



بحث بعنوان

اقتصاديات صناعة البرمجيات في ظل الاقتصاد المعرفي

**Economics of the software in the knowledge economy**

إعداد الباحث

ملك سعيد جودة فرج

باحث دكتوراه في الاقتصاد والمالية العامة

إشراف

الأستاذة الدكتورة/ماجدة أحمد شلبي

أستاذ الاقتصاد والمالية العامة في كلية الحقوق-جامعة بنها

وعضو هيئة التدريس بالقسم الفرنسي بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية-جامعة القاهرة

الأستاذة الدكتورة /سالي محمد فريد

أستاذ الاقتصاد المساعد بكلية الدراسات الإفريقية العليا بجامعة القاهرة

### الملخص

تجدر الإشارة إلى أن صناعة البرمجيات واحدة من أهم صناعات الحاضر والمستقبل والتي علي أساسها تبني الرؤي والخطط الإستراتيجية، كما ان التقنيات الحديثة وسوق البرمجيات تتطور بسرعة مذهلة وتظهر أهمية صناعة البرمجيات في إيجاد مصادر أكثر للدخل القومي ولما كانت صناعة البرمجيات تعتمد أساسا علي الكوادر المدربة في هذا المجال فإن مصر تستطيع أن تكون من بين الدول الرائدة في صناعة البرمجيات إذا تم إعداد هذه الكوادر البشرية من حيث التعليم والتدريب في المؤسسات ذات مستوى عالي لتكوين قاعدة عريضة لصناعة البرمجيات في مصر.

### Abstract

The software industry is considered one of the most important industries of the present and the future, on the basis of which the visions and strategic plans are adopted. Modern technologies and the software market are developing at an amazing speed and the importance of the software industry in finding more sources of national income, and since the software industry relies mainly on trained cadres In this field, Egypt can be among the leading countries in the software industry if these human cadres are prepared in terms of education and training in highlevel institutions to form a broad base for the software industry in .Egypt

تشير الأدبيات الإقتصادية إلى التطورات والمستجدات المتلاحقة في مختلف المجالات سواء الزراعية أو الصناعية أو الخدمية، فقد كان للتطور الكبير الذي بدأ في مطلع العصرالحديث مع ظهور الألة الأثر الأكبر في التقدم الصناعي، ثم تلي تلك الثورة الصناعية ثورة في مجال تكنولوجيا المعلومات ولقد أدى ذلك إلى الكفاءة التخصيصية المثلي للمورد أمثلية باريتو *une alloncation effivace au sens de pareto* بما يحقق الرفاهية الإقتصادية لأفراد المجتمع.

فلقد شهد العالم خلال عقدي الثمانينات والتسعينيات من القرن العشرين واوائل القرن الحادي عشرينموا سريعا في تكنولوجيا المعلومات في جميع الأنشطة والمجالات، وهذا الذي أدى إلى فتح المجال لإمكانات جديدة

في طرق المعيشة والعمل والرفاهية فتمت ظاهرة استخدام الإنترنت والمعلومات المرتبطة بها وتكنولوجيا الاتصالات بمعدلات نموسريعة سبقت أى ظاهرة أخرى في التاريخ،ومما يؤكد ذلك أن عدد مستخدمي شبكة الإنترنت قد بلغ في نهاية ٢٠٠٢ نحو ٦٥٠ مليون مستخدم،وبلغ عدد المستخدمين في أوروبا ١٩٠ مليون مستخدم بنسبة ٣١.٤% من إجمالي المستخدمين في العالم،اما منطقة اسيا والباسفيك قد بلغ عدد المستخدمين بها نحو ١٨٧ مليون مستخدم بنسبة ٣٠.٩% من إجمالي المستخدمين،في حين بلغ عدد المستخدمين في الولايات المتحدة وكندا نحو ١٨٢ مليون مستخدم بنسبة ٣٠% من إجمالي المستخدمين،أما أمريكا الجنوبية فقد بلغ عدد المستخدمين بها نحو ٣٣ مليون مستخدم بنسبة ٥.٥% من إجمالي المستخدمين، وبالنسبة لقارة إفريقيا و قد بلغ عدد المستخدمين بها نحو ٧ مليون مستخدم بنسبة ١.١% من إجمالي المستخدمين في العالم إجمالي ولقد ادى التقدم التكنولوجى إلى زيادة إنتشار الحاسبات و الأعتما د عليها في مختلف المجالات مما أدى إلى نمو الطلب على برامج هذه الحاسبات نمو كبيرا خلال الثلاثة عقود الاخيرة،حيث بلغت قيمة إيرادات صناعة البرمجيات على المستوى الدولى عام ١٩٩٨ ما يزيد عن ٤٠٠ مليار دولار، و توقع أن يصل حجمها أن يصل حجمها فى عام ٢٠٢٥ إلى ما يزيد عن ٧٧٣ مليار دولار.

#### إشكالية البحث:-

تطورت صناعة البرمجيات بمعدلات فائقة عالميا خلال العقود الاخيرة منذ بداية الثمانينيات من القرن العشرين، خاصة مع تكاملها مع صناعة الإلكترونيات و الاتصالات و تكوينهم مجتمعين بما يسما بصناعة تكنولوجيا المعلومات التى من المتوقع أن تحتل المركز الأول من ناحية حجم السوق و حجم الاستثمارات مع بدايات القرن الحالى .

فلقد تمكنت العديد من الدول النامية فى الأونة الأخيرة من تحقيق التقدم فى صناعة البرمجيات والقضاء على العقبات التى واجهتها،وذلك على الرغم من السيطرة المطلقة للدول المتقدمة على هذه الصناعة،إلا أن مصر لم تحقق التقدم المنشود فى هذه الصناعة ذات الأهمية الكبيرة.

وبالتالى تتمثل الإشكالية الأساسية التى سعت الدراسة إلى القيام بتحليلها فى ما يلى:-

إلى أى مدى تستطيع بعض الدول النامية أنتحقق التقدم فى صناعة البرمجيات والقضاء على المعوقات التى تحد من انطلاق هذه الصناعة،وذلك بالرغم من سيطرة الدول المتقدمة على هذه الصناعة، ثم كيف تتمكن مصر من الإستفادة من تجارب تلك الدول فى زيادة الإنتاج المحلى ومن ثم الصادرات من هذه الصناعة؟

#### فرضية البحث:-

عملت الدراسة على إختبار الفرضية التالية:-

أن الدول النامية ومن بينها مصر تمتلك مقومات إنتاج وتصدير البرمجيات بما يسمح لها بمنافسة الدول المتقدمة الرائدة في هذا المجال، إلا أن هناك مجموعة من العقبات التي تحول دون تحقيق مصر لذلك في الوقت الراهن.

أهداف البحث:-

تتمثل الأهداف الأساسية للدراسة في :-

أ- توصيف مقومات إنتاج وتصدير البرمجيات في الدول المتقدمة والتي ساعدتها على تحقيق التفوق في هذه الصناعة.

ب- تحديد السبل التي سلكتها بعض الدول النامية في تنمية إنتاج وتصدير البرمجيات لديها حتى أصبحت قادرة على منافسة الدول المتقدمة في هذا المجال .

ج- توصيف المقومات التي تساعد على تنمية إنتاج وتصدير البرمجيات المصرية والقضاء على المعوقات التي تحد من تقدم هذه الصناعة حتى تتمكن من المنافسة في السوق العالمي.

منهج البحث

اعتمدت البحث على المنهج الوصفي التحليلي في تحليل العوامل التي ساعدت الدول المتقدمة على تحقيق التميز في صناعة البرمجيات ثم تحليل الطريقة التي اتبعتها بعض الدول النامية لتحقيق التقدم في هذه الصناعة وكذلك في تحديد العوامل التي تحد من إنطلاق هذه الصناعة في مصر .

أهمية البحث

تتجلى أهمية الموضوع في أن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو الوصول إلى حقيقة الوضع في هذه الصناعة في مصر والإمكانيات المتاحة لدينا بشأنها وكيف ستتمكن مصر من التغلب على المعوقات التي تحد من إنطلاق هذه الصناعة في مصر ، وخاصة مشكلة القرصنة حتى تتمكن مصر من زيادة الإنتاج ومن ثم الصادرات الصناعية للبرمجيات وهو الأمر الذي سيؤدي بالتأكيد إلى قلة استيرادنا لتلك الصناعة وزيادة صادراتنا منها والعائد الناتج عنها ويساهم بشكل رئيسي في التنمية الاقتصادية.

خطة البحث

يتبلور هذا البحث في مقدمة ومبحث والمبحث ينقسم إلى ثلاث مطالب وخاتمة إشملت المقدمة علي بيان أهمية الموضوع وسبب إختياره وخطة البحث

وذلك علي النحو التالي:

المبحث الأول: البرمجيات ومدى إزدهار التجارة الإلكترونية .

المطلب الأول: الإطار النظري لصناعة للبرمجيات.

المطلب الثاني: الإقتصاد المعرفي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

المطلب الثالث: التجارة الإلكترونية كأحد تطبيقات الإقتصاد الرقمي.

## لمبحث الأول

للبرمجيات ومدى إزدها والتجارة الإلكترونية

تمهيد وتقسيم:

أضحت الصناعة البرمجية تنافسية إلى أقصى درجات التنافس في التجارة والاقتصاد، والبرمجيات التي كانت تبنى داخليا يمكن الآن شراؤها من منافذ تسويقية مختلفة، وان العديد من الشركات التي دفعت في زمن ما أجور كبيرة للمبرمجين لبناء التطبيقات المتخصصة تقوم الآن بتوكيل الكثير من أعمالها البرمجية إلى طرف ثالث وأصبحت التكلفة وزمن الإنتاج والجودة هي المفردات الرئيسية التي ستقود إلى حمى التنافس الدولية المستمرة في الصناعة البرمجية في القرن القادم، و تعتبر البرمجيات واحدة من التقنيات الفريدة التي سيكون لها الأثر الأكبر على المجتمع الحديث، إنها آلية لأتمتة الأعمال والصناعة وأوساط نقل التقانات وطريقة للاستحواذ على الخيرات الثمينة لغرض استخدامها من قبل الآخرين، فأصبحت البرمجيات تمثل مورداً قومياً يمكن استغلالها كمصدر لإيرادات الدول وتساهم بنسب متفاوتة ومقدرة في الناتج المحلي الإجمالي لبعض الدول، خاصة التي لا تملك من الثروات الطبيعية سوى كادرها البشري المؤهل، وتساهم البرمجيات في حوسبة القطاعات الاقتصادية المختلفة وتزيد من كفاءة تشغيلها و إنتاجيتها، وبذلك تزيد من مساهمة القطاعات المختلفة في إجمالي الناتج المحلي، وتتوالى في الزيادة في كل عام عن العام السابق كما أنها وسيلة للتفريق بين منتج وآخر ونافذة تطل على النافذة التكافلية في المؤسسات ومن ثم سوف نتناول هذا من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: الإطار النظري لصناعة للبرمجيات.

المطلب الثاني: الإقتصاد المعرفي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

المطلب الثالث: التجارة الإلكترونية كأحد تطبيقات الإقتصاد الرقمي.

## المطلب الأول

لإطار النظري لصناعة للبرمجيات

تمهيد

أولاً: مفهوم قطاع البرمجيات

توجد تعريفات متعددة للبرمجيات وأهمها

تعريف البرمجيات هي: مجموعة من برامج الحاسب وقواعد الاجراءات ومجموعة المستندات المخصصة والبيانات وهذا التعريف الأخير يعبر من وجهة نظر الدراسة عن البرمجيات بصورة علمية أكثر دقة وأكثر شمولاً واختصاراً، حيث يوضح أن البرمجيات تشمل برمجيات الحاسب والقواعد الإجرائية المنظمة لها وكذلك البيانات اللازم إدخالها عند التنفيذ ثم توثيق هذه البرمجيات في صورة مستندات وملفات مخصصة لهذا الأمر<sup>(١)</sup>.

يقصد بصناعة البرمجيات **software industry** ذلك النشاط الاقتصادي الذي يتعلق بتصميم وتطوير واختبار وصيانة المنتجات البرمجية وما يتبع ذلك من خدمات تسويقية واستشارية وتدريبية لهذه المنتجات، وتصنف هذه الصناعة ضمن الصناعات المتعمدة على المعرفة **knowledge-based industries** والخبرة والعائد الاقتصادي<sup>(٢)</sup>.

يمكن تقسيم أنواع البرمجيات إلى أنواع عديدة

- برمجيات النظام وهي البرمجيات التي تصمم لتمكين الحاسب الآلي من التحكم في مكوناته المختلفة وتنفيذ عملياته الحسابية والمنطقية<sup>(١)</sup>.

كما يرى البعض بأنها تلك البرامج المتعلقة بالتعليمات والأوامر الخاصة بتنظيم استخدام وحدات الحاسب المختلفة بحيث تتحكم في إدخال وإخراج البيانات من وإلى الحاسب وتقوم برامج النظام بالوظائف التالية:

الجدولة: وذلك بترتيب العمليات وفقاً لخطوات ومراحل أدائها وكذلك حجز أماكن بالذاكرة وإرسال إشارات للوحدات المحلقة بالحاسب.

(١) انظر علي سبيل المثال

كريستين فكرى موسى: " صناعة البرمجيات المصرية الواقع والمأمول، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس ٢٠١١، ص ٧٥.

(٢) - إيمان أحمد إبراهيم خليل: " كيفية تحقيق تقدم تكنولوجيا المعلومات العربية ( من خلال دراسة مقارنة بين دول شرق آسيا - دول منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى )"، رسالة ماجستير، كلية التجارة جامعة عين شمس، ٢٠١٠، ص ٤.

التحكم: وتتمثل في التحكم في إدخال وإخراج البيانات والمعلومات وكذلك عمليات نقل وحماية البيانات والأوامر والنتائج الوسيطة لتشغيل وإرسال إشارات تحذيرية عن أي أعطال أو أخطاء في التشغيل.

لتحميل: وتشمل تحميل البرامج والملفات المطلوب تشغيلها وقراءتها وتخزينها.

استدعاء البرامج: ويتم ذلك من خلال البرنامج الرئيسي للحاسب حيث يسيطر ويشرف على جميع أنواع البرامج الأخرى بالحاسب، ويتم استدعاء البرامج ووسائط التخزين الخارجية لتشغيلها بواسطة الحاسب<sup>(٢)</sup>.

وتتكون برامج النظام من المجموعات الوظيفية

أولاً: برامج إدارة النظام

وتتمثل في البرامج التي تدير أجهزة الحاسب والبرمجيات التي يستخدمها وموارد البيانات المتاحة له أثناء عمليات التشغيل وأهمها:

١- نظم التشغيل

ويعرف نظام التشغيل بأنه أحد برامج النظم الذي يتولى إدارة العمليات التشغيلية لموارد الحاسب ويعني ذلك أن نظام التشغيل هو نظام متكامل من البرامج التي تتولى إدارة عمليات وحدة التشغيل المركزي CPU والتحكم في أنشطة المدخلات والمخرجات والتخزين وتوفير خدمات الدعم عند قيام الحاسب بتنفيذ التطبيقات المختلفة الخاصة بالمستخدم.

١- محرم الحداد "تطوير النظام القومي لإدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجيا تها كركيزة أساسية لتنمية مصر"، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٣٩) سبتمبر ٢٠١٢

٢- علي المير، "صناعة البرمجيات برمجيات مفتوحة المصدر" جريدة المعلوماتية، العدد (١٣)، ٢٠٠٧.

٢- البيانات التشغيلية:

وتتمثل البيانات التشغيلية تطوير لوجهات التعامل بالرسوم البيانية، فهي عبارة عن برنامج يوفر وظائف جديدة لوجهة التعامل، بحيث يمكن من خلالها تشغيل أكثر من تطبيق يتعامل في وقت واحد مع نفس قاعدة البيانات ويشترك في الموارد الأخرى للنظام الحاسب، كما يمكن عرض نتائج أكثر من تطبيق من خلال مجموعة نوافذ.

٣- برامج مراقبة الاتصالات:

وتشمل جميع البرامج المسئولة عن عمليات الاتصال بين الحاسبات الآلية وبين الحاسب الرئيسي للمنظمة ويسمى الحاسب المضيف Host Computer والوحدات الآلية، الأخرى المرتبطة به كالمحطات الطرفية التي تتعامل مع مستخدمي النظام، كما تتضمن أيضا البرامج التي تستخدمها المشغلات الطرفية والوحدات التي تعمل كحاسبات خادمة.

٤- إدارة قواعد البيانات:

وتتمثل في حزم البرامج التي تتحكم في استخدام وتطوير قواعد البيانات داخل المنظمة، فهي تسمح لمستخدمين متعددين من التعامل مع قاعدة البيانات في وقت واحد، كما تسهل من عملية استرجاع البيانات.

ثانيا: برامج دعم النظام:

وتشمل البرامج المسؤولة عن دعم التشغيل من خلال التسهيلات المختلفة المقدمة أثناء تنفيذ تلك العمليات التشغيلية.

١- علا الخواجة: "القدرة التنافسية في صناعة البرمجيات المصرية"، بحث متقدم إلى مؤتمر القدرات التنافسية للإقتصاد المصرى (آفاق المستقبل)، مركزدراسات وبحوث الدول النامية ، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية ،جامعة القاهرة ، ٢٠٠١، ص١-٣٠.

وأهم هذه البرامج يتمثل فيما يلي:

برامج مساعدة النظام:

وهي أحد أنواع برامج النظام المصممة لتنفيذ المهام المتكررة، والتي يمكن أن يتشارك فيها مستخدمون متعددون حيث تقوم البرامج المساعدة بوظائف متعددة لمساعدة مستخدم النظام في تعامله مع كلا من مكونات الحاسب وبرامج الحاسب ومن أمثلة تلك الوظائف:

- فرز البيانات/ أي تصنيفها وفقا للمعايير التي يحددها المستخدم

- نسخ الملفات

- إخلاء الذاكرة الرئيسية

- برامج مراقبة الأداء

- برامج مراقبة أمن النظام

ثالثا برامج تطوير النظام

وتتمثل في البرامج التي تساعد المستخدم على تطوير البرامج والإجراءات المتعلقة بنظم المعلومات التي يستخدمها وأهم هذه البرامج:

- مترجمات لغات البرمجة



٢- محمد فياض، إنشاء مصانع البرمجيات أبرز المطالب لتطوير تكنولوجيا المعلومات في مصر"، مجلة أخبار البورصة، القاهرة، ٢٠١٤.

٣- محمود عبد الرازق "الإقتصاد المعرفي والتصدير"الدار الجامعية للطبعة الأولى،الإسكندرية، ٢٠١١.

أدوات البرمجة

حزم البرامج الهندسية المساعدة

برمجيات التطبيقات

وقد عرف البعض برامج التطبيقات على أنها: برامج موجهة لأداء خدمات معينة لمقابلة الاحتياجات التشغيلية لمستخدمي نظم المعلومات.

وتتكون هذه البرامج من عدد من البرامج التي تعمل مع بعض والعديد من التطبيقات المستخدمة في الحواسيب اليوم يتم شراءها كحزم برمجيات ويرافق الحزم كلها توثيق (Documentation) الذي هو دليل توجيهي عن كيفية استخدام الحزمة، وتسمح حزم البرمجيات الأكثر شيوعا لإدارة قواعد البيانات، للاتصال بالحواسيب الأخرى.

وتنقسم برامج التطبيقات إلى مجموعتين أساسيتين وهما:

أولا : برامج التطبيقات العامة وتقوم برامج التطبيقات بإنجاز مهام ووظائف عامة وعادية لمختلف المستخدمين وفيما يلي عرض لأكثر برامج التطبيقات استخداما:

١- حزم معالجة النصوص

وتشمل مجموعة البرامج التي تقوم بمعالجة المستندات إلكترونيا من كتابة وتخزين وطباعة واسترجاع، وتستهدف تلك الحزم توظيف قدرات الحاسب في إنشاء النصوص الكتابية في شكل مستندات ومراجعتها وطباعتها وعرضها على الشاشة وتخزينها على وسائط التخزين الثانوي.

(١) باسم مكحول، نصر عطيان "صناعة البرمجيات في الضفة الغربية وقطاع غزة: الواقع والأفاق" معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية - مارس ٢٠٠٢.

فضلا عن استرجاعها في أي وقت يرغبه المستخدم ومن أمثلة تلك الحزم مايكروسوفت أوفيس Microsoft Office.

٢- حزم الجداول الإلكترونية

وتتمثل في جداول مكونة من عدد كبير من الأعمدة والصفوف، يتم عرضها على الشاشة ليقوم المستخدم بكتابة المدخلات في خلايا تلك الجداول ومن أشهر حزم الجداول الإلكترونية المستخدمة حاليا برامج وبرنامج ال كالك calc ، وبرنامج Louts ، وبرنامج Excel.

ثانيا: برامج التطبيقات محددة الغرض

تتمثل برامج التطبيقات محددة الغرض في مجموعة البرامج المصممة لحل مشاكل محددة أوخاصة بمستخدمي نظم المعلومات وتشمل تلك البرامج المجموعات التالية:

#### ١- برامج تطبيقات الأعمال

وهي برامج تختص بإنجاز مهام معالجة البيانات بالنسبة لوظائف الأعم ال الهامة، ومن أمثلة هذه المجموعة في النواحي المحاسبية (الأستاذ العام) وفي الأعمال التسويقية (تحليل المبيعات) وفي النواحي المالية (الموازنات الرأس مالية) وهي وظائف التصنيع (تخطيط الاحتياجات من المواد) وفي إدارة الموارد البشرية تحليل منافع العاملين.

- ١- امال علي عبدالله، دور تنمية الصادرات المصرية دراسة مقارنة-رسالة دكتوراه، جامعة السويس-تجارة الإسماعيلية قسم الإقتصاد، ٢٠٠٨
- ٢- تامر عبدالحميد محمود، "تأثير استخدام التخطيط الإستراتيجي لمستقبل صناعة البرمجيات في ج.م.ع رسالة ماجستير كلية التجارة - جامعة بنها، ٢٠١٣.
- ٣- محمود عبد الرزاق "الإقتصاد المعرفي والتصدير"الدار الجامعية' الطبعة الأولى، الإسكندرية، ٢٠١١.

#### ٢-برامج التطبيقات العلمية

وهي برامج تختص بإنجاز مهام معالجة البيانات بالنسبة لمجالات الفيزياء والأحياء والكيمياء ومن أمثلة هذه التطبيقات برمجيات التحليل العلمي والتصميم الهندسي وملاحظة التجارب.

#### ٣- برامج تطبيقات أخرى

وتتضمن هذه المجموعة كل التطبيقات التي لا تدخل في المجموعتين السابقتين مثل برامج التطبيقات التعليمية والتسليية والفنية.

- مخدم الويب: وهو عبارة عن العتاد المتعلق بالكمبيوتر من جهة وبالبرامج من جهة أخرى وهذا المخدم يخزن ويوزع البيانات للحاسبات الأخرى المربوطة مع الشبكة في جميع أصقاع العالم.

- متصفح الويب : وهو عبارة عن برنامج يستطيع من خلاله الفرد المشترك بالشبكة الحصول علي البيانات اللازمة وتبادلها ويكون مزود بمحرك بحث يتم إعطاؤه مع كارت يركب إلي جهاز الكمبيوتر يسمى مودم وهو بمثابة الباعث والمستقبل للبيانات في جهاز الكمبيوتر.

(١)حسين العلمي،دورالإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في تحقيق التنمية المستدامة دراسة مقارنة بين ماليزيا وتونس والجزائر "رسالة ماجستير،كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التيسير،جامعة سطيف،٢٠١٢/٢٠١٣.

(٢)سعد محمد بيومي "تطوير نموذج لتقدير التكاليف في صناعة البرمجيات ذات الطبيعة الخاصة مع دراسة تطبيقية"،رسالة ماجستير،موقع مركزالنظم العالمية لخدمات البحث العلمي،٢٠١١.

(٣)علاء حمودة ومحمد الوحش ،"توعية الأساليب والأدوات المستخدمة في شركات صناعة البرمجيات للحصول علي نظام الجودة العالمي CMMI"،جامعة الأزهر - كلية الهندسة،القاهرة،٢٠١٠.

#### ثانيا:سمات صناعة البرمجيات

أصبحت صناعة البرمجيات في رأي العديد من الخبراء والباحثين واحدة من الصناعات الاستراتيجية المهمة شأنها بذلك شأن الصناعات العملاقة الأخرى الكيماوية أو الكهربائية أو الميكانيكية ،وعلي الرغم من اختلافها عن تلك الصناعات ، إلا أنها مرتبطة ارتباطا وثيقا بتقنية الحاسب ، وتتميز عن بقية الصناعات بخصائص عديدة منها أهمها :

- التطور السريع E DEVELOPPEMENT VITE ، الأمر الذي يؤدي إلي سرعة الحركة في السوق خوفا من تقادم المنتجات من الناحية الفنية .

- التغيير IECHANGEMENT وتتسم ظروف هذا السوق بالتغير المستمر من حيث ظروف العمل ، التحالفات، أشكال المشاركة الأمر الذي يتطلب من المنشآت العاملة أن تتمتع بقدرة علي التلائم مع الظروف المتغيرة من حولها وذلك للحفاظ علي أسواقها المستهدفة ووضعها التنافسي.

- المنافسة LA COMPETITION،يتميزالسوق بإرتفاع درجة المنافسة فيه وإذا كان الدخول إلي هذا السوق سهلا فإن عملية الحفاظ علي النجاح والإستمرار هو أمر يتميز بصعوبة شديدة وأخيرا إتساع تكنولوجيا المعلومات أفقيا في مجالات الإنتاج ، الهندسة ، التعليم ، والخدمات كمكون أساسي.

(١)-محمد سمير محمود،أثر حماية الملكية الفكرية علي معدل الإبتكار في صناعة البرمجيات في مصر- رسالة ماجستير ،جامعة حلوان -كلية التجارة ،٢٠١٠.

- (٢) - محمد محمد البنا، "دور الإستثمار الأجنبي المباشر في تنمية صناعة البرمجيات في مصر - رسالة ماجستير"، جامعة المنوفية - كلية التجارة، ٢٠١٠.
- (٣) - مناهل حسين حسن، "صناعة البرمجيات بالسودان: التحديات والحلول الممكنة - رسالة ماجستير" جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الدراسات العليا، ٢٠١٣.
- وبالإضافة إلى الخصائص السابقة لسوق تكنولوجيا المعلومات والتي تمثل صناعة البرمجيات أحد دعائمه فإن صناعة البرمجيات أحد دعائمه فإن الصناعة ذاتها تنفرد بمجموعة من الخصائص نذكر منها مايلي:
- تتميز بمرونة أوقات العمل، فليس في صناعة البرمجيات وقت محدد للعمل، إلا في حالات اعتبارية، إذ تأتي الأفكار البرمجية التي تتبادر إلى أذهان المتخصصين أوقات مختلفة. فيمكنه أن يعمل في كل وقت.
  - تتميز بمرونة مكان العمل فليس من الضروري العمل في مكتب محدد بل يمكن العمل في البيت أيضاً بالارتباط مع مركز العمل.
  - لا تتطلب إستثمارات ضخمة في أصول ثابتة.
  - لها خاصية وميزة لهيكل نفقاتها حيث ترتفع نفقة الإنتاج وتنخفض في حالة إعادة الإنتاج .
  - تساعد علي ظهور نوعية جديدة من الأعمال وخلق طبقة من المنظمين المتخصصين .
  - غياب مرحلة التصنيع في تطوير منتج البرمجيات ، فعملية البحث والتطوير R&D في حالة البرمجيات تختلف عن مثلتها في الصناعات الأخرى حيث إنه لا يوجد مسمى بمرحلة تصنيع المنتج فمجرد إنتهاء نشاط البحث والتطوير R&D فإن المنتج يكون معد للنقل والشحن والإستخدام .
- 
- ١- مؤيد السالم وعمار العلاونة، "تطبيقات إدارة الجودة الشاملة في الشركات الأردنية لصناعة البرمجيات"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد ٢، العدد ١، عمان، ٢٠٠٦.
- ٢- هاني إبراهيم عطا، صناعة البرمجيات ومحدداتها دراسة مقارنة بين الدول المتقدمة والدول النامية مع إشارة خاصة لمصر - رسالة ماجستير "، جامعة حلوان - كليات التجارة، ٢٠٠٤.
- تتيح صناعة البرمجيات للعاملين بها إستخدام نفس مستويات التكنولوجيا فلا يوجد تفرقة بين الدول النامية والمتقدمة.
  - إنخفاض رأسمالها الثابت قياساً برقم أعمالها، فالمنتج البرمجي لا يتطلب توفير صالات إنتاج ومعدات وتجهيزات كبيرة ومواد أولية وكثافة في قوة العمل لإنتاجها، فهو لا يتطلب سوى الحاسوب وطاولة عمل وخط إنترنت فعال.

- صناعة صديقة للبيئة من حيث مدخلاتها ومخرجاتها تتمتع بنوع من النمو المضطرب نتيجة للتفكير الذي يلازم المتخصصين فيها ، فإنها تحتاج لمزيد من الصبر والمطولة فيه .

كما تتميز صناعة البرمجيات عن غيرها من الصناعات الأخرى بالعديد من الخصائص منها :

التطورات التقنية والفنية السريعة بسبب سرعة التقدم التكنولوجي التي تأخذ شكل دالة غير خطية ، حيث شهدت العقود القليلة الماضية ملامح التطورات السريعة والمتلاحقة لصناعة البرمجيات .

- تتميز بأهمية المورد البشري باعتباره رأس المال الأول والأهم في هذه الصناعة، ويتطلب المنتج البرمجي جهوداً ذهنية وفكرية بعيداً عما يبذله الإنسان من جهود عضلية، وهي تخلق فرص عمل بأجور مرتفعة، غير أنها تتطلب من جهة أخرى تأهيلاً أكاديمياً وتدريباً جيداً ، فهي جزء من اقتصاد المعرفة.

١- حاتم زهران، "مستقبل صناعة البرمجيات والحوسبة السحابية"، ندوة كيف تزدهر صناعة البرمجيات مع حل مشاكل المواطنين ،جمعية مهندسي الاتصالات، ٢٠١٠، القاهرة.

٢- قيدرال عبد القادر صالح ، " إبرام العقد الإداري الإلكتروني وإثباته " ، مجلة الرافدين للحقوق ، المجلد ( ١٠ ) ، العدد ( ٣٧ ) ، العراق ، ٢٠٠٨ .

## المطلب الثاني

### الاقتصاد المعرفي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

#### تمهيد

بداية يمكن تعريف اقتصاد المعلومات على أنه تلك الإنتاجية والمنافسة القائمة بين الوحدات الوكلاء - شركات، مناطق، أو أمم؛ ويعتمد ذلك بشكل رئيس على قدرة إنتاج ومعالجة واستعمال المعلومات المركزة على المعرفة، وذلك بشكل كفاء، حيث تلعب المعلومات دوراً رئيساً في عملية الإنتاج، وتعتبر العملة الرئيسية في كافة عمليات التبادل، وبالتالي من يملك المعلومات يكون أكثر قدرة على السيطرة والتحكم.

لذا يوصف اقتصاد المعرفة بتحول أساسي في التركيبة التحتية للاقتصاد السياسي العالمي ؛ حيث يناقش العديد من المحللين بأن هذا التغيير نهائي حيث يضمن تثبيت براديم تكنو- اقتصادي ( paradigm economic-techno ) ويعكس ذلك تغييرات في العلم والتكنولوجيا، منظمات الأعمال، التعليم والاستثمار.

ولاً: مفهوم اقتصاد المعرفة

إن اقتصاد المعرفة يقوم على فهم جديد وأكثر عمقا لدور المعرفة المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع ، ورغم عدم وجود إتفاق على تعريف كلمة (اقتصاد المعرفة) إلا أنه بإستعراض التعريفات والمفاهيم نجدها تدور في فلك واحد.

١- يوسف محمد محمود اقتصاد مدن المعرفة... خصائص وتحديات.. التجربة المصرية نموذجا موقع لشركة العربية العالمية ٢٠١٣.

٢- أبو القاسم حمدي ،"دور إستراتيجية إدارة المعرفة في دعم تنمية كفاءات الموارد البشرية في ظل الإقتصاد المبني علي المعرفة "، جامعة عمار ثلجي، الأغواط، الجزائر، ٢٠١٤.

جاء تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية(OECD) لاقتصاد المعرفة على إنه الإقتصاد الذي يقوم بشكل مباشر على إنتاج وتوزيع وإستخدام المعرفة والمعلومات، أو الذي تكون فيه المعرفة المكون الرئيسي للإنتاج والنمو الاقتصادي(١) .

تعريف منظمة التعاون الاقتصادي لاسيا والمحيط الهادي APEC لاقتصاد المعرفة إنه الإقتصاد الذي يكون فيه إنتاج وتوزيع وإستخدام المعرفة عامل رئيسي للنمو الاقتصادي وخلق الثروة وخلق فرص العمل في جميع الصناعات ووفقا لهذا التعريف ان اقتصاد المعرفة لايعتمد فقط على بعض الصناعات ذات التكنولوجيا العالية فحسب ولكن يجب أن تكون كل الصناعات كثيفة المعرفة(٢).

ومن خلال التعريفات السابقة نجد أن اقتصاد المعرفة ليس فقط إنتاج وتوسيع حدود المعرفة ، وإنما يعني أيضا إستخدام وإستغلال كل أنواع المعرفة بأقصى مايمكن من فاعلية في كل نواحي الأنشطة الاقتصادية لتحقيق معدلات نمو مرتفعة وفتح افاق جديدة للتوظيف والرخاء الإقتصادي .

- يقوم الاقتصاد الرقمي على نموذجية تنطلق من أهمية قدرة البشر وتمكينهم من استخدام المعارف والمعلومات وإنتاجها وتطويرها كعامل رئيسي له قيمة اقتصادية إنتاجية، ويركز بالأساس على أهمية الرصيد الفكري والإبداعي للبشر بوصفه قادرا على زيادة عوائد الاستثمار وخلق الثروات وتحقيق التنمية المستدامة.

١- زكريا مظك الدوري: الإدارة الإستراتيجية، اليازوردي للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، ٢٠٠٥ ، ص: ٢٥.

٢- إسماعيل جوامع ،فايزة بركات ،"محددات إنجاح إدارة المعرفة في المنظمات الاقتصادية "،مجلة مركز صالح عبدالله كامل للإقتصاد الإسلامي،المجلد (١٣)،العدد٣٧،مركز صالح عبدالله كامل للإقتصاد الإسلامي،جامعة الأزهر،القاهرة،(يناير-إبريل)،٢٠٠٩.

- أصبح رصيد المؤسسة الاقتصادية يقوم بالأساس على المخزون المعرفي والمعلوماتي.

- تشغيل الأنشطة والمشاريع الاقتصادية من خلال الإنترنت دون الحاجة للتحريك الفعلي سواء للأفراد أو المؤسسات؛ التجارية المختلفة.
- تداول العقود الإلكترونية والذي يستوجب توفير الضمانات والبيئة الآمنة للأفراد من أجل إتمام معاملاتهم.
- في عصر الاقتصاد الرقمي ستتقلص فاعلية وجدوى القوانين والتشريعات الحالية (النظام القانوني والمصرفي والتجاري)، وهذا يفرض ضرورة إيجاد مجموعة من القوانين المحدثة للتعامل مع متغيرات الاقتصاد الرقمي.
- يرتبط الرقمي بالتغيرات الكثيرة التي تجري في البيئة الصناعية، ولاسيما ما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يعني أن الإمكانية التكنولوجية هي التي تلعب الدور الأساسي في بزوغ وتطوير الاقتصاد الرقمي.
- أوجدت العولمة الرقمية والانترنت اقتصادا بلا حدود، وأصبحت الدول الناهضة حديثا تتحدى العمالة الصناعيين في الوصول إلى المستهلكين، والحصول على حصة من السوق في كل مكان في العالم.

- ١- مراد علة. الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الاقطار العربية دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية نموذجا تاريخ الاقتباس: ٢٢ نوفمبر، ٢٠١٤.
- ٢- عطية احميدة و المهدي عقيلة ٢٠١٤. دور القطاع الخاص والعام في تطوير التعليم التقني بليبيا. مكان غير معروف : مجلة العلوم والتقنية.
- ٣- عبد الرحمان الهاشمي و فائزة عزايوي، المنهج واقتصاد المعرفة دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان الطبعة الأولى ٢٠٠٧، ص ٢٥.

#### ثانيا: خصائص الإقتصاد الرقمي

- إنه اقتصاد لايعاني من مشكلة الندرة بالمعنى التحليلي القديم وإنما هو اقتصاد الوفرة .
- إنه اقتصاد تتأثر فيه أهمية وتأثير الزمان والمكان .
- سلع هذا الاقتصاد (السلع المعرفية ) تخضع لتزايد العوائد في حين تخضع السلع المادية لسلوك قانون تناقص العوائد .
- إبتكار: نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الأكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية وإستيعابها وتكييفها مع الإحتياجات المحلية.
- إنه اقتصاد يعنى في جوهره أن قيمة المعرفة ذاتها تكون أكبر حينما تدخل في حيز التشغيل ونظم الإنتاج .

الملكية في الاقتصاد المعرفي هي ملكية تعددية غير محدودة وغير حصرية أما في الاقتصاد التقليدي فهي ملكية حصرية كما أن الملكية الطويلة الأمد تصبح أقل قبولا، فيما يصبح النفاذ القصير الأمد خيارا أكثر تفضيلا.

- ١- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا الإسكوا (ESCWA) نحو مجتمع متكامل قائم علي المعرفة في الدول العربية (الاستراتيجيات وطرائق التطبيق)، الأمم المتحدة، بيروت، لبنان، ٢٠٠٥، ص ١٤.
- ٢- جميل عبد الباقي الصغير، " الإنترنت والقانون الجنائي: الأحكام الموضوعية للجرائم المتعلقة بالإنترنت"، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١.
- ٣- جميل عبد الباقي الصغير، " الحماية الجنائية و المدنية لبطاقات الإئتمان الممغنطة: دراسة تطبيقية في القضاء الفرنسي و المصري"، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، القاهرة، ٢٠٠٠.
- ٤- إبراهيم العيسوي، " التجارة الإلكترونية"، المكتبة الأكاديمية، الدقى، الجيزة، ٢٠٠٣.

اقتصاد المعرفة هو اقتصاد قائم على الشبكات، ويعمل على مستويات هرمية مختلفة ويتضمن أشكالاً عديدة من التعاون والتفاعل بين القطاعين العام والخاص.

إن مفتاح القيمة في الشركات المعتمدة على المعرفة هو ما تملكه الشركة من رأس مال معرفي وليس ما تملكه الشركة من أصول مادية لذلك يطلق عليها مصطلح الشركات الرشيقية (\*).

يشير مصطلح الرشيق إلى النظام الذي يستغل المدخلات لتوليد المخرجات نفسها التي يتم تكوينها بنظام الإنتاج الواسع التقليدي، وقد ظهر تعبير "التصنيع الرشيق" في التسعينات والذي يتضمن تحقيق التحسين المستمر والمشاركة الجماعية للعاملين كنتيجة لإهتمام العديد من الشركات بتحسين مناخ العمل النفسي وتطوير برامج التدريب والإهتمام بمفهوم مجموعات العمل الصغيرة وظهر مفهوم العمالة ذوي المعارف وهي العمالة متعددة المهارات والمتعلمة والمتخصصة والمتدربة القادرة علي فهم ودراسة الواقع الحالي في كل نشاط، والتصنيع الرشيق فلسفة إنتاج شاملة ومتكاملة تتضمن العمليات الإنتاجية (\* داخل الشركة، فإستراتيجيات التصنيع الرشيق تضم ترشيق التصنيع وترشيق سلسلة التجهيز وترشيق علاقات العميل وترشيق تطوير المنتج وتشكل هذه الإستراتيجيات بمجملها الشركة الرشيقية، والعديد من الشركات الصناعية تفضل الانتقال نحو التصنيع الرشيق علي الرغم من إن تطبيق النظام يعد عملية صعبة وتتطلب جهداً وتصميماً إلا أن المردودات المتحققة من جراء التحول يجعلها تستحق الجهد للتغيير، ويهدف التصنيع الرشيق إلي زيادة الإنتاجية وتحسين الجودة وتعظيم الربحية وتعظيم القدرة التنافسية...وللمزيد من التفاصيل راجع:

1-kumar ,pajender&kumar,vikes&singh sultan(2014):"Role of manufacturing and supply cgain charateristics in accessing the manufacturing performance.p.220

٢- ماهر حسين محروق، دور اقتصاد المعرفة في تطوير قدرات ثقافية و رقة عمل مقدمة إلي ورشة عمل قومية، منظمة العمل العربية دمشق ٢٠٠٩.



٣- امير الفونس عريان واسامة السيد شندي: "الاقتصاد الجديد" مركز البحوث ، بنك مصر ، العدد ١١، يونيو ٢٠٠١، ص ١٥-٢١.

### المطلب الثالث

#### التجارة الإلكترونية كأحد تطبيقات الاقتصاد الرقمي

##### تمهيد

شهدت الأسواق العالمية خلال السنوات الأخيرة العديد من المتغيرات والتحديات في ظل العولمة وما صاحبها من تطورات عديدة تمثلت في الثورة العلمية الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأصبحت عملية نقل المعلومات تتم بسهولة ويسر وبسرعة فائقة ، ومن ثم تفتتح الأسواق العالمية وتتلاشي الحدود والحواجز الجغرافية والزمنية بين الدول، وتتحول أسواق العالم إلي سوق واحدة واسعة النطاق ، يلتقي فيها المشتري والبائع علي شبكة الإنترنت وشاشات الحاسب.

وإنعكس ذلك فيما يعرف بالتجارة الإلكترونية **Electronic commerce** أو التجارة عبر الإنترنت ، التي تتمثل في تدفق السلع والخدمات من خلال تعاقدات الأفراد والشركات عبر الإنترنت ، بما جعل أسواق العالم وقفت في مستهل مرحلة جديدة مع بداية القرن الحادي والعشرين ومن المتوقع أن تستحوذ التجارة الإلكترونية علي ٨٠ % من حجم التجارة الدولية بحلول عام ٢٠٢٢.

١- حنان إسماعيل أحمد إسماعيل ، "إستثمار مخرجات البحث العلمي بالجامعات في مجتمع المعرفة: صيغ مقترحة" حول مؤتمر "نظم التعليم ومجتمع المعرفة"، المؤتمر العلمي السنوي الخامس والعشرين ، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية الأكاديمية المهنية للمعلمين، القاهرة، يناير، ٢٠١٨.

٢- ياسر عوض شعبان عبد الرسول: "الاقتصاد المعرفي ودوره في تنمية وتطوير الموارد البشرية"، مجلة مصر المعاصرة، العدد ٥٠٩، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، القاهرة ٢٠١٣، ص ١٤٣-١٤٤.

والتجارة الإلكترونية أداة واضحة لعولمة التجارة تعمل علي خلق فرص عظيمة لكل من يستطيع إستخدامها بكفاءة وفاعلية وقد أدركت العديد من الدول أهمية الدخول إلي عصر التجارة الإلكترونية تطلعا لزيادة الصادرات ، ودعم قدرتها التنافسية ، والوصول إلي المستهلك العالمي عن طريق التسوق الإلكتروني و لكن التجارة الإلكترونية تحف بها مخاطر عديدة وتثير الكثير من المشكلات ، فالمعلومات المتداولة بين أطراف التعامل التجاري عرضة التسرب ، وسرية المساومات والمداوات غير مضمونة الأمر الذي يفتح أبوابا واسعة لأنماط عديدة من المنافسة غير المشروعة.

ومما لاشك فيه أن مثل هذا التطور يلقي بظلاله ليس فقط علي التجارة في السلع والخدمات ، ولكن يمتد إلي سلوك الأفراد والقوانين المختلفة مثل قوانين الضرائب والقوانين الجمركية والملكية الفكرية والسياسات النقدية والسياسات المالية ، كما يلقي هذا التطور بظلاله أيضا علي العلاقات الاقتصادية بين الدول بعضها البعض ، وعلي المكاسب التي تعود علي كل منها ، لذا تحظى التجارة الإلكترونية بأهمية كبيرة لدي الدول المختلفة.

#### أولاً: مفهوم التجارة الإلكترونية

تعرف منظمة التجارة العالمية التجارة الإلكترونية علي أنها مجموعة متكاملة من عمليات عقد الصفقات وتأسيس الروابط التجارية وتوزيع وتسويق وبيع المنتجات بوسائل إلكترونية .<sup>(١)</sup>

و حسب منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD فإن مصطلح التجارة الإلكترونية يدل بصفة عامة علي "جميع أشكال التعاملات ذات الصلة بالنشاطات التجارية التي تجمع الأفراد والمنشآت، معتمدة علي المعالجة و النقل الإلكتروني للمعطيات خاصة النصوص، الأصوات، الصور، ويدل كذلك علي الآثار التي يمكن أن يحدثها التبادل الإلكتروني للمعلومات التجارية

١- د. سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية و آفاق تطبيقاتها العربية، الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٥.

في المنشآت عبر الإنترنت والشبكات التجارية العالمية الأخرى أي باستخدام تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات وهي وسيلة سهلة وسريعة لإبرام الصفقات التجارية إلكترونيا سواء كانت التجارة في السلع والخدمات ، او المعلومات وبرامج الكمبيوتر وكذلك الإجراءات التي تسهل و تحيط بالنشاطات التجارية كتسيير المنشآت، المفاوضات التجارية و العقود، الأطر القانونية و التنظيمية ، التسويات فيما يخص التسديدات و الجباية كأمثلة بسيطة المعاملات التجارية طبقا لهذا التعريف ثلاثة أنواع من العمليات:

أ - عمليات الإعلان عن المنتج و عمليات البحث عنه.

ب - عمليات تقديم طلب الشراء و سداد ثمن المشتريات.

ج - عمليات تسليم المشتريات.

وقد إنتشرت التجارة الإلكترونية في معظم دول العالم (الولايات المتحدة الأمريكية ، غرب أوروبا ، اليابان ودول أخرى كثيرة ) وأثبتت نجاحها نتيجة لما شهده العالم من التقدم التكنولوجي الهائل وزيادة حدة الترابط بين الأسواق والمستقبل المتطور يبشر لها بتطور هائل علي المستوي العالمي، وستكون إحدى الظواهر المميزة في العقد المقبل حيث تشير الإحصاءات إلي إرتفاع حجم التجارة الإلكترونية إلي ٢٨.٥ مليار دولار عام ٢٠٢٢.

ولقد ادركت مصر أهمية الدخول إلي عصر الأساليب التخطيطية للتجارة الإلكترونية تطلعا لرفع نسبة الصادرات وزيادة قدرتها التنافسية والوصول إلي المستهلك العالمي أينما كان عن طريق التسوق الإلكتروني.

١- أحمد محمد غنيم، الإدارة الإلكترونية، المكتبة العصرية، المنصورة، ٢٠٠٤.

٢- زايري بلقاسم، اقتصاديات الأفكار الرقمية و قضايا الحماية الفكرية لها، الملتقى الدولي الرابع ٢٨ أبريل ٢٠٠٤ - لجامعة الزيتونة حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، الأردن، ٢٦.

وقد إهتمت الدول بوضع الضوابط الفنية والتشريعية والاقتصادية والمعلوماتية اللازمة للتجارة الإلكترونية والمعلوماتية وتوفير الحماية اللازمة للمعلومات المتبادلة من خلال الوسيط الإلكتروني (الإنترنت) حتي يمكن تدفق المعلومات بين الأجهزة المختلفة داخل كل دولة وبين الدول بعضها البعض ، وإستخدام تكنولوجيا حديثة وآمنة في آن واحد.

ثانيا: أهمية التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية الآن قاطرة النمو في مجال تكنولوجيا المعلومات بما فتحته من آفاق وأبواب جديدة ، فقد قفزت - طبقا لتقديرات منظمة التجارة العالمية - لتصل إلي ٢.٣ تريليون دولار في عام ٢٠٠٢ وتتصدرها الولايات المتحدة الأمريكية بنصيب ٣٨% والإتحاد الأوروبي ٣٣% ثم اليابان ١٢% ثم جنوب شرق آسيا ١٠% وباقي دول العالم ٧%.

وترجع أهمية هذا الموضوع لآثار والتبعات التي يمكن أن تحدثها التجارة الإلكترونية في مستقبل العمل التجاري والاقتصادي والبيئي والإداري .

فمن الآثار والتبعات التي يمكن أن تحدثها التجارة الإلكترونية مايلي:

- تزايد ترابط أطراف التعامل ، وكذلك إتمام الترابط بشكل تحاوري مباشر **Interactive**.

- ظهور وإنتشار صناعات جديدة تهتم بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

- أنها توفر عنصر أساسي من عناصر تحقيق القدرة التنافسية ، ألا وهو عنصر المنافسة في الزمن ومن ثم زيادة الانتاجية وتخفيض التكاليف .

١- محمد خضري، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، الملتقى الدولي الرابع لجامعة ٢٨ أبريل ٢٠٠٤ - الزيتونة حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، الأردن، ٢٦.

٢- د. عماد عبد الرب، ليلي رشيد حسن، إطار نموذج لتقويم جودة المرافق الإلكترونية، مجلة. العربية ٣٠٠٠ ، العدد ٤ ، مصر، ٢٠٠٦.

- قدرة التجارة الإلكترونية في الصناعات الصغيرة علي توفير نظام محاسبي دقيق وإدارة قاعدة بيانات تنظم عمليات البيع والشراء والعلاقات مع العملاء ، وتنفيذ حملات تسويقية وترويجية.
- تأثيرها علي تحديد السوق ونطاقه وعدم قصوره علي مواقع جغرافية معينة حيث يتم إتساع نطاق التجارة المحلية لتشمل الدولة بأكملها ، وإتساع نطاق التجارة الدولية ليشمل العالم بأسره ، وبالتالي إمكانية فتح أسواق جديدة للدول النامية.
- إمكانية التعرف علي الأسعار والمواصفات ومعاينة السلع والتعاقد وسداد وإستلام السلعة دون مغادرة مكانه ودون الحاجة لترتيبات مسبقة لإلتقاء مشترك.
- تقليل المخاطر المرتبطة بتراكم المخزون من خلال تخفيض زمن معالجة البيانات المتعلقة بالطلبات.
- إمكانية ضخمة لنفاذ الدول النامية إلي أسواق التصدير علي نطاق العالم.
- فالتجارة الإلكترونية تعتبر فرصة ذهبية لرجال الأعمال والشركات للدخول إلي أسواق جديدة وزيادة القدرة التنافسية والحصول علي نتائج أحدث الأبحاث والإستفادة من تجارب بالدول الأخرى بشكل عام وكذلك ملاحقة التطورات في الأسواق المختلفة والوصول إلي معلومات عن الفرص التجارية والأسعار وأهم المؤشرات الإقتصادية وأيضاً الترويج الإلكتروني وعقد الصفقات بشكل خاص ، وذلك في أسرع وقت وأقل تكاليف.

- ١- خالد مصلح صالح السنباني، الإقتصاد المعرفي: المفهوم والخصائص والمؤشرات"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، العدد (١) كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠١٢.
- ٢- دينا محيي الدين محمد، "الإقتصاد القائم علي المعرفة وأهمية تنمية الموارد البشرية في ماليزيا"، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، العدد (٤)، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، أكتوبر، ٢٠١١.

ثالثاً: أنواع التجارة الإلكترونية ومراحلها

أنواع التجارة الإلكترونية:

- المعاملات التجارية بين وحدات الأعمال بعضها البعض **Bussiness to Bussiness** و (الشركات) (B2b) وهو النوع الأكثر شيوعاً في الوقت الحالي.
- المعاملات التجارية بين مؤسسة الأعمال **Bussiness TO Consumer** (الشركة) والمستهلك (العميل) (B2C) وهو ما يطلق عليه في بعض الأحيان التسوق الإلكتروني **E-Shopping**.
- المعاملات التجارية بين الأعمال والحكومة ، وهي لاتزال في مراحلها الأولى ولا تستخدم علي نطاق واسع.

- المعاملات المالية بين المستهلك والحكومة ، وهو نوع بدأ يظهر وينتشر في الآونة الأخيرة ، ويتضمن العديد من الانشطة أهمها دفع الضرائب إلكترونيا.
- التعاملات فيما بين المستهلكين أنفسهم (C2C)، و خير دليل على ذلك المواقع التي أنشأتها التي التي تمكن المستهلكين من تبادل عدد غير محدود من السلع و الخدمات شركة .eBay.Com.
- التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية بعضها مع البعض (G2G) كأن تُوَجَّر وزارة ما مملكتات خاصة بها لهيئة حكومية بإستعمال أحد الوسائط الإلكترونية.

- ١- سالي محمد فريد،"التنمية في ظل إقتصاد المعرفة وإمكانيات بناء الإقتصاد المعرفي في مصر"،مجلة رماح للبحوث والدراسات،العدد(٢١)،مركز البحوث وتطوير الموارد البشرية،رماح،الأردن،مارس ٢٠١٧.
- ٢- إبراهيم عبد الله عبد الرؤوف : "إقتصاد المعرفة والإستثمار في رأس المال البشري- دراسة تحليلية مقارنة مع التطبيق علي مصر"مجلة مصر المعاصرة،العدد ٥١٣،القاهرة،٢٠١٤.

#### التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال

يعتبر هذا النوع أساس التجارة الإلكترونية، فكما رأينا سابقا فإن ظهورها يعود إلى التعاملات التجارية التي كانت تتم بين منشآت الأعمال الكبيرة من خلال التحويل الإلكتروني للأموال(EFT)،وهي تتمثل في قيام المنشآت بالحصول على احتياجاتها من بعضها البعض، كإرسال منشأة ما طلبياتها من المواد الأولية لمورديها عبر شبكة الانترنت، و قد يكون هذا داخل الدولة الواحدة أو بين مختلف الدول على اعتبار أن التجارة الإلكترونية عابرة للحدود.

#### التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال و المستهلكين

و يطلق عليها أيضا التجارة الإلكترونية بالتجزئة لقد شهد هذا النوع نموا و اتساعا متسارعين منذ ظهور الويب(WWW) نتيجة التطورات التكنولوجية المتلاحقة و انتشار الكمبيوتر الشخصي والهاتف المحمول، و يتمثل في قيام منشآت الأعمال بالترويج لأعمالها عبر الانترنت و مختلف الوسائط الإلكترونية الأخرى لاستقطاب أكبر عدد ممكن من المستهلكين من خلال ما يعرف بالفهرس الإلكتروني و مراكز التسويق الافتراضية وغيرها.

- اختيار الشراء نتيجة لإعلان وصل إلى المستهلك بواسطة البريد الإلكتروني.
- البحث عن شيء عبر الانترنت ثم طلبه بواسطة البريد العادي أو بواسطة الهاتف.

#### التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال و الحكومة

و تتمثل خاصة في قيام منشآت الأعمال بتلبية طلبات الأجهزة الحكومية من السلع و الخدمات بالاعتماد على الوسائل الإلكترونية، و يشهد هذا النوع اهتماما متزايدا خاصة مع ظهور ما يعرف بالحكومة الإلكترونية (E. GOVERNMENT).

١- عمر السيد جاد: "مقومات التجارة الإلكترونية ودورها في تحقيق التوازن الخارجي للاقتصاد المصري في ظل إتفاقيات منظمة التجارة العالمية"، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، ٢٠١٠.

### التجارة الإلكترونية بين الحكومة و المستهلكين

يحظى هذا النوع باهتمام الحكومات و الدوائر الحكومية المختلفة لتطوير ما تقدمه من خدمات للجماهير بتكلفة قليلة، سواء من حيث الحصول على المعلومات و البيانات، أو تلبية بعض المطالب، مثل خدمات المطارات، و استخراج رخص السيارات، و التراخيص لممارسة المهن، بل حتى صرف الرواتب و المعاشات. تشير إلى أن النوعين الأكثر رواجاً في الدول التي ظهرت و انتشرت فيها التجارة الإلكترونية هما:

- التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال (B2B) تمثل هذه التعاملات حوالي ٩٠ ٪ من حجم التجارة الإلكترونية .

- التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال والمستهلكين (B2C).

### مراحل تسويق التجارة الإلكترونية

المرحلة الأولى: مرحلة العرض والتعرف علي المنتجات (إعطاء وعد): يقوم المنتج أو البائع في هذه المرحلة بعرض سلعته أو الخدمة التي يستطيع إنتاجها و تسويقها حسب طلب المشتريين و الطلب في السوق في الداخل والخارج بناء على الدراسة السوقية.

المرحلة الثانية: مرحلة القبول وتسليم البضائع إذا توصل المتعاملون - مستهلك مع بائع أو بائع مع منتج أو منتج مع مورد مواد أولية- إلى اتفاق، يكون قد التقى العرض بالقبول و انعقد العقد، فإذا ما تحقق ذلك قد يصاحب الأمر بالشراء إصدار أمر بالدفع و ذلك

١- عباس لحر، "الفجوة الرقمية ومقومات الإدماج في الإقتصاد الجديد"، مجلة الإستراتيجية والتنمية، العدد (٤)، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، يناير، ٢٠١٣.

باستخدام وسائل الدفع الإلكترونية ويتم إرسال الفاتورة أو مستندات الشحن إلكترونياً لبنك المشتري ليتم الخصم علي حسابه وتحويل القيمة إلي البائع.

المرحلة الثالثة: مرحلة التنفيذ: و تشمل هذه المرحلة تنفيذ بعض الالتزامات المتقابلة كقيام المنتج أو البائع بإعداد السلعة أو الخدمة و تهيئتها حتى تكون صالحة للتسليم أو التقديم بالشكل أو الأسلوب المتفق عليه من قبل المتعاقدين.

رابعاً: خصائص التجارة الإلكترونية

يقصد بخصائص التجارة الإلكترونية السمات المميزة لهذا النوع من التجارة ، والتي تجعله مختلفاً عن التجارة التقليدية ، كما تجعله يتطلب توافر بيئة تنظيمية وتشريعية مختلفة عن تلك التي كانت كافية لإدارة التجارة التقليدية.

ومن أبرز الخصائص المميزة للتجارة الإلكترونية وفقاً لما ورد في الأدبيات مايلي :

١- الطابع الدولي أو العالمي للتجارة الإلكترونية :

فالتجارة الإلكترونية أو بالأحرى الوسائط الإلكترونية التي يجري من خلالها أنشطة التجارة الإلكترونية ، لا سيما الإنترنت لا تعرف حدود مكانية أو جغرافية . ومن ثم فإن أي نشاط تجاري يقدم سلعا أو خدمات على الإنترنت لا يحتاج إلى التوجه إلى منطقة جغرافية بعينها .

٢- تحسين أداء وحدات الأعمال :

تؤثر التجارة الإلكترونية بشكل إيجابي على النتائج التجارية لوحدات الأعمال وذلك من خلال:

١- الترويج للمنتج

١- د/إبراهيم العيسوي: "التجارة الإلكترونية"، المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠٣.

٢- د/إبراهيم الأخرس: الأثار الاقتصادية والاجتماعية لثورة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الدول العربية -الإنترنت والمحمول نموذجا، الطبعة الأولى، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع ٢٠٠٨.

٢- قنوات جديدة للمبيعات لمنتجات موجودة

٣- تخفيض التكاليف المباشرة

٤- التوقيت المناسب لتوصيل الخدمة والمنتج

٣- تحسين خدمة العملاء

٤- تطوير وحدات الأعمال في الاتجاه التكنولوجي :

لاشك أن التطور السريع في مجال التجارة الإلكترونية دفع وحدات الأعمال على التكيف بسرعة حتى تستطيع تلبية احتياجات العميل ، وبالتالي يكون للتجارة الإلكترونية أثر كبير على خطط معظم وحدات الأعمال.

٥- التعاون والتطوير

بانتشار التجارة الإلكترونية أصبح من المألوف حاليا إنشاء نوع من الشراكة الظاهرية والتعاون بين شركات السلع والخدمات الكبير منها والصغير في سبيل توحيد جهود التطوير مما تولد عنه المشاركين في هذا التطوير الشعور بالحماس والإبداع والرغبة في إنجاز الأفضل.

٦- غياب المستندات الورقية للمعاملات في التجارة الإلكترونية

من خصائص التجارة الإلكترونية أنه يمكن إتمام بعض الصفقات الإلكترونية التجارية كاملة بدءا من التفاوض على الشراء والتعاقد ودفع قيمة البضاعة واستلامها إلكترونيا دون تبادل مستندات ورقية على الإطلاق

١-د/أحمد مصطفى محمد معبد : "الجوانب الاقتصادية لتكنولوجيا المعلومات بالتطبيق على الإقتصاد المصرى والعربى"، الطبعة الاولى، دار الفكر الجامعي، ٢٠١٢.

وتتميز التجارة الإلكترونية بكونها قناة كفاء للتوزيع وذلك إستنادا إلي عنصرين أساسيين تتميز بهما وهما : القدرة علي النفاذ إلي مختلف الأسواق ، والتكلفة المنخفضة ، ويمكن القول أنه خلال القرن القادم ستكون التجارة الإلكترونية هي العمود الفقري في الإقتصاد العالمي الجديد، حيث يمكن دخول الأسواق من أي مكان ، كما يمكنها أيضا إتاحة الفرصة للدخول إلي سلسلة متنوعة لا يمكن تصورها من المنتجات السلعية والخدمات ، كما يكون الأفراد والشركات قادرين علي دخول الأسواق وشراء الخدمات المالية أو أي نوع من الخدمات الأخرى من المورد الذي يتميز بالسعر المناسب والجودة المرتفعة.

خامسا:مزايا وفوائد التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية:

١- إختصار الوقت والجهد والنفقات وذلك بإستخدام الوسائل الإلكترونية في تبادل الرسائل الخاصة بالصفقات التجارية ، في التفاوض، ويشمل هذا توفيراً في نفقات السفر والانتقال والإقامة في الداخل أو في الخارج.

٢- توفير وسيلة غير مكلفة ناجزة ، فعالة ومنخفضة التكاليف لعرض البضائع والسلع والخدمات إلكترونيا ومشاهدتها بمواصفاتها عيانا بيانا عن طريق الوسائط الإلكترونية في كتالوجات إلكترونية ثلاثية الأبعاد والتوفير في نفقات الإعلان إذ أن الإعلان علي الإنترنت غير محمل بضرائب ورسوم.

٣- تحقيق السرعة في إبرام العقود الإلكترونية وكذلك متابعة تنفيذها إلكترونيا وكذلك متابعة حركة المستندات والبضائع بطول السلسلة من المصدر إلي المستقر أي من المخزن إلي المخزن.



- ١- د/ تامر فكرى النجار: "الاقتصاد المعرفي ودوره في تعزيز القدرات التنافسية للصادرات الصناعية - تجارب عالمية"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١٧.
  - ٢- إبراهيم زمزمي، " القانون الواجب التطبيق فى منازعات عقود التجارة الإلكترونية : دراسة مقارنة " ، رسالة دكتوراه كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ٢٠٠٧ .
  - ٤- تقديم الخدمات ونقل السلع اللامادية إلكترونيا (البرمجيات ،المطبوعات، الفيديو، والأديو بطريق إلكتروني دون تحمل نفقات نقل أو تأمين).
  - ٥- تحقيق السرعة في متابعة وتنفيذ سداد قيمة السلع والخدمات بالطريق الإلكتروني في سهولة ويسر.
- سادسا: الآثار الاقتصادية والمالية والإدارية المترتبة على تطبيق التجارة الإلكترونية يمكن تحديد أهم الآثار الاقتصادية للتجارة الإلكترونية فيما يلى :-
- تحسين الكفاءة والقدرة التنافسية وسرعة إنجاز الصفقات وزيادة حجم المبيعات .
  - زيادة الضغوط التنافسية على المنشآت نتيجة للمعرفة الصحيحة لتفضيلات العملاء .
  - زيادة الإنتاجية والنموالاقتصادي لكفاءة عرض السلع والخدمات وخفض تكلفة الصفقات .
  - إتاحة الفرصة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة للنفاذ إلى أسواق جديدة عبر الإنترنت .
  - زيادة الكفاءة الإنتاجية فى تجارة B2B الإلكترونية .
  - زيادة الكفاءة الإنتاجية فى تجارة B2C الإلكترونية.
- التجارة الإلكترونية وتحسين المزايا النسبية وزيادة القدرة التنافسية :
- ينصرف مفهوم المزايا النسبية إلى إنتاج الدولة سلعة أو خدمة بتكاليف أقل من الدولة الأخرى وجودة أعلى ، وذلك على مستوى الاقتصاد الكلى . ومن الواضح أن ميكانيزم التجارة الإلكترونية يرتبط ارتباطا وثيقا بالتقدم التكنولوجى الأمر الذى يؤثر على زيادة الكفاءة الاقتصادية فى المجتمع ،حيث أن الكفاءة الاقتصادية تتحقق من خلال :

١- رأفت رضوان ، " عالم التجارة الإلكترونية " ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، سلسلة بحوث و دراسات ، العدد ( ٣٤٨ ) ، القاهرة ، ١٩٨٤ .

١- كفاءة اختيار السلعة أو الخدمة .

٢- كفاءة تخصيص الموارد.

٣- كفاءة توزيع السلعة أو الخدمة.

وتعمل التجارة الإلكترونية من خلال المزايا العديدة التي تتيحها إلى التأثير في الشروط الثلاثة للكفاءة الاقتصادية مما يؤدي إلى زيادة المزايا النسبية للاقتصاد القومي وزيادة الصادرات .

ويؤدي اتساع التجارة الإلكترونية إلى حدوث تغيرات هيكلية في نشاط المنشآت من أهمها الاتي :-

١- تغير نمط استراتيجية المنشأة :

يؤدي الاتساع في استخدام التجارة الإلكترونية في نشاط المؤسسات إلى حدوث تغيرات في نموذج واستراتيجية المؤسسة وكذلك في هيكلها التنظيمي ، حيث يظهر ما يسمى بالتاجر الإلكتروني ( Cyber Trader ) والمشروعات الافتراضية . وهي عبارة عن شركة بدون تواجد مادي أي لا يوجد مقر لها وإنما تعمل من خلال الإنترنت في فضاء إلكتروني وذلك بالتعامل مع مختلف الشركات والمستهلكين من خلال شبكة المعلومات الدولية ..

١- محمود عبد الرزاق "الإقتصاد المعرفي والتصدير"الدار الجامعية الطبعة الأولى،الإسكندرية،٢٠١١ .

٢-إبراهيم عبد الله عبد الرؤوف : "إقتصاد المعرفة والإستثمار في رأس المال البشري- دراسة تحليلية مقارنة مع التطبيق علي مصر"مجلة مصر المعاصرة،العدد ٥١٣،القااهرة،٢٠١٤ .

٣-- هدى حامد قشقوش ، " الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية عبر الإنترنت " ، دار النهضة العربية ، الطبعة الأولى ، القااهرة ، ٢٠٠٠ .

الأبعاد المالية للتجارة الإلكترونية:

تتمثل أهم الأبعاد المالية المرتبطة بالتجارة الإلكترونية في القضايا الآتية:

(١)الضرائب والجمارك:

لا شك أن الضرائب تعد المورد المالي الأساسي لأي دولة في العالم ومن هنا تثير التجارة الإلكترونية بعض المشاكل المتعلقة بإمكانية التهرب الضريبي، ويتعلق ذلك فقط بالسلع والخدمات التي يتم تبادلها عبر شبكة الإنترنت .

(٢) سرية المدفوعات الإلكترونية:

تثيرالتجارة الإلكترونية قضية الحفاظ علي سرية المعلومات في مرحلة عقد الصفقات أو المدفوعات الإلكترونية والتي يتوقف عليها حجم ونمو التجارة الإلكترونية في المستقبل، ويعتبر نظام التشفيرمن أهم أنظمة تحقيق الأمان والسرية .

(٣) التدفقات المالية:

تؤثر التجارة الإلكترونية في زيادة التدفقات المالية في العالم في نفس اللحظة دون إنتقال الأوراق المالية مما أدى إلي قيام أسواق المال بتحريك تريليون و ٣٠٠ مليار دولار يوميا وأصبحت الأسواق متاحة أمام المتعاملين من خلال شبكات الإتصال مما يؤدي إلي زيادة حجم هذه التدفقات وإنتقالها بسرعة فائقة داخل دول العالم.

- ١- عزت عبد الحميد البرعى ، " محاضرات عن الجوانب القانونية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات " ، القاهرة ، ٢٠٠٥ .
- ٢- عبد الفتاح بيومي حجازى ، " التجارة الإلكترونية العربية " ، دار الفكر العربى ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
- ٣- محمد حسين منصور ، " المسؤولية الإلكترونية فى مجال شبكات الإنترنت " ، دار النهضة العربية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .

آفاق المستقبلية للتجارة الإلكترونية:

- ١- بنية متطورة للإتصالات ونظم جيدة لإدارتها ، وبخاصة زيادة إمكانات الإتصالات عن بعد ذات النطاق وذات السرعات العالية.
- ٢- توافر التسهيلات اللازمة للوصول إلي الإنترنت بتكلفة في حدود إمكانات النسبة الكبرى من المواطنين.
- ٣- إقامة بنية وبيئة قانونية أو تشريعية توفر الحماية والثقة والأمان للمتعاملين في التجارة الإلكترونية ، بما في ذلك حماية المستهلك من الغش ومن التطفل علي المعلومات الخاصة به، وحماية حقوق الملكية الفكرية وتنظيم المسائل الخاصة بالضرائب وما إلي ذلك ، وتشجيع الشركات العامة والخاصة والأفراد علي الدخول في ثورة المعلومات.
- ٤- توافر خدمات مصرفية ملائمة للتعامل عبر الإنترنت ، مع كفاءة الصفة القانونية للتوقيعات والمستندات الإلكترونية ، ومع توفير إجراءات الأمان وتقليل المخاطر للبنوك والعملاء علي السواء ، وكذلك تأمين الرقابة الفعالة.

التطلعات المستقبلية للتجارة الإلكترونية علي الصعيد المحلي:

- ضرورة إنشاء شركات التأمين ضد مخاطر التجارة الإلكترونية.
- ضرورة إنشاء البنوك الإلكترونية والتي تتعامل في النقود الإلكترونية (Pointing Systems) علي أن تدفع هذه البنوك مقابلها بالعملة المحلية لشركات التجارة الدولية حسب موطنها.

- ١- بهاء شاهين ، " العولمة والتجارة الإلكترونية : رؤية إسلامية " ، الفاروق الحديثة للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .
- ٢- أحمد حمدالله السمان ، " التجارة الإلكترونية وتنمية الصادرات " ، بحث مرجعي منشور بمجلة كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، العدد ( ٢٤ ) ، القاهرة ، فبراير ٢٠٠٥ .

إنتاج أجهزة حاسبات رخيصة خاصة لإستخدام الإنترنت pc Network ..

الإتفاقات الدولية التي توضح حدود التجارة الإلكترونية حتي لانقع في المحظور فيما يخص التجسس علي سلوكيات العملاء ، الأمر الذي قد يسبب خسائر خاصة لشركات التجارة الإلكترونية .  
وعليه فمن المتوقع عدم حدوث توسع كبير في مستقبل هذه التجارة في مصر في الأجل القصير وذلك بسبب :-

أ - ضعف البنية الأساسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات .

ب- غياب عنصر الأمان والثقة لدي أطراف التعامل بها .

(٢) بالنسبة لآفاق المستقبلية للتجارة الإلكترونية علي الصعيد العربي:

قائمة توقعات بالتوسع في التجارة مابين الشركات (B2B) فيما بين الدول العربية بعضها وبعض من جهة ، وفيما بين الدول العربية والخارج من جهة أخرى ، ويرى البعض أنه يمكن تنشيط عمليات التصدير بإستخدام التجارة تنشيطا ملموسا، خاصة في مجال التعريف بالمنتجات وترويج مبيعاتها والسير في عمليات التفاوض والتعاقد .

وبالنسبة لمستقبل التجارة الإلكترونية علي الصعيد الدولي :

فلما كانت التجارة الإلكترونية بطبيعتها لا تتقيد بالحدود الوطنية بين الدول، فإنها ذات طابع عالمي بالضرورة، فإن علي الدول أن تتعاون في الدول في وضع التشريعات والنظم والنظم التي تسمح بنمو التجارة الإلكترونية ، مع توفير الحماية والأمان والثقة للمتعاملين عبر الحدود. والتعاون بين الدول في هذا الشأن سيؤمن درجة معقولة من التستيق او منع التضارب ، خاصة فيما يتعلق بالمعاملة الضريبية والجمركية والاختصاص القضائي بفض المنازعات و ما الي ذلك ونصل في النهاية إلي مدي التطور الذي ادت إليه البرمجيات وماقدمته لتطوير وتحسين وزيادة مدي حجم التجارة الإلكترونية.

الخاتمة

لقد حاولت قدر الإمكان في هذا البحث بيان العلاقة بين قطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وومدي التنمية الاقتصادية التي حققتها البرمجيات من خلال تقديم تطبيق لتكنولوجيا المعلومات وهو التجارة الإلكترونية

من خلال التعرض لمفهوم البرمجيات وانواعها واهدافها وخصائصها وكذلك التعريف بالتجارة الإلكترونية وانواعها وخصائصها والآثار التي تنتجها لتحقيق التنمية الاقتصادية وقد إنتهت من خلال تناول هذا البحث إلي النتائج والتوصيات التالية:

أولاً : النتائج

- ١- إن قطاع تكنولوجيا المعلومات وخاصة البرمجيات في مصر قطاع واعد ومطور لجميع قطاعات الدولة الأخرى حيث يعتمد بالاساس علي الإبداع والإبتكار وريادة الأعمال والتدريب والإبداع وريادة الأعمال والتدريب اللازم للشباب المؤهلين من أجل خلق فرص عمل متعددة .
- ٢- تزايد دور قطاع البرمجيات في توفير فرص عمل بالإقتصاد المصري من خلال تزايد معدلات النمو في حجم العمالة المباشرة في القطاع بالرغم من محدودية مساهمة العمالة المباشرة للقطاع كما تؤدي صناعة التجهيد دورا متزايدا في توفير المزيد من فرص العمل.
- ٣- مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إبراز مفهوم الإقتصاد المعرفي الذي أصبح بموجبه التطور المعرفي أكثر تأثيرا في الحياة من العوامل الأخرى المادية والطبيعية ، وباتت المعلومات موردا أساسيا من الموارد الإقتصادية وعنصرا مهما من عناصرالنمو الإقتصادي.
- ٤- وأصبحت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم آليات العولمة وفي هذا القطاع الحديث فرضت مصر نفسها كأحد الإقتصادات الواعدة التنافسية وباعتبارها رائدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وكان من أهم ثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ظهور التجارة الإلكترونية والبنوك الإلكترونية والتسويق الإلكتروني وذلك أدي إلي تضيق الفجوة التكنولوجية بين الدول النامية والمتقدمة.
- ٥- ويلعب القطاع دور رئيسي في التوطين الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير قطاعات الدولة الأخرى،فاذا كانت مصر بحاجة إلي رفع الإنتاجية ومحاربة الفساد وتحقيق الشفافية ،فان هذا القطاع يحمل هذه المسؤولية وقادر علي تحقيقها بما يملكه من آليات وأماكنيات.

ثانيا :التوصيات

- ١- ضرورة بذل المزيد من الجهد من أجل الإرتقاء بمستوي قطاع الإتصالات وقطاع تكنولوجيا المعلومات بتطوير إستراتيجية الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات ليشمل مايلي:
- تطوير جميع جوانب صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليأتي في مقدمتها سبل إقامة صناعة وطنية للأجزاء الصلبة للحاسب Hardware فضلا عن تدعيم صناعة البرمجيات وذلك لرفع الصادرات من المكونات المختلفة لتلك الصناعة حتي تتوافر قدرة تنافسية محتملة يمكن إستكمال عناصرها بمجموعة من الإجراءات الداعمة للصناعة.

- وجود دور واضح للدولة في وضع إستراتيجية وطنية لصناعة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات علي النحو الذي يجعل من معالجة الإبداع التكنولوجي بكافة صورته عنصرا رئيسيا يمتلك الأولوية في سياسة الحكومة.
- ٢- زيادة حجم الإستثمارات في مجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات لاسيما في مجال الإنترنت ذات النطاق العريض (الثابت والمحمول) ، وخاصة في المناطق الريفية والنائية، بما يؤدي إلي زيادة النفاذ الأسري للإنترنت ، فضلا عن تحقيق العديد من المنافع الإقتصادية والإجتماعية مثل: دعم تطبيقات ICT في عدة مجالات مثل التجارة الإلكترونية وتمكين الشركات الموجهة للتصدير من النفاذ إلي الأسواق الخارجية ، وتدعيم صناعة تعهيد الخدمات.

### مراجع الدراسة

ولا: الكتب

- ١- د/إبراهيم العيسوي: "التجارة الإلكترونية"، المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠٣.
- ٢- د/إبراهيم الأخرس: الأثار الإقتصادية والإجتماعية لثورة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الدول العربية - الإنترنت والمحمول نموذجا، "الطبعة الأولى، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع ٢٠٠٨.
- ٣- د/أحمد مصطفى محمد معبد: "الجوانب الإقتصادية لتكنولوجيا المعلومات بالتطبيق علي الإقتصاد المصري والعربي"، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، ٢٠١٢.
- ٤- د/جمال دواد سليمان: إقتصاد المعرفة"، الطبعة الأولى، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٩.
- ٥- د/ تامر فكرى النجار: "الإقتصاد المعرفي ودوره في تعزيز القدرات التنافسية للصادرات الصناعية - تجارب عالمية"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١٧.

ثانيا: الرسائل العلمية

- ١- كريستين فكرى موسى: " صناعة البرمجيات المصرية الواقع والمأمول"، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ٢٠١١.
- ٢- إيمان أحمد إبراهيم خليل: " كفية تحقيق تقدم تكنولوجيا المعلومات العربية" من خلال دراسة مقارنة بين دول شرق آسيا - دول منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى"، رسالة ماجستير، كلية التجارة جامعة عين شمس، ٢٠١٠.

- ٣- امال علي عبدالله، دور تنمية الصادرات المصرية" دراسة مقارنة - رسالة دكتوراه، جامعة السويس - كلية التجارة الإسماعيلية قسم الإقتصاد، ٢٠٠٨.
- ٤- تامر عبد الحميد محمود، تأثير استخدام التخطيط الاستراتيجي لمستقبل صناعة البرمجيات في ج.م.ع رسالة ماجستير "كلية التجارة - جامعة بنها، ٢٠١٣.
- ٥- حسين العلمي، دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة" دراسة مقارنة بين ماليزيا وتونس والجزائر "رسالة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، جامعة سطيف، ٢٠١٢/٢٠١٣.
- ٦- سعد محمد بيومي، تطوير نموذج لتقدير التكاليف في صناعة البرمجيات ذات الطبيعة الخاصة مع دراسة تطبيقية "، رسالة ماجستير، موقع مركز النظم العالمية لخدمات البحث العلمي، ٢٠١١.
- ٧- محمد سمير محمود، أثر حماية الملكية الفكرية علي معدل الابتكار في صناعة البرمجيات في مصر" - رسالة ماجستير "، جامعة حلوان - كلية التجارة، ٢٠١٠.
- ٨- محمد محمد البنا، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تنمية صناعة البرمجيات في مصر" - رسالة ماجستير "، جامعة المنوفية - كلية التجارة، ٢٠١٠.
- ٩- مناهل حسين حسن، صناعة البرمجيات بالسودان: التحديات والحلول الممكنة" - رسالة ماجستير "جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الدراسات العليا، ٢٠١٣.
- ١٠- هاني إبراهيم عطا، صناعة البرمجيات ومحدداتها دراسة مقارنة بين الدول المتقدمة والدول النامية مع إشارة خاصة لمصر" - رسالة ماجستير "، جامعة حلوان - كليات التجارة، ٢٠٠٤.
- ١١- باسم بانونب نجيب: "تجاه نموذج مقترح لتطوير التجارة الإلكترونية - دراسة تطبيقية علي صناعة البرمجيات المصرية "، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة بنها، ٢٠١١.
- ١٢- عمر السيد جاد: "مقومات التجارة الإلكترونية ودورها في تحقيق التوازن الخارجي للإقتصاد المصري في ظل إتفاقيات منظمة التجارة العالمية"، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، ٢٠١٠.
- ١٣- ماهيناز محمود جابر الباز: "أثر خدمات التعهيد في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات علي الإستثمار الأجنبي المباشر في الدول النامية - دراسة مقارنة "، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة حلوان، ٢٠١٦.
- ١٤- هشام نبيل السيد محمد: "أثار إتفاقية حقوق الملكية الفكرية علي صناعة البرمجيات في مصر"، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ٢٠١١.

ثالثا:المجلات والدوريات والمؤتمرات والندوات والتقارير والوزرات:

- ١-علا الخواجة: "القدرة التنافسية في صناعة البرمجيات المصرية"، بحث متقدم إلى مؤتمر القدرات التنافسية للإقتصاد المصري (آفاق المستقبل)، مركزدراسات وبحوث الدول النامية ، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية ،جامعة القاهرة ، ٢٠٠١.
- ٢- محرم الحداد: "تطويرالنظام القومي لإدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجيا تها كركيزة أساسية لتنمية مصر"،سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٣٩)سبتمبر ٢٠١٢.
- ٣- علاء حمودة ومحمد الوحش ،"توعية الأساليب والأدوات المستخدمة في شركات صناعة البرمجيات للحصول علي نظام الجودة العالمي CMMI" ،جامعة الأزهر - كلية الهندسة،القاهرة، ٢٠١٠.
- ٢-علي المير،"صناعة البرمجيات برمجات مفتوحة المصدر"جريدة المعلوماتية،العدد(١٣)،٢٠٠٧.
- ٣-محمد الهادي ،"اقتصاديات هندسة البرمجيات"cybrarians journal. -ع١٤(سبتمبر ٢٠٠٧).
- ٤-محمد فياض، "انشاء مصانع البرمجيات أبرز المطالب لتطوير تكنولوجيا المعلومات في مصر"، مجلة أخبار البورصة ،القاهرة، ٢٠١٤.
- ٥- باسم مكحول،نصرعطياني"صناعة البرمجيات في الضفة الغربية وقطاع غزة: الواقع والآفاق"معهد أبحاث السياسات الإقتصادية الفلسطينية- مارس ٢٠٠٢.
- ٦-مؤيد السالم وعمار العلوانة،"تطبيقات إدارة الجودة الشاملة في الشركات الأردنية لصناعة البرمجيات"،المجلة الأردنية في إدارة الأعمال،المجلد ٢،العدد ١،عمان، ٢٠٠٦.
- ٧-حاتم زهران،"مستقبل صناعة البرمجيات والحوسبة السحابية"،ندوة كيف تزدهر صناعة البرمجيات مع حل مشاكل المواطنين ،جمعية مهندسي الإتصالات، ٢٠١٠، القاهرة.
- ٨-يوسف محمد محمود ،"اقتصاد مدن المعرفة... خصائص وتحديات.. التجربة المصرية نموذجا موقع الشر كة العربية العالمية" ٢٠١٣.
- ٩- أحمد عبد الونيس، مدحت أيوب: "اقتصاد المعرفة، مركز الدراسات والبحوث"، القاهرة، ٢٠٠٦ ، ص:
- ١٧
- ١٠- عبد الخالق فا روق: "اقتصاد المعرفة في العالم العربي مشكلاته وآفاق تطوره"، الإمارات العربية المتحدة للنشر والتوزيع، الإمارات العربية المتحدة ٢٠٠٥ ، ص: ٢٨.
- ١١- عزت عبد الحميد البرعى ، " محاضرات عن الجوانب القانونية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات " ، القاهرة ، ٢٠٠٥ .



- ١٢- أحمد حمدالله السمان ، " التجارة الإلكترونية وتنمية الصادرات " ، بحث مرجعى منشور بمجلة كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، العدد ( ٢٤ ) ، القاهرة ، فبراير ٢٠٠٥ .
- ١٣- محمد حسين منصور ، " المسئولية الإلكترونية فى مجال شبكات الإنترنت " ، دار النهضة العربية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .