 23          | 3,6               | 67,5                                      | 6,3            | 4,6              | 18,9                |
|              | 2015    | 20          | 7,0               | 33,8                                      | 4,7            | 3,2              | 55,4                |
|              | 2016    | 19          | 4,9               | 13,2                                      | 7,6            | 10,4             | 64,0                |

المصدر: (1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للإنتاج الفعلي، والطاقة العاطلة والمخزون من الإنتاج التام للأنشطة الصناعية بمنشآت القطاع العام/الأعمال، القاهرة، أعداد مختلفة.

(2) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للإنتاج الفعلي والطاقة العاطلة والمخزون من الإنتاج التام للأنشطة الصناعية بمنشآت القطاع الخاص، القاهرة، أعداد مختلفة.

مرفق (8) عدد المنشآت، والعمالة المشتغلة في تصنيع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية

على مستوى المحافظات في عام 2017

| المحافظات        | 1- 5 عمال |            | 5-9 عمال  |            | 10 - 99 عامل |             | 100 عامل فأكثر |             | الإجمالي   |             |
|------------------|-----------|------------|-----------|------------|--------------|-------------|----------------|-------------|------------|-------------|
|                  | المنشآت   | العمالة    | المنشآت   | العمالة    | المنشآت      | العمالة     | المنشآت        | العمالة     | المنشآت    | العمالة     |
| 1-القاهرة        | 1         | 1          | 0         | 0          | 5            | 106         | 3              | 219         | 9          | 326         |
| 2-الاسكندرية     | 0         | 0          | 1         | 8          | 7            | 298         | 1              | 2291        | 9          | 2597        |
| 3-السويس         | 0         | 0          | 0         | 0          | 1            | 58          | 0              | 0           | 1          | 58          |
| 4-دمياط          | 0         | 0          | 0         | 0          | 3            | 55          | 0              | 0           | 3          | 55          |
| 5-الدقهلية       | 2         | 4          | 2         | 15         | 2            | 80          | 0              | 0           | 6          | 99          |
| 6-الشرقية        | 4         | 9          | 5         | 36         | 8            | 208         | 2              | 2005        | 19         | 2258        |
| 7-القليوبية      | 2         | 7          | 1         | 9          | 2            | 38          | 1              | 1532        | 6          | 1586        |
| 8-كفر الشيخ      | 1         | 2          | 2         | 16         | 0            | 0           | 1              | 125         | 4          | 143         |
| 9-الغربية        | 7         | 23         | 4         | 30         | 1            | 71          | 0              | 0           | 12         | 124         |
| 10-المنوفية      | 2         | 9          | 0         | 0          | 2            | 29          | 6              | 156         | 10         | 194         |
| 11-البحيرة       | 4         | 11         | 2         | 13         | 3            | 76          | 0              | 0           | 9          | 100         |
| 12-الاسماعلية    | 3         | 8          | 0         | 0          | 0            | 0           | 0              | 0           | 3          | 8           |
| 13-الجيزة        | 2         | 7          | 5         | 33         | 3            | 57          | 1              | 138         | 11         | 235         |
| 14-بني سويف      | 2         | 9          | 0         | 0          | 1            | 11          | 0              | 0           | 3          | 20          |
| 15-المنيا        | 0         | 0          | 0         | 0          | 4            | 94          | 0              | 0           | 4          | 94          |
| 16-اسيوط         | 0         | 0          | 1         | 9          | 1            | 15          | 0              | 0           | 2          | 24          |
| 17-سوهاج         | 0         | 0          | 0         | 0          | 3            | 49          | 0              | 0           | 3          | 49          |
| 18-الأقصر        | 1         | 2          | 0         | 0          | 0            | 0           | 0              | 0           | 1          | 2           |
| 19-الوادي الجديد | 1         | 2          | 0         | 0          | 0            | 0           | 0              | 0           | 1          | 2           |
| 20-مطروح         | 10        | 27         | 4         | 22         | 0            | 0           | 0              | 0           | 14         | 49          |
| <b>الإجمالي</b>  | <b>42</b> | <b>121</b> | <b>27</b> | <b>191</b> | <b>46</b>    | <b>1245</b> | <b>15</b>      | <b>6466</b> | <b>130</b> | <b>8023</b> |

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، تعداد المنشآت (محافظات)، القاهرة، سبتمبر 2017

مرفق (9) الإنتاج والاستخدامات من مستلزمات الإنتاج بالمنشآت المشتغلة بتصنيع الزيوت والدهون النباتية في السنوات (2012 – 2017)

| البيان               | القطاع العام / الأعمال |       |      |      |       | القطاع الخاص |      |      |       |      |
|----------------------|------------------------|-------|------|------|-------|--------------|------|------|-------|------|
|                      | 2013                   | 2014  | 2015 | 2016 | 2017  | 2012         | 2013 | 2014 | 2015  | 2016 |
| عدد المنشآت          | 10                     | 10    | 10   | 11   | 11    | 24           | 23   | 23   | 20    | 19   |
| الإنتاج (مليون جنيه) | 348,5                  | 484,1 | 1098 | 1572 | 3157  | 7324         | 7183 | 8874 | 14438 | 9847 |
| المستلزمات (%)       | 66,7                   | 70,6  | 92,4 | 94,4 | 113,2 | 89,0         | 85,1 | 83,7 | 81,5  | 63,8 |
| من الإنتاج * اسلعية: | 58,9                   | 64,2  | 89,1 | 91,6 | 111,7 | 84,2         | 80,0 | 78,4 | 75,0  | 60,4 |
| مواد أولية:          | 38,3                   | 50,6  | 75,2 | 71,1 | 99,3  | 81,5         | 76,5 | 75,0 | 72,7  | 57,3 |
| محلية                | 29,8                   | 25,0  | 27,7 | 15,0 | 23,3  | 33,7         | 20,9 | 19,8 | 31,7  | 8,1  |
| مستوردة              | 8,4                    | 25,6  | 47,5 | 56,1 | 76,0  | 47,8         | 55,6 | 55,2 | 41,0  | 49,2 |
| وقود                 | 6,8                    | 5,0   | 3,8  | 3,2  | 3,0   | 0,5          | 0,8  | 1,2  | 0,7   | 0,7  |
| كهرباء               | 1,7                    | 1,2   | 0,7  | 0,9  | 0,5   | 0,2          | 0,4  | 0,3  | 0,4   | 0,4  |
| أخرى                 | 12,2                   | 7,5   | 9,5  | 10,0 | 8,8   | 1,9          | 2,4  | 1,9  | 1,3   | 1,9  |
| ب-خدمية:             |                        |       |      |      |       |              |      |      |       |      |
| مصروفات              | 5,9                    | 5,1   | 2,5  | 2,1  | 1,1   | 2,0          | 2,5  | 3,0  | 4,7   | 2,1  |
| تشغيل لدي الغير      |                        |       |      |      |       | 0,0          | 0,0  | 0,0  | 0,0   | 0,0  |
| مصروفات              |                        |       |      |      |       | 0,0          | 0,2  | 0,3  | 0,6   | 0,3  |
| صيانة                |                        |       |      |      |       | 2,0          | 2,4  | 2,6  | 4,1   | 1,8  |
| مصروفات              |                        |       |      |      |       |              |      |      |       |      |
| أخرى                 |                        |       |      |      |       |              |      |      |       |      |
| ج-اهلاك              | 1,9                    | 1,3   | 0,8  | 0,7  | 0,4   | 2,8          | 2,6  | 2,3  | 1,8   | 1,4  |

المصدر: (1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج الصناعي في منشآت القطاع العام / الأعمال، القاهرة، أعداد مختلفة.

(2) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج الصناعي في منشآت القطاع الخاص، القاهرة، أعداد مختلفة.

مرفق (10) استخدامات الصناعة من البذور والزيوت الخام تبعًا لمصادرها وتقديرها الزيوت المستخرجة منها ونسبة الاكتفاء الذاتي، وأوزانها النسبية في السنوات (2004 – 2017)

| تقديرات الزيوت المستخرجة (ألف طن) * |                             |         |                            |         |                            |                                                                                                                                                                              | البذور والزيوت الخام* |         |         | البيان             |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------|----------------------------|---------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|--------------------|
| 2017/14                             |                             | 2013/09 |                            | 2008/04 |                            | نسب الزيت %                                                                                                                                                                  | 2017/14               | 2013/09 | 2008/04 |                    |
| %                                   | ألف طن                      | %       | ألف طن                     | %       | ألف طن                     |                                                                                                                                                                              | ألف طن                | ألف طن  | ألف طن  |                    |
| 6,4                                 | 174                         | 5,9     | 267                        | 18      | 493                        |                                                                                                                                                                              | 725,0                 | 1148    | 2191    | أ-بذور محلية:      |
| 0,4                                 | 10                          | 0,2     | 10                         | 1,2     | 32,4                       | 40                                                                                                                                                                           | 25,0                  | 25,0    | 81      | - كتان             |
| 2,6                                 | 71                          | 3,7     | 165                        | 13      | 359                        | 20                                                                                                                                                                           | 354,0                 | 825,0   | 1793    | - قطن              |
| 1,2                                 | 33                          | 0,7     | 31                         | 1,1     | 29,4                       | 20                                                                                                                                                                           | 165,0                 | 155,0   | 147     | - فول صويا         |
| 1,3                                 | 36                          | 1,4     | 61                         | 2,7     | 72,3                       | 42,5                                                                                                                                                                         | 85,0                  | 143,0   | 170     | - دوار شمس         |
| 0,9                                 | 24                          | 0,0     | 0,0                        | 0,0     | 0,0                        | 25                                                                                                                                                                           | 96,0                  | 0,0     | 0,0     | - زيتون            |
| 10                                  | 276                         | 18      | 791                        | 23      | 606                        |                                                                                                                                                                              | 1403,8                | 4070,6  | 3027,3  | ب-بذور مستوردة:    |
| 8,8                                 | 239                         | 17      | 780                        | 22      | 576                        | 20                                                                                                                                                                           | 1194                  | 3900,8  | 2877,8  | - فول صويا         |
| 0,0                                 | 0,0                         | 0,0     | 0,0                        | 0,0     | 0,0                        | 50                                                                                                                                                                           | 6,35                  | 8,2     | 3,53    | - فول سوداني       |
| 0,0                                 | 0,0                         | 0,0     | 0,0                        | 0,0     | 0,0                        | 58                                                                                                                                                                           | 55,62                 | 119,6   | 24,1    | - سمسم             |
| 1,3                                 | 37                          | 0,2     | 11                         | 1,1     | 30                         | 25                                                                                                                                                                           | 147,8                 | 42,0    | 121,9   | - أخرى             |
| 17                                  | 450                         | 23      | 1058                       | 41      | 1099                       |                                                                                                                                                                              | 2128,84               | 5218,6  | 5218,3  | إجمالي البذور      |
| 83                                  | 2253                        | 77      | 3452                       | 59      | 1577                       |                                                                                                                                                                              | 2253,3                | 3452,3  | 1577,1  | ج-زيوت خام مستوردة |
| 40                                  | 1073                        | 13      | 574                        | 20      | 539                        |                                                                                                                                                                              | 1072,9                | 573,8   | 539,8   | - فول صويا         |
| 0,0                                 | 1,72                        | 0,0     | 0,21                       | 0,0     | 0,22                       |                                                                                                                                                                              | 1,72                  | 0,21    | 0,22    | - فول سوداني       |
| 0,1                                 | 2,28                        | 18      | 791                        | 8,0     | 214                        |                                                                                                                                                                              | 2,28                  | 790,5   | 213,8   | - نخيل             |
| 0,0                                 | 0,04                        | 0,6     | 26,1                       | 0,6     | 17,3                       |                                                                                                                                                                              | 0,04                  | 26,1    | 17,3    | - نوى نخيل         |
| 31                                  | 848                         | 38      | 1709                       | 24      | 647                        |                                                                                                                                                                              | 848,2                 | 1709,4  | 646,8   | - دوار شمس         |
| 0,0                                 | 1,0                         | 0,0     | 2,7                        | 0,4     | 10,9                       |                                                                                                                                                                              | 1,0                   | 2,7     | 10,9    | - كتان             |
| 5,4                                 | 145                         | 3,3     | 147                        | 4,0     | 107                        |                                                                                                                                                                              | 144,9                 | 146,6   | 107,0   | - أذرة             |
| 0,0                                 | 0,34                        | 0,0     | 3,46                       | 0,0     | 0,04                       |                                                                                                                                                                              | 0,34                  | 3,46    | 0,04    | - زيتون            |
| 0,6                                 | 15,0                        | 0,5     | 20,3                       | 0,7     | 19,4                       |                                                                                                                                                                              | 15,0                  | 20,3    | 19,4    | - نباتية أخرى      |
| 6,2                                 | 167                         | 4,0     | 179                        | 0,8     | 21,9                       |                                                                                                                                                                              | 167,0                 | 179,2   | 21,9    | - مهدرجة           |
| 100                                 | 2703<br>676<br>1388<br>3,15 | 100     | 4510<br>902<br>1080<br>4,9 |         | 2676<br>536<br>1374<br>7,2 | 1-الزيوت المستخرجة:<br>• لإجمالي الفترة.<br>• المتوسط السنوي.<br>2-المتوسط السنوي للمتاح للاستهلاك من زيوت الطعام<br>3-نسبة الاكتفاء الذاتي في الاستهلاك من زيوت الطعام* (%) |                       |         |         |                    |

المصدر: جمعت وحسبت من:

- (1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتار للاستهلاك من السلع الزراعية، القاهرة، سنوات مختلفة.
  - (2) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية، القاهرة، سنوات مختلفة.
- \* تمثل الإنتاج على طول الفترة وليس المتوسط السنوي
- \* = المتوسط السنوي للزيوت المستخرجة من البذور المحلية / المتوسط السنوي للمتاح للاستهلاك من زيوت الطعام.

مرفق (11) توقعات الوزن النسبي والمساحة المنزرعة (ألف فدان) من محصولي فول الصويا،  
ودوار الشمس بالأراضي المنزرعة في الدلتا والوادي لعام (2030)

| مناطق الإنتاج    | دوار الشمس        |                |                    |                | فول الصويا        |                  |                    |                  |
|------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------|-------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                  | الأوزان النسبية % |                | التوقعات لعام 2030 |                | الأوزان النسبية % |                  | التوقعات لعام 2030 |                  |
|                  | الفترة الأولى     | الفترة الثانية | الفترة الأولى      | الفترة الثانية | الوزن النسبي %    | المساحة المنزرعة | الوزن النسبي %     | المساحة المنزرعة |
| 1-القاهرة        | 0,48              | 0,00           | 0,48               | 0,00           | 0,48              | 0,006            | 0,00               | 0,00             |
| 2-الاسكندرية     | 0,00              | 0,00           | 0,00               | 0,00           | 0,00              | 0,00             | 1,23               | 1,784            |
| 3-دمياط          | 0,59              | 0,00           | 1,59               | 0,00           | 1,605             | 0,00             | 0,00               | 0,00             |
| 4-الدقهلية       | 0,48              | 0,05           | 1,48               | 0,11           | 9,241             | 0,00             | 1,11               | 6,931            |
| 5-الشرقية        | 0,29              | 0,02           | 1,29               | 0,09           | 9,425             | 0,23             | 1,23               | 8,986            |
| 6-القليوبية      | 1,94              | 0,08           | 2,94               | 0,04           | 4,163             | 0,00             | 1,04               | 1,982            |
| 7-كفر الشيخ      | 0,18              | 0,06           | 1,18               | 0,10           | 6,488             | 0,00             | 1,10               | 6,048            |
| 8-الغربية        | 3,73              | 0,03           | 4,73               | 0,06           | 17,605            | 0,00             | 1,06               | 3,945            |
| 9-المنوفية       | 4,20              | 0,00           | 4,20               | 0,01           | 14,041            | 0,00             | 0,01               | 0,033            |
| 10-البحيرة       | 1,59              | 0,03           | 2,59               | 0,37           | 22,704            | 0,47             | 1,47               | 12,886           |
| 11-الاسماعلية    | 0,10              | 0,01           | 1,10               | 1,34           | 1,082             | 0,00             | 2,34               | 2,303            |
| 12-الجيزة        | 0,00              | 0,00           | 0,00               | 0,16           | 0,00              | 0,41             | 0,41               | 0,795            |
| 13-بني سويف      | 6,12              | 1,24           | 6,12               | 2,29           | 16,548            | 0,18             | 2,29               | 6,192            |
| 14-الفيوم        | 0,05              | 0,01           | 1,05               | 4,22           | 3,984             | 0,43             | 5,22               | 19,805           |
| 15-المنيا        | 16,49             | 5,04           | 16,49              | 0,65           | 75,000            | 0,31             | 0,65               | 2,956            |
| 16-اسيوط         | 3,50              | 0,41           | 3,50               | 0,62           | 11,823            | 0,14             | 0,62               | 2,094            |
| 17-سوهاج         | 2,47              | 0,06           | 2,47               | 0,09           | 7,454             | 0,03             | 0,09               | 0,272            |
| 18-قتنا          | 0,06              | 0,00           | 0,06               | 0,00           | 0,129             | 0,00             | 0,00               | 0,00             |
| 19-مطروح         | 0,00              | 0,00           | 0,00               | 0,00           | 0,00              | 0,04             | 0,04               | 0,020            |
| 20-الوادي الجديد | 0,00              | 0,09           | 0,09               | 0,22           | 0,125             | 0,04             | 0,22               | 0,306            |
| 21-النوبارية     | 0,00              | 0,08           | 0,08               | 0,00           | 0,311             | 1,59             | 1,59               | 6,176            |
| <b>الجمهورية</b> | <b>2,54</b>       | <b>0,42</b>    | <b>2,85</b>        | <b>0,56</b>    | <b>201,74</b>     | <b>1,18</b>      | <b>83,514</b>      |                  |

المصدر: حسبت من المرفق (1)، (2).

مرفق (12) توقعات الوزن النسبي والمساحة المنزرعة (ألف فدان) من محصولي الفول السوداني  
والسمسم بالأراضي المنزرعة في الدلتا والوادي لعام (2030)

| السمسم             |                |                   |               | الفول السوداني     |                |                   |               | مناطق الإنتاج    |
|--------------------|----------------|-------------------|---------------|--------------------|----------------|-------------------|---------------|------------------|
| التوقعات لعام 2030 |                | الأوزان النسبية % |               | التوقعات لعام 2030 |                | الأوزان النسبية % |               |                  |
| المساحة المنزرعة   | الوزن النسبي % | الفترة الثانية    | الفترة الأولى | المساحة المنزرعة   | الوزن النسبي % | الفترة الثانية    | الفترة الأولى |                  |
| 2,755              | 1,9            | 0,90              | 0,00          | 0,00               | 0,00           | 0,00              | 0,00          | 1-الاسكندرية     |
| 2,066              | 4,10           | 3,10              | 0,00          | 0,00               | 0,00           | 0,00              | 0,00          | 2-بورسعيد        |
| 0,686              | 4,7            | 3,7               | 2,47          | 0,99               | 0,68           | 0,00              | 0,68          | 3-السويس         |
| 19,142             | 2,62           | 1,62              | 0,10          | 24,182             | 3,31           | 3,31              | 1,05          | 4-الشرقية        |
| 0,00               | 0,00           | 0,00              | 0,00          | 0,595              | 0,42           | 0,42              | 0,34          | 5-القليوبية      |
| 5,773              | 1,05           | 0,05              | 0,00          | 0,00               | 0,00           | 0,00              | 0,00          | 6-كفر الشيخ      |
| 0,00               | 0,00           | 0,00              | 0,00          | 0,368              | 0,11           | 0,11              | 0,07          | 7-المنوفية       |
| 3,759              | 1,01           | 0,01              | 0,00          | 0,00               | 0,00           | 0,00              | 0,00          | 8-الغربية        |
| 14,026             | 1,6            | 0,60              | 0,02          | 7,977              | 0,91           | 0,91              | 0,31          | 9-البحيرة        |
| 5,609              | 5,7            | 4,70              | 3,02          | 9,850              | 10,01          | 10,01             | 9,35          | 10-الاسماعلية    |
| 3,003              | 1,55           | 1,55              | 0,17          | 3,140              | 1,62           | 1,28              | 1,62          | 11-الجيزة        |
| 5,273              | 1,95           | 1,95              | 0,61          | 1,271              | 0,47           | 0,47              | 0,21          | 12-بني سويف      |
| 7,702              | 2,03           | 1,03              | 0,53          | 0,228              | 0,06           | 0,00              | 0,06          | 13-الفيوم        |
| 6,458              | 1,42           | 1,42              | 0,83          | 8,141              | 1,79           | 1,79              | 1,34          | 14-المنيا        |
| 3,547              | 1,05           | 0,44              | 1,05          | 1,824              | 0,54           | 0,54              | 0,32          | 15-السيوط        |
| 2,535              | 0,84           | 0,84              | 0,69          | 2,565              | 0,85           | 0,85              | 0,72          | 16-سوهاج         |
| 13,846             | 6,44           | 0,46              | 6,44          | 1,269              | 0,59           | 0,00              | 0,59          | 17-قنا           |
| 5,217              | 3,31           | 2,35              | 3,31          | 1,198              | 0,76           | 0,76              | 0,54          | 18-أسوان         |
| 0,948              | 0,82           | 0,82              | 0,00          | 0,173              | 0,15           | 0,15              | 0,00          | 19-الاقصر        |
| 0,278              | 0,20           | 0,20              | 0,00          | 23,713             | 17,06          | 17,06             | 0,33          | 20-الوادي الجديد |
| 0,630              | 1,24           | 1,24              | 0,00          | 0,00               | 0,00           | 0,00              | 0,00          | 21-مطروح         |
| 13,904             | 3,58           | 3,58              | 0,00          | 62,299             | 16,04          | 16,04             | 0,00          | 22-النوبارية     |
| 117,16             | 1,66           | 0,97              | 0,58          | 149,78             | 2,12           | 2,08              | 0,63          | الجمهورية        |

المصدر: حسبت من المرفق (1)، (2)

مرفق (13) الحيازات التي زرعت محاصيل زيتية ومساحة المحصول حسب فئة مساحة

الحيازة في عام 2010/09

| المحصول        | الفئة الحيازية | عدد الحيازات |      |                | المساحة |      |                                  |
|----------------|----------------|--------------|------|----------------|---------|------|----------------------------------|
|                |                | العدد        | %    | الوزن التراكمي | المساحة | %    | الوزن التراكمي / متوسط / الحيازة |
| دوار الشمس     | أقل من فدان    | 10066        | 12,7 | 12,7           | 3443    | 4,3  | 0,34                             |
|                | —1             | 36800        | 46,4 | 59,1           | 21243   | 26,2 | 0,58                             |
|                | —3             | 13093        | 16,5 | 75,5           | 12035   | 14,9 | 0,92                             |
|                | —5             | 10678        | 13,5 | 89,0           | 14760   | 18,2 | 1,38                             |
|                | —10            | 6140         | 7,7  | 96,7           | 13028   | 16,0 | 2,12                             |
|                | —20            | 2009         | 2,5  | 99,3           | 7904    | 9,8  | 3,93                             |
|                | 50 فأكثر       | 590          | 0,7  | 100,0          | 8646    | 10,6 | 14,65                            |
|                | جملة           | 79376        | 100  |                | 81059   | 100  | 1,02                             |
| فول الصويا     | أقل من فدان    | 12936        | 20,2 | 20,2           | 4241    | 7,2  | 0,33                             |
|                | ---1           | 32020        | 50,0 | 70,2           | 19488   | 33,0 | 0,61                             |
|                | —3             | 8066         | 12,6 | 82,8           | 8208    | 13,9 | 1,02                             |
|                | —5             | 6194         | 9,7  | 92,5           | 9301    | 15,7 | 1,5                              |
|                | —10            | 3276         | 5,1  | 97,6           | 7786    | 13,2 | 2,38                             |
|                | --20           | 1179         | 1,8  | 99,4           | 5314    | 9,0  | 4,51                             |
|                | 50 فأكثر       | 389          | 0,6  | 100            | 4759    | 8,0  | 12,23                            |
|                | جملة           | 64060        | 100  |                | 59098   | 100  | 0,922                            |
| الفول السوداني | أقل من فدان    | 19986        | 17,3 | 17,3           | 4707    | 2,3  | 0,24                             |
|                | —1             | 46200        | 40,0 | 57,3           | 34643   | 17,0 | 0,75                             |
|                | —3             | 15540        | 13,5 | 70,8           | 17644   | 8,6  | 1,14                             |
|                | —5             | 20165        | 17,5 | 88,3           | 42332   | 20,8 | 2,1                              |
|                | —10            | 8418         | 7,3  | 95,6           | 24477   | 12,0 | 2,91                             |
|                | —20            | 3999         | 3,4  | 99,0           | 19033   | 9,3  | 4,76                             |
|                | 50 فأكثر       | 1121         | 1,0  | 100,0          | 61128   | 30,0 | 54,53                            |
|                | جملة           | 115429       | 100  |                | 203964  | 100  | 1,77                             |

المصدر : وزارة الزراعة ، نتائج التعداد الزراعي عن السنة الزراعية 2010/09 ، القاهرة

## مرفق (14)

### التفسيرات المحتملة لتوريد المعروض من الفول السوداني والسمن لأغراض المباشرة للغذاء

في حالة الفول السوداني ( و علي الرغم من استخراج زيوته لأغراض الطعام في كثير من الدول المنتجة لبذوره مثل الصين والهند و نيجيريا والسودان وغيرها ، بل واستيراد غيرها لزيته ) تُستخدم بذوره بشكل مباشر كغذاء ، دون تصنيع زيوت الطعام ، بعد تجهيزها للاستهلاك في الصورة المناسبة المطلوبة، حيث استخدامها في تصنيع زبدة الفول السوداني، و في تزيين بعض المأكولات، إلى جانب استخدامها بعد تحميصها بالمقالي والتي تعد من أكبر أسواق استهلاكها وأكثرها جاذبية للمنتج الزراعي وللتاجر لتصريف ما لديهم من بذورها داخل هذه السوق، حيث تباع بأسعار أعلى منه في حالة تسويقها في صورتها الخام بأسواق الجملة ولمنشآت استخراج الزيوت، و علي نحو ما تعبر عنه الاتجاهات السعرية لهذه الأسواق خلال السنوات (2013 – 2018) و الواردة بالجدول التالي:

جدول أسعار أسواق الفول السوداني، وأوزانها النسبية بالقياس إلى سعر المنتج في السنوات (2013—2018)

| السنوات | أسعار أسواق (جنيه / كجم) |       |        |       |          |       | سعر السوق / سعر المنتج (%) |        |
|---------|--------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|----------------------------|--------|
|         | المنتج                   |       | الجملة |       | المستهلك |       | المنتج                     | الجملة |
|         | خام                      | محمص  | خام    | محمص  | خام      | محمص  | محمص                       | محمص   |
|         | مقشر                     | مقشر  | مقشر   | مقشر  | مقشر     | مقشر  | مقشر                       | مقشر   |
| 2013    | 7,98                     | 9,01  | 14,39  | 21,34 | 100,0    | 112,9 | 180,3                      | 267,4  |
| 2014    | 8,84                     | 11,13 | 17,38  | 24,56 | 100,0    | 125,9 | 196,6                      | 277,8  |
| 2015    | 9,48                     | 12,14 | 18,70  | 28,72 | 100,0    | 128,1 | 197,3                      | 303,0  |
| 2016    | 11,35                    | 14,0  | 21,41  | 30,04 | 100,0    | 123,3 | 188,6                      | 264,7  |
| 2017    | 11,55                    | 18,64 | 35,65  | 43,68 | 100,0    | 161,4 | 308,7                      | 378,2  |
| 2018    | 12,48                    | 21,05 | 34,15  | 42,07 | 100,0    | 168,7 | 273,6                      | 337,1  |

المصدر: FAOstat, data , prices (1)

(2) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد الغذائية، والخدمات، القاهرة، أعداد مختلفة.

ويظهر هذا الجدول الفروق النسبية الكبيرة بين أسعارها في سوق المنتج (المزارع) وسوق الجملة (والتي تعد هي أساس التعامل مع منشآت استخراج الزيوت مع غياب التعاقدات مع هذه المنشآت) وأسعارها في أسواق المستهلك، والتي تمكن المقالي من الشراء بسعر أعلى، خاصة وأن تكلفة عملية تجهيز بذورها للاستهلاك إلى جانب ما تتضمنه من فاقد بسبب تجفيف ما تحتويه من رطوبة أو إزالة قشورها ليست بالكبيرة (حيث تقدر بما يتراوح ما بين 25% و30% تقريباً) بالقياس إلى الفروق السعرية المبينة بالجدول المذكور.

وكذلك الحال أيضاً في حالة السمن، والذي تستخرج زيوته لأغراض الطعام بالدول المنتجة لبذوره، ومن بينها مصر في عقود سابقة -زيت السبرج - تأتي استخدامات بذوره أيضاً بشكل مباشر كغذاء، دون تصنع الزيت، حيث استخدامها في تزيين بعض المأكولات وفي تصنيع الطحينة ثم الحلاوة الطحينية والتي تعد الصورة الرئيسية لاستهلاكها كغذاء في السوق المصرية وبحجم يزيد عن الإنتاج المحلي منها ومن ثم استيراد العجز من الأسواق الخارجية. وهنا أيضاً تبدو هذه الصناعة أكثر جاذبية لاستخدام هذه البذور عنه في حالة تصنيع الزيوت حيث استخدامها بعد طحنها بنسبة توازي 25% من المكونات السليمة للطحينة، مع الدقيق الأبيض بنسبة تبلغ 25% من هذه المكونات، مع إضافة الزيت بالنسبة المتبقية (50%) ومزجها معاً ليصبح القوام متماسك ثم التعبئة فدخل الدقيق كأحد مكونات الطحينة ورخص سعره قد يخفض من تكلفة إنتاج الطحينة بالقياس إلى صناعة الزيوت. كما أن استيراد العجز في الإنتاج المحلي من هذه البذور من الأسواق الخارجية وبأسعار مرتفعة عن سعر المنتج المحلي منها (المرفق 4) قد يمنح الأولوية لاستيراد بذور بديلة أخرى لغرض تصنيع الزيت.

مرفق (15) الأراضي المنزرعة، والوزن النسبي للمحاصيل الزيتية في استخداماتها بالجمهورية  
وفي محافظات الحدود خلال السنوات (2013/12 – 2017/16)

| البيان                          | الجمهورية | النوبارية | مطروح | الوادي الجديد | شمال سيناء | جنوب سيناء |
|---------------------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------|------------|
| 1- الأراضي المنزرعة: (ألف فدان) | 8950      | 947,4     | 191,4 | 316,2         | 118,2      | 24,2       |
| 2 – الاستخدامات: (%)            |           |           |       |               |            |            |
| (أ) محاصيل معمرة                | 24,4      | 58,4      | 64,2  | 22,3          | 86,4       | 92,2       |
| 1 – حدائق:                      | 18,5      | 52,59     | 57,6  | 6,56          | 78,41      | 90,0       |
| • زيتون                         | 1,93      | 1,17      | 14,25 | 1,15          | 25,44      | 46,0       |
| • أخرى                          | 16,56     | 51,42     | 43,35 | 5,41          | 52,97      | 44,0       |
| 2 – نخيل                        | 1,22      | 0,61      | 4,02  | 5,84          | 7,85       | 0,0        |
| 3 – أخرى                        | 4,68      | 5,3       | 2,58  | 9,9           | 0,14       | 2,2        |
| (ب) محاصيل موسمية شتوية         | 74,7      | 45,3      | 34,7  | 62,68         | 13,53      | 8,67       |
| (ج) محاصيل موسمية صيفية ونيلية  | 75,6      | 45,32     | 25,75 | 45,12         | 7,52       | 3,22       |
| 1 – محاصيل زيتية:               | 2,9       | 8,71      | 0,35  | 7,63          | 0,0        | 0,0        |
| • فول سوداني                    | 1,64      | 6,57      | 01    | 7,49          | 0,0        | 0,0        |
| • فول صويا                      | 0,33      | 0,03      | 0,01  | 0,04          | 0,0        | 0,0        |
| • دوار شمس                      | 0,17      | 0,65      | 0,01  | 0,01          | 0,0        | 0,0        |
| • سمسم                          | 0,76      | 1,46      | 0,32  | 0,09          | 0,0        | 0,0        |
| 2 – أخرى                        | 72,7      | 36,61     | 25,4  | 37,49         | 7,52       | 3,22       |

المصدر: جمعت وحسبت من: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للمساحة المحصولية والإنتاج النباتي، القاهرة، أعداد مختلفة.

مرفق (16) الأراضي المستهدف استصلاحها واستزراعها بمشروع المليون ونصف فدان، والأوزان  
النسبية المقترحة لزراعات المحاصيل الزيتية بها تبعاً للمناطق المستهدفة بالمشروع

| البيان             | مطروح    |     | الوادي الجديد |     | شمال سيناء |     | جنوب سيناء |     | الإجمالي |      |
|--------------------|----------|-----|---------------|-----|------------|-----|------------|-----|----------|------|
|                    | ألف فدان | %   | ألف فدان      | %   | ألف فدان   | %   | ألف فدان   | %   | ألف فدان | %    |
| المساحة المستهدفة: | 250      | 100 | 1226          | 100 | 3,5        | 100 | 20         | 100 | 1500     | 100  |
| (أ) محاصيل معمرة   | 163      | 65  | 368           | 30  | 3          | 85  | 18         | 92  | 552      | 36,8 |
| 1- حدائق           | 150      | 60  | 245           | 20  | 2,8        | 80  | 18         | 90  | 416      | 27,7 |
| • زيتون            | 60       | 24  | 98            | 8   | 1,4        | 40  | 9          | 45  | 168      | 11,2 |
| • أخرى             | 90       | 36  | 147           | 12  | 1,4        | 40  | 9          | 45  | 247      | 16,5 |
| 2- نخيل            | 10       | 4   | 49            | 4   | 0,1        | 2   | 0,0        | 0,0 | 59,1     | 3,9  |
| 3- أخرى            | 2,5      | 1   | 73,6          | 6   | 0,1        | 3   | 0,4        | 2   | 76,6     | 5,1  |
| (ب) محاصيل شتوية   | 87,5     | 35  | 858           | 70  | 0,5        | 15  | 1,6        | 8   | 948      | 63,2 |
| • كانولا           | 12,5     | 5   | 61,3          | 5   | 0,1        | 3   | 0,0        | 0,0 | 73,9     | 4,9  |
| • أخرى             | 75       | 30  | 797           | 65  | 0,6        | 17  | 1,6        | 8   | 874      | 58,3 |
| (ج) محاصيل صيفية   | 75       | 30  | 687           | 56  | 0,4        | 10  | 1,2        | 6   | 764      | 50,9 |
| 1- محاصيل زيتية    | 12,5     | 5   | 160           | 13  | 0,0        | 0,0 | 0,0        | 0,0 | 172      | 11,5 |
| • فول سوداني       | 5        | 2   | 61,3          | 5   | 0,0        | 0,0 | 0,0        | 0,0 | 66,3     | 4,42 |
| • فول صويا         | 2,5      | 1   | 24,5          | 2   | 0,0        | 0,0 | 0,0        | 0,0 | 27,5     | 1,83 |
| • دوار شمس         | 2,5      | 1   | 36,8          | 3   | 0,0        | 0,0 | 0,0        | 0,0 | 39,3     | 2,62 |
| • سمسم             | 2,5      | 1   | 36,8          | 3   | 0,0        | 0,0 | 0,0        | 0,0 | 39,3     | 2,62 |
| 2- أخرى            | 62,5     | 25  | 527           | 43  | 0,4        | 10  | 1,2        | 6   | 591      | 39,4 |

المصدر: مشروع استصلاح المليون ونصف فدان وفقاً للاقتراعات الواردة في مضمون الدراسة.

## مرفق (17)

### زيارة ميدانية لمصنع استخراج الزيوت بشركة مصر للزيوت والصابون " قطاع سندوب "محافظة الدقهلية"

(1) الغرض من الزيارة: معرفة رؤي المشتغلين في تصنيع الزيوت بشأن تعميق التصنيع المحلي لصناعة زيوت الطعام في مصر بصفة عامة، وتعميق تصنيع آلات ومعدات خطوط إنتاجها وصيانتها بصفة خاصة.

(2) المقابلة مع رئيس القطاع: بدأت الزيارة بالمقابلة مع السيد المهندس / طارق محمد البغدادي رئيس القطاع، وتعريفه بأهداف الدراسة والغرض من الزيارة ..... وبهذه المناسبة نود التقدم لشخصه الكريم على حسن الاستقبال وتسهيل مهمة الباحثين.

(3) جولة داخل المصنع: تم القيام بجولة داخل المصنع بصحبة المسؤولين والمشرفين على خط الإنتاج والخدمات داخل المصنع، حيث تم الاطلاع على مراحل استخراج الزيوت بآلاتها ومعدات ونوعية ومواقع مستودعات تخزين مدخلات ومخرجات التصنيع بالمصنع، مع حوار مع العاملين عليها حول نوعية مدخلات التصنيع المستخدمة في كل من مراحل الإنتاج ومصادر الحصول عليها إلى جانب مصادر الحصول على معدات التشغيل والإنتاج.

(4) نتائج المشاهدة والحوار بالجولة:

- تبلغ مساحة المصنع نحو 27 فدان مسورة وبها المبني الإداري ومباني خدمات ومقسمة من الداخل بممرات لممرات وسائل نقل مدخلات ومخرجات التصنيع ومواقع انتظارها. ويشغل الجانب الأكبر من مساحة المصنع ساحات تخزين البذور الزيتية ومخرجات تصنيعها الثانوية (الكسب) وهي مساحات مسفلته ومظلة بمظلات من الصاج (المجلفن تقريباً) على أعمدة. كما يتواجد على هذه المساحة مباني خطوط الإنتاج والتي تبدأ بمواقع ومستودعات تخزين الزيوت الخام والمصنعة من الصاج (المجلفن تقريباً) وتنتهي بمواقع ومستودعات تخزين الزيت المكرر.

- يستند المصنع في نشاطه الجاري وبالقدر الأكبر على استخدام الزيوت الخام المستوردة أو الواردة من المصانع الكبيرة بالإسكندرية، نظر لقلة المتاح من البذور اللازمة.

- تستخدم في عمليات تكرير الزيوت الخام المدخلات الوسيطة اللازمة لذلك وهي: الهكسان / حامض الفوسفارك / الصودا الكاوية / تراب التبييض والتي تشتري جميعها من مصادر محلية (دون المعرفة بما إذا كانت مصنعة محلياً أو مستوردة من الخارج).

- تدخل صناعة الصابون كمكون رئيسي في نشاط المصنع.

- خط إنتاج الزيوت المكررة بالمصنع مستورد من الخارج، باستثناء مستودعات تخزين الزيوت الخام والمكررة حيث تصنع محلياً.

(5) جلسة مناقشة وحوار مع رئيس القطاع وبعض العاملين بالمصنع حول فرص تعميق التصنيع المحلي لهذه

الصناعة: وشارك في هذه الجلسة السيد المهندس / الرئيس السابق للقطاع. حيث بدأ الحوار والمناقشة

بنفس الموضوعات المشار إليها في البند " 4 " ثم المناقشة والحوار حول تعميق التصنيع المحلي لهذه

الصناعة والتي تضمنت رؤي المشاركين فيها من المصنع:

- أن أهم العوامل اللازمة لتحقيق ذلك هو زيادة الإنتاج المحلي من البذور الزيتية.
- وبالنسبة لتعميق التصنيع المحلي لمعدات خطوط الإنتاج بتصنيع خط إنتاج متكامل بمعداته محلياً، فتأتى رؤي رئيس القطاع (ويشاركه في ذلك آخرون)، بصعوبة أو تعذر تحقيق ذلك حالياً لضيق سعة السوق المصرية لاستيعاب إنتاجه. وتبني هذه الرؤي بالأسانيد التالية: (أ) أن مصنع إنتاج محلي للتكرير إنما يعني مصنع طلبات / ومصنع محابس / ومصنع مواسير، (ب) أن معدل الاستهلاك السنوي لخط الإنتاج في هذه المصانع 10—15 سنة ومع فرضية تواجد 100 مصنع في هذه الصناعة، ومن ثم تواجد الحاجة إلى الإحلال أو التجديد، فتقدر

الحاجة السنوية من مكونات هذا الخط بعدد يتراوح ما بين 7-10 وحدات (طلمية / محبس / ماسورة) وهو عدد غير كافٍ لتشغيل مصنع محلي أمام السعة الضيقة للسوق المحلي لاستيعاب إنتاجه. وقد تتوفر الفرص لإنشاء هذا المصنع إذا ما وجدت الأسواق الخارجية للتصدير إليها.

- ويمكن الدخول في تعميق التصنيع المحلي لمعدات هذه الخطوط جزئيًا، حيث هناك من بين مكونات خطوط إنتاج زيوت الطعام بعض المكونات التي تُستخدم في صناعات أخرى خارج هذه الصناعة (مثل رمان بلي / تروس أو غيرها) ومن ثم فإن حصر هذه الصناعات مع تماثل قياسات هذه المكونات يمكن أن يساعد على خلق سعة سوقية أكبر تستوعب الإنتاج السنوي لوحدات متخصصة في إنتاجها والتي يمكن إسناد تصنيعها إلى الهيئة العربية للتصنيع.

# معهد التخطيط القومي

تقاطع ش صلاح سالم مع ش الطيران - مدينة نصر - القاهرة  
ص.ب ١١٧٦٥

[www.inp.edu.eg](http://www.inp.edu.eg)

[inp.technical.office@inp.edu.eg](mailto:inp.technical.office@inp.edu.eg)

Institute of National Planning معهد التخطيط القومي

(+٢٠٢) ٢٢٦٣٤٠٤٠

(+٢٠٢) ٢٢٦٣٤٧٤٧

