جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومي

٢٠٢٢

سلسـلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٣٢٨)

ملـــخص تنفيـــذي

دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز تجارة الخدمات في مصر وصناعتها

جدول المحتويات

م	المحتوي	رقم الصفحة
١	فريق الدراسة	١
٢	مقدمة	٢
٣	أهداف الدراسة	٢
٤	طرق جمع البيانات وتحليلها	٣
٥	نتائج الدراسة	٣
٦	التوصيات المقترحة للدراسة	٦
٧	التأثير على السياسات	٨

فريق الدراسة

م	فريق الدراسة	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص
١	الباحث الرئيس	أ.د. محرم الحداد	أستاذ	إدارة وتخطيط
٢	الباحثون	أ.د. محمد عبد الشفيع عيسى	أستاذ	علاقات دولية
٣		أ.د. بسمة محرم الحداد	أستاذ	تكنولوجيا المعلومات– الذكاء الاصطناعي
٤		د. عبد السلام محمد السيد عوض	مدرس	اقتصاد دولي
٥		د. أحمد ناصر ذكي	مدرس	أساليب كمية
٦		أ.مريم حسن	مدرس مساعد	تكنولوجيا المعلومات
٧		أ. محمد حلمي عبد الحميد	مدرس مساعد	رياضة وبحوث عمليات
٨		أ. بسنت مجدي عبد العظيم	معيد	إحصاء
٩		أ. محمد ابراهيم محمد	باحث	رئيس قطاع التخطيط والتحول الرقمي – وزارة الطيران المدني
١٠		أ. محمود منصور	باحث	اقتصاد دولي
١١		أ. ياسر عبد العليم	باحث	اقتصاد رقمي
١٢		أ. ظريف توفيق جيد	باحث	باحث اقتصادي– هيئة تنمية الصعيد

مقدمة

أصبح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) أحد أهم المصادر الديناميكية للنمو في الفترة الأخيرة، بل المحدد الرئيس لمستوى تقدم الدول وتطور اقتصاداتها. الأمر الذي ظهر وتبلور في سهولة التجارة الإلكترونية، وتوطيد الترابط بين الأسواق، حيث يتيح كافة الخدمات الأساسية والإنتاجية للأفراد والشركات والدول إضافةً إلى أنه يفتح أيضًا أفاقًا جديدة وطنيًّا وإقليميًّا وعالميًّا أمام التعاون والتكامل بين المجتمعات في الاقتصاد الرقمي؛ ونتيجة لذلك أدركت مصر أهمية التحول إلى الاقتصاد الرقمي من خلال إنشاء المنصات الهامة والضرورية على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، مما أدى إلى تحسين ترتيبها في عدد من التقارير الخاصة بالتحول الرقمي. وبالرغم من الجهود المصرية المبذولة إلا أنها لا تزال تعيش حتى الآن في المراحل الأولى من عصر التحول الرقمي، ولم تصل إلى مستوى الطموحات والآمال المنشودة في تحقيق تطوير التنمية وتحسينها، نتيجة لوجود الكثير من التحديات والمخاطر المحلية والعالمية.

أهداف الدراسة

يتمثل **الهدف الرئيس** من هذا البحث في العمل علي تعظيم الإفادة من التطور الرقمي في قطاع المعلومات وتكنولوجياته المتعلقة بالتنمية محليًا ودوليًا، وذلك عن طريق معرفة العلاقة بين التحول الرقمي وتطور أداء تجارة الخدمات وصناعتها، وانعكاسات هذه الأبعاد على الاقتصاد المصري من خلال تحليل دور الاقتصاد الرقمي في تطوير تجارة الخدمات وصناعتها، وكيفية توسيع دائرة تجارة مصر في الخدمات مع العالم، ودعم صناعة الخدمات، وكذلك رصد التحديات والقيود المختلفة لتجارة الخدمات وصناعتها بمصر، وذلك لتعظيم الإفادة من التكنولوجيا الرقمية وتطوير بيئتها المحيطة.

وعليه فقد تبلورت فصول الدراسة وأهدافها المقترنة بها فيما يأتي:

١. دور الاقتصاد الرقمي في تطوير إنتاج الخدمات وتجارتها على الصعيد العالمي وانعكاساته على مصر (التحديات وآفاق التطوير مع التركيز على الاستثمارات).
٢. القيود القانونية والتسويقية والفنية في تجارة الخدمات وصناعتها وآفاق مواجهتها.
٣. توسيع دائرة تجارة مصر في الخدمات مع العالم بتحويلها لمركز إقليمي لوجيستي للغاز.
٤. تطوير صناعة الخدمات ودعمها في مرحلة ما قبل الإنتاج (بالتطبيق على أشباه الموصلات ورقمنة القطاع اللوجيستي).
٥. التقنيات الرائدة لتعزيز الأمن الاقتصادي والسياسي والبيئي بمصر.

وهذا ما انعكس علي صياغة مضمون الفصول الخمسة المكونة للدراسة.

طرق جمع البيانات وتحليلها

تقوم هذه الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي اعتمادًا علي الأبحاث والدراسات المتخصصة في مجال قطاع المعلومات وتكنولوجياته وعلاقته بالتنمية الشاملة بالتركيز على تجارة الخدمات وصناعتها. كما تقوم أيضًا على منهج بناء النماذج الكمية في المجالات الاقتصادية مع الاعتماد على رؤية تحليلية محليه ودوليه لدور القطاع في تطوير تجارة الخدمات وصناعتها، وفي ضوء الإفادة من الخبرات العملية السابقة والمتراكمة لبعض أعضاء فريق الدراسة في مجال المعلوماتية والتطور التكنولوجي، وبناء النماذج الكمية الاقتصادية، وذلك علي الرغم من مشكلات وتحديات حجم المتاح من البيانات ومدى دقتها وحداثتها وسرعة الوصول إليها.

نتائج الدراسة

١- تلعب الخَدْمَنة والرقْمَنة أثرًا تبادليًا مشتركًا على عملية التحول لنماذج الأعمال، ومن ثم تسهل انبثاق النماذج الرقمية للأعمال.

٢- التعليم في مصر بدأ يدخل في مرحلة الـ :(التعليم الإلكتروني) eLearning ولم تطبق تقنيات الرقمية بصورة دقيقة ومتكاملة بعد، وكذلك الحال في القطاع الصحي.

٣- حسب تقديرات الخطة متوسطة المدى (٢٠١٨/١٩-٢٠٢١/٢٢) تأتي قطاعات الاستخراجات والصناعة التحويلية، والتشييد، والبناء، وتجارة الجملة والتجزئة في مقدمة النشاطات ذات الإسهام الإيجابي المرتفع في النمو، حيث تقدر مساهمتها مجمّعة بما يناهز ٦٧% من النمو الاقتصادي المستهدف لعام ٢٠١٨/١٩ (مع إبعاد البترول والغاز).

٤- تتسم اقتصادات معظم البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل، بما فيها مصر، بالظاهرة التي يطلق عليها عادةً (الوسط الغائب) The Missing Middle: ذلك أن لديها كثيرًا من المشروعات الصغرى والصغيرة ولكن مع عدد قليل من المشروعات متوسطة الحجم. وبالكاد يرتبط أيٌّ من المشروعات الصغيرة بالشركات الأكبر حجمًا.

٥- تلعب تجارة الخدمات وصناعتها الكثير من الأدوار الإيجابية على المستويات الاجتماعية والاقتصادية مثل:

أ- بعض القطاعات تكاد تكون آثارها البيئية معدومة، وبالتالي فهي تلعب دورًا مهمًا في دعم تحقيق التنمية المستدامة.

ب-خلق فرص عمل، وتوليد دخول جديدة، والتي هي ضرورية لاتساع السوق في القطاع السلعي والإنتاجي.

ج- تلبية حاجات أساسية في شكل مباشر كما هو الحال في التعليم والرعاية الصحية.

٦- عانت التشريعات المصرية لسنوات طويلة من عدم وجود إطار قانوني موحد ينظم فرض ضرائب على المعاملات التجارية، لاسيما أن المؤسسات التجارية الكبرى في العالم كانت تتعمد التخلي عن بعض فروعها من أجل التحول إلى البيع لعملائها مباشرة عبر الإنترنت، دون أن تسهم بنصيبها العادل في الإيرادات الضريبية لمصر.

٧- يساعد تقنين أوضاع التجارة الإلكترونية وإجبار الشركات التي تعمل في ذلك المجال إلى تسجيل بياناتها حتى تتمكن من عرض منتجاتها أو خدماتها عبر مواقع التسويق الإلكترونية في دمج الاقتصاد غير الرسمي ضمن الاقتصاد الرسمي وإخضاعه لكافة القوانين التي تخضع لها المشروعات في مصر، وإحكام الإشراف والرقابة عليها، وهو ما ينعكس في زيادة حجم الناتج المحلي الإجمالي للدولة.

٨- هناك حاجه ملحة لتدريب القضاة والمحامين للتعامل مع قضايا التجارة الإلكترونية سواء للقطاع العام أو الخاص.

٩- تعدد الجهات المسئولة عن التنظيم والإشراف والرقابة على قطاعات الخدمات خاصة في ظل تنوع القطاعات الخدمية واختلاف طبيعتها، مع عدم القدرة على مواكبة التقدم التكنولوجي وتطور مجالات البحث والتطوير يضع عبئًا إضافيًا أمام تطوير هذا القطاع.

١٠- ضعف الوعي من قبل الأفراد والمؤسسات بما توفره التجارة الإلكترونية من وقت ونقود، مع انخفاض ثقة معظم المستهلكين بالمعاملات النقدية، وغياب الوعي بالقواعد الأمنية على الإنترنت تمثل عائقًا كبيرًا.

١١- عدم وجود وسائل دفع مريحة عبر الإنترنت السبب في نجاح المواقع مستخدمة الدفع عند الاستلام.

١٢- مشكلات اللغة والثقافة تعيق التفاعل بين العملاء والمواقع الإلكترونية.

١٣- الإصلاحات التشريعية التي تمت في عام ٢٠١٧ سمحت لشركات القطاع الخاص باستيراد الغاز الطبيعي من أي مكان في العالم، مما ساعد في جذب الاستثمارات الأجنبية للقطاع.

١٤- يمثل الممر التجاري بين الإمارات وتركيا وإيران تحديًا اقتصاديًا لمصر.

١٥- جهاز تنظيم سوق الغاز، كان له دور في:

أ- تخفيف فاتورة دعم الغاز على الحكومة، إذ لم تعد ملزمة بتوريد الغاز للمنتجين.

ب- جذب استمارات جديدة لسوق الطاقة في مصر.

ت- زيادة نسبة الاستثمارات في قطاع الغاز ٢٠.٣% من إجمالي الاستثمارات الخاصة لعام ٢٠١٩، وهو من أعلى القطاعات استثمارا.

١٦- تمتلك مصر محطتين لتسييل الغاز، مما دعم تنافستها في منطقة الشرق الأوسط، وعزز من تحويلها لمركز إقليمي لوجيستي عالمي.

١٧- يقدر ما تمتلكه مصر من الغاز الطبيعي بنحو ١% من الاحتياطي العالمي، وبزيادة إنتاج ٤٨% سنويًا.

١٨- الغاز الطبيعي أكثر مصادر الطاقة أمنًا على البيئة، في ظل التغيرات المناخية.

١٩- قانون تحرير السوق وقانون الغاز الجديد، ساعدا في تحرير السوق وضمان تنافسيته.

٢٠-برنامج استبدال وقود السيارات بالغاز يحافظ على البيئة، ويقلل من الانبعاثات الكربونية، مقارنة بالسيارات الكهربائية.

٢١-الأهمية الاستراتيجية للغاز الطبيعي في توليد الطاقة، بنسبة ٦٢% من إجمالي المصادر المختلفة.

٢٢-يُعد تدني حجم الإنفاق على البحث العلمي والتطوير أكبر المعوقات في صناعة أشباه الموصلات.

٢٣-عدم تبني مصر رؤية واضحة في صناعة الرقائق التكنولوجية حيث اقتصرت رؤية مصر في صناعة الإلكترونيات على الأجهزة النهائية والتجميع دون الاهتمام بتصنيع الرقائق التكنولوجية.

٢٤-يواجه العالم أزمة كبيرة وحرب باردة بين الدول العظمى بشأن امتلاك أشباه الموصلات.

٢٥-وجود قيود على سلاسل التوريد والخدمات اللوجستية، يصاحبها صعوبات ناجمة عن كفاءة النقل، مما يعوق قدرات التصنيع في قطاع الإلكترونات في مصر.

٢٦-نمو الصادرات الرقمية في مصر خلال عام ٢٠٢١ وضمن أكبر ١٠ دول نمو للشمول الرقمي يساعد في سهولة التحول الرقمي في قطاع الخدمات اللوجستية.

٢٧-زيادة عدد ٣١٠٠ متدرب محترف على تقنيات الثورة الصناعية الرابعة بمراكز الإبداع والمعامل المتخصصة يساهم في وجود بنية تحتية لصناعة الرقائق التكنولوجية.

٢٨- لا يوجد إلى الآن رؤية واضحة فيما يتعلق بالتحول الرقمي في القطاع اللوجستي حيث تركز معظم الاتفاقيات التكنولوجية التي قامت بها مصر مع الدول والشركات الأجنبية تركز على المنتج النهائي وليس مدخلاته.

٢٩-تواجه مصر تحديات تهدد أمنها الاقتصادي على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي، أهمها: الإرهاب، والهجمات البيولوجية، وأزمة المناخ، والنزاعات المسلحة، وتأمين الموارد الطبيعية، والمشروعات الكبرى، وخطر الهجمات الإلكترونية التي تهدد الهوية والمعلومات .

٣٠-يوفر الاقتصاد الرقمي مجموعة من التقنيات الرائدة تعزز استقرار الاقتصاد المصري مستقبلاً، أهمها: الذكاء الاصطناعي، ونظم اتصالات G٥ وإنتاج الطاقة الذكية وتحرير الجينوم.

٣١-تقود أمريكا العالم وتستهدف ٣٥% من الناتج العالمي للتقنيات الرائدة بحلول ٢٠٢٥

٣٢- تتصاعد الهجمات الإلكترونية بوتيرة سريعة، وتمثل خطرًا شديدًا على الأمن العالمي، ويشهد العالم حرب الهجمات الإلكترونية التي قد تؤدي إلى نشوب حروب مسلحة في أي وقت.

٣٣-تواجه مصر الكثير من المخاطر والتحديات، ومن أهمها الهجمات الإلكترونية على قطاعات أهمها: (الطاقة، البث الإعلامي، الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، النقل الجوي والبحري، الإسعاف السريع، البنوك والبورصة، بوابات الخدمات الحكومية)

٣٤- يوجد قصور في الاستراتيجية المصرية للأمن السيبراني فيما يخص مواجهة الهجمات الإلكترونية التي تستهدف الهيمنة، وتزييف الوعي والهوية، والهجمات لأسباب اجتماعية التي تستهدف إسقاط الدولة وهي من أخطر أنواع الهجمات

٣٥- لا تتوافر اشتراطات ملزمة للشركات لاتباع بروتوكولات الأمن السيبراني على غرار المتبع في دول العالم مثل الإمارات العربية وأمريكا التي تشترط برامج وقاية من الفيروسات وجدران حماية محددة يتم تحديثها تباعًا وفق أحدث المستجدات.

التوصيات المقترحة للدراسة

١- تبدو مصر في أمسّ الحاجة إلى تحقيق التحول الرقمي الحقيقي، أي الانتقال من النماذج التقليدية والنماذج الإلكترونية إلى نماذج الأعمال الرقمية. وتتركز النماذج الإلكترونية للأعمال على استخدام تكنولوجيا المعلومات ممثلة في الإنترنت، بينما تتمركز النماذج الرقمية حول استخدام تكنولوجيا الاتصالات.

٢- من الضروري إجراء بحوث استقصائية ذات طابع "إمبيريقي" – **تجريبي**– على المنشآت المنتجة للسلع والخدمات، خاصة الخدمات.

٣- الشركات الناشئة تبدو مخرجًا مهمًا للعثور على فرص استثمارية عالية الإنتاجية، وأكثر قابلية لاختراق الأسواق الخارجية، والتفتح على الاقتصادات الأكثر تقدمًا.

٤- ضرورة بناء منظومة بيئية للأعمال قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية المتطورة كلما أمكن ذلك، وكلما وجب، ومعتمدة في التحليل الأخير على الاستثمار في الشباب الموهوب.

٥- هناك بعض الفجوات التكنولوجية التي لا بد من العمل عليها من خلال وضع استراتيجيات لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الحرجة النادرة، مثل: الطيف وإدارة عناوين بروتوكولات الإنترنت، بما في ذلك الانتقال إلى الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت.

٦- لا بد من دعم وضع استراتيجيات التحول الرقمي وتنفيذه على المستويات الوطنية والإقليمية؛ لخلق الطلب وتوسيع المبادرات الرقمية.

٧- يجب إعطاء اهتمام خاص للمرأة وإبراز دورها في التحولات الجديدة، وللأشخاص الذين يعيشون في المناطق النائية، والأشخاص ذوي الإعاقة، والمجتمعات المحرومة والمهمشة، من خلال إنشاء منصة للحوار والتماسك الاجتماعي.

٨- يجب تعزيز الدولة من إنفاقها على قطاع التعليم، عصب الخدمات مرتفعة الإنتاجية، والذي تراجع تدريجيًا كنسبة من الناتج المحلي والإجمالي على مدى السنوات السابقة.

٩- تعزيز صلاحيات الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات، الذي يتبع حاليًا وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، من خلال تعديل المادة ٣ من قانون تنظيم الاتصالات.

١٠-يجب نشر المزيد من كابلات الألياف الضوئية من خلال توفير الوصول المفتوح لشبكة الألياف الخاصة بالمصرية للاتصالات بأسعار تستند إلى التكلفة.

١١-ينبغي تسهيل نشر أبراج الهاتف المحمول. وينبغي أن تسمح السياسات بدخول شركات خاصة جديدة أظهرت قدرات مالية واضحة إلى سوق بناء أبراج الاتصالات.

١٢-لا يزال قطاع الغاز يحتاج إلى استثمارات في البنية التحتية، وذلك لضمان استمرار كفاءة المنافسة المصرية في السوق العالمية.

١٣-لا بد من تطوير قطاع الخدمات اللوجستية في مصر ودعم التحول الرقمي في الخدمات اللوجستية، لضمان السيادة الإقليمية.

١٤-العمل على تطوير المناطق اللوجستية بمنطقة قناة السويس من أجل إيجاد ميزة تنافسية تقف أمام تحدي الممر التجاري بين تركيا والإمارات.

١٥-الإفادة من قطاع الغاز في صناعات ذات قيمة مضافة، ترفع من العائد المحقق من استخدام الغاز الطبيعي، مثل صناعات البتروكيماويات والأسمدة.

١٦-ربط العملية التعلمية الخاصة بالبرمجيات وهندسة الإلكترونات بصناعة أشباه الموصلات، من أجل بناء موارد بشرية مؤهلة للصناعة.

١٧-ضرورة ربط رؤية مصر الإلكترونية بصناعة أشباه الموصلات.

١٨-العمل على رفع نسبة الإنفاق على البحث العلمي والتطوير لتتماشى مع النسبة العالمية، والتي تتراوح من (٢% :٤%) من حجم الناتج المحلي الإجمالي.

١٩-التعاون الجاد بين الجامعات والمعاهد والمراكز البحثية مع رواد الصناعة والقطاع الخاص في تطوير البرامج والمناهج التعليمية الخاصة بالبرمجة والتصميم الخاص بصناعة أشباه الموصلات.

٢٠-يمكن الإفادة من التجربة الإمارتية من خلال الاستثمار في الشركات المساهمة في صناعة أشباه الموصلات من خلال وضع خطط استثمار سيادية هدفها البحث العلمي والتطوير في أشباه الموصلات والتكنولوجية المتعلقة بالبرمجة الرقمية.

٢١-تصحيح مسار العلاقات الخارجية مع القوى العظمى لتقوم على الشراكة وتبادل المنفعة بتدعيم علاقات مصر الاستراتيجية مع أمريكا من خلال الحوار الوطني العربي الأمريكي ومع الصين من خلال مبادرة الحزام والطريق ومع دول أوروبا خاصة فرنسا وألمانيا من خلال مبادرة بوابة العالم لنقل التقنيات الرائدة لمصر.

٢٢-ضرورة تولي الهيئة الوطنية للإعلام مسؤولية الإشراف والتنسيق بين كافة الأطراف لإنتاج متميز ومتطور يحافظ على هوية الدولة وتقاليدها، بعقود شراكة مع القطاع الخاص.

٢٣-ضرورة تولي المراكز الإعلامية بالوزارات والهيئات الحكومية حسب اختصاصها الرد على الشائعات بأنواعها بمجرد نشرها لإضاعة الفرصة على الجهات المعادية في نشر معلومات مغلوطة.

٢٤- التركيز على التوسع في تأسيس الجامعات الجديدة والعمل على استقطاب الجامعات ذات السمعة العالمية لإقامة فروع لها في مصر مع التركيز على الربط بسوق العمل.

٢٥- لا بد أن يحدد المجلس الأعلى للأمن السيبراني الموضوعات البحثية المطلوب العمل عليها في مجالات الذكاء الاصطناعي وجدران الحماية ومكافحة الفيروسات ويتولى متابعتها والإشراف على تجربتها ومدى تحقيقها للأهداف المطلوبة.

٢٦- لا بد أن يتولى المجلس الأعلى للأمن السيبراني إعداد مشروع لقانون يلزم الشركات ومؤسسات القطاع الخاص باستيفاء اشتراطات الأمن السيبراني تدريب مستخدمي الحاسب الآلي وخاصة المتعاملين مع الإنترنت وشبكات وقواعد المعلومات على نظم أمن المعلومات من خلال دورات Data and internet security تمكنهم من تأمين تعاملاتهم اليومية واكتشاف أية هجمات إلكترونية.

التأثير على السياسات

أوضحت الدراسة أن الجهود المبذولة لتحول الاقتصاد المصري إلى اقتصاد رقمي ومساهمة قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في تطوير تجارة الخدمات وصناعتها لم تكن على المستوى المأمول.

إن مساهمة القطاع في تجارة الخدمات وصناعتها تتوقف على وضع استراتيجيات على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي وتنفيذها، وعدم تطوير السياسات المطبقة حاليًا من شأنه أن يؤثر على قوة أداء قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ودوره في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر ويحرمها من الإفادة من الثمار المنشودة لثورة الاتصالات والمعلومات.

لذلك وجب تطوير السياسات المطبقة والانتقال نحو سياسات تستند إلى نهج شمولي يركز على الإنسان، ويراعي السياق المحلي والقضايا الشاملة ذات الصلة بجميع مراحل تصميم السياسات وتنفيذها، وكذلك المراجعة الدورية لكافة التشريعات الخاصة بالتجارة الإلكترونية؛ وذلك نظرًا للتغييرات السريعة في بيئة التجارة الإلكترونية والممارسات التي تظهر بشكل متسارع من أجل استيعاب تلك الممارسات ووضعها في إطارها القانوني السليم.

لا بد من أن يترافق مع هذه السياسات والتشريعات سياسات استثمارية ومالية تهدف إلى تمويل الدولة للاستثمارات في البنية التحتية للقطاع، وتسمح للقطاع الخاص كذلك بالمشاركة، وذلك لرفع جودة البنية التحتية للاتصالات في مصر، والتي تقف عائقًا أمام تطور الخدمات مرتفعة الإنتاجية محليًا. وكذلك لا بد من صياغة سياسات عامة داعمة للسوق، موجهة لتحفيز قطاعات الخدمات مرتفعة التقنية، خاصة قطاع المعلومات والاتصالات، من خلال حزم شبيهة بما تم اتخاذه بالتجارب الدولية من إعفاءات ضريبية ومنح، وتمويل لأنشطة البحث والتطوير، والمساعدة في تأسيس الشركات الناشئة.

بالإضافة إلى ضرورة الانتباه لقضايا الخصوصية والأمن السيبراني وبذل الجهود لمواجهة التحديات ومخاطر الهجمات الإلكترونية من خلال رفع الوعي لدى المستخدمين، وذلك بإنفاذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي توفر

الانتقال من الوعي التفاعلي إلى الوعي الاستباقي مثل تطبيقات مركز عمليات الأمن (**SOC**) التي تمنع الهجمات قبل وقوعها وتدبير التمويل اللازم لتوفير أحدث النظم والبرمجيات والتجهيزات والأجهزة المطلوبة لتحسين مؤشر التدابير الفنية وعقد الشراكات والاتفاقيات وحضور المنتديات والمؤتمرات للاطلاع على أحدث ما توصل إليه العالم في مجالات الأمن السيبراني وتطبيقه في مصر.

ينبغي في النهاية أن نؤكد على أن الأمر يتطلب بالنسبة لمصر، ليس مجرد وضع (استراتيجية) للاستثمار في الصناعات الناشئة ولكن خطة تنفيذية قابلة للمتابعة والمحاسبية، وخاصة أن الأمر لا ينقصه الدعم السياسي من أعلى مستوى قيادي في البلاد. لذلك ربما يكون دور الشركات الناشئة هو الأهم في الفترة القادمة، وخاصة من خلال التركيز على إمداد هذه الشركات بنتائج "البحث والتطوير" و نواتج أعمال "مراكز التميز" .