

العلاقة بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل وتأثيرها في تعزيز  
القدرة التنافسية لمصر.

أميرة محمد محمد حسين عامر  
عضو الجهاز المركزي للمحاسبات

أ.د/ محمد سعيد بسيوني  
أستاذ الاقتصاد ووكيل كلية التجارة لشئون  
للدراستات العليا والبحوث - جامعة بنها

أ.د/ أحمد عبدالرحيم زريق  
أستاذ الاقتصاد وصيد الكلية الأسبق  
كلية التجارة- جامعة بنها

مستخلص الدراسة

يهدف البحث إلى تحديد العلاقة بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل وتأثيرها في تعزيز القدرة التنافسية لمصر، مستخدماً المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي لقياس أثر تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في سوق العمل على تعزيز القدرة التنافسية الدولية لمصر خلال الفترة (2004-2019)، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها أن هناك تأثير إيجابي لتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على سوق العمل، وأن التفاعل بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل يساهم إيجابياً في تعزيز القدرة التنافسية لمصر.

**Abstract**

The research aimed to determine The relationship between IT outsourcing services and labor market and It's impact on enhancing Egypt's competitiveness. The research used the analytical descriptive approach and the standard approach were used to measure the impact of information technology services in the labour market to enhance Egypt's international competitiveness during the period (2004-2019), And The study found many results, the most important of which is that there is a positive impact of outsourcing IT services on the labor market, And The interaction between the IT outsourcing services and the labour market contributes positively to enhancing Egypt's competitiveness.

## الإطار العام للبحث

### مقدمة

شهد العالم خلال السنوات السابقة تغيرات قوية ومتسارعة في معظم المؤسسات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية في معظم دول العالم على اختلاف مستوياتها في التقدم والنمو، وقد شمل هذا التغير طبيعة العلاقات ووسائل الاتصال بين مختلف الكيانات، كما عزز من دور كلا من المعلومة والمعرفة في تكوين وزيادة ثروة الأمم، وخاصة على مستوى المؤسسات بإعتبار أن الفرد هو المورد البشري الوحيد الذي يستطيع تكوين وتنظيم المعرفة وإيجاد طرق الإستفادة منها، مما تتطلب الأمر معه تغيير النظرة إليه كلياً، وقد أثر هذا في تغيير نظرة فلسفة إدارة الموارد البشرية إلى الفرد من إعتباره تكلفة وعبء، إلى كونه أساسى في العملية الإنتاجية ومورد استراتيجى هام يجب العمل على تنميته والإعتناء به وتدريبه للاستفادة من قدراته ومهاراته مما يساهم في زيادة معدلات النمو وتعزيز القدرة التنافسية للدول.<sup>1</sup>

كما أصبحت العولمة الاقتصادية الناتجة عن التقدم والتطور التكنولوجى السريع في مختلف القطاعات، أحد الأسباب في زيادة المنافسة بين كافة الأطراف العاملة في مجالات الاقتصاد المختلفة على مستوى العالم ، وكنتيجة لإختلاف معدلات الأجر وارتفاع مستوى المنافسة بين الدول، حيث أنهما من المحاور الرئيسية لقيام صناعة مزدهرة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهى صناعة خدمات التعهيد، والتي تعد من إحدى الصناعات الحديثة الرائدة في مصر والعالم، وكذلك تعتبر من الصناعات الواعدة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول وخاصة النامية.<sup>2</sup>

ويعتبر التعهيد فرصة للعديد من الدول النامية وخاصة التي تمتلك العديد من المزايا والمقومات في قطاع الخدمات، وخاصة إذا ما تم توظيفها وإستغلالها بشكل جيد، حيث أنها تعتبر من الصناعات كثيفة العمل وبالتالي فهي تساهم في توافر العديد من فرص العمل في الدول النامية ذات التكلفة والأجور المنخفضة، كما أن صناعة التعهيد تنمو بمعدلات سريعة في الإقتصاد، وأيضاً يرتفع العائد منها والذي يفوق العائد في قطاعات أخرى مثل الزراعة، كما أن تكاليف إقامة شركات متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات أقل من تكاليف إنشاء مشاريع صناعية، كما تساعد في توفير المزيد من الفرص لجذب مشاريع الإستثمار الأجنبي المباشر في قطاع تكنولوجيا المعلومات، وكذا تعتبر فرصة هامة لإقامة الكثير من العلاقات التجارية ما بين الدول المتقدمة والنامية، فضلاً على أن تلك الصناعة تعتبر من الصناعات النظيفة ولا تؤدي إلى تلوث البيئة<sup>3</sup>

<sup>1</sup> محمد سعيد بسيونى، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تكيف التعليم مع اقتصاد المعرفة في الدول النامية، «المجلة المصرية للتنمية والتخطيط»، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، معهد التخطيط القومى، القاهرة، يونيو 2011، ص 137.

<sup>2</sup> Myriam Quispe, Outsourcing Services, Georgia Council for International Visitors, Report, 2005, p2

<sup>3</sup> Christopher Coward, Obstacles to Developing an Offshore IT-Enabled Services Industry in Asia: The View from the U.S, 2002, p3.

## 1- الدراسات السابقة :

أ- دراسة (Bhagwati & Panagariy, 2004)<sup>1</sup> تناولت هذه الدراسة أثر تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على سوق العمل في الولايات المتحدة الأمريكية باستخدام المنهج التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى فقد الولايات المتحدة الأمريكية للعديد من الوظائف كنتيجة لعملية التعهيد بخلاف الدول ذات التكاليف المنخفضة مثل الهند، وأن التعهيد يعتمد على جانبي طلب وعرض العمالة معاً.

ب- وتتاول دراسة (Geishecker, 2006)<sup>2</sup> تحليل آثار التعهيد الدولي على معدلات التوظيف الصناعات التحويلية الألمانية خلال الفترة (1991/2000) في إطار قياسي على المستوى الجزئي (a micro-econometric frame work)، وتشير النتائج إلى إن للتعهد الدولي تأثير مباشر على معدلات التوظيف حيث إن العاملين منخفضي المهارة هم الأكثر تضرراً مقارنة بالعمالة المرتفعة المهارة من جراء التعهيد، كما أن للتقدم التكنولوجي تأثير سلبي مباشر على معدلات التوظيف عبر مستويات المهارة المختلفة، حيث أن التغيير التكنولوجي والتعهيد الدولي متحيزين للمهارة والكفاءة ، وبالتالي برامج إعادة التدريب الفني والتقني ضرورة بشكل أساسي لتساعد إعادة تشغيل للعمالة المتدنية المهارة .

ج- دراسة ( صفر ، 2008 )<sup>3</sup> إستهدفت معرفة تجارة التوريد من مصادر خارجية Outsourcing بين الواقع وإمكانيات التطوير في الاقتصاد المصري مستخدماً المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن كل من تكلفة عنصر العمل وتكلفة روابط الخدمات يعدان من المحددات الرئيسية للاشتراك في التوريد من مصادر خارجية Outsourcing، بالإضافة إلى أهمية عوامل أخرى مثل الإطار التشريعي والمؤسسي المنظم للاستثمار وحجم الشركة، والمستوى التكنولوجي.

د- دراسة ( الشاعر، 2010 )<sup>4</sup> قامت الدراسة بتقييم الآثار الاقتصادية لتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على الدول المتقدمة والنامية مع الإشارة لمصر مستخدماً منهجي الاستقرائي والمقارن من خلال المقارنة بين صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في الدول المتقدمة والدول النامية. وتوصلت الدراسة إلى أن صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات أدت إلى وجود علاقة تكاملية بين الدول المتقدمة والنامية، فعندما تعهد الدول المتقدمة بخدمات تكنولوجيا المعلومات إلى الدول النامية لتنفيذها بتكلفة منخفضة فيؤدي ذلك إلى أن تكون وارداتها رخيصة وصادراتها مرتفعة القيمة، أما بالنسبة للدول النامية فإن تعهيد خدمات

<sup>1</sup> Bhagwati & Panagariya , Growth in Services Outsourcing to India: Propellant or Drain on the U.S Economy?, 2004

<sup>2</sup> Ingo Geishecker, (2006): The Impact of international outsourcing on individual Employment security : A Micro-Level Analysis, Freie Universität Berlin.

<sup>3</sup> مصطفى السيد صفر ، تجارة التوريد من مصادر خارجية "Outsourcing" الواقع وإمكانيات التطوير في الاقتصاد المصري ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعة القاهرة ، 2008 .

<sup>4</sup> شيماء الشاعر ، تقييم الآثار الاقتصادية لتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على الدول المتقدمة والنامية مع الإشارة إلى مصر ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التجارة بجامعة عين شمس ، 2010 .

تكنولوجيا المعلومات يساهم في خلق فرص عمل جديدة للعمالة المتوافرة لديها، كما إنها تشجع على زيادة فرص الاستثمار الأجنبي المباشر وأيضا زيادة الاستثمار في رأس المال البشري والعمل على تطوير قدراته ليتوافق مع احتياجات سوق العمل .

ه- دراسة ( شيماء أحمد ، 2010 )<sup>1</sup> إهتمت بدراسة التجربة الهندية في صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وتقييمها مستخدما تحليل (Swot Analysis). وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها : زيادة فرص العمل التي توفرها صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في الهند، كما أصبح قطاع تصدير خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات وقطاع صناعة تكنولوجيا المعلومات من أكثر القطاعات توفيرا لفرص العمل، حيث يعمل به حوالي 43 % من إجمالي العاملين في الهند .

و- دراسة ( شيماء عبد الحميد ، 2010 )<sup>2</sup> حيث تناولت أثر صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على التعليم وسوق العمل بالولايات المتحدة الأمريكية مستخدما المنهج الوصفي والتحليلي والاستقرائي. وقد توصلت الدراسة إلى أن لصناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات أثر سلبي على العمالة وخاصة على وظائف خدمات تكنولوجيا المعلومات منخفضة ومتوسطة القيمة المضافة مثل المبرمجين ومراكز الاتصال، كما فقدت الولايات المتحدة الأمريكية فئة هامة في خدمات تكنولوجيا المعلومات نتيجة التعهيد، وخاصة العمالة ذات المهارات المتوسطة والمنخفضة العاملة في المجالات الاقتصادية كالصحة والتعليم.

ز- دراسة ( EL Shewy ، 2012 )<sup>3</sup> استهدفت تلك الدراسة بحث تأثير التوريدات من مصادر خارجية على أسواق العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات في كل من الصين ومصر خلال الفترة (2000/2010) مستخدما المنهج الاستنباطي والتحليلي المقارن. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك دورا هاما لعمليات التوريد من مصادر خارجية في تحسين إنتاجية العاملين في صناعة التعهيد في الدول سواء مقدمة أو متلقية تلك الخدمات، إلا أن هذا الأثر الإيجابي يتطلب تدخل الحكومة لتوجيه خدمات التعهيد.

ح- دراسة (عبدالقادر، 2013)<sup>4</sup> حيث أظهرت العلاقة بين مناطق الصناعات التكنولوجية والتنمية المستدامة بالتطبيق على مصر، مستخدما منهجية قياس اختبار سكون المتغيرات، وتوصلت الدراسة الى أنه خلال الفترة ( 1994/2011 ) حققت كل من كوريا الجنوبية وسنغافورة والصين والمكسيك وماليزيا مركزا متقدما في

<sup>1</sup> شيماء أحمد ، تقييم التجربة الهندية في صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعه عين شمس ، يناير 2010 .

<sup>2</sup> شيماء عبد الحميد ، أثر صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على التعليم وسوق العمل في الولايات المتحدة الامريكية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعه عين شمس ، يناير 2010 .

<sup>3</sup> El Shewy ,E.M., Economic effect of outsourcing on labor market in IT sector, Comparative study between Egypt and China , Unpublished Masters Thesis, Faculty of Economics and Political Science, Cairo University, 2012 .

<sup>4</sup> محمد محمود عبد القادر ، مناطق الصناعات التكنولوجية والتنمية المستدامة-دراسة تطبيقية على مصر ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان ، 2013 .

التنافسية العالمية، بينما انخفض مركز مصرفى نفس الفترة لانخفاض القدرة التنافسية فى الأسواق العالمية مقارنة بالدول السابقة .

وقد ركزت الدراسات السابقة على أثر تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على سوق العمل فى بعض الدول (المتقدمة والنامية) ، كما أن فترة الدراسة كانت حتى عام 2010 ، فضلا عن عدم وجود دراسة خاصة بتأثير علاقة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات و سوق العمل على تعزيز القدرة التنافسية لمصر .

ومن هنا ظهرت أهمية الدراسة الحالية واختلافها عن الدراسات السابقة، حيث أنها تهدف إلى:

1- تطويل وقياس العلاقة بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل وتأثيرها على تعزيز القدرة التنافسية لمصر مقارنة بالدراسات الأخرى .

2- إختلاف الفترة الزمنية إذ تهتم الدراسة الحالية بالفترة (2004-2019) .

3-الإختلاف فى المنهج إذ تجمع الدراسة الحالية بين المنهجين الوصفى التحليلى والقياسى .

2- مشكلة البحث :

وفى ضوء ماسبق تتضح المشكلة الرئيسة للبحث فى الإجابة على التساؤل الرئيس التالى :

ماهى العلاقة بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسوق العمل ؟ وأثرها على تعزيز القدرة التنافسية لمصر ؟ .

ويندرج تحت هذا التساؤل الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية، ويتمثل أهمها فيما يلى :

1- ماهى مفاهيم تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل والقدرة التنافسية ؟

2- ماهى العلاقة بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل وتأثيرهما على القدرة التنافسية ؟

3- ماهو تطور تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وواقع سوق العمل وانعكاسها على القدرة التنافسية لمصر ؟

3- أهمية البحث :

أولا :الأهمية على المستوى النظري : يعد تطور أشكال التجارة الدولية من التجارة السلعية إلى التجارة الدولية فى الخدمات، فى إطار الاقتصاد العالمى وانتشار ظاهرة العولمة الاقتصادية بأبعادها المختلفة (عولمة العمل،عولمة رأس المال، عولمة الإنتاج...إلخ)، ومع تحول صناعة التعهيد فى مرحلتها الثانية إلى تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات، وأثارها الإقتصادية ليس فقط على أسواق العمل بالدول المتقدمة والنامية، فقد أتاحت هذه الصناعة العديد من الفرص لكل من طرفى العلاقة التكاملية فى هذه الصناعة، مما يعزز من القدرة التنافسية بالدول النامية، وينفع جهود التنمية بها نحو تحقيق معدلات نمو اقتصادى مرتفعة ومستدامة .

ثانيا : الأهمية على المستوى التطبيقي : تظهر أهمية البحث فى الحالة المصرية، وهو مايتفق مع ماتسعى إليه الاستراتيجية القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لمصر 2017-2012، الصادرة فى يونيو 2012

بتحسين وضع مصر في مجال التمهيد من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الخريطة العالمية وكذا الاستمرار في التحول إلى صادرات الخدمات ذات القيمة المضافة العالية، حيث تسعى الجهات الحكومية ذات الصلة "وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وهيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة" إلى العمل معاً من أجل تشجيع خدمات التمهيد عالية القيمة، مثل خدمات التمهيد في مجال المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والدعم الفني وتطوير البرمجيات وتدريبها.

فضلا عن إستراتيجية مصر للتنمية المستدامة 2030 ، التي تخصص ضمن محاورها هدف يتعلق بالابتكار والمعرفة والبحث العلمي من خلال وضع خطة تشمل زيادة نسبة زيادة نسبة الناتج القومي القائمة على اقتصاد الكفاءة والمعرفة، رفع كفاءة استخدام الحكومة للتكنولوجيا الحديثة، وتطوير كفاءة العاملين بالكيانات والمؤسسات داخل منظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار.

#### 4- أهداف البحث :

يهدف البحث بشكل رئيس إلى تحليل العلاقة بين تمهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل و تأثير تلك العلاقة في تعزيز القدرة التنافسية لمصر.

#### 5- فروض البحث :

- أ- هناك تأثير إيجابي لتمهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على سوق العمل .
- ب- التفاعل بين تمهيد تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل يساهم إيجابياً في تعزيز القدرة التنافسية لمصر .

#### 6- منهج البحث :

أ- المنهج الوصفي التحليلي: لعرض الإطار النظري لتمهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل والقدرة التنافسية ، وأيضاً تطور تمهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وواقع سوق العمل وحالة القدرة التنافسية في مصر ، مع عرض تحليلي للعلاقة بين تمهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل ودورها في تعزيز القدرة التنافسية في مصر خلال الفترة ( 2004-2019 ) .

ب- المنهج القياسي: وذلك لقياس أثر تمهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في سوق العمل في مصر مستخدماً نماذج السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية Data Panel Analysis ، والتي تتضمن أثر التغير في صناعة التمهيد على سوق العمل، وأيضاً لقياس أثر العلاقة بين تمهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل في تعزيز القدرة التنافسية لمصر بدلالة بعض المتغيرات مثل حصة إيرادات التمهيد من إجمالي أنشطة تكنولوجيا المعلومات، إجمالي عدد العاملين في تمهيد قطاع تكنولوجيا المعلومات، الإستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات ICT، نسبة الإنفاق على البحث العلمي والتطوير R&D، صادرات تمهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونسبتها من إجمالي الصادرات.

## 7- حدود البحث الزمنية:

أ- الحدود الموضوعية : تركز الحدود الموضوعية للدراسة على علاقة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في سوق العمل، وأثر ذلك على الوضع التنافسي لمصر.

ب- الحدود الزمنية: يغطي البحث الفترة من (2004-2019) وفقا للبيانات المتاحة خلال تلك الفترة (مؤشر دليل الاستعداد الشبكي، المؤشر العالمي لأفضل الدول توفيرا لخدمات التعهيد) وتم البدء من عام 2004 لبدء ظهور المؤشر العالمي لأفضل الدول توفيرا لخدمات التعهيد والصادر عن مؤسسة A.T.Kearney في عام 2004 .

## 8- خطة البحث:

لتحقيق هدف الدراسة والإجابة على التساؤلات المطروحة تم تقسيم الدراسة إلى محاور أساسية وهي:

المحور الأول: تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل والقدرة التنافسية الدولية (إطاراً نظرياً).

المحور الثاني: تطور تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في مصر

المحور الثالث : واقع سوق العمل في مصر.

المحور الرابع : أثار العلاقة بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل في تعزيز القدرة التنافسية في مصر

النتائج والتوصيات .

المراجع

### المحور الأول

تعهد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل والقدرة التنافسية الدولية (إطاراً نظرياً)

أولاً : تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات (الإطار المفاهيمي، الأشكال، المؤشرات )

إزدادت أهمية تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في الاقتصاد القومي حيث أصبح لزاماً على الدولة التوجه نحو تلك الصناعة والأعمال المرتبطة بها، لما توفره من فرص عمل للكوادر البشرية لديها، وزيادة عوائد التصدير، وتطوير الصادرات والواردات التكنولوجية ، كما تساعد على دفع عمليات النمو من خلال جذب المزيد من الاستثمارات، وزيادة معدلات الناتج المحلي الإجمالي بالإضافة إلى تأثير كل ماسبق على القدرة التنافسية وزيادة مستويات المنافسة الدولية .

أ- مفهوم تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات

تعددت التعريفات التي قدمت لشرح وتوضيح مفهوم تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات Outsourcing of IT Services طبقاً للأبحاث والدراسات التي تناولت ذلك بشكل أعمق.

حيث يعرف تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات بأنه خدمة التشغيل للغير، أى الأنشطة التي تعتمد على وجود علاقة بين طرفين ويعهد فيها طرف ما للطرف الآخر بمهام معينة ليؤديها عنه بدلاً من القيام بها بنفسه، أي يتم استعانة الطرف الأول بقدرات الطرف الثاني ليقوم نيابة عنه بهذه المهام بهدف تأديتها بكفاءة أعلى أو بتكلفة أقل، أو لتفريغ الطرف الأول للقيام بمهام وظيفية أخرى أكثر أهمية.<sup>1</sup>

كما عرف تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات بأنه نقل بعض الأنشطة والأعمال من بلد إلى بلد آخر لإنخفاض التكاليف والنفقات. مثل قيام شركة مايكروسفت بالولايات المتحدة الأمريكية من نقل العديد من خدمات تصنيع البرمجيات من كاليفورنيا إلى الهند لإنخفاض تكلفة الإيدى العاملة بها.<sup>2</sup>

ويعتبر أحد أهم العوامل المؤثرة في إختيار المناطق أوالدول لتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والأعمال هو طبيعة ونوع الخدمة المطلوب تعهدها ، فمثل أمريكا الجنوبية يتم تعهيد تنفيذ بعض الخدمات والأعمال الإدارية فقط للشركات، حيث يرجع ذلك إلى عدم توفر الكفاءات والمهارات وانخفاض مستوى العمال المطلوبة لانجاز الأعمال والخدمات المطلوبة ذات الطابع العلمي أو المستوى العالي ، ويتم ذلك على الرغم من انخفاض تكلفة الأجر، في حين يحدث عكس ذلك في دول أخرى مثل كندا التي يتم تعهيد إليها الأعمال في مجالات عديدة عالية المستوى كتصميم وتطوير المنتجات والبحث والتطوير والعلوم والهندسة وذلك لتوافر الخبرات العلمية والكفاءات والعمالة الماهرة فضلا عن توافر العمالة المتحدثة بعدة لغات مثل الإنجليزية والفرنسية، ومن جهة أخرى تعد الهند من أكثر الدول ازدهارا في مجال تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والأعمال لتوافر الكفاءات ، حيث تقوم الشركات والمؤسسات الدولية بتعهيد جزء من خدماتها وأعمالها للهند سواء كانت خدمات هندسية أو علمية أو إدارية أو في مجال البحث والتطوير، بالإضافة إلى توافر بنية تحتية قوية وانخفاض أجور العمالة.<sup>3</sup>

#### ب- أشكال تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات :

كان نتيجة لرغبة الشركات العالمية في تحقيق أفضل النتائج لأعمالها في ظل المنافسة الدولية ، تأثير قوى على زيادة الطلب على تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات، وقد تعددت أشكال تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على حسب عملية إنتقال آليات الاستعانة بخدمات تكنولوجيا المعلومات سواء كلياً إلى شركات خارج حدودالدولة **Offshering** أو إسناد بعض الأعمال لها **Outsourcing**. وفيما يلي توضيح ذلك :

<sup>1</sup> Horgos,D.2005,“International Outsourcing:Some Measurement Problems:An Empirical Analysis of Outsourcing Activities in Germany”,Hamburg,Germany,University FAF Hamburg, PP.1-2.

<sup>2</sup> علاء الدين مرجان وعزيزة الخياط، صناعة التعهيد ، قطاع سبلت تدمية صانرات المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وزارة التجارة والصناعة 2010، ص 4

<sup>3</sup> علاء الدين مرجان وعزيزة الخياط ، 2010 ،مرجع سبق ذكره ، ص 13 .

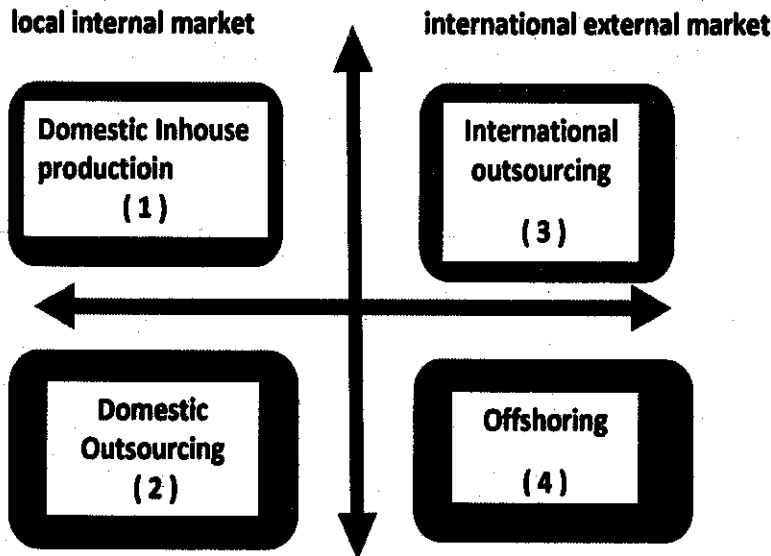


1- **Offshore** : يعنى نقل الأعمال أو الأنشطة أو الوظائف كلياً إلى شركات خارج حدود الدولة، ويكون التعهيد إما داخلياً **Intra- Firm Offshoring** حيث تعهد الشركة الأم إلى أحد فروعها للقيام بأعمال خدمات تكنولوجيا المعلومات، أو يكون خارجياً **Offshoring** وهو أن تعهد شركة لطرف آخر للقيام بمهام خدمات تكنولوجيا المعلومات، مثل أن يقوم بنك في أمريكا بتعهيد القيام بمهام تكنولوجيا المعلومات لشركة برمجيات في الهند.<sup>1</sup>

2- **Outsourcing** : هو أن تعهد مؤسسات أو شركات لجهات خارجية متخصصة بأداء بعضاً من أعمالها بالنيابة عنها، حتى تستطيع هذه المؤسسة التركيز على أعمالها الرئيسية . ومن أشهر الأمثلة عندما لجأت إحدى الشركات البريطانية عام 2006 بتعهيد خدمات دليل أرقام الهاتف إلى إحدى مراكز الإتصالات الهندية، بعد أن اكتشفت أن تحويل مكالمة أي شخص يسأل عن هاتف معين إلى موظف في الهند ليجيب عنها أفضل اقتصادياً من أن يكون مركز الاتصالات في بريطانيا نفسه.<sup>2</sup>

والشكل التالي(1) يوضح الأشكال المختلفة لتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات سواء كل أجزء من الأعمال إلى شركات خارج حدودالدولة أو إسناد بعض الأعمال لها .

الشكل (1) الأشكال المختلفة لتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات



Source: Myriam Quispe, "Outsourcing Services, Georgia Council for International Visitors", Report, 2005, P2.

<sup>1</sup> Federal Deposit Insurance Corporation, " Offshore Outsourcing of Data Services by Insured Institutions & Associated Consumer Privacy Risks", Report, New York , 2004, p10.

<sup>2</sup> علاء الدين مرجان وعزيزة الخياط، 2010، مرجع سبق ذكره، ص5.

ومن الشكل السابق يتضح الآتى :

- (1) **Domestic Inhouse production** قيام الشركة بإنتاج الداخلى بالكامل .
- (2) **Offshore Inhouse Sourcing** تعهيد داخلى بين الشركة الأم وفروعها .
- (3) **International outsourcing** التعهيد الخارجى إسناد جزء الأعمال لشركات خارج حدودالدولة.
- (4) **Offshoring** التعهيد بالكامل بين الشركات خارج حدود الدولة .

ج : مؤشرات تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات :

يوجد العديد من المؤشرات التى توضح مدى إمكانية الدول المختلفة وخاصة النامية منها على جذب أعمال تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات إليها، ومن أهم تلك المؤشرات هو دليل الإستعداد الشبكي **NRI** والمؤشر العالمى لأفضل دول العالم توفيراً لخدمات التعهيد **GSLI** .

1- دليل الإستعداد الشبكي **Networked Readiness Index**

يقصد بدليل الإستعداد الشبكي والصادر عن المنتدى الاقتصادى العالمى لتكنولوجيا المعلومات **World Economic Forum** طبقاً لتقارير تكنولوجيا المعلومات العالمى "The Global Information Technology Report" الصادرة سنوياً حتى عام 2016، بأنه درجة إستعداد وإستفادة الدول والمجتمعات من تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويستخدم هذا الدليل لتقييم تكنولوجيا المعلومات بشكل عام حيث بإستخدامه يتم معرفة نقاط القوة والضعف لكل دولة مما يوضح أسباب تقدم وتأخر الدول فى صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويحتوى هذا الدليل على ثلاثة دلائل رئيسة لقياس بيئة تكنولوجيا المعلومات وهى: دليل بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دليل الإستعداد لإستخدام والإستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دليل إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

2- المؤشر العالمى لأفضل الدول توفيراً لخدمات التعهيد **Global Services Location Index**

يقصد بالمؤشر العالمى لأفضل الدول توفيراً لخدمات التعهيد والصادر عن مؤسسة **A.T.Kearney** فى عام 2004، بمدى قدرة الشركات والدول من إتخاذ قرارات تعهيد جزء من مشروعاتها إلى جهات خارجية بدول أخرى مع تقديم التوصيات فى مشروعات تنمية وتطوير الصناعات بها، ويستخدم هذا المؤشر لقياس مدى إمكانية الدول على تقديم خدمات التعهيد بكفاءة وفاعلية، ويتم تقييم الدول بإستخدام ثلاثة تصنيفات (بنسب مئوية) وهى: الجاذبية المالية (بنسبة 40%)، قوة ومهارات العمل المتاحة (بنسبة 30%)، بيئة الأعمال (بنسبة 30%) .

## ثانيا : سوق العمل (الإطار المفاهيمي، المؤشرات)

### 1- مفهوم سوق العمل :

تم تعريف سوق العمل إقتصاديا بأنه تفاعل قوى عرض وطلب خدمات الأعمال، أي أنه الآلية التي يتحدد من خلالها التوظيف والأجور.<sup>1</sup>

وتعتبر منظمة العمل العربية سوق العمل بأنه إحدى المؤسسات التنظيمية الاقتصادية، حيث يتم فيه بيع وخدمات العمل وشراؤه، أي تفاعل قوى عرض العمل والطلب عليه لتسعير خدمات العمل.<sup>2</sup>

ويتأثر سوق العمل بنوعية عنصر العمل، فالأشخاص ذوي الخبرات والكفاءات والمهارات التكنولوجية يتعدى سوق العمل لهم الحدود الجغرافية ويصبح سوق العمل لهم سوقاً دولياً، وقد ينقسم سوق العمل إلى عدة أسواق فرعية حسب إختلاف مهارات وكفاءات عنصر العمل وحسب نشاطه الإقتصادي دولياً ومحلياً، مثل سوق للمهندسين، أو سوق الأطباء... إلخ.<sup>3</sup>

وقد يكون سوق العمل دولي أو قومي أو محلي حسب ندرة وإختصاص عنصر العمل، وبعض أقسام سوق العمل تعمل تحت قيود محددة وتشريعات وقوانين كما في القطاعات الحديثة والمنظمة، ويوجد أقسام أخرى تعمل بشكل غير رسمي وتحت ظروف غير مواتية كما في القطاعات الغير منظمة، حتى على المؤسسة الواحدة يوجد بها سوق عمل داخلي له شروطه الخاصة لتولي المناصب العليا والترقيات به.<sup>4</sup>

### 2- مؤشرات سوق العمل :

تنقسم مؤشرات سوق العمل إلى كمية ونوعية وتستخدم لرصد التغيرات في الظواهر التي تنتمي لسوق العمل، وهذه المؤشرات تلخص حالة سوق العمل وتعتبر كوسيلة إنذار مبكر، وعن طريق هذه المؤشرات يمكن تقييم مدى كفاءة منظومة سوق العمل، وأيضاً من خلالها يمكن تقييم كفاءة منظومات أخرى كمنظومة التدريب والتعليم .

### أنواع مؤشرات سوق العمل :<sup>5</sup>

أ- المؤشرات الكمية : وتمثل المقياس الكمي لمعرفة مدى التغير في مستويات النتائج المحققة خلال فترة زمنية معينة ، وتشمل المقاييس الإحصائية والرقمية والنسبية... إلخ ، وتركز المؤشرات الكمية على النتائج الملموسة ومن أمثلتها مؤشرات البطالة ، ومؤشر نسبة العاملين إلى السكان .

<sup>1</sup> نعمة الله نجيب ، "نظرية إقتصاد العمل"، دار الجمعية للطباعة والنشر، مصر، 1997، صص 11-15 .

<sup>2</sup> عادل لطفى، "مؤشرات سوق العمل"، المركز العربي لتنمية الموارد البشرية ، منظمة العمل الدولية، 2007، ص 3.

<sup>3</sup> Mohamed abd elazez, " General features of the labor market in Sudan and its future trends from 2007-2010", Journal of Economic Sciences, vol.15(2), 2014, p.124.

<sup>4</sup> نعمة الله نجيب ، 1997 ، مرجع سبق ذكره ، ص 14.

<sup>5</sup> عادل لطفى ، 2007 ، مرجع سبق ذكره ، ص 6 .

ب- المؤشرات النوعية : وتستخدم هذه المؤشرات لتقييم الإنجازات المحققة من مؤشر نوعى مرتبط بسوق عمل معين ، وتشمل المؤشرات النوعية المقاييس غير الإحصائية ، وتركز على تقييم إتجاه بعض المستفيدين من خدمة معينة مثل قياس مستوى رضا المواطنين عن الخدمات التى تقدمها وزارة العمل للفتات المستهدفة فى دولة ما وبالتالي تقييم الإنجاز المحقق لهذا المؤشر الفرعى .

### 3- القدرة التنافسية الدولية (الإطار المفاهيمى)

تعددت التعريفات التى قدمت لشرح وتوضيح مفهوم القدرة التنافسية ، وكذلك تعددت الجهات التى قامت بتقديم تلك التعريفات من منظمات دولية أو أفراد، وعرفت التنافسية الدولية بتقرير آفاق التنافسية الأول عام 1988 بأنها مقدرة الدولة على سلع وخدمات تمكنها من النفاذ والمنافسة بقوة فى الأسواق العالمية<sup>1</sup>. وقد ورد بتقرير المنتدى الاقتصادى العالمى فى تقرير التنافسية العالمية لعام 1995 بأن التنافسية هى إمكانية الدولة أو الشركة على خلق المزيد من الثروة مما يجعلها تتميز عن منافسيها فى الأسواق الدولية وفى هذا التعريف مزجت الميزة التنافسية للشركة مع تنافسية الدولة ، كما ورد فى تعريف آخر للمنتدى فى تقرير عام 2017-2018 بأن التنافسية عبارة عن مجموعة من المؤسسات والسياسات والعوامل المحددة لمستوى إنتاجية اقتصاد معين<sup>2</sup>. كما عرفت منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية بتقريرها الصادر عام 1996 بأن التنافسية هى قدرة الدول والصناعات على التوظيف المتواصل لكافة عوامل الإنتاج لديها<sup>3</sup>. ويوضح تعريف مجلس التنافسية الصناعية الأمريكية مدى إنعكاس رؤية الدول المتقدمة للتنافسية الدولية مدى قدرتها على تحقيق الرفاهية لمجتمعاتها وقدرتها على التنافس فى المجالات التى تحقق ذلك<sup>4</sup>. وعرف Doren and Revti بأن التنافسية هى زيادة قدرة الدول فى تقديم منتجات وخدمات أكثر فاعلية من المنافسين الآخرين فى الأسواق الدولية عن طريق رفع إنتاجية عوامل الإنتاج (العمل، رأس المال، التكنولوجيا)<sup>5</sup>. 4- العلاقة بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل وتأثيرها على القدرة التنافسية الدولية. لا يقتصر تأثير التطور فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على خلق فرص العمل فى الاقتصادات المحلية فحسب، بل يتعداه إلى التأثير على التركيب النوعى، والمهارات المطلوبة فى قوة العمل كى تتلائم مع

<sup>1</sup> Ministry of Economy, "The International Competitiveness Of Egypt in perspective" First Report, Cairo, 1988, p1.

<sup>2</sup> World Economic Forum, "The World Competitiveness", 2017-2018 p2.

<sup>3</sup> OECD, "International Competitiveness," Directorate for Science-Technology and Industry" 1996 p13.

<sup>4</sup> رانيا محمد محمد حسين عامر، القدرة التنافسية الدولية لصناعة الغزل والنسيج فى مصر فى ضوء إتفاقية الكريز" رسالة ماجستير ،كلية تجارة ،جامعة القاهرة ،2007، ص7.

<sup>5</sup> Doren chadee and Revti, " Raman Sources of Competitiveness of Offshore IT Service Providers in India:Towards a Conceptual Framework", Competition and Change, Vol. 15 No. 3, August, 2011, pp 196-220 .

تطبيقات هذه التكنولوجيا، ومنها تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات، وهي الصناعة التي تؤثر بدورها على سوق العمل.<sup>1</sup>

ووفقا لمذكرة السياسات التي أصدرها البنك الدولي فإن هناك ثلاثة توجهات تعمل على تحول أسواق العمل وزيادة الوظائف المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة أنحاء العالم وهي تعهيد العمل والقدرة على العمل، وزيادة الربط الشبكي، وعولمة المهارات.<sup>2</sup>

وفي ضوء تأثير تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على سوق العمل بصفة عامة وعلى نوعية ومهارة عنصر العمل ومن ثم إنتاجية العمل بصفة خاصة، فإن ذلك التأثير ينعكس على القدرة التنافسية للدول، حيث إن التعهيد وسوق العمل لهم تأثير مباشر على القدرة التنافسية الدولية، حيث إن للتنافسية عدة مؤشرات منها مؤشر محفزات الكفاءة ويشمل: كفاءة سوق العمل، الإ استعداد أو الجاهزية التكنولوجية (اقتصادات معتمدة على الكفاءة)، و مؤشر عوامل التعقد والابتكار ويشمل: الابتكار، درجة تعقد الاعمال (اقتصادات معتمدة على الابتكار).<sup>3</sup>

## المحور الثاني

### تطور تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في مصر

#### مقدمة

مع بداية القرن الحالى ونمو صناعة خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات وإنشاء وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر، ظهرت صناعة التعهيد في مجال خدمات تكنولوجيا المعلومات والأعمال والبرمجيات، حيث قامت الدولة المصرية ممثلة في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع منظمات المجتمع المدني بدوراً كبيراً لتنمية تلك الصناعة الهامة، مما انعكس أثر ذلك على وجود مصر ضمن الترتيب الدولي، وقد تم تصنيفها كوجهة مثالية صاعدة لتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والأعمال، إلا أن الاحداث السياسية والاقتصادية أثرت على الانطلاقة المصرية صعوداً وهبوطاً في ترتيبها الدولي.<sup>4</sup>

وفي ظل توجهات الدولة المصرية نحو سياسات الإصلاح الاقتصادى بهدف تطوير وتنمية جانب الإيرادات القومية، وتوفير المزيد من فرص العمل المثالية من حيث العدد والكفاءة والمهارة والدخل المرتفع

<sup>1</sup> Ganglia.f, "The Impact of Technology Adoption on Employment: Exploration from The Perspective of Manufacturing Industry in Transitional china", Department of Economies, Nankai University, China, (2005).

<sup>2</sup> مذكرة سياسات البنك الدولي "الربط الشبكي من أجل العمل: كيف يمكن أن تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على زيادة فرص التوظيف". Available at [www.albankaldawii.org](http://www.albankaldawii.org) . 10/9 /2013.

<sup>3</sup> The Egyptian Competitiveness Report 2017/2018, Egyptian National Competitiveness Council, Cairo, 2018.

<sup>4</sup> علاء الدين مرجان محفوظ ، (2010) ، "صناعة التعهيد" ، وزارة التجارة والصناعة ، قطاع سياسات تنمية صنادرات المشروعات الصغيرة والمتوسطة ، الإدارة العامة لبرامج دعم القدرة التنافسية. ص ١٠.

من خلال ذلك القطاع ، وقد قامت الحكومة المصرية بإنشاء العديد من المؤسسات والأجهزة والهيئات التابعة لوزارة الاتصالات والتي تدعم وتساعد بشكل كبير جهود وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتنمية هذا القطاع الهام، كما أنشئت العديد من الشركات المتخصصة في مجال التعميد مثل شركة مكونات لتقنية المعلومات IT-Blocks بهدف تقديم خدمات التعميد التقني في مجال تكنولوجيا المعلومات والدعم التقني للبرمجيات. وقامت الشركة بتقديم خدمات تعويد تكنولوجيا المعلومات لكبرى المؤسسات والشركات في مصر والكويت والسعودية وبعض دول أفريقيا مثل زيمبابوي ونيجيريا وجنوب أفريقيا، كما تقدم الشركة خدمات التعميد الخاصة بتطوير البرمجيات إلى المؤسسات والشركات العامة والجامعات<sup>1</sup>.

وهنا تبرز أهمية تعويد خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات، كصناعة واعدة عابرة للحدود الدولية تساهم في زيادة الإيرادات بالعملة الأجنبية، لذا أصبح لزاماً التوجه نحو تطوير وتنمية تعويد خدمات تكنولوجيا المعلومات وكافة الأعمال المرتبطة بها<sup>2</sup>، خاصة وتتمتع مصر بالعديد من المزايا التنافسية في قطاع خدمات تكنولوجيا المعلومات ومنها التعميد وأهمها :

- 1- تمتلك مصر بنية تحتية قوية لشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية حيث تغطي شبكات وكابلات الألياف الضوئية حالياً 36% من الدولة، كما تتوفر البنية المعلوماتية الأساسية اللازمة لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة التعميد حيث قامت الحكومة المصرية بإنشاء مناطق الصناعات التكنولوجية مثل المنطقة التكنولوجية بالمعادي والقرية الذكية فضلا على أن مصر تمتلك عموداً قفياً لشبكة الإنترنت تربط بين أكثر من 60 دولة عبر 18 مساً، تصل سعتها إلى 60 تيرابايت في الثانية<sup>3</sup>.
- 2- تتميز مصر بسوق قوى للتعميد في قطاع العمليات المعرفية وخاصة تكنولوجيا المعلومات ، بمعدل نمو سنوى 9.4 % تقريبا، وحصول العديد من الشركات والمؤسسات على الشهادات الدولية في جودة الخدمات مثل شركة CMMI بمساعدة هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ITIDA<sup>4</sup>.
- 3- إرتفاع خريجي الجامعات والمعاهد المصرية والمتدربين وخاصة في مجالات علوم تكنولوجيا المعلومات وهندسة الاتصالات، مما يساهم بشكل مباشر في توافر القوة العاملة الماهرة ذوى المهارات التقنية والمعرفة التكنولوجية مما يؤثر على جودة الخدمات المقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات وخاصة أعمال التعميد<sup>5</sup>.
- 4- يتميز العاملين في مجال قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإجادتهم للعديد من اللغات الأجنبية وأهمها الإنجليزية والألمانية والفرنسية وغيرها من اللغات الأخرى، مما يميز مصر عن باقي الدول العاملة في

<sup>1</sup> الموقع الرسمي لشركة مكونات لتقنية المعلومات Available at [www.it-blocks.com/ar/Outsourcing](http://www.it-blocks.com/ar/Outsourcing) accessed on 19/1/2021

<sup>2</sup> علاء الدين مرجان محفوظ ، (2010) ،"صناعة التعميد"، مرجع سبق ذكره، ص 2

<sup>3</sup> Pivotal Location and Supportive Government, ITIDA, Available at

[beta.itida.gov.eg/En/InvestingInEgypt/WhyEgypt/OnEnvironment/Pages/default.aspx#](http://beta.itida.gov.eg/En/InvestingInEgypt/WhyEgypt/OnEnvironment/Pages/default.aspx#) accessed on 22/1/2021.

<sup>4</sup> أيوندا ، "الاستثمار الدولي وتطوير الأعمال" ، هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ، 2017 .

<sup>5</sup> Kamel, S., "Electronic Commerce Challenges and Opportunities for Emerging Economies: Case of Egypt", CONF-IRM 2015 Proceedings, 2015

خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخاصة دولة الهند والتي تعتمد على اللغة الإنجليزية فقط وأيضا دولة الصين تعاني من انخفاض أعداد العاملين الذين يجيدون لغات أجنبية أخرى بخلاف اللغة الصينية.<sup>1</sup>

5- تتمتع مصر بموقع جغرافي استراتيجي مركزي كدولة عابرة للقارات حيث تربط بين دول أوروبا وآسيا وأفريقيا ، وهي متصلة بالعديد من دول العالم من خلال رحلات جوية يومية مباشرة ولها منطقة زمنية مماثلة لأوروبا الوسطى، كما أنها الأقرب جغرافيا إلى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا من الهند والصين والفلبين ، مما شجع العديد من الشركات متعددة الجنسيات والمستثمرين العالميين للإستفادة منها في تقديم خدمات التمهيد العابرة للحدود مثل شركات ECCO,Stream,Xceed,Orang,Vodafone .<sup>2</sup>

وفيما يلي تطور مركز مصر عالميا" طبقا لأهم مؤشرات تمهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات :

#### أ- دليل الإستعداد الشبكي NRI

يوضح بيانات الجدول (1) تطور القيمة الإجمالية لمؤشر دليل الإستعداد الشبكي NRI خلال الفترة من (2004-2019)

جدول (1) تطور مصر في مؤشر دليل الإستعداد الشبكي خلال الفترة ( 2004-2019 )

السنة	قيمة مؤشر الإستعداد الشبكي	ترتيب دولة مصر عالميا	إجمالي عدد الدول
2004	3.19	65	102
2005	3.28	63	115
2006	3.35	71	120
2007	3.44	77	122
2008	3.74	63	127
2009	3.76	76	134
2010	3.67	70	133
2011	3.76	74	138
2012	3.77	79	142
2013	3.78	80	144
2014	3.71	91	148
2015	3.6	94	143
2016	3.7	96	139
2019	38.58	92	121

Source:World Economic Fourn,The Global Information Technology Report,Various Issues& Portulans Institute,The Network Readiness Index 2019.

و يتضح من الجدول (1) تراجع ترتيب مصر بشكل مستمر من عام 2004 وحتى عام 2016، حيث كانت مصر في المركز 65 من أصل 102 دولة شملهم تقرير عام 2004 بقيمة مؤشر 3.19، وفي عام 2009

<sup>1</sup>ماهيناز محمود الباز، "أثر خدمات التمهيد في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الإستثمار الأجنبي المباشر"، رسالة ماجستير، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، 2016، ص 110

<sup>2</sup> Pivotal Location and Supportive Government, ITIDA, Available at [beta.itida.gov.eg/En/InvestingInEgypt/WhyEgypt/OnEnvironment/Pages/default.aspx#](http://beta.itida.gov.eg/En/InvestingInEgypt/WhyEgypt/OnEnvironment/Pages/default.aspx#) accessed on 25/1/2021.

وصلت للمركز 76 من أصل 134 دولة شملهم التقرير بقيمة مؤشر 3.76، وفي عام 2010 إنخفض التراجع بشكل ملموس وتحسن مركز مصر حيث وصلت للمركز 70 من أصل 133 دولة شملهم التقرير بقيمة مؤشر 3.67 بتقدم 9 مراكز عن عام 2009، إلا أنه ومن عام 2011 تراجع ترتيب مصر بشكل مستمر وسريع حتى عام 2016 حيث كانت في المركز 70 عام 2010 وتراجعت إلى المركز 96 من أصل 139 دولة شملهم التقرير بقيمة مؤشر 3.7 بتأخر 26 مركز عن عام 2010، وفي عام 2019 تصدرت مصر المركز 92 بقيمة مؤشر 38.580 ولكن لا يمكن الإعتماد عليه لإختلاف جهة الإصدار (حيث تم إعتماد الباحثة على تقارير المنتدى الاقتصادي العالمي World Economic Fourm " تقرير تكنولوجيا المعلومات العالمي The Global Information Technology Report". عن الفترة 2004-2016، ونظراً لتوقف المنتدى عن إصدار التقارير بعد عام 2016 فقد اضطرت الباحثة إلى الإعتماد على مصدر آخر portulans institute وتقاريرها الصادر عن عام 2019: " The Network Readiness Index 2019: Towards a Future-Ready Society" لذا يتعين أن تؤخذ النتائج ببعض الحذر).

ويرجع ذلك إلى العديد من التحديات التي تواجهها مصر وأهمها المنافسة الدولية الشديدة مع الدول الآسيوية مثل الهند والصين وبعض الدول في أوروبا الشرقية مثل المكسيك وبولندا وأوكرانيا ودول شمال أفريقيا ، بخلاف التحديات الأخرى وأهمها :

- 1- قلة بعض التخصصات بقطاع تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في مصر والتي تتطلب مهارات وكفاءات ذات مستوى عالي مثل الأعمال المرتبطة بإدارة المشروعات المتقدمة تكنولوجيا والأعمال الإستشارية، فضلا عن تسرب العمالة من السوق المحلي للقطاع<sup>1</sup>، وهجرة الكفاءات لدول أوروبا والخليج<sup>2</sup>.
- 2- إرتفاع أجور بعض العاملين في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة العاملين في وظائف مراكز الإتصال (Call Centers) وخدمات العملاء، نتيجة لزيادة الطلب على نوعية تلك العمالة مما أثر بالسلب على واحدة من أهم مزايا مصر التنافسية الخاصة بإنخفاض تكلفة أجور العاملين في هذا القطاع ، حيث تتميز مصر بكونها مركزاً للوظائف منخفضة القيمة المضافة في تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وليست مركزاً للوظائف المرتبطة بمراكز الأبتكار وتطوير البرمجيات<sup>3</sup>.
- 3- عدم الإتساق بين مخرجات التعليم وسوق العمل المصري كما وكيفاً، حيث من المنظور الكمي يكبل النظام التعليمي سوق العمل سنوياً بقوى عاملة ضخمة تفوق قدرته على خلق فرص عمل جديدة لإستيعابها فضلاً عن إنخفاض جودة التعليم لعدم الترابط بين مخرجاته السنوية وفرص العمل المتاحة والتي يتطلبها

<sup>1</sup> نجلاء علام، "محددات تنافسية التعهيد في خدمات تكنولوجيا المعلومات في مصر"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، 2019، ص 245.

<sup>2</sup> Hisham Abdelsalam, " Potential knowledge process outsourcing of Egyptian oil and gas engineering services industry", International Journal of Knowledge-Based Development , 2013.

<sup>3</sup> ماهيناز محمود الهاز، 2016، مرجع سبق ذكره، ص 113 .



سوق العمل الحالي، أما من المنظور الكيفي فيتمثل في عدم قدرة منظومة التعليم على تلبية إحتياجات سوق العمل من الشهادات والخبرات والمؤهلات المطلوبة وخاصة في القطاع الخاص.<sup>1</sup>

4- ندرة العنصر البشري الكفاء نتيجة للسفر للعمل بدول أخرى مثل الخليج وأوروبا وأمريكا، وأيضاً أحد أسباب ارتفاع تكلفته لقيام العديد من الشركات الأجنبية بفتح فروع لها في مصر، دون دفع ضرائب والقيود بالسجلات التجارية، مما يجعلها تضارب في مرتبات المصممين والمبرمجين لعملها بشكل غير رسمي.<sup>2</sup>

5- فرض بعض الضرائب مثل ضريبة القيمة المضافة على منتجات وصناعة البرمجيات وكافة خدمات تكنولوجيا المعلومات، بعد ان كانت معفاة في ضريبة المبيعات السابقة لإعتبارها أعمال فكرية وإبداعية ، مما أثر سلباً على قطاع تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة والتعهيد بصفة خاصة، وأيضاً ارتفاع تكلفة تواجد الشركات المصرية المتوسطة والصغيرة بالمدن التكنولوجية الجديدة.<sup>3</sup>

6- إنخفاض الطلب المحلي في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مما لا يتناسب مع مركز مصر عالمياً، حيث تعد مصر من أكبر أسواق الشرق الأوسط في مجال خدمات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات والخدمات الحكومية الالكترونية مما أضر كثيراً بخبرات ومستوى الشركات العاملة في هذا المجال ومعدل نموها، فضلاً عن عدم وجود حوافز مغرية للمستثمرين سواء المحليين أو الاجانب للإستثمار في المدن التكنولوجية الجديدة.<sup>4</sup>

7- أثرت الثورات المتعاقبة والمظاهرات في مصر وثورات الربيع العربي بالدول المجاورة على عدم إستقرار الأوضاع السياسية والإقتصادية بمصر والدول العربية منذ عام 2011 ، مما أثر سلباً على جذب وإستقطاب الإستثمارات الأجنبية المباشرة بوجه عام ولقطاع تكنولوجيا المعلومات والتعهيد بوجه خاص ، الا أنه مؤخراً يسود الإستقرار السياسي والإقتصادي والأمنى في مصر.<sup>5</sup>

#### ب- المؤشر العالمي لأفضل دول العالم توفيراً لخدمات التعهيد GSLI

ويوضح الجدول (2) تطور أداء مصر من خلال التصنيفات الثلاث الرئيسية للمؤشر العالمي لأفضل الدول توفيراً لخدمات التعهيد خلال الفترة (2004-2019).

<sup>1</sup> المركز المصري للدراسات الاقتصادية، "سوق العمل المصري"، رأى في خبر(رأى في أزمة) ، العدد13، 14 مايو 2020 .

<sup>2</sup> عصام الجوهري، 2018، مرجع سبق ذكره ، ص 15 .

<sup>3</sup> المرجع السابق ذكره ، ص 16 .

<sup>4</sup> معهد التخطيط القومي، "سبل تطوير صناعة التعهيد للبرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات في مصر في إطار رؤية 2030"، مذكرة خارجية

1660، أغسطس 2018، ص 11 .

<sup>5</sup> Stephan Fricke, "Outsourcing Destination Guide Egypt", outsourcing-verband, Outsourcing Journal, Report 2016, p9.

جدول (2) تطور مصر في المؤشر العالمي لأفضل دول العالم توفيراً لخدمات التمديد

خلال الفترة ( 2004-2019 )

السنة	الجانبية المالية	توافر مهارات الأفراد	بيئة الأعمال	ترتيب مصر عالمياً	إجمالي عدد الدول
2004	خارج	التصنيف	العالمي		25
2005	3.55	0.95	0.98	12	40
2007	3.22	1.14	1.25	13	50
2009	3.07	1.20	1.35	6	50
2011	3.10	1.36	1.36	4	50
2014	3.20	1.36	1.06	10	51
2016	3.20	1.29	0.96	16	55
2017	3.37	1.26	0.99	14	55
2019	2.90	1.08	1.01	14	50

Source:A.T.Kearney,The Global Services Location Index Report,Various Issues.

ويتضح من الجدول (2) الآتى :

- 1 - تصنيف الجانبية المالية: شهدت تلك الفترة إنخفاضاً ملحوظاً ومستمراً، حيث بلغت قيمته 3.55 فى عام 2005 واستمر فى الإنخفاض ليصل قيمته إلى 2.90 فى عام 2019 بمعدل إنخفاض قيمته 0.65 خلال 16 عام بنسبة إنخفاض 18%. وهذا يوضح أثر إرتفاع التكاليف اللازمة على تقديم خدمات التمديد.
- 2- تصنيف توافر مهارات الأفراد: على عكس التصنيف السابق فقد إرتفع تصنيف توافر مهارات الأفراد بشكل ملحوظ ، حيث بلغت قيمته 0.95 فى عام 2005 واستمر فى الإرتفاع لتصل قيمته 1.36 فى عام 2014 ، ثم تلاحظ إنخفاض فى هذا التصنيف إلى 1.08 عام 2019 بمعدل إنخفاض قيمته 0.28 عن عام 2014 ، خلال 5 أعوام بنسبة إنخفاض 20% وهذا يوضح مدى تأثير الجهود التى تبذلها الحكومة المصرية لتنمية وتطوير مهارات وكفاءات العاملين فى مجال تمديد خدمات تكنولوجيا المعلومات وإن كانت تحتاج إلى مزيد من الجهود لتحسينها .
- 3- تصنيف بيئة الأعمال: شهد هذا التصنيف تحسناً طفيفاً، حيث بلغت قيمته 0.98 فى عام 2005، وأستمر فى الصعود ليصل قيمته 1.37 عام 2012، ثم ينخفض إلى 1.01 فى عام 2019 بمعدل إنخفاض قيمته 0.36 عن عام 2012 بنسبة إنخفاض 26%، ويرجع ذلك نتيجة لعدم إستقرار الأوضاع السياسية

والإقتصادية بمصر والدول العربية كنتيجة لثورات الربيع العربي منذ عام 2011 وأثرها السلبي على الإستثمارات الأجنبية المباشرة .

### المحور الثالث

#### واقع سوق العمل في مصر

يعتبر العامل المؤهل فنياً أوالعنصر البشرى الكفاء أو الكوادر البشرية الماهرة هي الماكينات الأساسية فى قطاع خدمات تكنولوجيا المعلومات ومنها التعهيد ، لذا فقد سعت الحكومة المصرية بالعمل على تميمتها وتطويرها وإكسابها المهارات التخصصيه والفنية المطلوبة عن طريق التعليم والتدريب لهذه الكوادر وخاصة التدريب العملى حيث أنه المهمة الأساسية فى تطوير هذا القطاع<sup>1</sup>. كما قامت الحكومة المصرية بالعديد من الإجراءات والإستراتيجيات لإصلاح سوق العمل والتوسع فى مجالات التدريب والتأهيل والمبادرات المتنوعة للخريجين والطلاب الجامعيين لتقليل الفجوة بين الدراسة ومتطلبات سوق العمل، كما عملت الحكومة المصرية على تقديم تسهيلات وحوافز لتهيئة البيئة الداعمة والجاذبة للإستثمار فى ظل قانون الإستثمار الجديد.

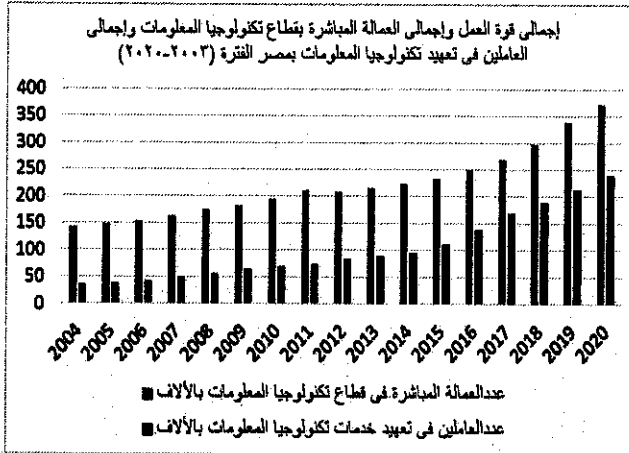
وقد قامت الحكومة المصرية بتنفيذ العديد من البرامج والمبادرات بالتعاون مع هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ITIDA بهدف التوسع فى تدريب المتخصصين فى مجال تكنولوجيا المعلومات، وتطوير المنتجات، وخدمات تكنولوجيا المعلومات، ومساعدة الشركات على دخول أسواق جديدة، وتطوير وإنشاء مناطق تكنولوجية جديدة ورفع كفاءة الشركات المحلية، وإيجاد مصادر التمويل لها ومن أهم تلك المبادرات طبقاً لما ورد بتقرير الإنجاز الصادر عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عن عام 2019/2020<sup>2</sup> ومن أهمها مبادرة بناء مصر الرقمية، مبادرة رواد تكنولوجيا المستقبل، مبادرة مستقبلنا رقمى.

ويوضح الشكل(2) تطور العمالة المباشرة بقطاع تكنولوجيا المعلومات ونسبة إجمالى العاملين فى تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصر خلال الفترة (2004-2020).

الشكل(2) إجمالى العمالة المباشرة بقطاع تكنولوجيا المعلومات وإجمالى العاملين فى تعهيد تكنولوجيا المعلومات بمصر الفترة (2004-2020)

<sup>1</sup> Fitchsolutions, "Egypt Information Technology Includes 5-year forecasts to 2022", Report 2019, p44.

<sup>2</sup> the Ministry of Communications and Information Technology, "Achievements Report 2019/2020".

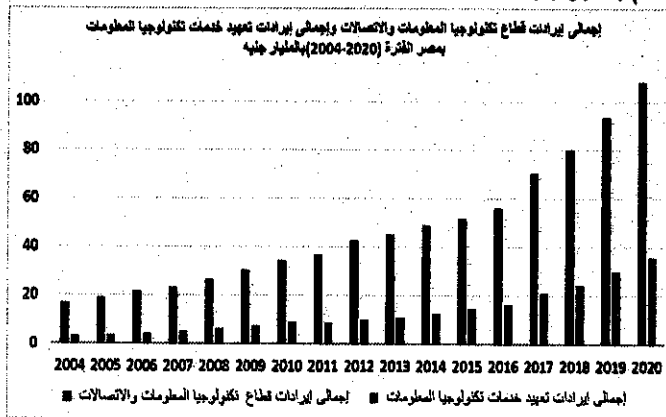


المصدر: الشكل من إعداد الباحثة .

ويتضح من الشكل (2) الزيادة المتلاحقة في إجمالي عدد العاملين في تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات عام 2020 عدد 240 ألف عامل بنسبة 64% من إجمالي عدد العمالة المباشرة في قطاع تكنولوجيا المعلومات في مصر، في حين كان عدد العاملين في تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات عام 2004 عدد 34.95 ألف عامل بنسبة 25% من إجمالي عدد العمالة المباشرة في قطاع تكنولوجيا المعلومات في مصر، بنسبة زيادة 39% خلال 16 عام.

كما يوضح الشكل (3) تطور إيرادات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونسبة إجمالي إيرادات تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في مصر خلال الفترة (2004-2020) بالمليار جنيه

الشكل (3) إجمالي إيرادات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإجمالي إيرادات تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات بمصر الفترة (2004-2020) بالمليار جنيه

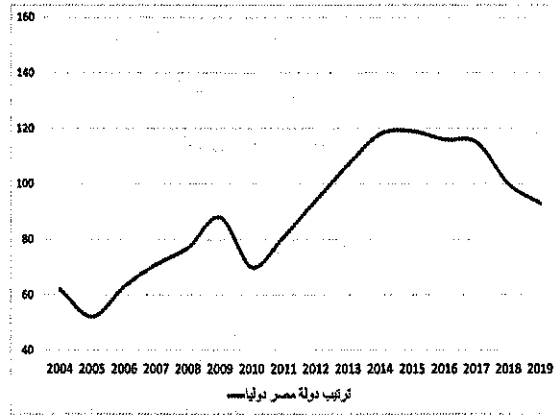


المصدر: الشكل من إعداد الباحثة .

ويتضح من الشكل (3) تأثير تلك الزيادة على زيادة إجمالي إيرادات تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بلغ إجمالي إيرادات تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات عام 2020 مبلغ 35.6 مليار جنيه مصري بنسبة 33% من إجمالي إيرادات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، في حين بلغ إجمالي إيرادات تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات عام 2004 مبلغ 3.6 مليار جنيه مصري بنسبة 19% من إجمالي إيرادات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنسبة زيادة 14% خلال 16 عام.

#### المحور الرابع

أثر العلاقة بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل في تعزيز القدرة التنافسية في مصر  
وفيما يلي نستعرض تطور ترتيب مصر في مؤشر التنافسية العالمي خلال الفترة 2004/2019 ، حيث يوضح الشكل (4) ترتيب مصر في مؤشر التنافسية الدولية الفترة خلال الفترة (2004-2019)



المصدر: الشكل من إعداد الباحثة .

ويتضح من الشكل (4) تأخر ترتيب مصر في تقارير التنافسية العالمية الصادر عن المنتدى الإقتصادي العالمي خلال الفترة من (2004-2009)، حيث أصبحت في المركز 88 من إجمالي 139 دولة عام 2009 بعد أن كانت في المركز 62 من إجمالي 110 دولة عام 2004، ويرجع ذلك لتأثير الأزمة المالية العالمية التي اجتاحت العالم عام 2008/2009 على اقتصادات الدول بصفة عامة ومنها مصر .  
وفي عام 2010 ارتفع ترتيب مصر إلى المركز 70 من إجمالي 133 دولة بعد أن كانت في المركز 88 من إجمالي 134 دولة عام 2009 بتقدم 18 مركز خلال عام .

إلا أنه تلاحظ بداية من عام 2011 تراجع ترتيب مصر مرة أخرى لتصبح في المركز 81 من إجمالي 139 دولة بتأخر 11 مركز عن عام 2010 وأستمر الإنخفاض بشكل ملحوظ حتى عام 2015 لتصل للمركز 119 من إجمالي 144 دولة بتأخر 38 مركز ويرجع ذلك للأحداث السياسية التي مرت بها المنطقة العربية ومنها مصر لقبام ثورة 25 يناير 2011 وما صاحبها من عدم إستقرار إقتصادي وسياسي وأمني.

لكن من عام 2015 تراجع الإنخفاض وتقدم ترتيب مصر صعوداً مرة أخرى فبعد ان كانت في المركز 119 من إجمالي 144 دولة عام 2015 حتى وصلت للمركز 93 من إجمالي 141 دولة عام 2019 بتقدم 26 مركز خلال 4 سنوات .

ويرجع ذلك إلى العديد من العوامل والتي لها تأثير إيجابي في إرتفاع ترتيب مصر في تقارير التنافسية العالمية منها دور تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات، وفقاً للمؤشر العالمي لأفضل دول العالم توفيراً لخدمات التعهيد GSLI فقد احتلت مصر المركز الرابع عشر عالمياً في تقرير A.T.Kearney "The Global Services Location Index" لعام 2019 ، أيضاً زيادة عدد العاملين في تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات خلال الفترة (2004-2019) بنسبة 39% من إجمالي عدد العاملين في قطاع تكنولوجيا المعلومات ، ونتائج تنفيذ برنامج الإصلاح الاقتصادي الذي اتبعته مصر منذ عام 2015. ويتضح مما سبق وجود علاقة تزامنية بين الإصلاحات الاقتصادية وكذا الإستراتيجيات التي إتبعتها الحكومة المصرية في قطاع تكنولوجيا المعلومات وخاصة في مجال تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والإصلاحات في سوق العمل، وبين تقدم ترتيب مصر في تقارير التنافسية العالمية وخاصة خلال الفترة من (2015-2019) .

#### النتائج والتوصيات

##### 1- النتائج :

- أ- صحة الفرضية التي تنص على أن " هناك تأثير إيجابي للتعهد على سوق العمل" .
- ب- صحة فرضية الدراسة والتي تنص على أن "التفاعل بين تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات وسوق العمل يساهم إيجابياً في تعزيز القدرة التنافسية لمصر".
- ت- يؤثر تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات بشكل إيجابي على سوق العمل ( يعتبر قطاع خدمات تكنولوجيا المعلومات هو المشغل الرئيسي للعمالة في مصر) ، بل ويعد من أكثر وأهم المتغيرات تأثيراً على إجمالي قوة العمل، حيث أن إجمالي عدد العاملين في قطاع تكنولوجيا المعلومات وإجمالي عدد العاملين في تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات يؤثر طردياً في إجمالي قوة العمل، كما أن قطاع تكنولوجيا المعلومات يساهم بشكل مباشر في خفض معدل البطالة السنوي في مصر.
- ث- توافر بنية تكنولوجية وبنية تحتية لشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية قوية وقابلة للتطوير وانتشار المناطق التكنولوجية عامل ضروري ومهم في تقدم صناعة التكنولوجيا وخاصة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات، حيث تساهم الجاهزية التكنولوجية في تقدم الدول في مؤشر التنافسية الدولية والتعهيد في تكنولوجيا المعلومات، وأيضاً لها دور إيجابي مباشر على جذب المزيد من الإستثمارات الأجنبية المباشرة

الناقلة للتكنولوجيا الحديثة، وتشجيع شركات البرمجيات والمعلومات الدولية بفتح فروع لها، حيث هناك علاقة طردية بين كل من الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات على نمو وتقدم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة التعهيد.

ج- إن فرض مزيد من الضرائب أو زيادة نسبتها وأيضاً خفض المزايا والحوافز الممنوحة لقطاع تكنولوجيا المعلومات لهم تأثير سلبي مباشر على كافة خدمات تكنولوجيا المعلومات ومنها التعهيد وكذا منتجات وصناعة البرمجيات، حيث يعد من أهم التحديات التي يواجهها قطاع تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة والتعهيد بصفة خاصة، حيث أدى ذلك إلى ارتفاع تكلفة تواجد الشركات المتوسطة والصغيرة بالمدن التكنولوجية الجديدة، ورحيل العديد من شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وينعكس ذلك سلباً على الوظائف التي يوفرها القطاع .

ح- هناك علاقة تزامنية بين ترتيب الدول عالمياً في مجال تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات واستقرار سوق العمل، وزيادة عدد العاملين بكل من قطاع تكنولوجيا المعلومات وتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات، وبين تقدم ترتيبها في تقارير التنافسية الدولية وذلك خلال فترة الدراسة من (2019-2004)، حيث هناك علاقة طردية بين كل من مؤشر التنافسية الدولية وكلا من إيرادات التعهيد وسوق العمل، فكلما زادت حصة إيرادات التعهيد من إجمالي أنشطة تكنولوجيا المعلومات بنسبة 1% أثر إيجابياً على مؤشر ترتيب الدول في مؤشر التنافسية الدولية بنسبة 0.28% .

## 2- التوصيات:

أ- الإهتمام بمشاريع التدريب المتخصص في مجال البرمجيات وقطاع تكنولوجيا المعلومات مع وضع خطط واضحة بالخصومات والأعداد المطلوبة طبقاً لإحتياجات الشركات في ضوء ماتحدده التقارير الدولية بالتغيرات التكنولوجية المتوقعة في السنوات القادمة.

ب- المزيد من الإهتمام بدراسة وإجادة اللغة الإنجليزية وتطويرها للمتدربين ببرامج التدريب والكلليات، مع الإهتمام أيضاً بدراسة لغات أجنبية أخرى لزيادة وتعزيز المنافسة الدولية في تعهيد تكنولوجيا المعلومات.

ت- التوسع في إنشاء أقسام الحاسبات بكلليات الهندسة وكلليات الحاسبات والمعلومات سواء الحكومية أو الخاصة على أن يكون بعضها داخل القرى الذكية والمدن التكنولوجية، مع تأهيل خريجي الجامعات للإلتحاق بمجال تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات.

ث- لا بد من وجود آلية لإقراض وتمويل قطاع تكنولوجيا المعلومات مما يساعد على زيادة تطوره ونموه، ولا بد من وضع ضوابط وإجراءات مع البنك المركزي وكافة البنوك الأخرى لتسهيل ذلك، وضرورة خفض

الإسعار لخفض المصروفات التشغيلية لتعزيز أحد أهم المزايا التنافسية في تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات والتي تتميز بها مصر على المستوى الإقليمي والدولي.

ج- خفض قيمة الضرائب وخاصة ضريبة القيمة المضافة، ومنح المزيد من الإعفاءات للمؤسسات والشركات المحلية والأجنبية العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والتعهيد مثل منح إعفاءات ضريبية تدريجية على الصادرات ذات القيمة المضافة، أسوة بما تتخذه الدول التي تسبق مصر في الترتيب الدولي للتعهيد.

ح- زيادة الاستثمارات في مجال رأس المال البشري والإهتمام بتنمية الموارد البشرية، لتوفير المهارات والكوادر اللازمة والخبرات بأسعار تنافسية، لتحقيق نمو أسرع وخدمات أفضل وظائف أكثر والذي يعد من أحد المزايا التنافسية لمصر كمقصد جاذب لتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات.

خ- الحد من هجرة العقول البحثية والكفاءات التكنولوجية إلى الخارج، والعمل على تشجيعها وتوطينها عن طريق المساهمة في توفير المناخ الابتكاري المناسب والبنية التحتية والتكنولوجية لإجراء البحوث العلمية، وكذا تقدير الباحثين والعلماء ورفع أجورهم، مع دعمهم وتشجيعهم في نشر أبحاثهم في المجالات العلمية والدوريات المتخصصة في العلوم التكنولوجية.

## المراجع

### أولا : المراجع العربية

#### أ- الكتب :

1-بارنى، دارن ، (2015) ، "المجتمع الشبكي"،ترجمة انور الجمعاوى ،جامعة القاهرة، المركز العربى للأبحاث ودراسة السياسات .

2- نجيب، نعمة الله ،(1997)، "نظرية إقتصاد العمل"، دار الجمعية للطباعة والنشر، مصر.

#### ب- الدوريات العلمية :

1- أحمد ، شيماء ، (2010) ، تقييم التجربة الهندية في صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعه عين شمس .

2- بسونى، محمد سعيد،"دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى تكييف التعليم مع اقتصاد المعرفة فى الدول النامية"، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، معهد التخطيط القومى، القاهرة يونيو 2011.

3- عبدالحميد ، شيماء ، (2010) ، أثر صناعة تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على التعليم و سوق العمل فى الولايات المتحدة الأمريكية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعه عين شمس.



- 4-علام، نجلاء، "محددات تنافسية التعهيد في خدمات تكنولوجيا المعلومات في مصر"،المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الأول ،كلية التجارة ، جامعة عين شمس ،2019 .
- 5- لطفى، عادل، "مؤشرات سوق العمل"،المركز العربى لتنمية الموارد البشرية،منظمة العمل الدولية،2007.
- 6- محفوظ ، علاء الدين مرجان ، (2010) ،"صناعة التعهيد " ، وزارة التجارة والصناعة ، قطاع سياسات تنمية صادرات المشروعات الصغيرة والمتوسطة ، الإدارة العامة لبرامج دعم القدرة التنافسية .
- 7-معهد التخطيط القومى،"سبل تطوير صناعة التعهيد للبرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصر فى إطار رؤية 2030"،مذكرة خارجية 1660،أغسطس 2018.
- ج-النشرات،الأبحاث،الدراسات،التقارير:
- 1- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء،"الكتاب الاحصائى السنوى لعام 2020"، رقم 111،الباب الرابع-العمل.
- 2-الجوهري، عصام ،"سبل تطوير صناعة التعهيد للبرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات فى مصر فى إطار رؤية 2030"، مذكرة خارجية رقم 1660، معهد التخطيط القومى،2018.
- 3-المركز المصرى للدراسات الاقتصادية،"سوق العمل المصرى" ، رأى فى خبر(رأى فى أزمة) ، العدد13،14 مايو 2020 .
- 4- الموقع الرسمى لشركة مكونات لتقنية المعلومات [www.it-blocks.com](http://www.it-blocks.com)
- 5-إيتيدا، "الاستثمار الدولى وتطوير الأعمال" ، هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، 2017 .
- د- الرسائل العلمية :
- 1- الباز،ماهيناز محمود،"أثر خدمات التعهيد فى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الإستثمار الأجنبى المباشر"،رسالة ماجستير،كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، 2016.
- 2- الشاعر، شيماء، تقييم الأثار الاقتصادية لتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات على الدول المتقدمة والنامية مع الإشارة الى مصر ، رساله دكتوراه غير منشورة ، كلية التجارة ،جامعه عين شمس ،2010 .
- 3- صقر،مصطفى السيد، تجارة التوريد من مصادر خارجية "Outsourcing" الواقع وإمكانيات التطوير فى الاقتصاد المصرى، رسالة ماجستيرغير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعه القاهرة ، 2008 .
- 4- عامر، رانيا محمد محمد حسين،القدرة التنافسية الدولية لصناعة الغزل والنسيج فى مصر فى ضوء إتفاقية الكويز'رسالة ماجستير، كلية تجارة ، جامعة القاهرة ،2007.
- 5-عبدالقادر، محمد محمود ، مناطق الصناعات التكنولوجية والتنمية المستدامة-دراسة تطبيقية على مصر ، رسالة ماجستيرغير منشورة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان ، 2013.

**A) Books:**

1-Horgos ,D, (2005), International Outsourcing –Some Measurement Problems : An Empirical Analysis of Outsourcing Activities in Germany ,Hamburg ,Germany ,University FAF Hamburg .

2-Kamel, S.,(2015),"Electronic Commerce Challenges and Opportunities for Emerging Economies: Case of Egypt", CONF-IRM 2015 Proceedings .

**B) Periodicals: (Reports & Studies & Conferences):**

1- Abdelsalam, Hisham,(2013)," Potential knowledge process outsourcing of Egyptian oil and gas engineering services industry", International Journal of Knowledge-Based

2- abd elazez,Mohamed,(2014)," General features of the labor market in Sudan and its future trends from 2007-2010",Journal of Economic Sciences,vol.15(2).

3- Bhagwati & Panagariya ,(2004), Growth in Services Outsourcing to India: Propellant or Drain on the U.S Economy? .

4- Coward, Christopher,(2002), Obstacles to Developing an Offshore IT-Enabled Services Industry in Asia: The View from the U.S .

5- Doren chadee and Revti," Raman Sources of Competitiveness of Offshore IT Service Providers in India:Towards a Conceptual Framework", Competition and Change, Vol. 15 No. 3, August, 2011 .evelopment for the 21st Century .

6- EL Shewy , (2012) ,E.M.,Economic effect of outsourcing on labor market in IT sector,Comparative study between Egypt and China,Unpublished Masters Thesis,Faculty of Economices and Political Science,Cairo University .

7- Fitchsolutions,"Egypt Information Technology Includes 5-year forecasts to 2022", Report 2019.

- 8- Federal Deposit Insurance Corporation,"Offshore Outsourcing of Data Services by Insured Institutions & Associated Consumer Privacy Risks", Report ,New York, 2004.
- 9- Fricke, Stephan,(2016),"Outsourcing Destination Guide Egypt",outsourcing-verband, Outsourcing Journal,Report 2016.
- 10- Geishecker, Ingo & Gorg , Holger , (2010) ,Do labour market institutions matter? Micro-level wage effects of international outsourcing in three European countries.
- 11- Ganglia.f, (2005) ,The Impact of Technology Adoption on Employment : Exploration from The Perspective of Manufacturing Industry in Transitional china , Department of Economies, Nankai University,China .
- 12-Ministry of Economy,"The International Competitiveness Of Egypt in perspective"First Report,Cairo,1988.
- 13-OECD,"International Competitiveness,"Directorate for Science-Technology and Industry"1996 .
- 14- Portulans Institute," The Network Readiness Index 2019: Towards a Future-Ready Society", Software piracy rate, 2019.
- 15-Quispe,Myriam,(2005),Outsourcing Services, Georgia Council for International Visitors, Report .
- 16-The Egyptian Competitiveness Report 2017/2018,Egyptian National Competitiveness Council,Cairo,2018.
- 17- World Intellectual Property Organization (WIPO),"Global Innovation Index 2020,Report2020,
- 18- World Economic Forum,"The World Competitiveness",2017-2018.

