محددات تنافسية التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصر
فى ضوء الخبرات الدولية

إعداد/ د. نجلاء صبحي خالد علام
أستاذ مساعد/ معهد التخطيط القومي

مستخلص

ان قطاع التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصـــر يلعب دوراً ايجابياً متزايداً فى النمو والتنافســـية. تهدف الدراســـة إلى تحديد طرق تعزيز كفاءة قطاع التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات فى مصر، حيث يسهم فى تقليل الفجوة الرقمية بما يمكن مصـــر من تحقيق نصـــيب أعلى فى الصـــادرات العالمية لخدمات تكنولوجيا الاتصـالات والمعلومات وبما يسـهم بصـورة ايجابية فى زيادة النمو والتنافســية للاقتصـــاد فى مصـــر. كما تهدف الدراســة إلى عرض محددات تعزيز تنافســية التعهيد فى مصـــر، باســتعراض بعض التجارب الدولية الناجحة والدروس المستفادة منها لتطوير قطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات. استخدمت الدراسة منهجية التحليل الرباعى لفجوة صناعة التعهيد لخدمات تكنولوجيا المعلومات والوقوف على أهمية هذه الصناعة، وأهم نقاط الضعف، والفرص المتاحة.

الكلمات الدالة : التعهيد، خدمات تكنولوجيا المعلومات، البرمجيات، الخبرات الدولية، رأس المال البشـــرى، الفجوة الرقمية، النمو، التنافســـية، الابتكار، اقتصـــاد المعرفة، التنمية المستدامة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ABSTRACT

Determinants of Out sourcing In Information Technology Services' competitiveness In Egypt In Light of International Experiences

The outsourcing in IT services sector in Egypt is playing an increasingly positive direct contribution to the country's growth and competitiveness.

The purpose of this study is to identify ways to further enhance the efficiency of the outsourcing in IT services & software sector in Egypt which help narrow the international successful experiences digital gap and enable Egypt to capture a higher share of global exports of IT Services, positively affecting the growth performance and enhance the competitiveness of the country.

This study aims to present determinants of enhance the competitiveness of Outsourcing in Egypt, in the line with lessons from some international successful experiences.

The study use SWOT analysis methodology for IT services by highlighting the importance of this sector and determined weakness and opportunities.

Key words : Out sourcing- Off shoring- Information Technology Services- software- international experiences- human capital- digital gap- growth- Competitiveness- innovation- Knowledge economy
,sustainable development.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة

لقد غيرت شبكات الاتصالات والانترنت الكثير من طرق الأعمال التجارية فى العديد من الدول، وتأتى صناعة التعهيد Out sourcing فى صدارة المستفيدين من هذا التحول، وذلك فى ظل الثورة الصناعية الثالثة التى ارتبطت بتكنولوجيا المعلومات(١). هذا ويعد قطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات قطاعاً رائداً للنمو فى مصر فقد بلغ معدل النمو للقطاع حوالى ١٣,٥% فى عام٢٠١٨/٢٠١٧ مقارنة بمعدل نمو حوالى ٥,٣ % للاقتصاد القومى عن نفس العام(٢)، ورغم أن تحقق مصر عائدات تصل إلى حوالى ١,٦ مليار دولار سنويا من صناعة تصدير الخدمات التكنولوجية بنظام التعهيد، إلا أن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بمصر تستهدف إحداث تطويراً أكبر لتحقيق نمواً مضاعفاً خلال الثلاث سنوات المقبلة، وزيادة عائد القطاع إلى ٣ مليار دولار سنوياً، وتوفير ٧٥٠ ألف فرصة عمل(٣)، إذ تحتل المركز الرابع عشر فى التعهيد على المستوى العالمى عام ٢٠١٨/٢٠١٧، كما تبدو مصر بين أبرز ٩ مواقع عالمية فى تصدير خدمات تكنولوجيا عام ٢٠١٨(٤)، وذلك عبر توافر العمالة الماهرة واللغة الأجنبية، بالإضافة إلى البنية الأساسية للقطاع والموقع الجغرافى لمصر(٥). حيث يبدو أن أمام صناعة التقنية الكثير من فرص النمو، فى ضوء تبنى المزيد من مؤسسات الشرق الأوسط "cloud computing " وأيضا "إنترنت الأشياء"(٦). ومن ثم تبدو أهمية البحث فى التعرف على الوضع الحالى لواقع صناعة التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات

---

[1]) Deloitte, "Deloitte 's Global Outsourcing Survey", 2016.
[2]) www.mcit.gov.eg ik.ahram.org.eg/News/53006.aspx
[3]) www.mcit.gov.eg www.mcit.gov.eg/Ar/ICT_Strategy
[4]) https://www.atkearney.com/2018-global-cities-report
https://www.forbes.com/companies/at-kearney
http://www.gartner.com
ITIDA
[5]) الذى تمر به كابلات الاتصالات الدولية التى تربط الشرق بالغرب.
[6]) https://www.forbesmiddleeast.com www.dubaichamber.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فى مصـر فى ضـوء الخبرات الدولية بما يسـهم فى تعزيز تنافسـية القطاع لمواجهة المنافسة العالمية – في وقت يتبني فيه قطاع التعهيد على مستوى العالم تكنولوجيات "المنصـــة الثالثة المتقدمة" ومحفزات الابتكار– ، وتحقق رؤية إســـتراتيجية وزارة الاتصـــالات وتكنولوجيا المعلومات خلال الفترة ٢٠١٨ – ٢٠٢٠ والتى تهدف إلى المشاركة فى خطة الدولة لبناء الإنسان المصري، والأولوية لتوطين التكنولوجيا ونقل المعرفة بما يســـهم فى تكوين أجيال جديدة من الموهوبين تهدف إلى الوصـــول بصـــادرات قطاع التعهيد إلى ٣ مليار دولار ســـنوياً(٧). وبالتالي يهدف البحث إلى دراسة صناعة التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصر فى ضوء التطورات الإقليمية والعالمية، فى إطار قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن ثم تعزيز تنافسية القطاع فى ضوء الخبرات الدولية لمواجهة المنافسة العالمية حيث يمثل أحد الركائز الأساسية لما يعرف باقتصاد المعرفة، الذى يشكل عنصراً فعالاً فى تكوين القدرات التنافســـية للاقتصـــاد. إذ تتمثل مشـــكلة البحث فى الطبيعة المتغيرة للقدرة التنافسـية الاقتصـادية فى عالم يتحول بشـكل متزايد من خلال التكنولوجيات الرقمية الجديدة، والتى تخلق مجموعة جديدة من التحديات للحكومات والشـركات، فى ضـوء ديناميكيات الاقتصـــاد العالمى فى هذه الأوقات من الثورة الصـــناعية الرابعة(٨). هذا وقد تراجعت تنافســـية مصـــر فى خدمات التعهيد خلال الفترة ٢٠١٠/٢٠١١ حتى٢٠١٣/٢٠١٤، كما تراجعت نسبة تغطية حصيلة الصادرات الخدمية للعجز فى المـيـزان الـتـجـارى مـن ٩٢,١% عـام ٢٠١٠/٢٠١١ إلـى ٤١,٦% عـام ٢٠١٧/٢٠١٨(٩) وذلك فى ضـــوء التطورات الدولية، والتى منها الثورات والحروب

---

٧) خاصة أن صادرات القطاع قد تجاوزت صادرات قطاعات أخرى كالسياحة إذ لم تتعد صادرات القطاع ١,٢ مليار دولار فى ٢٠١٦/٢٠١٧ .

البنك المركزى المصرى، "التقرير السنوى"، ٢٠١٦/٢٠١٧. www.cbe.org.eg

استراتيجية وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١٨-٢٠٢٢ www.mcit.gov.eg

8) The Global Competitiveness Repor, 2018-2019.

٩) البنك المركزى المصرى، "التقرير السنوى"،٢٠١٠-٢٠١١، ٢٠١٣-٢٠١٤، ٢٠١٦-٢٠١٧.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العربية، البريكسيت(١٠)، وتصاعد الحمائية التجارية، وفقدان بعض الشركاء الرئيسيين وتباطؤ النمو فى التجارة السلعية العالمية إلى ١,٣% عام ٢٠١٧/٢٠١٦ مقارنة بـ ٢,٦% فى٢٠١٥/٢٠١٤-الذى يعود بصفة أساسية إلى ضعف التعافي فى النمو العالمي منذ الأزمة المالية العالمية٢٠٠٨ -، وغيرها من العديد من التغيرات والتطورات سواء الإقليمية أو العالمية التى أسهمت فى ضعف النمو والتشغيل مما ينعكس سلباً على توفير التمويل اللازم للتنمية ومن ثم ضرورة التركيز على الاهتمام بتنمية صادرات تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات ومزيد من الاهتمام للابتكار التكنولوجي فى ضوء التنمية الشاملة المستدامة باعتبارها القطاعات الأعلى عائد اقتصادي في الأجل القصير والمتوسط . أما منهجية البحث، فيستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي لاستقصاء المؤشرات وتحليل البيانات والإحصاءات المتعلقة بموضوع البحث لتحديد التطورات المتعلقة بأداء قطاع تعهيد خدمات البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات فى مصر بالإضافة إلى التحليل الرباعى SWOT ANALYSIS لبيان أهم نقاط القوة والضعف وكذلك الفرص والتهديدات لقطاع التعهيد فى مصر، ومن ثم التوجهات المستقبلية بهدف الوصول لاستراتيجيات وسياسات تنمية تنافسية قطاع التعهيد فى مصر فى ضوء الخبرات الدولية. ومن ثم يمكن طرح التساؤلات التالية: ماهو الوضع الحالى لصناعة خدمات التعهيد للبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات فى مصر؟ ماهى أهم محددات تنافسية قطاع التعهيد فى مصر من خلال الخبرات الدولية؟ ماهى سياسات واستراتيجيات النمو المستقبلي للقطاع فى ضوء التطورات الاقتصادية والسياسية الإقليمية والعالمية لمواجهة المنافسة العالمية؟ ويتوقع أن تحقق الإجابة على هذه التساؤلات التوصل لمحددات تنافسية التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر من الخبرات الدولية

١٠) حيث سجل الاسترلينى ١,٢٦٦٠ دولار فى أغسطس ٢٠١٨ وهو أدنى مستوى له منذ يونيو ٢٠١٧ ، ليسجل بذلك أطول سلسلة خسائر منذ ٢٠٠٨ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لطرح الاستراتيجيات والسياسات اللازمة لمواجهة المنافسة العالمية وتحقق المزيد من عائدات القطاع من أجل تحقيق التنمية الشـــاملة المســـتدامة. ومن ثم يتمثل إطار البحث فى تناول الدراسة محددات تنافسية التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر فى ضوء الخبرات الدولية، بالتركيز على الفترة من عام ٢٠١٠/٢٠١١ حتى ٢٠١٧/ ٢٠١٨ مع تناول فترات زمنية أخرى وفقا لمقتضـيات البحث والدراسـة. وهناك العديد من الدراسات السابقة التى تناولت صناعة التعهيد فى خدمات البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات، ومن أهم هذه الدراســات: دراســة(١)([١١]) التى أشــارت إلى أهمية التوجه نحو صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصر فى ضوء توجه الشركات العالمية نحو مراكز جديدة للتعهيد. ودراســـة(٢)([١٢]) تناولت صـــناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات فى الهند ومجموعة دول مقارنة وانتهت إلى اســـتمرار احتفاظ الهند بمكانتها التنافسية فى صادرات تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات فى السوق العالمية. ودراســة(٣)([١٣]) التى تناولت صـناعة التعهيد للبرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات وأشارت إلى اختيار مصر الوجهة الأفضل لصناعة خدمات التعهيد فى البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات عام ٢٠١٧ رغم المنافســـة الدولية القوية فى هذا المجال. ومن ثم تتناول الدراسة الحالية محددات تنافسية القطاع لتحديد فرص النمو المستقبلي ، ذلك أن حجم السوق العالمي لخدمات التعهيد حوالى ٦٠٠ مليار دولار عام ٢٠١٧([١٤])، تحتل منه مصـــر نســبة ٢% وحدها، كما يمكنها الاســتحواذ على نسبة أكبر بفضل المزايا التنافسية للدولة. وفى إطار هذا السياق يشتمل البحث على أربعة أجزاء، يســـتعرض الجزء الأول واقع خدمات التعهيد فى خدمات تكنولوجيا

---

١١) دعاء طارق محمد،" ظاهرة التعهيد وأثارها على حجم التجارة الدولية بالتطبيق على الإقتصاد المصرى"، رسالة مجستير، جامعة حلوان، كلية التجارة وإدارة الأعمال، ٢٠١٣.

نيفين طريح & دعاء طارق محمد،" صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، مجلد (٢٧)، العدد (٣)- الجزء الأول، دار المنظومة، ٢٠١٣.

١٢) شيماء الشاعر، "تقييم التجربة الهندية فى صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات "، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة- العدد الأول، جامعة عين شمس، ٢٠١٠.

13) gartner,"evaluate-offshorenearshore-countries outsourcing-shared", doc/319536,2017. http://www.gartner.com

14) www.mcit.gov.eg/Upcont/MediaCenter/EgOutsourcing.pdf

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعلومات فى مصـــر ودوره فى النمو والتنافســية والابتكار، كما يتناول الجزء الثانى محددات تنافسية التعهيد فى مصر وفقاً للمعايير الدولية سواء محددات البنية التحتية الأســاســية أو البشــرية، أيضــاً تحليل SWOT ANALYSIS لبيان أهم نقاط القوة والضـــــعف والفجوة الرقمية والتهديدات والتحديات والفرص المتاحة. أما الجزء الثالث فيلقى الضـــوء على بعض ســياســات واســتراتيجيات تنافســية التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات فى مصر لمواجهة المنافسة العالمية، ثم يتم عرض النتائج والتوصيات الخاصة بالدراسة.

١. واقع خدمات التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر

تمهيد

يرتبط مفهوم التنافسية بقدرة الدولة على الاستجابة للأسواق العالمية هذا بالإضافة إلى استهداف التنافسية أى استهداف النمو الاقتصادي. وقد أشارت منظمة التعاون الاقتصــادي والتنمية (OECD, Territorial Review 2006)(١٥) إلى التنافســية بأنها قدرة الدولة على زيادة حصــتها فى الأسـواق العالمية من السـلع والخدمات التى تنتجها بكفاءة عالية فى ظل المنافســة العالمية لدفع التنمية الاقتصــادية المســتدامة ورفع مســـتوى دخل الفرد الحقيقى. كما ركزت أغلب الدراســـات الاقتصـــادية (2007arab-api)(١٦)على البحث والتطوير R&D والابتكار كعامل جوهري لخلق الميزة التنافسية في ظل التغيرات العديدة التي تشهدها البيئة الاقتصادية العالمية، مع التأكيد على الطبيعة الديناميكية للقدرة التنافســية. ويشــير تقرير التنافســية العالمي ٢٠١٣ -٢٠١٤ The Global Competitiveness Report إلى أن الــدول أصبحت ترتكز إلى تنوع الصادرات وتطوير بيئة الأعمال وتحسين مؤشرات الحوكمة

١٥) اعتمدتOECD منهجية حساب مؤشرات التنافسية عند قياس التنافسية بتقدير المؤشرات وفقا للمنهجيات المعتمدة لذلك ثم ترتيبها تنازليا من الأفضل ضمن المجموعة

OECD, Handbook on Constructing Composite Indicators, METHODOLGY AND USER GUIDE ,2008

للمزيدمن التفصيل : صندوق النقد العربى، " تقرير تنافسية الاقتصادات العربية"، يناير ٢٠١٦ و٢٠١٧ .

١٦) المعهد العربى للتخطيط، "التنافسية تحدى الاقتصادات العربية - محددات القدرة التنافسية للأقطار العربية فى الأسواق الدولية" ،الكويت ، مايو ٢٠٠٧.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتحرير الأســـواق وتطوير التعليم وتدعيم البنية التحتية والتكنولوجية وتحفيز الابتكار والبحث العلمي في تطوير القدرة التنافسية(١٧).

هذا وقد احتلت مصر المركز الـ ١٤ على مستوى العالم فى صناعة التعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات عام ٢٠١٨/٢٠١٧(١٨)، وذلك مقارنة بالمركز الرابع عالمياً فى ٢٠١١/٢٠١٠، مما يتطلب التعرف على واقع ومحددات تنافسية القطاع.

١,١ التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والنمو

إن قطاع الاتصـــالات والكمبيوتر والتعهيد فى تكنولوجيا المعلومات يقود قطاع الخدمات على مســـتوى العالم على مدى الفترة ٢٠١٠/٢٠١١-٢٠١٧/٢٠١٨(١٩)، حيث يقود صـــادرات الخدمات بمعدل نمو بلغ حوالى ٤,٥% وذلك عام ٢٠١٧/٢٠١٨ متفوقاً بذلك على بقية قطاعات الخدمات كالخدمات الشـــخصـــية والثقافية والإبداع (٢-٣%)، وصادرات الملكية الفكرية وغيرها من صادرات خدمات الأعمال(٢,٢%)، والنقل حوالى (١,٨%)، بينما حققت صـادرات السـفر تراجعاً بلغ حوالى -٤,٣% والتأمين والمعاشـات وخدمات الأعمال -٢,٦%(٢٠)، حيث أن هذان القطاعان مرتبطان بقوة تراجع الصادرات السلعية، حيث تراجعت صـــــادرات دول العـــالم السلعية إلى حوالى ١٥,٤٦٠ تريليون دولار عـــــام ٢٠١٧/٢٠١٨ مقارنة بحوالى ١٨,٤٩٤ عام ٢٠١٦ /٢٠١٧. وقد ارتبط تراجع معدل نمو التجارة العالمى فى٢٠١٧ /٢٠١٨ بتراجع معدل نمو الناتج العالمى الحقيقى إلى ٢,٤ % مقارنة بـ

١٧) مؤشر تنافسية القطاع الخارجى يتكون من عدد من المؤشرات الفرعية تعكس أهم التطورات الاقتصادية والمالية فى هذا القطاع ومدى قابليتها للتكيف مع المستجدات والتغيرات فى الاقتصاد العالمى ، وهى: الانفتاح التجارى والحساب الجارى والميزان الكلى ،وتغطية الاحتياطيات الخارجية الرسمية فى الدول – العربية – للواردات السلعية بالأشهر .

18) http://www.gartner.com/technology/consolting/it-outsourcing.jsp.

١٩) يبلغ نصيب صادرات الخدمات لأكبر ٥ دول آسيوية من هذه الصادرات حوالى ٥٠% من صادرات الاقتصادات الناهضة، على رأسها الصين (٢,١ مليار دولار) عام ٢٠١٧، الهند (١,٨)، سنغافورة (١,٧) ثم هونج كونج وكوريا الجنوبية (١,٥) لكل منهما. فى حين لم يتعد نصيب أفريقيا من صادرات الخدمات فى ذلك العام ٢%، كما يتضح من الشكل رقم (١-١) بالملحق رقم(٢).

٢٠)هذان القطاعان مرتبطان بقوة تراجع الصادرات السلعية، حيث تراجعت صـادرات دول العـالم السلعية إلى حوالى ١٥,٤٦٠ تريليون دولار عـــام ٢٠١٧/٢٠١٨ مقارنة بحوالى ١٨,٤٩٤ عام ٢٠١٦ /٢٠١٧.وقد ارتبط تراجع معدل نمو التجارة العالمى فى٢٠١٧ /٢٠١٨ بتراجع معدل نمو الناتج العالمى الحقيقى إلى ٢,٤ % مقارنة بـ ٢,٧% للعام السابق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢,٧% للعام السابق. وقد أشار تقرير صندوق النقد الدولى(٢١) إلى أنه من المتوقع أن يظل النمو العالمى لعام ٢٠١٩/٢٠١٨ ثابتاً عند مستوى ٣,٧%، وهو نفس مستوى عام ٢٠١٨/٢٠١٧، نتيجة الإجراءات الحمائية التجارية المعلنة فى ٢٠١٨، وخفض توقعات النمو لمنطقة اليورو وبريطانيا فى أعقاب البريكست والتوترات الجغرافية –السياسية.

هذا وتتضح أهمية قطاع الاتصالات والكمبيوتر والتعهيد فى تكنولوجيا المعلومات كقطاع قائد لقطاع الخدمات والنمو فى مصر، حيث تبلغ إجمالي صادرات مصر من الخدمات حوالى ١٦,٦ مليار دولار عام ٢٠١٨/٢٠١٧ (بنسبة ٠,٣٦% من إجمالي الصادرات العالمية للخدمات)، مقابل ١٦,١ مليار عام ٢٠١٦ /٢٠١٧(٢٢)، وذلك فى ضوء التطورات الإقليمية والعالمية من الثورات والتغيرات الجيوسياسية. كما يوضح من الجدول رقم (١-١) بعض مؤشرات الأداء الاقتصادي وأداء التعهيد لمصر ومجموعة دول مقارنة إقليمياً وعالمياً عام ٢٠١٧/٢٠١٦ و٢٠١٨/٢٠١٧.

٢١) صندوق النقد الدولى،"تقرير آفاق الاقتصاد العالمى"،٩أكتوبر ٢٠١٨. www.imf.org

22) www.WTO, Trade Profiles, Statistics Database
www.cbe.org.eg

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (١-١) : بعض مؤشرات الأداء الإقتصادى وصادرات ICT لمصر ومجموعة دول مقارنة عام ٢٠١٨/٢٠١٧

	مصر	تونس	المغرب	الهند	سنغافورة	الفلبين
معدل النمو %	٤,٣ (١)	١,٢	١,١	٧,١ ١٠,٣ فى ٢٠١٠	٢,٠ ١٥,٢- فى ٢٠١٠	٦,٩
معدل التضخم %	١٢	١,٢	٠,٢	٣,٦	١,٤-	١,٧
معدل البطالة %	١٣,٢	١٣,٣	١٠,٢	٣,٦	٢,٣	٧,١
FDI صافى التدفق للداخل (مليون$)	٦,٨٨٥	٠,٩٦٦	٢,٣١٨	٤٤,٠٠٩	٦١,٥٩٧	٧,٩٣٣
المركز فى صادرات الخدمات العالمية(٢)	٤٣	٩٥	٤٦	٨	٧	٣٣
النصيب فى إجمالى صادرات الخدمات العالمية	٠,٤ (٣)	٠,٠٦	٠,٣١	٣,٤٧	٤,٤١	٠,٦٧
صادرات الكمبيوتر والاتصالات مليار$ (٤)	١٠,٥	٢٦	٣٥	٧٢,٦	--	٤,١٧١
نسبة الصادرات عاليةالتكنولوجيا % صادرات الصناعات التحويلية	١	٦	٤	٨	٤٩	٥٣
صادرات (ICT) % من إجمالى صادرات الخدمات	٣١,٨	٣١,٨	٣٤,٦	٣٩,٦		٢٤,٥

Sources: Trade Profiles - WTO Statistics Database, wto.org › Resources › Statistics › Statistics database
WB, World Development Indicators, country profile, 2017 .
WTO, World Trade Statistical Review 2017, p., 110.
www.cbe.gov.egwww.eces.org.egwww.dhaman.org
www.Worldbank Indicators, 2017.
https://data.albankaldawli.org/indicator/BX.GSR.CCIS.ZS
UNCTAD, "Information Economy Report", 2017. www.unctad.org

ملاحظات:

(١) أشار تقرير صندوق النقد الدولى فى أكتوبر ٢٠١٨ إلى توقع أن ينمو الاقتصاد المصـــرى بمعدل ٥,٥% فى عام ٢٠١٩، مقابل ٥,٣% فى عام ٢٠١٨. وتوجد حاجة لقطاع خاص أكثر ديناميكية مدعوماً باســتثمارات خاصـــة قوية لخلق فرص عمل وتعزيز النمو.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٢) أهم الشـــركاء للصـــادرات الخدمية للصـــين عام ٢٠١٨/٢٠١٧: هونج كونج بالمركز الأول(٢٨,٨) مليار $، تليها الولايات المتحدة (١٥) ، ســـنغافورة (٥,٥) ، الاتحاد الأوروبى(٢٨) (١٧)، اليابان (٥,٥).

(٣) بينما يشكل نصيب الإمارات فى إجمالى صادرات الخدمات العالمية ١,٣٢%، هذا وتتزايد صـادرات مصـر من خدمات (التعهيد عبر الحدود) كالخدمات والمعرفية والثقافية، والخدمات المهنية، وخدمات الأعمال الأخرى ومنها مراكز الاتصـــالات والكمبيوتر والخدمات المتعلقة به(٢٣).

(٤) وتبلغ صادرات الكمبيوتر والاتصالات لجنوب أفريقيا حوالى ١٩,٦ واندونيسيا ٣٢,٧ فى نفس العام.

ويوضح جدول رقم (١-٢) أكبر ٩ دول فى صادرات خدمات الاتصالات وصادرات خدمات الكمبيوتر على مسـتوى العالم عام ٢٠١٨/٢٠١٧، حيث تأتى الهند بالمركز الثانى فى قائمة الدول المصدرة لخدمات الكمبيوتر على مستوى العالم بنسبة ١٥% من إجمالى صادرات العالم –يسبقها الاتحاد الأوروبي–.

جدول رقم (١-٢): أكبر ٩ دول فى صادرات خدمات الاتصالات وصادرات خدمات الكمبيوتر على مستوى العالم عام ٢٠١٨/٢٠١٧

	أكبر ٩ دول فى صادرات خدمات الاتصالات على مستوى العالم				أكبر ٩ دول فى صادرات خدمات الكمبيوتر على مستوى العالم			
	الدولة	القيمة مليار$	%من صادرات العالم		الدولة	القيمة مليار$	%من صادرات العالم	
١	EU(28)	٤٥٨٢٨	٤٠		EU(28)	٢١٣٣٠٨	٦٠	١
٢	USA	١٢٩٦٨	١١		الهند	٥٢٦٨٠	١٥	٢

[٢٣]) وبالنسبة لالتزامات مصر بموجب الاتفاقية العامة للتجارة فى الخدمات GATs نجد أن مصر قد اتخذت التزامات خاصة بالتواجد التجارى بالنسبة لعدد من الفئات الخدمية فى ٥ قطاعات (الاتصالات، التشييد والبناء والخدمات الهندسية المرتبطة به، الخدمات المالية، السياحة والسفر، النقل) من بين ١٢ قطاع فى تصنيف منظمة التجارة العالمية، وفقا للإطار المفاهيمى للخدمات والقطاعات الخدمية الرئيسية حيث يتم تقسيم القطاعات الخدمية الرئيسية - وفقاً للتصنيفات العالمية - منظمة التجارة العالمية WTO إلى ١٢ قطاع خدمى رئيسى ينبثق منها عدد من القطاعات الفرعية. للمزيد من التفصيل أنظر: معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر"، مذكرة خارجية رقم(١٦٢٨)، القاهرة ٢٠٠٩.

WTO(2005),"Egypt Trade Policy Review. 26-28 July. www.eces.org.eg

unctad, Central Product Classification Lis,2012.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣	الكويت	٢٥٥٣	٢		٣	USA	١٧٢٥١	٥
٤	الهند	٢٣١٥	٢		٤	الإمارات	٤٤٦٦	١
٥	هونج كونج	١٨٢٨	-		٥	كندا	٤٤٢٠	١
٦	كندا	١٦٠٩	١		٦	الفلبين	٣١٧٤	١
٧	روسيا	١٣٧٩	١		٧	روسيا	٢٦٦٤	١
٨	الإمارات	١٢٧١	١		٨	كوريا	٢٣٤٥	١
٩	اليابان	١٢٧٥	١		٩	اليابان	٢٣١٨	١
الإجمالى(١)		٧٠١٤٦	٦٢		الإجمالى(١)		٣١٥٢٣٨	٨٩
العالم		١١٣٥٥٠	١٠٠		العالم		٣٥٣١٠٠	١٠٠

(١) وإسرائيل (١٢٤٧) بنسبة ١% فى صادرات خدمات الاتصالات- تكنولوجيا التشفير- على مستوى العالم و (١٠٦١٢) بنسبة ٣% فى صادرات خدمات الكمبيوتر.

Source: UNCTAD, "Information Economy Report", 2017. www.unctad.org

هذا ويبلغ نصـــيب القيمة المضـــافة للخدمات فى الناتج المحلى الإجمالي العالمى حوالى ٧٠% عام ٢٠١٨/٢٠١٧. أما عن نصيب قطاع الخدمات فى الناتج المحلى الإجمالي لمصـــر فيبلغ حوالى ٤٧% عام ٢٠١٨/٢٠١٧(٢٤) فى إطار أهمية قطاع الخدمات فى مصر، مقارنة بحوالى ٤١% للإمارات، وحوالى ٦١% للأردن عن نفس العام. كما يعتبر قطاع الخدمات هو المشـــغل الرئيســـي للعمالة فى مصـــر، إذ يبلغ نصيب الخدمات فى إجمالي التشغيل فى مصر حوالى ٤٦% فى نفس العام. وتمثل التجارة فى الخدمات مصـــدراً رئيســـياً للاســـتثمار، حيث يتركز ٣/٢ الرصـــيد العالمى لـــ FDI فى قطاع الخدمات عام ٢٠١٨/٢٠١٧(٢٥). ومن ثم تبدو أهمية الاتساق بين ســـياســـة الاســـتثمار والرؤية لتنافســـية قطاع التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات. ويوضح الجدول التالي المركز النسبي لمصر فى أهم قطاعات الخدمات والجاهزية التكنولوجية فى ٢٠١٨/٢٠١٧.

24) www.Worldbank Indicators, 2017. Global Competitiveness Report, 2016-2017.

25) UNCTAD, World Investment Report, 2017. UNCTAD/WIR/2017 (Overview) unctad.org/en/PublicationsLibrary/WIR2017_Overview_AR.pdf

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم(١-٣): المركز النسبى لمصر فى أهم قطاعات الخدمات والجاهزية التكنولوجية عام ٢٠١٨/٢٠١٧

القطاع	المركز	الصادرات مليار$	النصيب النسبى % من الإجمالى
إجمالي القطاع	٤٣ (من بين ١٤٤ دولة)	١٧ (١)	٠,٣٦ (٢)
١- السلع ذات الصلة	---	٢,٢٣٨	
٢-النقل	المركز ٧٤ من بين ١٣٦ دولة فى مؤشر تنافسية السفر والسياحة (٣) ([٢٦])	٩,٧٢٧	٥٢,٣%
٣-السفر		٦,٨٥١	٣٢,٦% ٥٢,٦%عام٢٠١٠/٢٠١١ (index2010=10)
٤-التشييد	--	٠,٦٥١ ٢٠١٤/٢٠١٥	٢,٨%
٥-التأمين والمعاشات	--	٠,١١٧ ٢٠١٤/٢٠١٥	٠,٥%
٦-الخدمات المالية – الوساطة المالية	المركز ١١١ من بين ١٣٨ دولة فى مؤشر تطور الأسواق المالية	--	--
٧-رسوم التراخيص-الإتاوات –وحقوق الملكية الفكرية	المركز ٦٦ من بين ١٤١ دولة عام ٢٠١٦ /٢٠١٧([٢٧]) (٤)	٠,٢٤٢	١,٤%
٨-الاتصالات والكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات (٥)	المركز ٩٩ من بين ١٣٨ دولة مؤشر الجاهزية التكنولوجية ([٢٨]) (٦)	١,١٠٣	٤,٦%
٩-خدمات الأعمال الأخرى	--	١,٢٨٠	٥,٨%
١٠-الخدمات الشخصية والثقافيةوالإبداع	--	٠,١٠٥	٠,٥%

Sources:
-world bank, World Development Indicators, Database. World bank, World Integrated Trade Solution (WITS), 2017.
-UNCTAD, Yearbook, 2017,2018. http://www.mcit.gov.eg

ملاحظات :

(١) أكبر ٣ دول ناهضة فى صادرات قطاع التعهيد فى البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات هى (الهند، الصين، ثم ماليزيا) على مدى الفترة ٢٠١١/٢٠١٠ حتى ٢٠١٨/٢٠١٧. وفقا لبيانات UNCTAD عام٢٠١٧ /٢٠١٨.

[26]) The Travel & Tourism Competitiveness Report, 2017,2018.
eces, " Egypt International Ranking", 2017. www.eces.org.eg
[27]) Cornell UniversityL INSEAD, WIPO."The Global Innovatoin Index", 2016-2017 .
[28]) The Global Competitiveness Report ,2017-2018.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٢) وفقا لبيانات WTO. بينما تبلغ ٠,٢٩ وفقا لبيانات UNCTAD عام ٢٠١٨/٢٠١٧.

(٣) مقارنة بالمركز ١٥ للهند فى مؤشر تنافسية السفر والسياحة، ٢٩ للإمارات ، ٦٥ للمغرب، و٤٤ لتركيا.

(٤) مدفوعات حقوق الملكية ورسوم التراخيص تشكل نسبة ٠,٤% من تجارة الخدمات لمصر فى نفس العام.

(٥) بلغت الميزة النسبية لمصر RCA (٢٩) فى الاتصالات والكمبيوتر(١,٧٤) وتكنولوجيا المعلومات(١,٠٧)عام ٢٠١٧(٣٠).

(٦) مقارنة بالمركز ٢١ للإمارات فى الاتصالات والكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، ٢٩ للصين، ٣٠ لتركيا و٣٣ للهند –وسوف نتناول مؤشر الجاهزية التكنولوجية بالتفصيل فيما بعد.

٢,١ خدمات التعهيد فى مصر

احتلت مصر المركز الـ ١٤ على مستوى العالم فى صناعة التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات عام ٢٠١٨/٢٠١٧(٣١) كما يتضح من الشكل رقم (١-١) التالى، وذلك مقارنة بالمركز الرابع عالمياً فى ٢٠١١/٢٠١٠، كما تم اختيار مصر – من قبل مؤسسة«جارتنر» الدولية – باعتبارها الوجهة الأفضل للتعهيد فى عام ٢٠١٨/٢٠١٧.

---

[29]) Revealed Comparative Advantage Index
- RCA ij = (X ij / Xi) / (X wj / xw)
  - Xij : صادرات الدولة i من المنتج j
  - Xi : اجمالى الصادرات فى الدولة i
  - Xwj : صادرات العالمw من المنتج j
  - Xw : اجمالى صادرات العالم w

إذا كانت القيمة الناتجة > ١ فإن ذلك يعنى وجود ميزة نسبيةRCA للدولة .
أ.حسان خضر، "مؤشرات أداء التجارة الخارجية"،المعهد العربى للتخطيط ، الكويت، ٢٠٠٥.

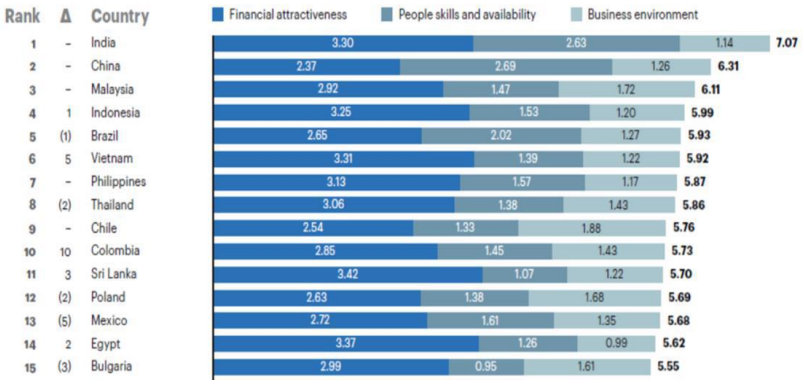
[30]) www. unctad.org/en/PublicationsLibrary

[31]) http://www.gartner.com/technology/consolting/it-outsourcing.jsp.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم(١-١) : مركز مصر النسبى فى خدمات التعهيد([٣٢]) عام ٢٠١٧

2017 A.T. Kearney Global Services Location Index



Source: A.T. Kearny, " Global Services Location Index", 2017.

وحصدت مصر جائزة الجمعية العالمية لخدمات التعهيد GSA لعام٢٠١٧ كأفضل وجهة للدول فى مجال خدمات التعهيد على مستوى العالم، ووجودها ضمن أبرز ٩ مواقع عالمية فى تصدير خدمات ومنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى منطقة أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا، فى ضوء المزايا التنافسية للدولة كمقصد جاذب لتقديم الخدمات العابرة للحدود التى تنبع من وفرة المهارات وبأسعار تنافسية، والموقع الجغرافى المتميز لأوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا، بالإضافة إلى مهارات إتقان اللغة الإنجليزية بلكنة محايدة عن معظم الدول المنافسة. كما حدد تقرير مؤسسة«جارتنر» عددا من العوامل التى أسهمت فى زيادة معدلات نمو صناعة التعهيد وجذب المستثمرين ونمو الأعمال المتعلقة بخدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصر منها: وفرة العمالة وخطط التوسع وانتشار المناطق التكنولوجية، وتوافر خطوط الطيران لمختلف العواصم الأوروبية. وأشار التقرير إلى أن نمو القطاع يرجع إلى

٣٢) وفقاً لمؤشر« A.T. Kearny» الذي يقيس كفاءة مراكز خدمة التعهيد بالعالم على ثلاثة أسس هي: مناخ الأعمال وتوفر المهارات وعناصر التكلفة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاستثمارات المستمرة فى البنية التحتية، وجهود القضاء على بيروقراطية الأعمال، التى تتضمن إصلاحات لتيسير تأسيس الشركات والمعاملات مع المستثمرين. وأن مصر مؤهلة لتكون الوجهة الرائدة فى منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

فى مجال تعهيد البرمجيات بفضل ما تمتلكه من ميزات تنافسية، وفى ظل توقعات بأن يزيد حجم مبيعات البرمجيات المصرية من ١٨٢,٥ مليون دولار فى عام ٢٠١٧/٢٠١٦ إلى ٣٠٤,٢ مليون دولار بحلول عام ٢٠٢٠ بنسبة نمو ١٣,٣%. وأن يصل معدل نمو الوظائف والعمالة التى تصدر خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر إلى نحو ١٦١ ألف وظيفة بحلول عام ٢٠٢٠. فى ضوء أداء قطاع تعهيد خدمات التكنولوجيا والأعمال المصري، حيث سجل معدل نمو سنوى بلغ ٧,٥% منذ عام ٢٠١٥/٢٠١٤. وذلك فى ظل تنفيذ هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات «إيتيدا» عدداً من المبادرات، من أبرزها التوسع فى تطوير وإنشاء مناطق تكنولوجية جديدة، ورفع كفاءة الشركات المحليةوإيجاد مصادر التمويل لها، وتدريب المتخصصين فى تكنولوجيا المعلومات، وتطوير منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات، ومساعدة الشركات على دخول أسواق جديدة(٣٣) ، –ومن ثم سنتناول علاقة خدمات التعهيد بالتنافسية والابتكار–.

٣,١ علاقة خدمات التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات بالتنافسية والابتكار

إن التطورات التكنولوجية المتسارعة التى فرضت تغيرات فى نمط الإنتاج والاستهلاك وفرص التشغيل والتصدير أظهرت أهمية الإبداع لتحقيق طفرة تنموية([٣٤])، والشراكة بين القطاعين العام والخاص، وريادة الأعمال والمشروعات الصغيرة، إضافة إلى أن تحقيق القدرة التنافسية للدولة تعتمد على مزايا تنافسية جديدة ومتجددة، معتمدة على

٣٣) وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات | تنمية الصناعة - برنامج دعم الصادرات
www.mcit.gov.eg/Ar/ICT...Exports/Export_IT_Rebate_Program

[٣٤]) شكلت صادرات السلع الإبداعية لمصر حوالى ٤,٣٦% من إجمالى الصادرات السلعية عام ٢٠١١/٢٠١٠ وبما يشكل حوالى ٠,٠٣٨% من صادرات العالم فى ذلك العام. Unctadstat.unctad.org

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كثافة المعرفة والابتكار، أى التحول إلى اقتصاد المعرفة. ويوضح شكل رقم (١-٢) بالملحق رقم (٢) علاقة التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات بالابتكار واقتصاد المعرفة -بمحاوره الأربعة- فى إطار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT .

ويتزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى الأنشطة الاقتصادية، إذ يتصدر قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقرير التنافسية العالمى، حيث يسهم القطاع فى تنافسية الدول، وذلك فى ضوء التقرير العالمى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. هذا ويلاحظ أن التعرف إلى تنافسية خدمات التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر يتم بالاعتماد على مؤشرين هما: مؤشر الاستعداد الشبكي، والمؤشر العالمى لأفضل الدول توفيرا لخدمات التعهيد، وذلك فى اطار عدد من المؤشرات الأخرى التى تعكس علاقة القطاع بالتنافسية والابتكار إذ يشكل قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات أحد الركائز الأساسية لاقتصاد المعرفة. وهو ما يعكسه الجدول التالى الذي يوضح مكانة مصر النسبية على المستويين الإقليمى والعالمى.

جدول رقم (١-٤): بعض مؤشرات التنافسية والتعهيد والابتكار لمصر ومجموعة دول مقارنة عام٢٠١٨/٢٠١٧

الدولة	مؤشرالاستعداد الشبكىNRI (score1-7) ٢٠١٨/٢٠١٧ (١٤٣) (١)	مؤشرالتنافسية العالمى(GCI) (score1-7) ٢٠١٨/٢٠١٧ (١٤٠) (٢)	مؤشرالتعهيد outsourcing A.T.Kearny (score1-8) ٢٠١٨/٢٠١٧ (٥٥) (٣)	مؤشرالابتكار العالمى (GII) score1-) (100 ٢٠١٨/٢٠١٧ (١٣٧) (٤)	مؤشر حقوق الملكية الفكرية (IP) ٢٠١٨/٢٠١٧ (٩٣) (٦)
سنغافورة	١	٣	٥١	٧	٢٥
سويسرا	٢	١	-	١	٨
فنلنده	١٦	١٠		٨	١٩
السويد	٣	٧	-	٢	١٤
النرويج	٤	١١	-	٩	٢٧
الولايات المتحدة	٥	٢	٢٢	٤	٢
ألمانيا	٦	٥	١٧	٩	٥
أسبانيا	٣٥	٣٤	٤٩	٢٦	٢٢
بولندا	٤٢	٣٩	١٢	٣٨	٢٦

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تركيا	٤٨	٥٣	٣٨	٤٣	٢٣
روسيا	٤١	٣٨	٢٣	٤٥	١٠
أوكرانيا	٦٤	٨١	٢٤	٥٠	٣٣
اليابان	١٠	٩	-	١٤	٣
هونج كونج	١٢	٦	-	١٦	٣٦
كوريا(ج)	١٣	٢٦	-	١٥	٤
الهند	٩١	٤٠	١	٦٠	١٢
الصين	٥٩	٢٧	٢	٢٢	١
ماليزيا	٣١	٢٣	٣	٣٧	٣٧
الفلبين	٧٧	٥٦	٧	٧٣	٥١
سريلانكا	١٠٦	٧١	١١	٩٠	٦٤
المكسيك	٧٦	٥١	١٣	٥٨	٣٤
البرازيل	٧٢	٨٠	٥	٦٩	٢٤
الإمارات	٢٦	١٧	٣٢	٣٥	٥٢
الأردن	٦٠	٦٥	٤٧	٨٢	٨٨
تونس	٨١	٩٥	٣٥	٧٤	٧٠
المغرب	٧٨	٧١	٢٧	٧٢	٧١
مصر	٩٦ (value 3.7)	١٠٠ (3.90) مقارنةبالمركز ١١١ (من بين ١٣٨) عام٢٠١٦/٢٠١٧	١٤ (5.62)	١٠٥ (26.00)	٤٦ (2015 indusialData)

Sources:

-The Global Information Technology Report," Innovation in Digital Economy", 2016/2017. Geneva.WEF http://Knowledge/insead/

-The Network Readiness Technology Index, 2017/2018.
http://ww3.weforum.org/issues/global_competitiveness.com
http://ww3.weforum.org/docs/GITR2017/WEF-GITR-Full Report 2017

-Measuring Information Society Report, 2017-ITU
http://www.itu.int/dms.../D_IND_ICTOI_2017_SUM_PDF

-Global Services Location Index, 2017/2018 (Financial attractiveness, People skills and availability)
http://www.atkearny.com/strategy-and-top-line-transformation/

-The Global Information Technology Report, "Innovation Feeding The World", INSEAD, 2017/2018.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-World Intellectual Property Indicators(35),2017, Organization, Geneva, Switzerland,
-Wipo Statistics Database, September 2017. http://www.wipo.org

ملاحظات وتحليل:

(١) اعتمد تصـــنيف مؤشـــر تكنولوجيا المعلومات –الصـــادر عن الاتحاد الدولى للاتصـــالات –على قياس مدى التقدم الذى حققته الدول فى مجال التنمية المعلوماتية والاتصـالات خلال عام ٢٠١٧، مستخدماً عوامل (الاستخدام والوصول والمهارات)، واحتلت البحرين المركز ٣١ عالمياً، والإمارات والســـعودية المركزين ٣٩ و٤٠ على التوالى، وجاءت تونس فى المركز الأول افريقيا والـــــ ١٠٠ عالمياً تلتها المغرب ثم الجزائر، بينما جاءت مصر فى المركز الرابع أفريقياً والـ ١٠٣ عالمياً. هذا فى ضوء آليات تتبع الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والموضوعات التى تهم "الأمن السيبرانى"، "الاحتياجات الجديدة من البيانات" والذكاء الصناعى"([٣٦]). ونجد الإمارات تتقدم فى الجاهزية التكنولوجية على المستوى الإقليمى والعالمى، وذلك فى إطار البيئة الســـياســـية والتنظيمية المســـاندة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصـالات حيث تم إنشـاء الهيئة العامة لتنظيم الاتصـالات، وتأسـيس وحدة حقوق الملكية الفكرية، ووضع القوانين والتشريعات المساندة للقطاع.

وبالنسبة للإطار المؤسسى والتشريعى فى مصر، فنجد أن البيئة التشريعية تستوجب تعديلات فى قانون تنظيم الاتصـــــالات رقم (١٠) لعام ٢٠٠٣ لتفعيل: قانون تداول البيانات والمعلومات، قانون أمن الفضـاء المعلوماتى، قانون التجارة الاليكترونية، بما يزيد من أعداد العاملين بوظائف التعهيد، إذ يعتبر قطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات من أكثر القطاعات نمواً([٣٧]).

---

[35]) Patents, Trademarks, Industrial designs, Utility models, Patent varieties (IP activity by origin). Ranking of Total (resident abroad).

[36]) Measuring Information Society Report, 2017-ITU
http://www.itu.int/dms.../D_IND_ICTOI_2017_SUM_PDF

٣٧) معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر- بالتطبيق على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"، مذكرة خارجية رقم (١٦٢٨)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٩.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٢) استخدم تقرير التنافسية العالمى فى عام ٢٠١٨ منهجية جديدة لفهم ديناميكية الاقتصاد العالمى فى ظل الثورة الصناعية الرابعة. وتعزيز القدرة التنافسية اعيدت صياغتها بشكل طفيف لتعكس اقتصاد العالم المتغير بسرعة وبشكل متزايد، والقدرة على دمج التكنولوجيا وديناميكية الأعمال والابتكار. هذا وقد حقق المغرب المركز الأول أفريقيا رغم تصنيفه فى المركز ٧٨ عالمياً. وقد انخفض ترتيب مصر فى ركيزة الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقق ٤٠,٦% ولتحتل المركز(١٠٠) من بين ١٤٠ دولة، أيضا تراجعت فى ركيزة التعليم والمهارات لتحقق ٥٢,٨% واحتلت المركز (٩٩)([٣٨]).

(٣) تتصدر الهند (٧,٠٧) و الصين(٦,٣) وماليزيا (٦,١١) المراكز الثلاثة الأولى فى مؤشر التعهيد A.T. Kearny منذ عام ٢٠١٠/٢٠١١([٣٩]).

ويسهم المؤشر فى اتخاذ قرار التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات، ومبادرات الحكومات فيما يتعلق بتطوير القطاع. وحيث تعد صناعة البرمجيات فى مصر من الصناعات القائدة فى هذا المجال([٤٠])، يتم دعم شركات التعهيد المتمثلة فى التعاقد مع شركات القطاع الخاص المحلية والأجنبية (شركات إمداد خدمات الانترنت ISP وتطوير البرمجيات وما يرتبط بها من مراكز البيانات Data centers ومراكز call centers) لتطوير منظومة التعهيد وتوفير الخدمات عن بعد لتحسين مستويات الأداء فى ضوء صفقة الجيل الرابع بقيمة١,١ مليار$. التى نجحت فى الحصول على المعلومات([٤١]).

معهد التخطيط القومى، " متطلبات التحول لاقتصاد قائم على المعرفة فى مصر"، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٧٧)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس٢٠١٧.

[38]) The Global Competitiveness Report, 2017-2018. http://www.weforum.org

[39]) A.T.Kearny, "The Global Services Location Index", 2017.

[٤٠]) وزارة التجارة والصناعة ، "إستراتيجية التجارة ٢٠١٦- ٢٠٢٠".

[41]) www.mcit.gov.eg

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بينما سـجلت الهند، الفليبن، وبولندا كأفضـل دول فى خدمات تعهيد البرمجيات عام ٢٠١٧/٢٠١٦. وبلغت صـادرات التعهيد فى سـريلانكا حوالى ٦٤,٦% من إجمالى صـادرات قطاع الاتصـالات وتكنولوجيا الخدمات ICT عام ٢٠١٧/٢٠١٦. كما جاءت شـركات كورية في صـناعات الاليكترونيات العالمية في العام ٢٠١٧/٢٠١٦ ضمن الشركات العشر الأوائل، "سامسونج" للإلكترونيات في المرتبة الأولى للهواتف الذكية وأشـباه الموصـلات ،شـركة "إل جي إلكترونيكس". بينما تحتل ماليزيا المركز الأول فى صادرات التكنولوجيا الفائقة بنسبة٤٣,٧%

في عام ٢٠١٥/٢٠١٤ .

(٤) ان الرواد الثلاثة الأوائل من حيث جودة الابتكار فى ٢٠١٨/٢٠١٧ هم: اليابان تليها الولايات المتحدة ثم بريطانيا على الترتيب، والمبتكرون الخمسـة الأوائل على مستوى العالم هم: سويسرا- السويد- بريطانيا- الولايات المتحدة- فنلندة، بينما أفضل المبتكرين (فئة الدخل المتوسط) الصين- ماليزيا- بلغاريا.

ويشير دليل الابتكار العالمى ٢٠١٨/٢٠١٧ إلى تأخر مصر، مقارنة بالإمارات التى ترتقي إلى الريادة فى مجال الابتكار -ويرجع ذلك إلى دعم سـياسـات تطوير البحث العلمي والتعليم العالى، إذ تتصـدر المؤسـسـات التعليمية قائمة أفضـل الجامعات في العالم العربي وخاصة في التخصصات العلمية والتقنية والتكنولوجيا.كما تسجل مراتب متقدمة في المؤشرات العالمية لسهولة نشاط الأعمال وخاصة مؤشرات ريادة الأعمال أيضاً تحولت إلى بيئة جذب للمواهب والكفاءات -. ومن ثم تحتل المرتبة الـ ١٦على صـعيد التنافسـية العالمية، ويبلغ الاسـتثمار الحكومي فى مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار حوالى ٣٠٠ مليار$ ، كأجندة الدولة حتى عام٢٠٢١(٤٢)، حيث تقود

[42]) nourhan ahmed, "government-innovation-uae",٢٠١٥ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حقبة الاقتصـــاد المبتكر على المســـتوى العربى فى ٢٠١٨/٢٠١٧ بالتركيز على مفاهيم الابتكار والاستدامة.

هذا وتبلغ قيمة مؤشـــر "كثافة الابتكار" Capacity for Innovation Index فى مصـــر (٣,١) مقارنة بـــــ (٥,٤) للإمارات، و(٣,٨) لكل من تونس والمغرب، (وتتراوح قيمة المؤشـــر بين (١): الابتكار يقتصـــر على محاكاة الشـــركات الأجنبية و(٦) القيام بأنشطة بحث وتطوير منتجات جديدة).

(٦) جاءت مصر برصيد ٩,٣٨ نقطة في المركز الـــ٤١ ضمن ٤٥ دولة في مؤشر «حماية حقوق الملكية الفكرية العالمي ٢٠١٧»(٤٣) مما يعني انخفاض مصـــر عن المتوســـطين العالمي والإقليمي(٤٤)، ويرجع ذلك لارتفاع معدلات القرصـــنة، ووجود ثغرات في قانون حماية الملكية الفكرية– القانون رقم ٨٢ لســـنة ٢٠٠٢ المصـــري–، خاصـــة فيما يتعلق بحماية المحتوى على الإنترنت، والمشـــاركات المحدودة في المعاهدات الدولية للملكية الفكرية. وقد بلغ عدد براءات الاختراع فى مصـــر حوالى ٢١٣٦ عام ٢٠١٧/٢٠١٦، بمعدل نمو حوالى ٣,٨% مقارنة بعام ٢٠١١/٢٠١٠، ونسبة البراءات المقدمة من المصريين حوالى ٣٥,٢% (منها ٦٢,٩% من الشركات، ٥,١% من الأفراد، ٠,٢% من مراكز البحوث). أيضـــاً نســـبة براءات الاختراع الممنوحة فعلياً للمصـــريين فى مجال الاتصـــالات والكهرباء ١,٢% فقط عام ٢٠١٧/٢٠١٦ (٤٥).

٤٣) الصادر عن مركز حماية حقوق الملكية التابع لغرفة التجارة الأمريكية والذي يضم ٤٥ اقتصاد دولة، ويعتمد المؤشرعلى ٦ مجالات تشمل : براءات الاختراع ،العلامات التجارية ،حقوق التأليف والنشر، الأسرار التجارية ،الوصول إلى الأسواق ،التصديق على المعاهدات الدولية.
www.wipo.int/publications/ar
مشاراً إليه فى : Kuwait Chamber of Commerce & Industry (KCCI) , 2018
موقف الغرفة تجاه آليات الإجبار Enforcement لحماية حقوق الملكية الفكرية .. www.kuwaitchamber.org.kw/echamber
٤٤) حيث المتوسط العالمى(١٥,٣٩) والإقليمى(١٣,٧٣). www.Global Innovation Index.org
45) World Intellectual Property Indicators,2017, Organization, Geneva, Switzerland,
Wipo Statistics Database, September 2017.
http://www.wipo.org

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومما سبق يتضح تأخر مركز مصر فى المؤشرات الدولية سواء على المستوى الإقليمي أو العالمي، فى حين أن صناعة التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات يمكن أن تسهم بنصيب أعلى فى الصادرات العالمية بما يدعم زيادة فرص العمل والنمو فى مصر مع التطورات المتلاحقة للمعلوماتية فى العلوم والتكنولوجيا والابتكار، مما يتطلب الاستفادة من التقنيات الحديثة والبنية التحتية المتقدمة فى الربط الشبكي للانترنت فى المؤسسات والمراكز البحثية. وسنتناول محددات تنافسية التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر.

٢. محددات تنافسية التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر

تمهيد

إن التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات يلعب دوراً في نمو قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر، خاصة مع الاستثمارات المستمرة في البنية التحتية، وجهود القضاء على بيروقراطية الأعمال، والتي تتضمن إصلاحات عام ٢٠١٧/٢٠١٦، لتيسير تأسيس الشركات والمعاملات مع كل أنواع المستثمرين، بالإضافة إلى امتلاك مصر بنية تحتية قوية للاتصالات السلكية واللاسلكية، حيث تغطي شبكات الألياف الضوئية ٣٦٪ من الدولة حاليًا، و١٧ كابلاً بحرياً تربطها بباقي دول العالم، مع تقديم خدمات الجيل الرابع للهاتف المحمول في عام ٢٠١٦(٤٦). هذا وقد أكدت تقارير عن الدراسات التنموية(٤٧) أن عام ٢٠١٩/٢٠١٨ سيكون عام التوجه نحو التحول الرقمي- الرقمنة- في القطاع

46) https://www.atkearney.com/

47) IMF World Economic Outlook (WEO): A Shifting Global Economic Landscape, January 16, 2017. Gaining Momentum ? April 18, 2017 . A Firming Recovery , July 24, 2017.
Seeking Sustainable Growth: Short-Term Recovery, Long-Term Challenges ,October 10, 2017.
Brighter Prospects, Optimistic Markets, Challenges Ahead, January 11, 2018

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصناعي أصبح عاملاً هاماً في المنظومة الرقمية مع الشركاء في سلاسل القيمة، وهذا التحول الرقمي يعد نظام واسع يشمل الابتكار.

١,٢ مؤشرات الأداء لقطاع التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

هذا وتوجد عدة مؤشرات تشير إلى تنافسية أداء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونشر واستخدام التكنولوجيا من أهمها: محددات البنية الأساسية: النفاذ للتليفون المحمول والانترنت، الجودة، والإتاحة، والرقمنة. ومحددات البنية البشرية: الكوادر الفنية المدربة والحاضنات التكنولوجية وفقاً للمعايير العالمية.

ونجد أنه فى ظل التغيرات الحاسمة التى أدت إليها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتحول إلى مجتمع المعلومات ثم الانتقال نحو مجتمع المعرفة، تبرز أهمية الإنفاق على نشر واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ورغم أن تحقق مصر عائدات تصل إلى حوالى ١,٦ مليار دولار عام ٢٠١٨/٢٠١٧ من صناعة تصدير الخدمات التكنولوجية بنظام التعهيد، بمعدل نمو بلغ حوالى ١٣,٥%، إلا أنها تستهدف زيادة عائدات القطاع إلى أكثر من ٣ مليار دولار سنوياً خلال الثلاث سنوات المقبلة، وتوفير ٧٥٠ ألف فرصة عمل. ويوضح الجدول التالى أهم مؤشرات أداء القطاع(٤٨) فى عام ٢٠١٧/ ٢٠١٨ مقارنة بعام ٢٠١٠/ ٢٠١١، نجد ما يلى:

[48]) www.mcit.gov.eg www.cbe.org.eg

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (٢-١): أهم مؤشرات أداء قطاع التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمصر خلال ٢٠١١/٢٠١٠ و ٢٠١٨/٢٠١٧

المؤشر	٢٠١١/٢٠١٠	٢٠١٨/٢٠١٧
معدل نمو	%١٤,٩	(١)% ١٣,٤
نسبة المساهمة فى الناتج القومى الإجمالى	%٣,٢	% ٣,٥
استثمارات الـ FDI الموجهة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٥٣ مليون$	٥٨ مليون$
المركز فى خدمات التعهيد على مستوى العالم	٤	(٢)١٤
صادرات مصر من خدمات التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات	١,٣ مليار$	١,٦ مليار$(٣)
عدد العاملين بالقطاع	١٦٤	٢٩٢ ألف موظف (٤)

.Sources:

www.mcit.gov.eg www.cbe.org.eg www.atkearney.com/
Tholons Outsourcing Destination Ranking 2016. www.Tholon.com

ملاحظات:

(١) بلغ معدل النمو للاقتصاد القومى حوالى ٥,٣ % عن نفس العام ([٤٩]).

(٢) احتلت القاهرة المركز ٧٨ على مستوى العالم وفقاً لمؤشر "Tholons" عام ٢٠١٧.

(٣) صادرات التعهيد لخدمات تكنولوجيا المعلوماتITO products حوالى ٢٤%، ولقطاع نظم الأعمال BPO (Business Process Outsourcing) ٥٨%، بينما صادرات التعهيد للعمليات المعرفية KPO (Knowledge Process outsourcing) ١٨% عام ٢٠١٧.

(٤) عدد العاملين المستهدف بالقطاع فى ٢٠٢٠ حوالى ٣٧٨ ألف.

وتعد مصر أحد رواد السوق العالمى للتعهيد فى تكنولوجيا المعلومات، بمعدل نمو سنوى مستهدف أن يتضاعف بما يزيد عن متوسط معدلات النمو العالمى. حيث بلغ

[49]) www.mcit.gov.eg ik.ahram.org.eg/News/53006.aspx

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

متوسط الإيرادات/ لكل موظف لخدمات التعهيد لقطاع تكنولوجيا المعلومات ٤٠ ألف دولار لعام ٢٠١٧، حيث يعمل ١٩ ألف تقريباً. فى حين بلغ متوسط عائدات /كل موظف بقطاع تعهيد نظم الأعمال حوالى ١٧,٨٠٠ألف دولار عام ٢٠١٧، حيث يعمل ١٠٦,٥٠٠ موظف من ذوى المهارات فائقة التخصص. ومع توافر عوامل قوية لنمو خدمات صناعة الإليكترونيات، حيث مصر تتمتع بسوق قوى للتعهيد بقطاع العمليات المعرفية، والذى حقق أعلى متوسط عائدات بلغ حوالى ٥٥,٤٠٠ دولار/ لكل موظف عام ٢٠١٧(٥٠). ويلاحظ أن معدلات النمو الحالية ستسهم فى الارتقاء بصادرات مصر من خدمات التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات وأيضاً البرمجيات، شرط استمرار تبنى القطاع التكنولوجيات الحديثة ونماذج الأعمال المبتكرة، حيث نجح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر فى جذب العديد من الشركات متعددة الجنسيات فى مجال التعهيد بإنشاء مراكز لهم فى مصر(٥١)، فى مجال خدمات القيمة المضافة (VAS) وخدمات التعهيد (out sourcing) ومراكز الاتصال (Call Centres)، حيث أنشأت " IBM " ستة مراكز لها فى مصر، وشركة " Value " جعلت مركزها الرئيسي للبحث والتطوير R&D فى مصر، وشركة " منتور جرافيكس " تستضيف مصر أكبر مراكزها للأبحاث والتطوير خارج الولايات المتحدة، بالإضافة إلى مركز التميز التابع لشركة " DELL EMC "، ومعمل التكنولوجيات الحديثة لشركة " MICROSOFT "، ومراكز عمليات شركتى " VODAFON " و" ORANGE ".. كنتيجة للأسس القوية التى تمتلكها الدولة فى هذا الصدد وهو ما تعكسه محددات تنافسية القطاع سواء محددات البنية الأساسية التحتية أو محددات البنية البشرية.

50) www.idc.com www.itida.gov.eg
51) www.mcit.gov.eg/AR/...Exports/Export_IT_Rebate_Program

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢,٢ محددات البنية الأساسية لقطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر

إن تحول مصـــر لمقصـــد جاذب لاســـتثمارات أجنبية تتجاوز المليار دولار فى ٢٠١٨/٢٠١٧ فى مجال التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات، بالتوازي مع تطوير كفاءة البنية التحتية وشبكة الاتصالات والسعة الدولية للانترنت، يسهم فى حدوث قفزة فى معدلات نمو صـــناعة التعهيد، حيث أصـــبح دور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات عاملا أســـاســـيا فى تحقيق التنمية المســـتدامة للعديد من القطاعات الأخرى، ومنها المدن الذكية، وتعزيز مفاهيم الاقتصـــاد الرقمي، والشـــمول المالي، والابتكارات المســـتجدة لأســـواق تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات واســـتمرار تزايد الحوســـبة المحمولة. ومن ثم ســـنتناول محددات البنية التحتية والجاهزية ومحددات البنية البشرية.

١,٢,٢ محددات البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر:

تعكس مؤشرات نفاذ واستخدامات ICT فى التنمية أهم محددات البنية التحتية/الرقمية وهو ما يوضحه الجدول التالى :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (٢-٢): أهم مؤشرات أداء البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر عام ٢٠١٨/٢٠١٧(١)

المؤشر	%
مشتركو الهاتف المحمول([٥٢])/ لكل ١٠٠ من السكان (بمثابة إنترنت متنقل فى٢٠١٨/٢٠١٧)	أزيد من ١٠٠% (١١١,٥٦%) مقابل ١٠٨,٩٤% العام السابق (بمعدل تغير سنوى حوالى ٢,٦٢%)
نسبة الأسر التى تستخدم الحاسب الآلى	٦٣%
نسبة الأسر التى تستخدم الانترنت	٥٠%
الأسر التى لديها نفاذ للانترنت من المنزل	٤٦,٤%
مشتركو الانترنت فائق السرعة(ADSL)	٤,٨٨ مليون يونيو-ديسمبر٢٠١٧ مقارنة بـ ٤,٢٢ يونيو-ديسمبر٢٠١٦ (بمعدل نمو سنوى ١٣,٦%)
عدد مستخدمي الانترنت عن طريق المحمول	٣٢,٧ مليون ديسمبر ٢٠١٧ مقارنة بـ ٢٧,٥ العام السابق (بمعدل نمو سنوى ١٧,١٦%)
عدد مستخدمي USB Modem	٣,٢٨ مليون ديسمبر ٢٠١٧ مقابل ٢,٤١ مليون العام السابق (بمعدل نمو ٢,٩٢%)
نسبة الأسر التى تستخدم الانترنت فى: البريد الاليكترونى e.mail (إرسال معلومات، رسائل..) * التعلم * الترفيه * مساعدتهم فى العمل	 ٢٧% ٢٣% ٢٠% ٨,٧%
السعة الدولية للانترنت فى مصر (٢)	١,٢١٣,٨٦ مليار نبضة/ثانية أبريل-يونيو٢٠١٨ مقارنة بحوالي ١,١٩١,٦٣ مليار فى أبريل-يونيو ٢٠١٧
أعداد المتدربين فى مجال البرمجيات حتى نهاية يونيو ٢٠١٧ (٣) ([٥٣])	٢١,٣١ ألف متدرب

Source:
Measuring Information Society Report, 2017-ITU
http://www.itu.int/dms.../D_IND_ICTOI_2017_SUM_PDF
The Global Competitiveness Report, 2017-2018.
www.mcit.gov.eg www.capmas.gov.eg

[٥٢]) كما بلغ معدل انتشار الهاتف الثابت نحو ٦,٨٢% عن الفترة يونيو- ديسمبر ٢٠١٨ .
[٥٣]) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، "مصر فى أرقام-ا تصالات وتكنولوجيا المعلومات"، ٢٠١٨.
www.capmas.gov.eg

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملاحظات:

(١) ان مبادرة الانترنت فائق السرعة –سواء للتليفون الثابت أو المحمول– تتيح المزيد من السرعات بأسعار تنافسية، ومن ثم تضييق الفجوة الرقمية فى مصر، وتضع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الحوسبة السحابية([٥٤]) ومراكز البيانات والحلول المتكاملة فى أجندة الأولويات، فى ضوء توقيع العديد من مذكرات التفاهم مع ألمانيا وماليزيا وسنغافورة. كما أكدت "ايتيدا" على دعم الشركات المتوسطة والصغيرة من خلال تعزيز القدرات الداخلية والكفاءة التقنية وتوفير التمويل ودعم صادراتها إقليميا وعالميا.

(٢) بلغ نصيب المواطن من السعة الدولية للانترنت ٩٤٣٦,٧ نبضة/شخص فى أبريل–يونيو ٢٠١٨، مقارنة بنحو ٥٧١٧,٨ فى أبريل–يونيو ٢٠١٧، بمعدل نمو سنوى ٦٥,٥%. وجدير بالذكر أن تقرير مؤشرات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ICT ٢٠١٨/٢٠١٧، قد أشار إلى أنه تم تغيير منهجية حساب عدد مستخدمي الإنترنت في مصر تماشياً مع الاتجاه الذى تقوم بتطبيقه أغلب دول العالم، ولذلك لا يجوز مقارنته بالسنوات السابقة لعام ٢٠١٥.

(٣) حيث تعد صناعة البرمجيات أسرع قطاعات تكنولوجيا المعلومات نمواً فى مصر.

وفى ضوء مؤشرات أداء البنية الأساسية، نجد أن محددات تكلفة التعهيد فى مصر تتسم بالانخفاض مقارنة بالعديد من الدول الأخرى، إذ تمتاز مصر **بالرخص النسبى فى تكلفة صناعة التعهيد** بالمقارنة بالعديد من الدول([٥٥]) سواء على المستوى الإقليمى أو العالمى([٥٦]) كما يتضح من الجدول رقم (٢–٣)، بالإضافة إلى عامل الجذب الحقيقى جودة الخدمة.

[٥٤]) كأحد أهم التكنولوجيات التى ستشكل المستقبل القريب، كما يتضح من الشكل رقم (٢-١) بالملحق رقم (٢).

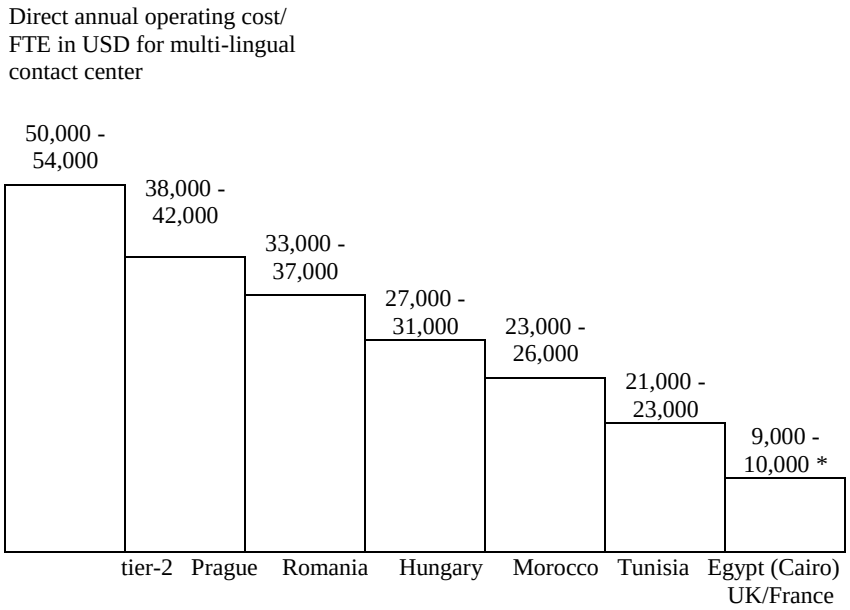
[٥٥]) ايتيدا ، تقرير بعنوان:"تقييم دول منطقة أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط المصدرة للخدمات فى مجال مراكز التعهيد"، ٢٠١٧.

[٥٦]) الإمارات : تعهيد خدمات الغرف البريدية خارج الدول ٦ درهم عام ٢٠١٧، والسعودية تخفض أسعار خدمات الاتصالات حتى ٥٣%، وحرق الأسعار فى مصر للحفاظ على تعاقداتها . http://www.epg.ae/

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (٢-٣): تنافسية أسعار خدمات التعهيد فى مصر ومجموعة دول مقارنة

خلال ٢٠١٥-٢٠١٧



*Cairo figures have been adjusted to reflect 2017 exchange Rate after devaluation (1 USD = 7.6 EGP in 2015; 1 USD = 17.95 EGP in 2017)

Source: German Outsourcing Association& ITIDA, "Outsourcing-EGYPT'S IT, BUSINESS PROCESS AND SHARED SERVICE INDUSTRY", 2017.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢,٢,٢ محدد الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات :

واكب نمو صـــناعة التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات العديد من الإصـــلاحات التنظيمية بقطاع الاتصـالات وتكنولوجيا المعلومات ICT، وقد شـملت خطوات تنظيم القطـاع – تحرير القطـاع فى إطـار التزامـات مصـــر فى منظمـة التجـارة العـالميـة WTO : منـافع الحمـايـة/ حمـايـة الابتكـار لـدعم الملكيـة الفكريـة، ومنـافع التحرير/ لتحسين الجودة.

فقد توصـــلت عدة دراســـات إلى أن "**الفجوة الرقمية**" للدول ترجع إلى الفروق بين مستويات الدخول، إذ استحوذت الدول المتقدمة على عوائد التقنيات الرقمية– فى ظل المنصـات الرقمية –، والتغلب على هذه الفجوة من خلال زيادة الاسـتثمارات الرقمية فى مجال رأس المال البشـــرى– لتوفير المهارات اللازمة والبنية التحتية الخاصـــة بالاتصـالات_ لتحقيق نمو أسـرع ووظائف أكثر وخدمات أفضـل. وعليه نجد أنه فى ظل التغيرات الحاسمة التى جاءت بها تكنولوجيا المعلومات والاتصـالات للتحول إلى مجتمع المعلومات ثم الانتقال نحو مجتمع المعرفة، تبرز أهمية محدد الإنفاق على نشـر واسـتخدام تكنولوجيا المعلومات([٥٧])، فقد أثبتت الدراسـات أن حوالى ٢٥% من تطور النـاتج المحلى الإجمـالي للـدول المتقدمـة يرجع إلى دور تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـــالات، وأن أكثر من ٢٠% من تحســين إنتاجية المؤســســات الاقتصــادية والإدارية هو نتاج توسع دائرة استخدام التقنيات الحديثة([٥٨]).

---

[٥٧]) معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر- بالتطبيق على قطاع الاتصـالات وتكنولوجيا المعلومات"، مذكرة خارجية رقم (١٦٢٨)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٩.

- معهد التخطيط القومى، "تنافسية خدمات التعهيد فى مصر والتنمية المستدامة"، سيمينارمعهد التخطيط القومى، القاهرة، مايو ٢٠١١.

- البنك الدولى، " تقرير عن التنمية فى العالم- الفجوات الرقمية"، ٢٠١٦. http://bit.do/WDR2016

- قياس المجتمع الرقمى فى مصر وكذلك مساهمة الإنترنت في التنمية الاجتماعية المستدامة من خلال قياس استخدام الإنترنت في كل من قطاعي التعليم والصحة. وأيضا استخدام الإنترنت من خلال التقنيات الذكية ، واعتماد الحلول الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت (التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية). هذا بالإضافة إلى معالجة المساواة الرقمية بين الجنسين والفجوة الرقمية التي تقاس من حيث القطاعات والمحافظات المختلفة.

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، تقرير"قياس المجتمع الرقمى فى مصر "، يوليو ٢٠١٨. www.mcit.gov.eg

[58]) www.eces.org UNCTAD,2009-2011.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هذا وقد بلغ نمو الإنفاق العالمى على المعلوماتية حوالى ٥,٧% عام ٢٠١٠/٢٠١١، ارتفع إلى حوالى ٧,٨% عام ٢٠١٦/٢٠١٧ –وفقاً لـــ IDC ([٥٩])– وذلك فى ضوء الإنفاق القوى على أجهزة الكمبيوتر (hard ware) والابتكارات المستجدة، واستمرار تزايد الحوسبة المحمولة. ومن ثم فإن استعادة خدمات التعهيد لمكانتها فى مصر يتطلب تطوير كفاءة البنية التحتية وشبكة الاتصالات ، لوجود بنية تحتية قوية قادرة على العمل بخدمات الجيل "الرابع" و "الخامس"([٦٠])، لتلبية الطلب العالمى المستقبلى وتعزيز ثقة المستثمرين، فى ضوء توقع ارتفاع معدل نمو الصناعة بنسبة ٥٠% – خلال الثلاث سنوات المقبلة– فى ظل إيجاد أنماط جديدة من التعهيد وعدم اقتصارها على" call centers"مثل هندسة البرمجيات وإدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات ، واستقرارالمناخ الاستثماري، بالإضافة إلى مرونة القوانين والتشريعات المحلية. ومن ثم فإن سياسات التنمية المعلوماتية فى الدول النامية فى ضوء التطور التكنولوجى المتسارع تتطلب قدر كبير من الإبداع والوعى بأهمية إدراجها ضمن قائمة الأولويات الأخرى كالتعليم والصحة. إذ تحتل مصر المركز (١١١) فى مؤشر التنمية البشرية من بين (١٨٥ دولة) عام ٢٠١٦/٢٠١٧، مقارنة بالمركز (٣٨) للسعودية، والمركز (٤٢) للإمارات، و(٩٧) لتونس فى نفس العام([٦١]).

٣,٢,٢محددات البنية البشرية لقطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر:

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم محاور التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، وفى مجال محددات البنية البشرية فى قطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات فى مصر، يعد الابتكار التكنولوجى وسيلة للتنمية البشرية بالإضافة إلى التمايز العلمى والثقافى، وهو ما يوضحه الجدول التالى :

---

[59]) www.idc.com

[٦٠]) والتسابق بين الصين "هواوى" و"NZT" والولايات المتحدة وأيضاً الإمارات وكوريا الجنوبية فى مجال خدمات الجيل الخامس 5G.فضلاً عن توجه روسيا " للانترنت السيادى".

[61]) http://hdr.undp.org HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2016.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (٢-٤): محددات البنية البشرية فى قطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر خلال ٢٠١٧/٢٠١٦ و٢٠١٨/٢٠١٧

المحدد	البيان والفترة الزمنية	مقارنة وملاحظات
الحاضنات التكنولوجية والمناطق والقرى والمدن التكنولوجية كبيئة داعمة للإبداع والابتكار التكنولوجى الذى يعد وسيلة للتنمية البشرية المدن الذكية كوسيلة لجذب الاستثمارات المباشرة	٨ مناطق تكنولوجية فى٢٠١٨/٢٠١٧ (القرية الذكية، المنطقة التكنولوجية فى برج العرب- العاشر من رمضان- أسيوط-الإسماعيلية – السادات- بنى سويف) مدينة المعرفة بالعاصمة الإدارية الجديدة	مقارنة بـ ٢٥ حاضنة فى تونس فى ٢٠١٧ / ٢٠١٨ مدينة دبى تستضيف حوالى٩٠% من سوق التعهيد فى الإمارات
البحث العلمى والابتكار عدد الباحثين/ لكل ألف من السكان	١,٢ *حوالى ٩٠ ألف فى الجامعات الحكومية فى ٢٠١٧/٢٠١٦ بمعدل نمو ٢% خلال الفترة ٢٠١٠/٢٠١١-٢٠١٧/٢٠١٦ (١) *حوالى ٢٣ ألف فى المراكز البحثية بالقطاع الحكومى *حوالى ٥ آلاف فى الشركات (٥% من إجمالى الباحثين فى الدولة)	
عدد بيوت التكنولوجيا	حوالى ٧٧ فى عام ٢٠١٨/٢٠١٧	
عدد العاملين عدد المتدربين	*حوالى ٥٠ ألف فى التعهيد *حوالى ١٠ آلاف فى تكنولوجيا المعلومات * ١٠,٧ ألف ببرامج تكنولوجيا المعلومات فى عام ٢٠١٦/ ٢٠١٥ *تم توظيف٢٩٢ ألف بخدمات تكنولوجيا المعلومات عام ٢٠١٧ * مصر تحتل المركز ١١٥ (من بين ١٣٨دولة) فى تدريب العمالة فى ٢٠١٨/٢٠١٧	*ندرة العنصر الكفء وارتفاع تكلفته *هجرة الكفاءات لدول الخليج وأوروبا
صادرات التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات	١,٦ مليار دولار عام٢٠١٨/٢٠١٧	*مقارنة بـ ٧٢,٦مليار$ للهند فى ٢٠١٧/ ٢٠١٨ *عدم وجود طلب محلى قوى فى مصر *أهم الدول المنافسة لمصر على المستوى الإقليمي : الأردن، تونس، الجزائر، المغرب. فيما تعد الهند، ايرلندا، رومانيا والفلبين أقوى المنافسين على مستوى الخريطة العالمية. *أهم الدول المستهدفة فى الابتكار التقني([٦٢]): العراق،الإمارات، السعودية،الكويت،كينيا. *احتلت الإمارات المركز الثانى بعد مصر فى خدمات التعهيد بمعدل نمو سنوى ١٠ % يليها الأردن على المستوى الاقليمى عام ٢٠١٧/٢٠١٦

[٦٢])الابتكار التقنى فى أسواق الهواتف المحمولة المتقدمة http://www.samsung.com/ae.../it-and-mobile-communication

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عدد الشركات فى إطار إستراتيجية التجارة الاليكترونية بالتعاون مع UNCTAD كبيئة داعمة لتطوير صناعة التعهيد	١٥٩٩ (٢)	*مقارنة بحوالى ٣٥٠ ألف شركة بالإمارات
التعليم والتمايز الثقافي (فى ضوء مبادرات تضمين الاتصالات وتكنولوجياالمعلومات فى مجال التعليم والبحث العلمى والابتكار) مؤشر جودة النظام التعليمى مؤشر إتاحة الانترنت بالمدارس (كأهم مصادر الحصول على المعرفة) ربط المدارس والمؤسسات التعليمية بالانترنت فائق السرعة	*احتلت مصر المركز١٣٥ (من بين ١٣٨دولة) فى ٢٠١٧/٢٠١٦ مقارنة بالمركز١٣٦(من بين ١٣٨) عام ٢٠١١/٢٠١٠ *المركز ١٣٦ عام ٢٠١٧/٢٠١٦ مقارنة بالمركز٩٦عام٢٠١١/٢٠١٠ *بنسبة ٦٩% عام ٢٠١٧/٢٠١٦	
المشروعات الصغيرة والمتوسطة	*تشكل حوالى ٨٧%من حجم الصناعة (٣)، باعتبار أن قطاع الصناعة هو الأكثر استخداما للتكنولوجيا الحديثة،إلا أنها غير قادرة على المنافسة العالمية. *التعاون بين وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الادارى ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة فى مجال التعهيد فى البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات فى ديسمبر٢٠١٨.	*ارتفاع تكلفة التواجد بالمدن التكنولوجية الجديدة فى مصر للشركات للصغيرة والمتوسطة. *دعم الإمارات لقطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة باعتباره القوة الدافعة لاقتصاد المعرفة الذى تسعى إلى تعزيزه

المصادر :

- أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، "التقرير السنوى"، القاهرة، ٢٠١٧.
www.asrt.sci.eg.ar
- أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، "المؤتمر السنوى العلمى الثالث والعشرون : Managing Information Technology"، القاهرة، ١٢-١٣ أكتوبر ٢٠١٦.
- www.itida.gov.eg
- معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر- بالتطبيق على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"، مذكرة خارجية رقم (١٦٢٨)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٩.
- معهد التخطيط القومى، "تنافسية خدمات التعهيد فى مصر والتنمية المستدامة"، سيمينار معهد التخطيط القومى، القاهرة، مايو ٢٠١١.
- معهد التخطيط القومى، " متطلبات التحول لاقتصاد قائم على المعرفة فى مصر"، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٧٧)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس٢٠١٧.
- معهد التخطيط القومى، "سبل تطوير صناعة التعهيد للبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات فى مصر فى اطار رؤية ٢٠٣٠"، مذكرة خارجية رقم (١٦٦٠)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، يوليو٢٠١٨.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-http://www.data.albankaldawli.org.indicator/
-www.idc.com www.thesismanddumah.com/Record/201483/
-www.mcit.gov.eg/AR/...Export_IT_Rebate_Program
-www.alittihad.ae/article/89891 www.alitttihad.ae/mobile/delails.php
-Nasscom,"Strategic Review",2011. www.nasscom.org

ملاحظات وتحليل:

(١) جدير بالذكر أنه قد أشارت "مجلة نيتشر" إلى أن مصر وباكستان قد حصدتا المركزين الأول والثانى فى نشر الأبحاث العلمية بالمجلات العالمية فى عام ٢٠١٨، والأكثر نمواً فى الإنتاج البحثى بنسبة ٢١,٩% و١٥,٩% لكل منهما على التوالى مقارنة بالعام السابق، مما يعكس التواصل مع المجلات البحثية العلمية من خلال الانترنت(٦٣).

(٢) طبقاً للنشاط فى مجال البرمجيات والخدمات و "call centres " وفقاً لقاعدة بيانات هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات "ITIDA"، والجهات التى تتعاون معها (غرفة صناعة البرمجيات، جمعية اتصال، شعبة الاقتصاد الرقمى). –تم خفض أسعار خدمات البوابات الاليكترونية فى مصر بنسبة حوالى ٢٠% فى أبريل ٢٠١٧، فى ضوء تحرير سعر الصرف (٦٤).

(٣) لا يوجد مقياس يقدر الناتج بسبب استخدام تكنولوجيا المعلومات.

وعليه نجد أن دور تكنولوجيا المعلومات فى تحقيق الميزة التنافسية من خلال القيمة المضافة بالابتكارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقدرة على تحقيق التغيير السريع الفاعل، وتوفير وسيلة أفضل من نظام المعلومات. ومن ثم منح حوافز استثمارية فى المناطق التكنولوجية، وإتاحة فرص العمل لظهور جيل جديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة على مستوى التنافسية السعرية على المستوى الإقليمى–

[63])www.shrouk.com
[64]) www.elmalnews.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خاصة بعد تحرير سعر الصرف فى ٣ نوفمبر ٢٠١٦- فى إطار برنامج الإصلاح الإقتصادى، وأيضا على مستوى كفاءة الخدمة.

وكذلك مواجهة التحديات المستقبلية بسبب الذكاء الصناعى والتطور التكنولوجى، من خلال ضخ استثمارات فى المنصات الذكية، وإقامة شراكات مؤسسات التقنيات الحديثة مع الشركات الناشئة لإحداث تطوير فى خدمات تكنولوجيا المعلومات، وتأهيل خريجى الجامعات سنوياً للالتحاق بمجال التعهيد. تبنى نماذج الأعمال المبتكرة بالوقوف على مستجدات القطاع، مع توافر عوامل قوية لنمو خدمات صناعة الاليكترونيات، إذ حقق التعهيد بقطاع العمليات المعرفية "KPO" أعلى متوسط عائدات فى مصر بلغ حوالى ٥٥,٤٠٠ دولار/ لكل موظف عام ٢٠١٨/٢٠١٧ – كما ذكرنا سابقاً –، فمن ثم تبدو أهمية التحليل الرباعى SWOT ANALYSIS لقطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر، لبيان أهم نقاط القوة والضعف والتهديدات والتحديات والفرص المتاحة للوقوف على سياسات واستراتيجيات تنافسية القطاع لمواجهة المنافسة العالمية.

٣,٢ التحليل الرباعى SWOT ANALYSIS للتعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر

سنتناول التحليل الرباعى لقطاع التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات لبيان أهم نقاط القوة وأهم نقاط الضعف والتهديدات والتحديات والفرص المتاحة ومن ثم التوجهات المستقبلية،كما يوضحه الشكل التالى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (٢-١):التحليل الرباعى SWOT ANALYSIS للتعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر

أهم نقاط القوة *يمثل تعهيد فى البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات فى مصر أحد القطاعات المستقبلية التى تدعم جذب الـ FDI *نسبة مساهمة القطاع فى الناتج المحلى الإجمالى حوالى٣,٥% *تعد البرمجيات هى الفئة الأسرع نمواً بين فئات التقنيات على المستوى الإقليمى *حصدت مصر المركز الأول فى مسابقة "تقنيات االبرمجيات المدمجة على مستوى الدول العربية" فى ٢٠١٨ *تتمتع مصر بسوق قوى للتعهيد بقطاع العمليات المعرفية بمعدل نمو سنوى حوالى٩,٤%([٦٥]) فى ضوء ١٠% من خريجى التعليم الجامعى اللانقين لأعمال التعهيد باللغات الأجنبية خاصة الإنجليزية، وفى ضوء صادرات التعهيد لتكنولوجيا المعلومات حوالى ١,٨ مليار دولار عام ٢٠١٧/٢٠١٦. *حصول العديد من الشركات على الشهادات العالمية فى جودة الخدمات مثل CMMI بمساعدة ITIDA ([٦٦])	**أهم نقاط الضعف** *انخفاض نسبة الإنفاق على نشر ICT *عدم تخصيص محور لقطاع ICT فى إستراتيجية ٢٠٣٠، رغم أهمية القطاع كركيزة أساسية لاقتصاد المعرفة([٦٧]) *بطء الـ internet رغم أن عدد مستخدمى الإنترنت فى مصر حوالى ٥٠% عام ٢٠١٧/٢٠١٨([٦٨]) *المركز المتأخر لمصر فى مؤشر القدرة على الابتكار (١٠٥ من بين ١٣٧ دولة) عام ٢٠١٧/٢٠١٨ ([٦٩])، وفى مؤشر قدرة الدولة على جذب الموهبة (١٠٨ من بين ١٤٠ دولة) عام٢٠١٧/٢٠١٨ ([٧٠]) * تسرب العمالة من سوق الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المحلي،بنسبة 11.5%(KPO) و11% (ITO).([٧١])
التحديات والفرص *الفجوات السوقية فى سوق تكنولوجيا المعلومات العالمى خاصة فى مجالات Knowledge process outsourcing *الاهتمام بمعايير الجودة العالمية *السعة الدولية للانترنت *الفجوة الرقمية للانترنت([٧٢])	**أهم التهديدات** *ارتفاع مستوى المنافسة الدولية *القرصنة([٧٣]) *انخفاض الطلب من جانب الدول المتقدمة *المخاطر المتعلقة باختراق الحاسب الآلي **التوجهات المستقبلية** * جودة التعليم والتدريب *تبنى نماذج الأعمال المبتكرة فى التعهيد فى المعرفة *التوسع فى الحاضنات التكنولوجية *الحوكمة

[65]) www.idc.com
[66]) www.mcit.gov.eg

[٦٧]) وزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الادارى، "استراتيجية التنمية المستدامة"، ٢٠١٥.
٦٨) نسبة استخدام الانترنت للهواتف المحمولة حوالى ٣٤% فى ٢٠١٧/٢٠١٦ التى أصبحت بمثابة كمبيوتر محمول.
٦٩) بقيمة ٣,١ (قيمة المؤشر بين ١ الأسوأ و ٦ الأفضل)، مقارنة بالمركز (٧) لماليزيا، (٢٤) الصين، (٥٠) الهند،(١٠٩) تونس.
٧٠) بقيمة ٢,٧ (قيمة المؤشر بين ١ الأسوأ و ٧ الأفضل) وهو ما يعكس هجرة العقول. وذلك مقارنة بالمركز(١١) لماليزيا ،(٤٠) الهند، (٩٤)البرازيل. www.global competitiveness report , 2017-2018. www. economic forum
[٧١]) ايتيدا" الاستثمار الدولى وتطوير الأعمال"، هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، ٢٠١٧. www.itida.gov.eg
[٧٢]) بلغت فى مصر ٥٠%عام ٢٠١٦. تقرير عن التنمية فى العالم ن"الفجوات الرقمية"، ٢٠١٦
http://bit.do/WDCR2016
[٧٣]) نسبة حوالى ٧٠% عام ٢٠١١. Yankee Group,"Is The Future Bright for Outsourcing IT services to EGYPT",2011

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر:
- معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر - بالتطبيق على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"، مذكرة خارجية رقم (١٦٢٨)، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٩.
- معهد التخطيط القومى، "سبل تطوير صناعة التعهيد للبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات فى مصر فى اطار رؤية ٢٠٣٠"، مذكرة خارجية رقم (١٦٦٠)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، يوليو٢٠١٨.
- ايتيدا" الاستثمار الدولى وتطوير الأعمال"، هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، ٢٠١٧.
-www.Tholon.com-www.itida.gov.eg
www.encc,org.egwww.wipo.org - -www.sis.gov.eg
- ik.ahram.org.eg/Tholon," Top (100) Outsourcing Destination", 2016.
www.mcit.gov.eg/Ar/Publication/Publication_Summary/2017 -
http://www.idc.com – -www.mcit.gov.eg
- The Global Competitiveness Report, 2017-2018. http://www.weforum.org
- A.T.Kearny, "The Global Services Location Index", 2017.

تشـــير الفجوة الرقمية ومؤشـــر الابتكار العالمي ٢٠١٨/٢٠١٧(٧٤)، إلى اســـتمرار الفجوة في القدرة الابتكارية بين البلدان المتقدمة والنامية، ومعدلات النمو الاستثنائية لأنشـــطة البحث والتطوير، مما يستلزم عدداً من التدخلات لتعزيز الابتكارات التي ترفع القدرة التنافسية للتعهيد. فمن ثم تبدو أهمية سياسات واستراتيجيات تنافسية قطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات فى مصر.

٣. سياسات واستراتيجيات تنافسية التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصر لمواجهة المنافسة العالمية

تمهيد

لقد أصـــبحت مصـــر محور صـــناعة خدمات المعلومات– خدمات التعهيد– فى منطقة الشـرق الأوسـط وشـمال أفريقيا منذ عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ كأهم نقاط القوة التى تتمتع بها مصـر كسـوق قابل للتوسـع وبالتالى جاذب للاسـتثمار فى مجال تكنولوجيا المعلومات. وفى وقت يتبنى فيه قطاع التعهيد على مســـتوى العالم تكنولوجيات "المنصة الثالثة المتقدمة" ومحفزات الابتكار، تتجه مصر نحو تحقيق معدلات مرتفعة

74) www.wipo.int/pressroom/ar/articles/2017/article_0006.html

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من صادرات تكنولوجيا المعلومات والخدمات القائمة عليها، إذ بلغت قيمتها نحو ٣,٢ مليار$ فى ٢٠١٨/٢٠١٧ بمعدل نمو سنوى يقدر بنحو ١٣,٤% حتى ٢٠٢٠–وفقاً لدراســـة "IDC" عن خدمات تكنولوجيا المعلومات والتعهيد فى مصـــر–، وفى ظل تصنيف مصر كأفضل وجهة للتعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات عام ٢٠١٧، وذلك فى ضـوء بعض الخبرات الدولية، وفى ضـوء الإمكانات الهائلة لقطاع التعهيد فى خدمات تكنولوجيا باعتباره محركاً استراتيجياً لتعزيز التنمية الشاملة المستدامة(٧٥).

١,٣ بعض التجارب الدولية فى استخدام تكنولوجيا المعلومات فى خدمات التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات

فى ضوء ما سبق ذكره، سوف نشير إلى بعض التجارب الدولية فى نشر واستخدام تكنولوجيا المعلومات والتعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات، لتحديد الدروس المستفادة، وذلك كما يتضح من الشكل التالى:

شكل رقم (٣–١): استخدام تكنولوجيا المعلومات فى خدمات التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات من الخبرات الدولية خلال الفترة ٢٠١٠/٢٠١١–٢٠١٧/٢٠١٨

الدولة	التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات	المجال
الهند	*الريادة التكنولوجية فى التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات منذ ٢٠١٠/٢٠١١ *يشهد قطاع تصدير البرمجيات نمواً سنوياً بين ٤٠% - ٥٠% خلال الفترة ٢٠١٠/٢٠١١ حتى ٢٠١٦/٢٠١٧*استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات لنشر التعليم فى المناطق النائية *الفجوة الرقمية لا تزيد عن ١٠% *دعم صناعة البرمجيات والأجهزة والحصول على أحدث الحواسب *نظام ضريبى يدعم صناعة البرمجيات والـ outsourcing : منح إعفاء ضريبى ٥سنوات للشركات المزودة للانترنت و١٠سنوات لكل من المجمعات التقنية و الشركات العاملة فى البحث العلمى(٧٦) *الشركات حاصلة على الأيزو ISO *المطالبة برفع القيود المفروضة على نقل التكنولوجيا –خاصة الأمريكية- إلى الهند لتعزيز صادرات التكنولوجيا الفائقة والبحث العلمى *توصيل الانترنت للقرى فى إطار رؤية الدولة التكنولوجية حتى ٢٠٢٠	*حلول برمجية متقدمة *حلول التجارة الاليكترونية

75) www.mcit.gov.eg/Ar/Publication/Publication_Summary/2071 http://www.idc.com

٧٦) معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر- بالتطبيق على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"، مذكرة خارجية رقم (١٦٢٨)، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٩.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصين	*تأتى بعد الهند فى خدمات تعهيد تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات *انعدام الأمية التكنولوجية والفجوة الرقمية *صناعة الكمبيوترات العملاقة من أجل العملات الرقمية "البيتكوين" *تعد أكبر مصدر لسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى العالم، كما يتضح من جدول رقم (١-٢) *التحول من "صنع فى الصين" إلى "ابتكار صينى " فى ضوء التطور الرقمى والابتكار كما يتضح من جدول رقم(١-٣) * يقدم قطاع المشروعات الصغيرة والمتوسطة فى الصين حوالى ٦٥% من براءات الاختراع(٧٧)، وأكثر من ٧٥% من إجمالي شركات التكنولوجيا والابتكار	تعهيد تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات والابتكار
ماليزيا	*المركز الثالث على مستوى العالم فى خدمات تعهيد تكنولوجيا المعلومات وهو ما يوضحه جدول رقم –وفقاً للانكتاد-فى اطار رؤية الدولة فى التوجه لاقتصاد المعرفة خلال الفترة ٢٠١٠ حتى ٢٠٢٠ من خلال التركيز على جانب الطلب وربط "وادى الوسائط المتعددة بالتقنيات العالمية" وفى إطار إسهام قطاع ICT فى الناتج المحلى الإجمالى بحوالى ١٥% عام ٢٠١٨/٢٠١٧ مقابل حوالى ١٠% عام ٢٠١١/٢٠١٠. *دعم القطاع العام فى نشر واستخدام التكنولوجيا * دور المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات كأساس التمكين فى التعلم	*البرمجيات والقيمة المضافة الكبيرة والإلكترونيات
كوريا الجنوبية	* الاهتمام بتنمية الموارد البشرية وأنظمة بناء القدرات التكنولوجية والتعليم *ارتفاع الإنفاق على R&D والبحث العلمى *التركيز على المعالجات المدمجة وخاصة ما يتعلق منها بالأجهزة الاليكترونية والنانو تكنولوجى *دور المشروعات الصغيرة والمتوسطة *دور الحكومة فى توفير الاستدامة وتحفيز التصدير *ارتفاع مستوى الشفافية(٧٨)	*التعهيد فى المعالجات المدمجة *الاتصالات اللاسلكية *الأجهزة الالكترونية
سنغافورة	*الفجوة الرقمية لا تتعدى ١٠% *تطوير البنية التحتية التقنية *تبنى أحدث وسائل التعليم/ التميز فى التعليم *الحكومة الاليكترونية: حوالى ٧٠% من خدمات الحكومة على الانترنت	*المكونات الاليكترونية *التشفير

77) Science and Engineering Indicators,' Major Global Science and Technology Trends – Overview' , 2016. National Science Foundation

https://www.nsf.govhttps://www.microfinancegateway.org

٧٨) تحتل المركز (٥٢) من بين (١٧٦ دولة) فى مؤشر مدركات الفساد لعام ٢٠١٧/٢٠١٦.

http://hdr.undp.org HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2016

Transparency International Corruption Perceptions Index 2016www.transparency.org/cpi

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فنلندة	*التميز فى مستوى التعليم/ الاهتمام بمادتي العلوم والتكنولوجيا *من أساسيات تعلم الطالب علوم الحاسب *نشر شبكة المدارس والجامعات بالدولة متصلة بالانترنت عالية السرعة *الفجوة الرقمية منعدمة *الاستثمار فى البحث والتطوير أدى إلى التقدم الكبير فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات *تنفق الشركات حوالى ١٠,٥% من المبيعات على البحث والتطوير والابتكار *البيئة الاقتصادية أكثر دينامية من حيث التأقلم مع اقتصاد المعرفة([٧٩]) *قطاع الاليكترونيات سجل نسبة ٣٠% من صادرات فنلندة خلال الفترة ٢٠٠٠ حتى ٢٠١٥([٨٠])(١)	المكونات الاليكترونية -الهواتف المحمولة-
الإمارات	*الريادة التكنولوجية فى خدمات تعهيد تكنولوجيا المعلومات على المستوى الإقليمى *تستأثر "دبى " بحوالى ٩٠% من التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات – مدينة دبى للانترنت *إنشاء مدينة "دبى" الأكاديمية الدولية فى ٢٠١٢ لتكون مركزاً للمدارس والجامعات بالاستناد إلى أن التكنولوجيا هى محرك جميع فرص العمل * إنشاء صندوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم بحوث الابتكار فى قطاع ICT والتدريب فى هذا المجال *الفجوة الرقمية لا تتعدى ٢٠% *دخول "الإمارات" فى العمل بالعملات المشفرة ابتداء من ٢٠١٩ *التحول إلى مركز إقليمى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهو ما يعكسه مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للإمارات والأطر التنظيمية والتشريعية المساندة لقطاع التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات *إحلال وسائل التقنية الحديثة بالمعاملات التجارية([٨١])	*التعهيد فى البرمجيات *الابداع *التعهيد فى إدارة الموانئ والمطارات
الأردن	*شركة "انتاج" للاتصالات، منح حوافز ضريبية *الفجوة الرقمية حوالى ٦٠% *تطوير التعليم العالى نحو الاقتصاد المعرفى (ErfKE) ٢٠١٥ كأحد المبادرات التعليمية الهامة فى الأردن([٨٢])، لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى العملية التعليمية، إذ ينضم إلى قوة العمل ٦ آلاف خريج فى مجال تكنولوجيا المعلومات سنوياً *استثمارات القطاع الخاص فى التقنيات الرقمية	*البرمجيات *الإبداع الإداري
مصر	*أحد رواد السوق العالمى للتعهيد فى تكنولوجيا المعلومات بمعدل نمو سنوى ١٣,٤% *الفجوة الرقمية حوالى ٥٠% *تطوير التطبيقات (المواقع الاليكترونية- خدمات الحكومة الاليكترونية)(٢)	*البرمجيات *الحلول والمنتجات التكنولوجية

[٧٩]) فعلى سبيل المثال حولت شركة "نوكيا" طبيعة عملها من شركة للصناعات الورقية فى أواخر الثمانينات وأصبحت أبرز الشركات العالمية فى مجال الاليكترونيات وتقوم بتصدير حوالى ١٥% من صادرات فنلنده. Blomstrom, M., A., Kokko and F., Sjoholm, "Growth and Innovation Policies for a Knowledge Economy: Experiences from Finland, Sweden and Singabore", EIJS working paper No.156, October ,2002.

[80]) data.albankaldawli.org/indicator/

[81]) www.alittihad. ae/ nourhan ahmed, "government-innovation-uae",٢٠١٥ .

[82]) www.forbesmiddleeast.com/

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	*تعد شركة المتحدة جروب" الرائدة فى مجال المحتوى العربى الاليكترونى فى منطقة الشرق الأوسط، و"شركة أورانج ستوديو" فى مجال حلول الانترنت وتطبيقات الهواتف المحمولة، و"شركة CLOUD11" فى خدمات الحوسبة السحابية وخدمات الويب	*خدمات مراكز الاتصالات

المصادر:

- معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر- بالتطبيق على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"، مذكرة خارجية رقم (١٦٢٨)، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٩.
- معهد التخطيط القومى، "تنافسية خدمات التعهيد فى مصر والتنمية المستدامة"، سيمينارمعهد التخطيط القومى، القاهرة، مايو ٢٠١١.
- معهد التخطيط القومى، " متطلبات التحول لاقتصاد قائم على المعرفة فى مصر"، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٧٧)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس٢٠١٧.
- ايتيدا ، تقرير بعنوان:"تقييم دول منطقة أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط المصدرة للخدمات فى مجال مراكز التعهيد"، ٢٠١٧.
- data.albankaldawli.org/indicator/
-www.alittihad. ae/ nourhan ahmed, "government-innovation-uae",٢٠١٥ .
-www.forbesmiddleeast.com/ www.imf.org
- UNCTAD, "Information Economy Report", 2017. www.unctad.org
- Research and development expenditure (% of GDP) | Data https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS

ملاحظات وتحليل:

(١) تحدى الـ ١٠ سنوات، عام ٢٠٠٩ كانت الحصة الأكبر من نصيب شركة "نوكيا"، التى كانت تمتلك وحدها أكثر من ٢/٣ السوق بمبيعات حوالى ٤٤٠ مليون هاتف محمول، كما كانت تأتى فى المقدمة كذلك شركات مثل "Motorola" و" LG"، أما فى عام ٢٠١٩ فإن الصدارة تتقاسمها شركتى" Apple" و " Samsung" ،اللتان تسيطران على سوق الهواتف المحمولة بشكل كبير. مع ترقب صدور إصدارات جديدة من هواتفها الأكثر رواجاً " iPhone" و " Galaxi" . وجدير بالذكر أنه تم انتاج أول "موبايل" مصرى بمكونات محلية أزيد من ٤٠%، فى عام ٢٠١٧.

(٢) وتأتى الإمارات على رأس دول الخليج فى واردات منتجات وخدمات تكنولوجية من مصر بنسبة ٥٣% عام ٢٠١٧- طبقاً لإحصائيات برنامج دعم الصادرات لـ"ايتيدا"- ، والسعودية بنسبة ١٤%.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هذا ويبلغ نصيب أكبر ١٠ اقتصادات فى خدمات القيمة المضافة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عام ٢٠١٨/٢٠١٧ حوالى ٢٠,٤% من الناتج المحلى الإجمالي العالمى فى ذلك العام، كما يتضح الجدول التالى.

جدول رقم(٣-١): أكبر ١٠ اقتصادات فى خدمات القيمة المضافة لقطاع ICT عام ٢٠١٨/٢٠١٧

الترتيب	الاقتصاد	القيمة مليار$	% من الناتج المحلى
١	الولايات المتحدة	١,١٠٦	٦,٢ %
٢	الاتحاد الأوروبي(٢٨)	٠,٧٩٧	بإجمالي
٣	الصين	٠,٢٨٤	
٤	اليابان	٠,٢٢٣	٢,٦٥٧ تريليون$
٥	الهند	٠,٩٢	
٦	كندا	٠,٦٥	١٤,٢ %
٧	البرازيل	٠,٥٤	
٨	كوريا	٠,٤٨	
٩	النمسا	٠,٣٢	
١٠	اندونيسيا	٠,٣٠	

Source: UNCTAD, "Information Economy Report", 2017.
www.unctad.org

ومن ثم من الدروس المستفادة من تجارب الدول الأخرى فى مجال التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات ما يلى:

أولوية الاهتمام بالتعليم. وأن للحكومات دوراً أساسياً فى تبنى مشروعات تكنولوجية متطورة تقوم بتنشيط السوق الداخلى، بشرط أن يكون لها قيمة كبيرة فى فى تحسين أداء مؤسسات الدولة. علاوة على التأثير الفعال لهذه المشروعات فى نشر الوعى التكنولوجى والمعلوماتى للمجتمع([٨٣]). مثال ذلك تبنى الحكومة مشروعات التعليم والصحة وتطوير الأداء الحكومى باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما تركز "ITIDA "على تنمية الطلب على السوق المحلى من خلال الفرص والآليات للشركات المصرية بالسوق المحلية وتنمية قدراتها وتزويدها بشهادة الجودة من خلال اعتماد البرمجيات حتى تكون

[٨٣]) معهد التخطيط القومى، " متطلبات التحول لاقتصاد قائم على المعرفة فى مصر"، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٧٧)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس٢٠١٧.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مؤهلة للدخول فى مناقصـــات بدول المنطقة، –على ســـبيل المثال مشـــاريع الحكومة الاليكترونية فى السـعودية وعمان لنقل خبرتها السـابقة فى السـوق المحلية إلى المسـتوى الإقليمى – . أيضـــاً تنمية الطلب المحلى على المعلومات واســـتخدامها ومن ثم توفير فرص عمل جديدة وتقليل الفسـاد والرشـاوى. ومن العقبات التى تحد من انتشـار خدمات الحكومة الاليكترونية التحقق من الهوية عبر الشبكة والدفع الاليكترونى الذى يعتمد على بطاقات الائتمان([٨٤]).

٢,٣ قدرة الشركات على تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

فى ضوء الكفاءة المؤسسية والاستدامة،للانتقال إلى مستوى عالى من النفاذ داخل قطاع الخدمات مثل تطوير البرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات. وحيث أن الجاهزية التكنولوجية تساعدعلى تقدم الدول فى مؤشر التنافسية والتعهيد فى تكنولوجيا المعلومات، ومن خلال محددات الاستعداد الشبكى يتضح مركز مصر إقليميا ودوليا كما يعكسه الجدول رقم(٣–٢).

جدول رقم(٣–٢):الجاهزية التكنولوجية ومحددات الاستعداد الشبكي لمصر ومجموعة دول مقارنة عام٢٠١٦/٢٠١٧

	مصر		الهند		الإمارات		الأردن		تونس		المغرب	
المحدد	Rank (١٣-٩)	Value (1-7)	Rank	value	Rank	value	Rank	value	Rank	value	Rank	value
الجاهزية التكنولوجية	96	3.7	91	3.8	26	5.3	60	4.2	81	3.9	78	3.9
المحدد الأول:البيئة التكنولوجية	113	3.5	99	3.7	19	5.2	38	4.5	109	3.6	77	3.9
*البيئة السياسيةوالتنظيمية	102	3.3	78	3.7	25	5.1	36	4.3	90	3.5	70	3.8
*بيئة الأعمال والابتكار	113	3.7	110	3.7	13	5.4	29	5.0	112	3.7	87	4.1

[٨٤]) معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر- بالتطبيق على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"، مذكرة خارجية رقم (١٦٢٨)، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٩.
ايتيدا ، تقرير بعنوان:"تقييم دول منطقة أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط المصدرة للخدمات فى مجال مراكز التعهيد"، ٢٠١٧.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحدد الثانى: الاستعداد الرقمى	97	4.2	88	4.4	56	5.0	93	4.3	64	4.9	94	4.3
*البنية التحتية الرقمية	94	3.1	114	2.6	28	5.9	92	3.2	82	3.7	102	3.0
*القدرة	(1)	5.8	8	2.6	116	3.9	94	4.6	24	6.3	20	6.3
*المهارات	27	3.7	101	4.1	22	5.8	59	5.3	85	4.7	110	3.7
	111											
المحدد الثالث:الاستخدام	89	3.5	103	3.3	13	5.6	53	4.1	80	3.7	60	4.0
*الاستخدام الفردى	80	3.8	120	2.1	19	6.2	70	4.1	78	3.9	67	4.2
*استخدام الأعمال	129	3.0	75	3.6	27	4.6	41	3.9	107	3.3	105	3.3
*استخدام الحكومة	(2)	3.8	59	4.1	2	6.2	47	4.4	55	4.1	41	4.6
	67											
المحدد الرابع: التأثير	85	3.4	73	3.6	18	5.2	51	3.9	84	3.4	80	3.5
*التأثيرات الاقتصادية	58	3.4	80	3.1	26	4.3	61	3.4	93	2.9	110	2.8
*التأثيرات المجتمعية	103	3.5	69	4.1	2	6.1	53	4.4	78	3.9	59	4.3

Sources: http://www.Future for Publishing, Distributing & Press

euro news arabic/

The Global Competitiveness Report, 2017-2018. The Global Information Technology Report 2016

The World Economic Forum and INSEAD http://www.weforum.org

ومنه نجد ما يلى:

(١) بالنسبة لمحدد القدرة على تحمل التكلفة نجد التقارب بين مصر (٢٧) وتونس (٢٤) بينما فى المغرب (٢٠)، مما يدل على شدة المنافسة بين مصر ودول شمال أفريقيا فى السعر/ التكلفة، بينما تقل التكلفة فى الهند إذ تحتل المركز (٨) على مستوى العالم مقارنة بالإمارات على سبيل المثال فى المركز (١١٦)، وذلك عام ٢٠١٧/٢٠١٦.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٢) أما محدد الاستخدام للحكومة، تحتل مصر المركز (٦٧) مقارنة بالمركز (٥٩) للهند والمركز الثانى للإمارات فى ضوء "مشروع الحكومة الاليكترونية للإمارات فى عام ٢٠٠٢"([٨٥]).

وبالنسبة للمحددات الأخرى التى تدعم الاستخدام التكنولوجى والتعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات فى مصر، ومن ثم النمو والتنافسية، نجد ما يلى:

– بالنسبة لبيئة الأعمال والابتكار، نجد مصر فى المركز (١٢٣) من حيث القدرة على الابتكار مقارنة بالمركز (٦٠) الأردن، (٨٣) المغرب،(٢٥) للإمارات والمركز (٤٢) للهند . أما عن قدرة الدولة على جذب المواهب فقد جاءت مصر بالمركز (١١٦) مقارنة بالمركز (١٩) للهند والمركز الثانى للإمارات، (٦٩) للمغرب، (٧٦) للأردن، وذلك عام ٢٠١٧/٢٠١٦. بينما كليات الحاسبات والمعلومات فى مصر هى الأقل حيث تحتل المركز (١٣٧ من بين ١٣٧).

وجدير بالذكر أن جامعة "بنى سويف" حصدت المركز الأول محلياً والعاشر عربياً و١١٤ عالمياً (ضمن أفضل ٣٠١– ٤٠٠ جامعة فى العلوم الفيزيائية) فى تصنيف "التايمز"عام ٢٠١٨[٨٦]، وذلك فى إطار إستراتيجية الجامعة التى تهدف إلى الارتقاء بالبحث العلمى ليواكب متطلبات خطة الدولة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠.

– بالنسبة لدعم المهارات([٨٧])، نجد مصر تحتل المركز (١٠٠) فى جودة التعليم والتدريب، مقارنة بالمركز (٣٦) للإمارات، (٦٣) للأردن، و(٧٥) للهند، بينما جاءت تونس فى المركز (٨٢).أما عن جودة النظام التعليمي فقد جاءت مصر بالمركز (١٣٠) مقارنة بالمركز (١٢) للإمارات، والمركز (٢٦) للهند، والمركز (٤٣) للأردن.

---

[85]) http://www.Future for Publishing, Distributing & Press euronews arabic/
The Global Competitiveness Report, 2016-2017. http://www.weforum.org

[86]) http://www.Future for Publishing, Distributing & Press
euronews arabic/

[٨٧]) معهد التخطيط القومى، " متطلبات التحول لاقتصاد قائم على المعرفة فى مصر"، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٧٧)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس٢٠١٧.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن حيث توصيل الانترنت للمدارس، نجد مصر بالمركز (١١٩) مقارنة بالمركز (١٣) للإمارات، (٥١) للهند، (٥٦) الأردن.

– وبالنسبة لتطور النظام المالى، تأتى مصر فى المركز (٨٤)، فى حين تأتى الهند فى المركز (٣٩)، والإمارات فى المركز (٣١)، الأردن (٤٨)، المغرب (٦٩). أما عن الوقت اللازم لبدء العمل/يوم نجد مصر فى المركز (٣٥) فى حين الإمارات (٤٧)، المغرب (٥٨)، بينما الهند المركز (١١٠)([٨٨]).

كما تصدرت مصر قيمة مؤشر إتاحة خدمات الاتصالات على المستوى الإقليمى، أما بالنسبة للبنية التحتية والمحتوى الرقمى، وإتاحة المعلومات تتقدم الإمارات على المستوى الإقليمى. ومن ثم فإن مصر تحتاج إلى المزيد من التفعيل بالنسبة لاستخدامات الانترنت سواء على مستوى الحكومة أو الشركات أو الأفراد لتدعيم الجهود المبذولة فى التعهيد فى مجال البرمجيات والبرمجيات المدمجة وتكنولوجيا المعلومات فى إطار قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وذلك لتعزيز النمو والتنافسية.

هذا علي المدى الطويل، أنه لكي تصل مصر إلي ما تطمح إليه من تحقيق طفرة في وضعها التنافسي فى التعهيد out sourcing فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات بما يتناسب مع إمكاناتها ومقوماتها الاقتصادية والتكنولوجية فى ضوء مؤشر "الابتكار وتطور الأعمال" فيجب الاهتمام المتزايد بهذا المؤشر، حيث يصل وزنه في مؤشر التنافسية بالنسبة للدول المتقدمة ٣٠%([٨٩]). وتشير التجارب الدولية إلى وجود ارتباط بين تحسن تنافسية الدول النامية فى خدمات التعهيد وتكنولوجيا المعلومات وتطور الابتكار وريادة الأعمال، الأمر الذي يتطلب الاهتمام بالتعليم

---

[88]) The Global Competitiveness Report, 2016-2017. http://www.weforum.org/

معهد التخطيط القومى، "مجتمع المعرفة وإدارة قطاع المعلومات والاتصالات فى مصر"، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٢٨)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس٢٠١١.

معهد التخطيط القومى، " متطلبات التحول لاقتصاد قائم على المعرفة فى مصر"، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٧٧)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس٢٠١٧.

٨٩) المجلس الوطنى للتنافسية، "وضع مصر التنافسى فى ٢٠١٦/٢٠١٧ – ثبات نسبى ومزيد من التحديات"، القاهرة، ٢٠١٧.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والبحث العلمي، وربطهما باحتياجات قطاع صناعة التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات. وتشجيع الابتكار وما يرتبط به من التوسع في ريادية الأعمال وإنشاء المشروعات الصغيرة والمتوسطة ذات الإنتاجية المرتفعة يمكن الدولة من توفير فرص عمل لائقة للأعداد المتزايدة من الشباب. وجدير بالذكر التوعية بخطورة استخدام التكنولوجيا على المستوى المجتمعى –لعبة الحوت الأزرق على سبيل المثال–.

٣,٣ بعض السياسات والاستراتيجيات لتنمية التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات

وتشمل ما يلى:

١,٣,٣ الشراكة بين القطاعين العام والخاص:

إن الإستراتيجية الوطنية لتنمية صناعة التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات تركز على دعم الشراكة بين القطاعين، وزيادة الصادرات من خدمات ومنتجات القطاع مع تطبيق معايير الجودة العالمية، وجذب الاستثمارات إلى القطاع، بالإضافة إلى دعم شركات تكنولوجيا المعلومات المصرية بالخبرات الفنية حتى تتحقق لمصر الريادة التكنولوجية فى منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

هذا ويلاحظ أن التحول نحو "تكنولوجيات المنصة الثالثة" يتطلب تعزيز منظومة الكفاءات فى قطاعات التعهيد المختلفة، ومثال ذلك مبادرة "التعلم التكنولوجى" التى تركز على بناء القدرات التكنولوجية المميزة لدى القوى العاملة. وتقدم المبادرة شهادات دراسية ممولة حكومياً وباعتماد من جامعات عالمية رائدة مثل: جامعة "جون هوبكنز"، جامعات "كاليفورنيا"، معهد "ماساشوتس للتكنولوجيا" وشركات مثل: "آى بى أم"، "جوجل"، "أمازون"، "فيس بوك"، و"جيب هات"، وذلك فى مجال التكنولوجيات الناشئة التى تحفز الابتكار (وتشمل علوم البيانات، انترنت الأشياء، الذكاء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصـــناعى، والأمن الاليكتروني،..) والتى تهدف إلى تدريب ١٦ ألف مورد بشـــرى بحلول عام ٢٠١٩.

أيضـــاً مبادرة "مدينة المعرفة"بالعاصـــمة الادارية الجديدة، والتى تركز على "البيانات الكبيرة" و"انترنت الأشـــياء"، بالإضـــافة إلى التركيز على "الأمن الاليكترونى" حيث تحتل مصر المركز الـ ١٤ على مستوى العالم فى مؤشر الأمن الاليكترونى العالمى الصـــادر عن "economist unit" للمعلومات، مما يمثل عوامل داعمة لبناء المنظومة، بالإضافة إلى شبكات "الجيل الرابع"، مما يعزز خدمات القطاع([٩٠]).

٢,٣,٣ الشراكات مع مؤسسات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات العالمية:

من خلال بيئة العمل المحفزة لريادة الأعمال والإبداع التكنولوجى فى مصـر، ومن ثم قام برنامج الأمم المتحدة الإنمائي باختيار القاهرة لاســتضــافة مركز الأمم المتحدة الإقليمى للإبداع التكنولوجى فى أفريقيا عام ٢٠١٧. وبهدف توطين صـــناعة تكنولوجيا معلومات متقدمة، ويتمثل ذلك قيام شـــركة "IBM " بإنشـــاء أول مركز متخصص فى النانو تكنولوجى فى منطقة شمال أفريقيا فى عام ٢٠٠٩ باستثمارات قدرت بحوالى ٣٠ مليون$ بهدف تمويل برامج مشـتركة فى R&D والابتكار وإنشـاء قاعدة علمية فى مجالات النانو تكنولوجى(٩١). أيضـــاً لتعزيز الشـــركات الناشـــئة الصغيرة والمتوسطة، ويتمثل ذلك فى تقديم شركة "IBM " دعم للشركات الناشئة عبر حلولها للحوسبة السحابية والبرمجيات التحليلية للبيانات، فى عام ٢٠١٧(٩٢). أيضاً التعاون مع شـركة "سـيسـكو سـيسـتمز" العالمية فى ٢٠١٨ لتصـنيع معدات الربط الشـــبكى لدعم مبادرة "التحول الرقمى" فى مصـــر فى إطار تشـــجيع الدولة توطين الصناعات التكنولوجية.

---

[90]) ik.ahram.org.eg www.shrouk.com www.sis.gov.eg

[٩١]) معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر- بالتطبيق على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"، مذكرة خارجية رقم (١٦٢٨)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٩.

www.nanotechproject.org

[92]) ik.ahram.org.eg/

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣,٣,٣ زيادة الصادرات من منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

وذلك مع توافر عوامل قوية لنمو خدمات صناعة الاليكترونيات، حيث تتمتع مصر بسوق قوى للتعهيد بقطاع العمليات المعرفية، والذى حقق أعلى متوسط عائدات بلغ حوالى ٥٥,٤٠٠ $/ لكل موظف بالمقارنة بكل القطاعات عام ٢٠١٨/٢٠١٧، فى ضوء مكانة مصر كمركز إقليمي متميز فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والتعهيد "IT Services"، والتصميم والبرمجة، وفى ضوء مزايا مصر التنافسية فى قطاع التعهيد –التنافسية السعرية وتنافسية جودة الخدمة بالمعايير العالمية–، فى ظل استراتيجية التوسع خارج القاهرة، حيث تم بناء عدد من المناطق التكنولوجية الجديدة فى أسيوط والأسكندرية ومدينة السادات وبنى سويف، إذ توفر هذه المناطق فرصاً استثمارية، ويشمل ذلك مراكز البيانات الكبيرة "Big Data" (برج العرب)، ومراكز التصنيع والتصميم الاليكتروني (أسيوط)، ومراكز البيانات والمراكز السحابية الحكومية المصرية (القاهرة وبرج العرب)(٩٣). وذلك فى ضوء هدف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المتمثل فى زيادة عائدات صادرات التعهيد إلى ٣ مليار$ وتوفير ٧٥٠ ألف فرصة عمل حتى ٢٠٢٣، عبر خطة تستهدف التركيز على التدريب، وإنشاء مناطق تكنولوجية بالمحافظات، والاستفادة من مرور الكابلات البحرية بالعديد من السواحل المصرية. وذلك عن طريق ما يلى :

– **مواجهة التحديات المستقبلية:** التى بطأت من نمو الصناعة فى عدد من الدول بسبب الذكاء الصناعى والتطور التكنولوجى المتسارع، من خلال جذب استثمارات فى المنصات الذكية وإقامة شراكات مع تقنيات الحوسبة السحابية، لإحداث تطور فى تصدير خدمات تكنولوجيا المعلومات.

[٩٣]) مصر-تعزيز صناعة التكنولوجيا وتصميم الاليكترونيات- www.sis.gov.eg

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **تطوير التعاون الإقليمى فى مجال الاتصـــالات وتكنولوجيا المعلومات عبر الحدود:**

حيث يسـهم فى توفير الإمكانات اللازمة للبحث والتطوير، كما أنه يسـهم فى حماية البرمجيات من القرصنة. وذلك فى ضوء توقع ارتفاع معدل نمو هذه الصناعة بنسبة ٥٠% فى مصـر بالتزامن مع تطوير كفاءة البنية التحتية وشبكة الاتصـالات ودخول أنماط جديدة من التعهيد مثل مجالات هندســة البرمجيات وإدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات. ذلك أن قطاع التعهيد فى مصـر قادر على المنافسـة العالمية، ومن ثم ضـرورة تحريك وخفض أسـعار دوائر الربط بين مصـر ودول الخليج بنسـبة حوالى ٥٠% لخفض المصروفات التشغيلية، وتنويع محفظة عملاء الشركات([٩٤]).

النتائج

ان التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصـر يسـهم بصـورة ايجابية فى تعزيز النمو والتنافســية للاقتصــاد، واقتصــاد المعرفة، ومن ثم التنمية الشــاملة المستدامة. إذ نجد ما يلى:

- ســاهم قطاع التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات فى مصــر فى الناتج القومى الإجمالى بنسبة ٣,٥% لعام ٢٠١٨/٢٠١٧.
- احتلت مصـر المركز الرابع عشـر على المسـتوى العالمى فى الترتيب فى خدمات التعهيد عام ٢٠١٨/٢٠١٧، وفقاً لتصنيف "A.T.Kearny".
- صـنفت مصـر كأفضـل وجهة لخدمات التعهيد عام ٢٠١٧، فى ضـوء تحسـن مسـتوى الأداء الاقتصـادى للقطاع، حيث بلغ معد نمو القطاع حوالى ١٣,٤% عام ٢٠١٨/٢٠١٧، كما بلغت صـادرات مصـر من صـناعة التعهيد لخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حوالى ١,٦ مليار$ عام ٢٠١٨/٢٠١٧.

[94]) www.sis.gov.eg

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– بلغت الاستثمارات الأجنبية المباشرة FDI الموجهة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ICT حوالى ٥,٨ مليون$ عام ٢٠١٨/٢٠١٧.

– إنتاج المحتوى الاليكترونى وبناء مجتمع المعرفة أهم محددات تنافسية القطاع.

– ندرة العنصر البشرى الكفء. – عدم وجود آلية للتمويل أو الإقراض للقطاع.

– صادرات الخدمات التكنولوجية فى مصر لا يزال متواضعاً بالنسبة لدول مثل الهند وسريلانكا حيث بدأ متأخراً، ومن ثم تحتاج مصر أن تصبح صادراتها من خدمات التعهيد Out sourcing حوالى ٣ مليار دولار فى ٢٠٢٣.

– تأخر مكانة مصر النسبية فى التنافسية والابتكار والمهارات الإبداعية على المستوى الإقليمى والعالمى.

– أطلقت شركات الهاتف المحمول تكنولوجيا "الجيل الرابع" فى سبتمبر ٢٠١٨ التى تتيح سرعات أعلى من الجيل الثالث، مما يستلزم "تحديثات الموبايل"، والتطبيقات الخاصة بالانترنت.

– أهم التحديات التى تواجه القطاع الحفاظ على معدلات النمو، ومن ثم تتجه وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى تنمية الطلب المحلى، والاتجاه إلى الدول العربية لجذب الاستثمارات فى البرمجيات.

– تحدى الأماكن البديلة للاستثمار من خلال المزيد من القرى والمدن الذكية، والأولوية لمشروعات المحتوى الاليكتروني باللغة العربية. بالإضافة إلى "التكنولوجيا الخضراء" وما تنطوى عليه من استخدام الطاقة النظيفة من جانب قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات([١٥]).

[١٥]) وإعادة تدوير المخلفات، وهو ما يستلزم التخلص الآمن من حوالى أكثر من ٥٠ مليون بطارية محمول سنوياً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التوصيات

إن تنمية صناعة التعهيد فى خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر فى ضوء الخبرات الدولية، لزيادة النمو والتنافسية، يتحقق من خلال سياسات واستراتيجيات قصيرة، متوسطة وطويلة الأجل، كما يلى:

على مستوى الحكومة : وتشمل:

السياسات القصيرة الأجل :

- تطوير البنية الأساسية لشبكة الاتصالات والمعلومات وجذب الاستثمارات، عن طريق:

– تطوير البنية الأساسية لشبكة الاتصالات بالمعايير العالمية والانترنت فائق السرعة.

– سد الفجوة لرفع تنافسية القطاع.

– نشر المناطق والحاضنات التكنولوجية بالمحافظات، والقرى والمدن التكنولوجية.

– تطوير أمن المعلومات ومكافحة الجريمة الاليكترونية، " فى ظل التوقيع على قانون مكافحة الجريمة الاليكترونية فى أغسطس ٢٠١٨".

– الاهتمام بالحكومة الاليكترونية.

– تأهيل خريجى الجامعات للالتحاق بمجال التعهيد.

– تشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية على الاستثمار فى صناعة التعهيد فى البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات، عن طريق منح إعفاءات ضريبية لمدة ١٠ سنوات بالتدريج مع الصادرات ذات القيمة المضافة وفرص العمل.

– وحفز الطلب المحلى، وتوفير الانترنت السريع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-توفير بيئة تشـــريعية فيما يتعلق بحماية البيانات، والمنازعات، وقانون التجارة الاليكترونية رقم ١٥ لعام ٢٠٠٤.

- التمويل للشـركات من خلال التعاون مع البنك المركزى المصـرى، والتوسـع فى انشاء مراكز الابداع والابتكار بالمدن التكنولوجية بالمحافظات .

السياسات والاستراتيجيات متوسطة وطويلة الأجل، وتشمل:

- **تنمية العنصر البشرى**، من خلال:

- الاهتمام بالتعليم بكافة مراحله، (زيادة الاســتثمار فى التعليم، إدخال التعليم الاليكترونى، مراعاة الكثافة الطلابية([٩٦]) وما تتطلبه من بنية أســاســية- التدريب للقائمين على العملية التعليمية على استخدام التقنيات الحديثة).

- إنشاء المزيد من كليات الحاسبات والمعلومات.

- تطوير قدرات البحث العلمى، وتوفير حاضــنات تكنولوجية للبحث العلمى والابتكار، مع التشــريعات المناســبة مثل: قوانين حماية الملكية الفكرية- وبراءات الاختراع.

- **دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة**، من خلال:

- تحفيز الشركات الصغيرة على الابتكار، وإنشاء المناطق التكنولوجية.

- مراعاة المعايير العالمية للجودة، وحصول الشركات على الأيزو ISO

- دعم صناعة الأجهزة والبرمجيات، والاهتمام بجانب تصنيع الاليكترونيات بمكون محلى لا يقل عن ٤٠%.

- توفير الدولة حوافز استثمارية ولوجيستية للمستثمرين فى المناطق التكنولوجية.

[٩٦]) إذ تؤثر على جودة مخرجات العملية التعليمية. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، "واقع التعليم فى مصر..حقائق وآراء"، تقارير معلوماتية، السنة السابعة، العدد(٦٨)، القاهرة ٢٠١٣.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– تعزيز مصـــادر الدعم المالى، بإنشـــاء صـــندوق تمويل خدمات تعهيد تكنولوجيا المعلومات والاتصـالات، من خلال نسبة ١% – ٢% من أرباح السنتين الماضـيتين –كالأردن والإمارات–.

على مستوى القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدنى:

السياسات قصيرة الأجل:

– دراسة الأسواق الخارجية

– الاهتمام ببرامج تدريب تنمية قوة العمل الماهرة فى مجال المعلومات والاتصالات.

السياسات متوسطة وطويلة الأجل:

– تطوير القدرات

– استقطاب خدمات التعهيد

– الـدور الفعـال لمؤســـســـــات المجتمع المـدنى للربط مـا بين الرؤى الحكوميـة واستراتيجيات الشركات لتنمية الصناعة.– التدريب المتخصص فى مجال البرمجيات والـ IT .

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١– البنك الدولى، تقرير عن التنمية فى العالم، "الفجوات الرقمية"، ٢٠١٦.

٢– المجلس الوطنى للتنافسية، "وضـع مصـر التنافسـى فى ٢٠١٦/٢٠١٧ – ثبات نسبى ومزيد من التحديات"، القاهرة، ٢٠١٧.

٣– تقرير عن التنمية فى العالم، "الفجوات الرقمية"، ٢٠١٦.

٤– حسـان خضـر، "مؤشـرات أداء التجارة الخارجية"،المعهد العربى للتخطيط ، الكويت، ٢٠٠٥.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥- دعاء طارق محمد،" ظاهرة التعهيد وأثارها على حجم التجارة الدولية بالتطبيق على الإقتصاد المصرى"، رسالة مجستير، جامعة حلوان، كلية التجارة وإدارة الأعمال، ٢٠١٣.

٦- شيماء الشاعر، "تقييم التجربة الهندية فى صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات "، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة- العدد الأول، جامعة عين شمس، ٢٠١٠.

٧- صندوق النقد الدولى،"تقرير آفاق الاقتصاد العالمى"، ٩أكتوبر ٢٠١٨.

٨- صندوق النقد العربى، " تقرير تنافسية الاقتصادات العربية"، يناير ٢٠١٦ و٢٠١٧ .

٩- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، "واقع التعليم فى مصر..حقائق وآراء"، تقارير معلوماتية، السنة السابعة، العدد(٦٨)، القاهرة ٢٠١٣.

١٠-معهد التخطيط القومى، "تنافسية تجارة الخدمات فى مصر- بالتطبيق على قطاع الاتصـــالات وتكنولوجيا المعلومات"، مذكرة خارجية رقم (١٦٢٨)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس ٢٠٠٩.

١١-معهد التخطيط القومى، "تنافســـية خدمات التعهيد فى مصـــر والتنمية المستدامة"، سيمينار معهد التخطيط القومى، القاهرة، مايو ٢٠١١.

١٢-معهـد التخطيط القومى، "مجتمع المعرفـة وإدارة قطـاع المعلومـات والاتصـالات فى مصـر"، سـلسـلة قضـايا التخطيط والتنمية رقم (٢٢٨)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس٢٠١١.

١٣-معهد التخطيط القومى، " متطلبات التحول لاقتصـاد قائم على المعرفة فى مصـر"، سـلسـلة قضـايا التخطيط والتنمية رقم (٢٧٧)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، أغسطس٢٠١٧.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٤-معهد التخطيط القومى، "سبل تطوير صناعة التعهيد للبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات فى مصر فى اطار رؤية ٢٠٣٠"، مذكرة خارجية رقم (١٦٦٠)، معهد التخطيط القومى، القاهرة، يوليو٢٠١٨.

١٥-نيفين طريح (وآخرون)،" صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مصر"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، مجلد (٢٧)، العدد (٣)- الجزء الأول، دار المنظومة، ٢٠١٣.

١٦-وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، "تقرير عن ، تقرير"قياس المجتمع الرقمى فى مصر "، يوليو ٢٠١٨.

ثانيا : المراجع الأجنبية:

1- A.T.Kearny, "The Global Services Location Index", 2017.

2- Blomstrom, M., A., Kokko and F., Sjoholm, "Growth and Innovation Policies for a Knowledge Economy: Experiences from Finland, Sweden and Singapore", EIJS working paper No.156, October ,2002.

3- ECES,"ICT services without Borders :An Opportunity for Egypt?", ECES Working Paper150-E, June, 2009.

4- gartner.com/technology/consolting/it-outsourcing.jsp

5- Measuring Information Society Report, 2017-ITU.

6- nourhan ahmed, "government-innovation-uae",٢٠١٥ .

7- Tholon," Top (100) Outsourcing Destination", 2016.

8- The Global Competitiveness Report 2016–2017.

9- Transparency International Corruption Perceptions Index 2016.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

10- The Global Information Technology Report," Innovation in Digital Economy", 2016/2017. Geneva.WEF

11- The Global Information Technology Report, "Innovation Feeding The World", INSEAD, 2017/2018.

12- The Global Competitiveness Report ,2017-2018.

13- The Network Readiness Technology Index, 2017/2018.

14- UNCTAD, "Information Economy Report", 2017.

15- World Bank, "Doing Business", 2017,2018.

16- World Bank,"World Development Report – Digital Dividends: Overview ", 2016.

17- WB, World Development Indicators, country profile, 2017 .

18- World Intellectual Property Indicators,2017, Organization, Geneva, Switzerland, Wipo Statistics Database, September 2017.

19- WTO," Statistics Database",2017.

ثالثاً:المواقع الاليكترونية:

www.alittihad.ae/
data.albankaldawli.org/indicator/
www.forbesmiddleeast.com/
www.weforum.org/gcr.
http://hdr.undp.org HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2016
www.transparency.org/cpi
www.encc,org.egwww.wipo.org
www.sis.gov.eg
ik.ahram.org.eg/
www.imf.org

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

www.mcit.gov.eg/Ar/Publication/Publication_Summary/2071
http://www.idc.com
http://www.weforum.org
www.mcit.gov.eg
http://www.wipo.org
www.nanotechproject.org
http://www.itu.int/dms.../D_IND_ICTOI_2017_SUM_PDF
www.unctad.org
http://Knowledge/insead/
WTO, World Trade Statistical Review 2017.
http://ww3.weforum.org/issues/global_competitiveness.com
http://ww3.weforum.org/docs/GITR2017/WEF-GITR-Full Report 2017
Measuring Information Society Report, 2017-ITU
http://www.itu.int/dms.../D_IND_ICTOI_2017_SUM_PDF
http://www.atkearny.com/strategy-and-top-line-transformation/
http://www.wipo.org
World Bank," World Bank's Knowledge Economic Index", KAM, 2012.
www.worldbank.org/kam http://bit.do/WDR2016

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملاحق

ملحق رقم (١)

Table (1-2):Tholons Outsourcing Destination Ranking2016

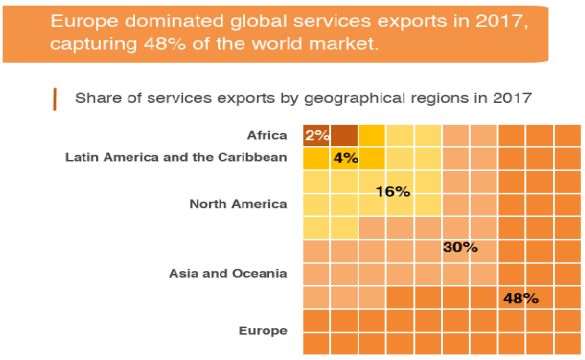
الدولة	المركز	المدن
India	١	Bangalore – Mumbai - Delhi
Philippine	٢	Manila - cebu
Poland	٩	Krakow
China	١٢	Shanghai - Beijing
Seri lanka	١٦	Colombo
Vietnam	١٨	Hanoi
South Africa	٢٠	Johannesburg
Poland	٢٥	Warsaw
Singapore	٢٧	Singapore
Brazil	٢٨	Sao Paulo
Russia	٣٧	St.Petersburg
Mexico	٤٢	Mexico City
Morocco	٦٢	Casablanca
United States	٦٨	Texas
Malaysia	٦٩	Penang
Egypt	٧٨	Cairo
South Korea	٨٢	Seoul

Source:Tholon,"Top (100) Outsourcing Destination",2016. www.Tholon.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

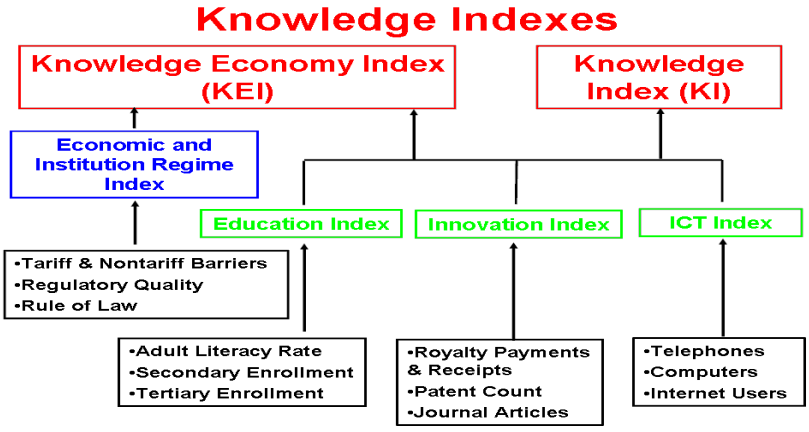
ملحق رقم (٢)

شكل رقم (١-١) Trade In Services By Region 2017



Source: https://stats.unctad.org/tradeservca

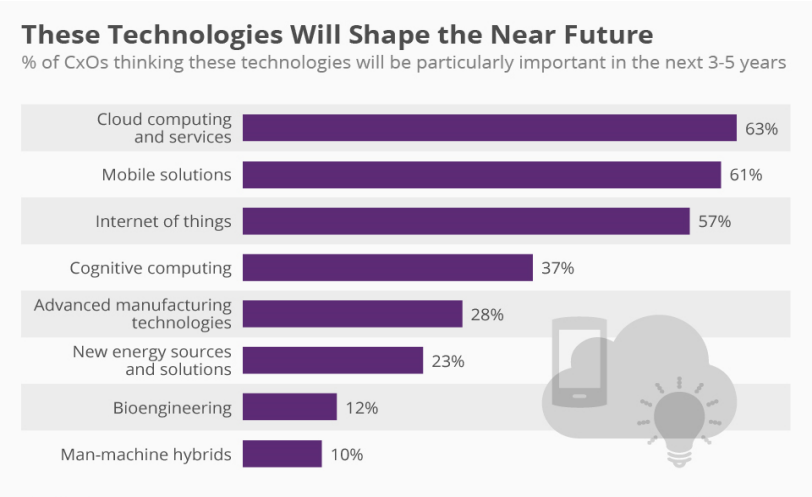
شكل رقم (١-٢): علاقة التعهيد فى تكنولوجيا المعلومات بالابتكار واقتصاد المعرفة



Source: world Bank Institute," measuring knowledge in the world economy",2011. www.worldbank.org

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (٢-١): أهم التكنولوجيات التى ستشكل المستقبل القريب



Source: IBM C-Suite Study.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com