

مساهمة تكنولوجيا المعلومات في الرفع من مستوى التنمية
من إعداد : أ/ لالوش غنية - محاضرة ب -

الملخص

يتحرك العالم اليوم بما يعرف بالاقتصاد المعرفي، هذا الاقتصاد الذي يمثل ثورة تنظيمية واجتماعية واقتصادية كبرى، حيث يعتمد فيه على الاستخدام الكثيف لتكنولوجيا المعلومات لأنها أصبحت سلاحا تنافسيا قويا في يد مؤسسات الأعمال تستخدمه للتأثير على بيئتها التنافسية بما يحقق أهدافها ويخدم مصالحها، وفي ظل هذه التغيرات أدركت المؤسسات و المجتمعات أن التحول نحو اقتصاد المعرفة يلعب دور أساسي لمواجهة هذه التغيرات خاصة مع تطور تطبيقات تكنولوجيا المعلومات.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، التنمية ، اقتصاد المعرفة .

Résumé

Le monde bouge aujourd'hui vers ce qu'on appelle l'économie de savoir ,cette économie qui représente une révolution organique, social et économique majeur , qui s'articule sur l'utilisation massive des technologie d'information , car elles est devenu une arme concurrentielle très fortes pour les entreprises l'utilisant pour influencer son environnement concurrentiel afin d' atteindre leurs objectifs et servir leurs intérêts. A la lumière de ces changements les entreprise et les sociétés ce sont rendue compte que le passage a l'économie de savoir joue un rôle essentiel pour faire face à ces changements ,

en particulier avec le développement des applications de la technologie informations.

Mots-clés: technologies de l'information , Développement , Economie de savoir .

المقدمة العامة :

يشهد الاقتصاد اليوم تغيرا عميقا حيث أن اقتصاد العصر الصناعي يتراجع بوتائر متسارعة لصالح اقتصاد قائم على الانترنت، المعرفة والمعلومات، تماما مثلما احدث التحول من العهد الزراعي إلى العهد الصناعي تغيرات جوهرية في أساليب تنظيم وإدارة النشاط الاقتصادي و الاجتماعي. من الظواهر الايجابية الناتجة عن تأثير تكنولوجيا المعلومات على المجتمعات أنها تساعد على زيادة التجارة والتقدم الصناعي وتربط المجتمعات وتقاربها، وتعمل على تحسين مستوى المعيشة . كما تعتبر تكنولوجيا المعلومات إحدى محفزات التغيير واحد أهم عناصر التنمية الحديثة في إطار العولمة لذا يطال أثرها على مختلف الجوانب الحياتية للأشخاص ومؤسسات الأعمال والصناعات والمجتمعات والحكومات .

وعليه سنحاول من خلال هذه المقال معالجة الإشكالية التالية : كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحقيق التنمية و الرفع من مستواها ؟ و من اجل معالجة هذه الإشكالية الرئيسية سنقوم بتناول المحاور التالية :

1. الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات.
2. مفاهيم أساسية حول التنمية .

3. دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق التنمية .

1. الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

إن أهم ما يميز منظومة تكنولوجيا المعلومات هو سرعة التغيير الكبير في المعدات و البرامج المستخدمة و سرعة الانتشار في كافة القطاعات الاقتصادية و عمق تغلغلها في بنية المجتمع مما يضفي صعوبة في محاولة دراسة تأثيرها في المجتمع ، من مقارنة الفترات الزمنية لانتشار التكنولوجيا نجد أن الهاتف احتاج إلى 70 سنة ، و الراديو إلى 38 سنة و الكمبيوتر الشخصي إلى 20 سنة ، و التلفاز إلى 13 سنة أما الشبكة العنكبوتية فقد احتاجت إلى 4 سنوات مما أدى إلى تشابك العالم و تداخله . ففي كل يوم يشبك 350000 شخص جديد على الشبكة العنكبوتية و يتم تصميم أربعة مواقع جديدة على الشبكة كل ثانية . أما عدد الكمبيوترات فهو بازدياد كبير ، فإذا بيع 50000 كمبيوتر في عام 1980 ، فألان يتم بيع 50000 كل يوم في العالم . بداية لا بد من تعريف تكنولوجيا المعلومات حتى نستطيع ان نبين اثر هذه المنظومة الجديدة في تنمية المجتمعات . و يمكن فهم تكنولوجيا المعلومات من خلال تفكيك هذا المصطلح إلى عنصرين أساسيين هما التكنولوجيا والمعلومات وذلك حتى نضع مفهوم هذا المصطلح ضمن سياقه ومضمونه العلمي والعملية الدقيق.

1.1 تعريف التكنولوجيا و المعلومة

من الألفاظ الأكثر استخداما في يومنا هذا وحتى من قبل المواطن العادي لفظ "التكنولوجيا" ويبدو أنه بقدر ما يزداد استخدام اللفظ المذكور بقدر ما يزداد الغموض واللبس الذي يكتنفانه، لذلك بإمكاننا استخلاص تعريف أشمل للتكنولوجيا وهو كالتالي: "التكنولوجيا هي فن وضع العلوم والمعارف والمهارات التطبيقية وكذا التقنيات والقواعد الأساسية من أجل تحقيق مشروع معين"¹. كما أدى التطور السريع للتكنولوجيا ونمو المعرفة والتقدم السريع، إلى الاعتراف المتزايد بأهمية المعلومات والحاجة إلى أخصائيين يهتمون بدراساتها وفهمها، وبالتالي ازدادت التخصصات العلمية عددا وتشعبا ، مما أطلق على هذه الظاهرة "بانفجار المعلومات"². فالمعلومة هي احتياجات الأشخاص للمعرفة والاتصال وتمثيلها و يمكن أن تأخذ عدة مظاهر³. إن مصطلح المعلومات مرتبط بمصطلح البيانات من جهة وبمصطلح المعرفة من جهة أخرى ، فالمعرفة هي معلومات بإمكان استخدامها واستثمارها للوصول إلى نتائج مفيدة⁴.

¹ - Economics, Irwin ; USA ; 2008 ; P52 Meconnell & Brue : Macro-

² - أين تشير الإحصائيات إلى أن نتائج الفكري السنوي مقدرا بعدد الوثائق المنشورة يصل ما بين 12 - 14 مليون وثيقة . ويبلغ رصيد الدوريات على المستوى الدولي ما يقارب 15 ألف دورية جديدة في كل عام أما الكتب فقد بلغ الإنتاج الدولي منها حوالي 600 ألف كتاب .

³ - Gérant -Hurt , Jeam Rauset : les systèmes d'information, Ed seuil ,France ; 2006 ; P 104.

⁴ -M Management De L'information Et Compétitives Des Alain DEPPE:

Consulter [8.Pdf -1-Referiog/PDF/Séquence.Organisations : www.Ford](http://www.Ford8.Pdf-1-Referiog/PDF/Séquence.Organisations)

Le 23/10/2013

2.1 مفهوم تكنولوجيا المعلومات

لقد تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم تكنولوجيا المعلومات فمنها من يتجه نحو التركيز على الأجهزة التي تشملها، ومنها من يركز على الأنشطة التي تؤديها تلك الأجهزة ، ومنها ما يركز على الأجهزة والأنشطة معا وهناك اتجاه آخر يركز على الأجهزة والأنشطة وكذا على العنصر البشري. لذلك نستطيع القول أن تكنولوجيا المعلومات عبارة عن " مجموعة من المعارف والخبرات والمهارات المتراكمة والمتاحة وكذلك الأدوات والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية التي يستخدمها الإنسان للحصول على المعلومات اللازمة قصد معالجتها، توزيعها وتخزينها بغرض تسهيل الحصول عليها وجعلها متاحة للجميع . أما مفهوم تكنولوجيا المعلومات من أجل التنمية فهو استخدام هذه التكنولوجيا من أجل التقدم الإنساني و التطوير الاجتماعي ، و بشكل أكثر دقة استخدامها في مجالات التعليم و الصحة و الحكومة الرشيدة و التطوير الاقتصادي .

3.1 المكونات الأساسية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

لقد أدركت دول العالم أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تساهم وبشكل مباشر على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، لذلك عملت على تطوير وتهيئة بنية أساسية لتكنولوجيا المعلومات من خلال تكامل مكوناتها الرئيسية و المتمثلة في: قاعدة البيانات ، الأجهزة والبرمجيات ، الشبكات والاتصالات و العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات . أين يبين لنا الشكل الموالي هذه المكونات الأساسية .

الشكل رقم (1): مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات



3.I

المصدر: من انجاز الباحثة

يعبر قاعدة البيانات الأساس الأول لبناء مفهوم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والتي من دونها لا يمكن لباقي الأسس والبنى أن تعمل. فمع التوسع الكبير لأنشطة المؤسسات وزيادة حجم معاملاتها وتعدد أطراف المصالح زاد حجم البيانات في المؤسسات وأصبح من الصعب عليها التعامل مع ذلك الكم الهائل منها بالطرق اليدوية والتقليدية. وبالتالي

ظهرت تقنية قواعد البيانات لتحل المشاكل الموجودة في نظام الملفات التقليدية، أين أصبحت تحقق الكفاءة والسرعة المطلوبة في استخدام البيانات والوصول إليها.

1.3.I الأجهزة والبرمجيات

تعرف الأجهزة على أنها المكونات المادية التي تشمل بمجموعها الحاسوب بمختلف أنواعه ومكوناته الفرعية¹، بحيث تصرف الولايات المتحدة الأمريكية حوالي 110 بليون دولار على الأجهزة سنوياً، وقد أكدت الدراسات إلى وصول حجم الإنفاق العالمي على الأجهزة بما فيها أجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية والهواتف المتنقلة و الطابعات إلى 666 مليار دولار خلال عام 2013 بزيادة نسبتها 6.3 % مقارنة بعام 2012. لكن التوقعات طويلة الأمد تؤكد تراجع الإنفاق العالمي على الأجهزة ، مع احتمال أن تصل نسبة النمو السنوية المتوقعة بين عامي 2012 و 2016 من 4.5% إلى 6.4%.

والبرمجيات هي التي توجه المكونات المادية للحاسوب للعمل بطريقة معينة بغرض الحصول على نتائج مقبولة. فلقد أصبحت هذه البرمجيات من أهم أجزاء مكونات الحاسوب وأكثرها أرباحاً بالنسبة للعاملين في مجال إنتاجها، تصنيعها وتسويقها من المؤسسات والشركات

¹ - وصفي الكساسبة : تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات ، دار البيازوري للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2011 ، ص 59.

في كل أرجاء العالم. فحسب تقرير أعدته شركة **Gartner** أن إجمالي عائدات سوق البرمجيات الوسيطة والبنية التحتية للتطبيقات حول العالم وصل إلى 19.3 مليار دولار أمريكي عام 2011 بزيادة نسبتها 99% مقارنة بعام 2010 الذي نمت فيه عائدات هذا السوق إلى 17.6 مليار دولار ، مع ارتفاع حجم الإنفاق العالمي على برامج المؤسسات ليصل إلى 296 مليار دولار عام 2013 بزيادة نسبتها 6.4 % مقارنة مع عام 2012².

3.3.I الشبكات والاتصالات

تعتبر الشبكات والاتصالات عنصراً ضرورياً ومتربطاً مع بعضهما البعض ويكمل أحدهما الآخر، فلا يمكن بناء شبكات دون توفير بيئة جيدة للاتصال . لذا فإن الاتصالات هي عملية تتناقل المعلومات والمعارف وتبادلها من المرسل (مصدر المعلومات) إلى المستقبل (مستلم المعلومة) وذلك باستخدام الوسائل والتكنولوجيات المتاحة ، أما الشبكات فهي نظام لربط جهازي حاسوب أو أكثر من أجل تبادل المعلومات والبيانات بينها³ ، أين يتم الربط فيما بينها بالانترنت أو بأجهزة الساتلايت.

4.3.I العاملون في تكنولوجيا المعلومات

² - محمد جلال : توقع الإنفاق العالمي على تكنولوجيا المعلومات ، من الموقع الإلكتروني

www.nuqudy.com/29102 بتاريخ 2013/10/23

³ - ليث الكبيسي ومحمد النعمانة: تكنولوجيا الاتصالات والشبكات الحاسوبية، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2010، ص 14.

يعد العنصر البشري من أهم مكونات تكنولوجيا المعلومات ، إذ يمكن وصفه بأنه تراكم ضمني للمعرفة في أذهان العاملين بالمؤسسة . و يمكن تعريف العاملون في تكنولوجيا المعلومات بأنهم " مجموعة من المهارات و المعارف لانجاز مهام المؤسسة، وهم العاملون الذين يشتغلون في إيجاد أو الحفاظ على كل أو بعض الأعمال التالية: إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات، نظم البرمجيات، البنية التحتية ونظم الأجهزة سواء كانوا يشتغلون في مؤسسات تكنولوجيا المعلومات أو في إدارة تكنولوجيا المعلومات ⁴.

II . مفاهيم أساسية حول التنمية

قبل أن نقدم تعريفا للتنمية يجب أن نوضح أولا الفرق بين "النمو" و"التنمية"، فقد استخدم المصطلحين على الترادف خاصة في الأدبيات الاقتصادية الأولى أين اعتبر كمعدل لزيادة الناتج القومي الإجمالي الحقيقي خلال فترة زمنية طويلة ، لكن في الحقيقة هناك فروق أساسية فيما بينهما فالنمو الاقتصادي يشير إلى الزيادة المضطرة في الناتج القومي الإجمالي لفترة طويلة من الزمن دون حدوث تغيرات مهمة وملموسة في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية بينما تعني التنمية الاقتصادية إضافة إلى نمو الناتج القومي الإجمالي حصول تغيرات هيكلية مهمة وواسعة في المجالات الاقتصادية، الاجتماعية

⁴ - وصفي الكسالتنمية، س- <النمو>1: التغير

السياسية وفي التشريعات والأنظمة وعليه فإن التنمية الاقتصادية عملية مقصورة ومخططة تهدف إلى تغيير البيان الهيكلي للمجتمع بأبعاده المختلفة لتوفير الحياة الكريمة لأفراد المجتمع، ولهذا فإن التنمية أشمل وأهم من النمو إذ أنها تعني النمو زائد التغير وأن التنمية ليست فقط ظاهرة اقتصادية بل تتضمن أيضا محتوى اجتماعيا¹.

1.11 تعريف التنمية :

انطلاقاً من كل هذا يمكن أن نعرف التنمية على أنها "العملية التي تستهدف رفع مستوى دخول الأفراد وزيادة الدخل القومي وإعادة توزيع الدخل الكلي بين أفراد المجتمع بصورة يؤدي إلى تقليل الفوارق فيما بينهم²، لذا تعد التنمية عملية تغير أو تحول من وضع لآخر بصورة واعية ومنظمة عن طريق وضع الآليات والسياسات الهادفة إلى إيجاد التطورات أو التبديلات الاقتصادية والاجتماعية كما يريدها المجتمع بواسطة العملية التخطيطية.

2.11 أبعاد التنمية : وتتمثل أبعاد التنمية فيما يلي:

- البعد المادي (الاقتصادي) للتنمية: ويتضمن التأكيد على مفاهيم النمو والتحديث والتصنيع.

¹ مدحت القريشي: التنمية الاقتصادية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 125.

² لجنة التنمية البشرية: مسودة قطاع التنمية البشرية، محور التشغيل والبطالة. وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، العراق، 2009، ص 02.

- البعد الاجتماعي الإنساني للتنمية: والذي يقوم على مبدأ القضاء على الفقر وإشباع الحاجات الأساسية للغالبية من السكان والتوزيع الأكثر عدالة للدخل.
- البعد السياسي: ويتضمن مفاهيم التحرر من التبعية والاستقلالية الاقتصادية.
- البعد الدولي للتنمية: من خلال تجسيد مفهوم التعاون الدولي وعلاقاته بالتنمية في إطار المنظمات والاتفاقيات والنظام العالمي والتكامل الإقليمي.
- البعد الجديد للتنمية: والذي ينظر للتنمية باعتباره مشروعاً للنهضة الحضارية، فالتنمية ليست مجرد عملية اقتصادية تكنولوجية بل هي عملية بناء حضاري تؤكد فيه المجتمعات شخصيتها وهويتها الإنسانية.

3.11 التنمية المستدامة :

تتمثل التنمية المستدامة على أنها "عملية تطوير المجتمعات وكذلك الأعمال التجارية والصناعية بشرط أن تلبي احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها"¹ بحيث تتطلب التنمية المستدامة تحسين ظروف المعيشية لكل الناس دون زيادة استخدام

¹ - تنمية مستدامة: وثيقة إلكترونية من الموقع الإلكتروني : <http://ar.wikipedia.org/wiki>
تاريخ الاطلاع : 2014/05/08

الموارد الطبيعية إلى ما يتجاوز قدره كوكب الأرض على التحمل، ويجب أن تساهم فيها كل الفئات والقطاعات بشكل متناسق ولا يجوز اعتمادها على فئة قليلة ومورد واحد . وفي هذا العصر الذي تتحدد فيه التكنولوجيا القدرات التنافسية تستطيع تكنولوجيا المعلومات أن تلعب دورا مهما في التنمية إذ يمكن تسخير الإمكانيات اللامتناهية التي توفرها تكنولوجيا المعلومات من أجل إحلال تنمية مستدامة اقتصادية واجتماعية. وذلك من خلال²:

- تعزيز بناء القدرات في العلوم والتكنولوجيا والابتكار .
- وضع الخطط والبرامج التي تهدف إلى تحويل المجتمع إلى مجتمع معلوماتي.
- إعداد سياسات وطنية للابتكار واستراتيجيات جديدة للتكنولوجيا مع التركيز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تعزيز أنشطة البحث والتطوير واعتماد الآليات القابلة للاستدامة من خلال تكنولوجيا المعلومات.
- تحسين أداء المؤسسات من خلال استحداث أنماط جديدة مستندة على تكنولوجيا حديثة.

III . دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق التنمية

² - تنمية مستدامة: وثيقة الكترونية (م ، س ، ذ) .

لقد تزايد وتنوع استخدام المعلومات والاتصالات مؤخرا والتي ساهمت في رفع مستوى التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإدارية وحتى التنمية البشرية وعلى هذا الأساس يظهر أثر تكنولوجيا المعلومات على التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال تعزيز مجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة، و على التنمية الإدارية وذلك بتطبيق الحكومة الالكترونية، و على التنمية المتوازنة من خلال تقليص الفجوة الرقمية، و أخيرا على التنمية الإنسانية وذلك بتحسين حياة الفرد والمجتمع.

1.111 دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية الإدارية

يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل عام وتطبيق الحكومة الالكترونية بشكل خاص أحد أهم المداخل التي يمكن من خلالها تطوير إدارة الخدمات العاملة في الدولة مما يساهم في إضافة قيمة جديدة من شأنها دعم رفاهية المواطن واحترام وقته وجهده وتسيير شؤون المجتمع والاقتصاد وبالتالي تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة بكافة أشكالها .إن

استطلاع الأمم المتحدة للحكومة الالكترونية 2015

جاء تحت عنوان " الحكومة الالكترونية لدعم التنمية المستدامة " أين يقدم صورة للاتجاهات في تطوير الحكومة الالكترونية في جميع بلدان أنحاء العالم . ووفقا للمسح فان المزيد من الحكومات تتبنى تكنولوجيا المعلومات

لتقديم الخدمات و إشراك الناس في عمليات صنع القرار³. و قد كشفت هيئة الأمم المتحدة

في مؤشر الحكومة الالكترونية في عام 2014 أن الجزائر الأسوأ عربيا و في شمال إفريقيا في مجال تطبيق الحكومة الالكترونية حيث كانت ليبيا الأحسن منها ، أين احتلت الجزائر المرتبة 136 عالميا و ليبيا 121 و تونس 75 . بحيث تؤكد الأمم المتحدة أن الحكومة متخلفة في تقديم الخدمات العامة للمواطنين الكترونيا فالحكومة الالكترونية في الجزائر موجودة على الورق فقط¹.

III.2 دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية المتوازنة

سرعان ما اتسع مفهوم الفجوة الرقمية لينتشر استخدامه عالميا ويدل على الفوارق المعلوماتية بين العالم المتقدم والعالم النامي وبين أقاليم العالم المختلفة من حيث النفاذ إلى مصادر المعلومات والمعرفة والقدرة على استغلالها، وتعرف الهوة الرقمية إلى الفارق من يملكون فرص الوصول إلى التكنولوجيا الجديدة، أي الوصول رقميا إلى المعلومات وبالتالي إلى المعرفة وبين من لا يملكون هذه الفرص². إن الفجوة الحقيقية للمعلومات لا

³- استطلاعات للحكومة الالكترونية للأمم المتحدة ، من الموقع

الالكتروني: <http://publicadministration.un.org> بتاريخ 2017/10/14

¹ - يومية التحرير الجزائرية ، من الموقع الالكتروني: <http://www.altahrironline.com> بتاريخ 2017/10/12 .

² - فيكتور بلة: مبادرة اليونسكو للثقافة الحاسوبية نحو ردم الهوة الرقمية في لبنان، المكتب الإقليمي لليونسكو لبنان، من الموقع الالكتروني:

www.laes.org/chaptas-phplang=ar&chapter-id-50 تاريخ الاطلاع 2014/05/07

تتمثل فقط في عدم القدرة على استعمال تكنولوجيا المعلومات أو عدم توافر الوسط الالكتروني أو قلة استخدام أنظمة الاتصالات الحديثة، ولكن الفجوة الحقيقية تكمن في تضيق المسافة بين إطارين أساسيين³:

- **الإطار الأول:** النفاذ إلى المعلومات وهذه القضية قد تختزل الكثير من المفاهيم مثل قضية الإفصاح وحرية التداول وقضايا الإتاحة المتبادلة بين الأفراد والجهات الحكومية والمؤسسات بوجه عام.
 - **الإطار الثاني:** تطويع المعلومات المتاحة في خدمة الفرد والمجتمع.
- ولقد بدأت الفجوات الكبيرة في الوصول إلى الانترنت في البلدان الإفريقية تتقلص بفضل النمو الكبير في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمبادرات الجديدة والواعدة، فوفقاً لتقرير صدر عن الجمعية العامة ، بلغ معدل انتشار الانترنت في إفريقيا منذ عام 2013 إلى 63% ونسبة الوصول إلى الانترنت 16% وزاد معدل انتشار خدمات النطاق العريض من 2% عام 2010 إلى 11% عام 2013 وتمثل الانترنت 1.1% من الناتج المحلي الإجمالي في إفريقيا ويمكن أن تزيد حصتها من 18 مليار دولار حالياً إلى 300 مليار دولار عام 2025⁴ .

³ - الفجوة الرقمية أحدث الأفكار، من الموقع الالكتروني:

<http://www.Ideas.mait.gov.sa/a/ideafactory-doid=16900&mod=recent&disamssionfilter=byidsdiscnssionID=22616>

بتاريخ 2014/05/08

⁴ - الجمعية العامة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي: التقدم المحرز في تنفيذ ومتابعة نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات على الصعيدين الإقليمي والدولي من الموقع الالكتروني:

<http://Unctad.org/Publicationslibrary/a69d65ar.PDF> تاريخ الاطلاع 2014/05/07

3.III دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية البشرية

لقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات في تحسين معيشة الأفراد من خلال :
التعليم عن بعد و التطبيب عن بعد...الخ ، أين تساعد تكنولوجيا
المعلومات في القضاء على الفقر و الجوع و خاصة في المناطق
الريفية عن طريق توفير و انسياب المعلومات المتعلقة بأساليب الزراعة
و التنبؤ بالظروف الجوية مسبقا . أما بالنسبة لمحو الأمية و التعليم
فيمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تلعب دورا عظيم الأهمية ، ففي مجال
الأمية يمكن استخدام وسائل الاتصالات لنشر البرامج الخاصة المتعلقة
بمحو الأمية بين السكان . إن مستويات الأمية في العالم العربي مخيفة
بحيث يقدر عدد الأميين بنحو 68 مليون أي ما يوازي 30% من
السكان¹. و من أهم المشاكل في تحسين نوعية التعليم في المناطق
الريفية و بؤر الفقر هو تعذر وصول الطلاب إلى معلمين أكفاء بصورة
منتظمة ، و هنا تساهم شبكات المعرفة في تحسين التعليم من خلال
استخدام تكنولوجيا المعلومات لتمكين الأشخاص ذوي المهارات من
زيادة قدراتهم التكنولوجية و تطوير التعليم الالكتروني الذي يتيح لأكثر
عدد من الطلاب التعلم و اكتساب المهارات و تبادل المحتوى الرقمي .
وقد أكدت تقارير التنمية البشرية أنه خلال الأعوام الأربعين الماضية

¹ - يومية الكترونية ، من الموقع: <http://laph.com/Nib/opinion/2014/11/959446.html> بتاريخ 2017/10/4 .

حققت كل من تونس، الجزائر والمغرب مكاسب هامة في متوسطة العمر² ، ومن المصادر المحتملة لهذه المكاسب التحسن في تكنولوجيا الصحة والدواء وتوسع التغطية بالتلقيح والتقدم في تكنولوجيا المعلومات وكذا تحسين إمكانات الإمداد بالماء وخدمات الصرف الصحي.

III.4 دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية

إن تقييم الأثر الاقتصادي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات يحتاج إلى دراسات مستفيضة و مسوحات شاملة في مجال النشاط الاقتصادي (تصنيع و تجارة) ، و لكن هناك مؤشرات نتجت عن الدراسات التي أجريت و قد أعطت هذه المؤشرات دلائل قوية على الأثر الاقتصادي لهذه التكنولوجيا ، فمثلا فإن الزيادة في الهواتف النقالة قدرها 10 هواتف لكل 100 شخص كفيلة بزيادة نمو الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.6 % ، و إن زيادة مستخدمي الانترنت تبلغ 1 % تؤدي إلى زيادة التصدير بنسبة 4.3 % . و لقد أجرى البنك الدولي مسحا للشركات في 56 دولة نامية بحيث وجد أن الشركات التي تستخدم البريد الالكتروني في اتصالها مع العملاء قد حققت نموا في المبيعات قدره 3.4 % سنويا زيادة

² - تقرير التنمية البشرية 2013 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNOP) من الموقع الالكتروني:

<http://www.un.org/or/hdr/pdf/hred13/compelt.pdf> تاريخ الاطلاع 2014/05/08

عن تلك الشركات التي لم تستخدم هذه الوسيلة التكنولوجية ، و خلقت وظائف جديدة بمقدار 1.2 % ³.

كما ساهمت تكنولوجيا المعلومات في الانتقال إلى مجتمعات جديدة، إن هذه المجتمعات المستقبلية لديها بعض الخصائص المشتركة فيما بينها مثل سيطرة العلم والتكنولوجيا فيها ، مع الدور المتزايد لأهمية المعرفة وتطبيقاتها في النشاطات الإنسانية جميعها⁴. وفي سبيل إقامة مجتمع المعرفة فإنه لابد من التركيز حول سبل تجاوز المعوق الرئيسي الذي يعترض طريق التنمية الإنسانية وهو نقص المعرفة. ولأن مجتمع المعرفة مرتبط أشد الارتباط باقتصاديات المعرفة كمصدر هام لثروات الأمم اليوم، فإن تنمية رأسمال البشري يعتبر أساسا لتنمية المجتمعات لذلك يعتبر الاهتمام بالإبداع وترقيته من المتطلبات الحالية للمجتمعات المتطورة ، أين بلغت صناعات المعرفة في عام 2010 قيمة 18.2 تريليون دولار أمريكي في إنتاج العالمي أي بنسبة 30% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي والتي تركز الزيادة في نصيب هذه الصناعات في القيمة المضافة العالمية خلال السنوات الأخيرة في 5 اقتصاديات رئيسية وهي الولايات المتحدة، الاتحاد الأوروبي، اليابان، آسيا والصين، علما أن هذه الاقتصاديات

- يومية الكترونية : المرجع اعلاه .³

⁴ - ربحي مصطفى العليان: اقتصاد المعرفة، دار الصفاء للنشر والتوزيع عمان، الأردن ، 2010 ، ص 18.

الخمسـة تدير 90% من الإنفاق على البحث والتطوير في العالم¹. ولقد أفضت الثروة المعرفية إلى مجتمع المعرفة الذي أصبح يعتمد أساسا على المعارف كثرة أساسية، أي على خبرة الموارد البشرية وكفاءتها ومعارفها ومهارتها كأساس للتنمية البشرية الشاملة مما يبين أن المعادلة الاقتصادية الجديدة لا تعتمد أساسا على وفرة الموارد الطبيعية ولا على وفرة الموارد المالية، بل على المعرفة والكفاءات والمهارات. في هذا الاقتصاد تعتبر المعرفة المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي، ويعتبر عنصر الموارد البشرية المؤهلة وذات المهارات العالية أو رأس المال البشري هي أكثر الأصول قيمة في اقتصاد المعرفة. وتعرف منظمة التعاون الاقتصادي وتنمية الاقتصاد القائم على المعرفة بأنه "ذلك النوع من الاقتصاد القائم على إنتاج وتوزيع المعرفة والمعلومات وتوظيفهم في التنمية"². فالיום تنتج المعرفة والمعلومات مثلما كانت تنتج السيارات والفولاذ منذ مئة سنة مضت ، والاقتصاد المبني على المعرفة ليس اقتصادا جديدا لكن الجديد هو أن حجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الاقتصاد أصبحت أكبر مما

¹ - مؤسسة الفكر العربي: التقرير العربي الخامس للتنمية الثقافية لسنة 2012 ، من الموقع الإلكتروني :

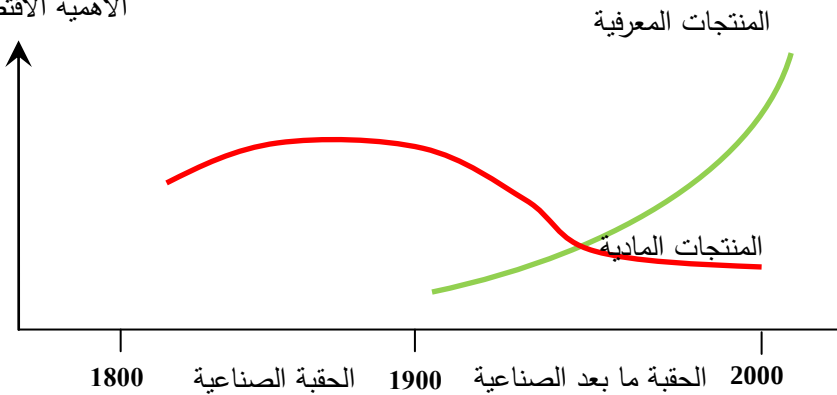
<http://arabthought.org/sit/default/files/takrirs.pdf> بتاريخ 2014/05/09

² - عبد الرحمن صوفي عثمان ومحمود محمود عرفان: "تحديات الممارسة المهنية للخدمة الاجتماعية في ظل مجتمع المعلومات"، ورقة بحث مقدمة في مؤتمر العلمي الدولي حول مجتمع المعرفة- التحديات الاجتماعية والثقافية في العالم العربي: الحاضر والمستقبل - جامعة سلطان قابوس، يومي 4/2 ديسمبر 2007، مسقط سلطنة عمان ، ص 195 ، من الموقع الإلكتروني: www.squ.edu.om/potals/7/PDF/seaoud%20book.pdf تاريخ الاطلاع 2014/05/07.

سبق وأكثر عمقا مما كان معروف، يبقى أن التطور في إطار تكنولوجيا المعلومات قد احدث تغيرات في طبيعة الاقتصاد العالمي إذ تزايد اعتماد الناتج المحلي الإجمالي على المعرفة وتزايدت نسبة المكون المعرفي في معظم السلع والخدمات بالإضافة إلى تعاظم الصناعات والخدمات المبنية على التكنولوجيات الجديدة والمتقدمة وذلك حسب الشكل التالي:

الشكل رقم (2): من الاقتصاد القديم إلى الاقتصاد الجديد

الأهمية الاقتصادية النسبية



المصدر: عماد الصابوني: تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في الاقتصاد الجديد، ص 03 من الموقع الالكتروني :

بتاريخ <http://mafhowm.com/syr/articles-11/1.sabouni.pdf>

2013/11/08

وكخلاصة نستطيع القول أن الاقتصاد المعرفي يركز على الإنتاج الفكري والمعرفي من خلال تأهيل الإطارات والموارد البشرية المبدعة، فالمعارف

البشرية هي التي تبذل وتطور الوسائل التكنولوجية مما يسمح بالتبادل وإجراء المعاملات الالكترونية.

الخاتمة :

من خلال هذه الورقة البحثية نستنتج أن أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التنمية تجلى في بزوغ مجتمع المعلومات وكذا تبني اقتصاد جديد قائم على المعرفة ، وهناك نقطة مهمة يجب توضيحها هو أن التوجه نحو مجتمع المعلومات لا يعني بالضرورة التوجه نحو اقتصاد المعرفة، إذ أن هذا الاقتصاد يستلزم توليد واستثمار المعلومات والمعارف في الإنتاج والخدمات على مستوى كل القطاعات الإنتاجية والخدماتية والسياسية في حين أن مجتمع المعلومات يسمح فقط بنشر المعارف والمعلومات ووضع خطط إنتاج المعارف وتوظيفها في صنع القرار على كافة المستويات. وفي هذا العصر الذي تتحدد فيه التكنولوجيا القدرات التنافسية تستطيع تكنولوجيا المعلومات أن تلعب دورا مهما في التنمية إذ يمكن تسخير الإمكانيات اللامتناهية التي توفرها من أجل إحلال تنمية مستدامة اقتصادية واجتماعية وذلك من خلال :

- تعزيز بناء القدرات في العلوم والتكنولوجيا والابتكار .
- وضع الخطط والبرامج التي تهدف إلى تحويل المجتمع إلى مجتمع معلوماتي.

- إعداد سياسات وطنية للابتكار واستراتيجيات جديدة للتكنولوجيا مع التركيز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تعزيز أنشطة البحث والتطوير لتعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واعتماد الآليات القابلة للاستدامة.
- تحسين أداء المؤسسات من خلال استحداث أنماط جديدة مستندة على تكنولوجيا المعلومات الحديثة.
- ومما سبق ذكره يمكن تحديد المحاور الرئيسية لتعزيز التنمية التي تركز على تكنولوجيا المعلومات وفقا للآتي :
- الاستعداد الرقمي والذي يعني إيصال الخدمات لجميع الأطراف وفي جميع أنحاء النظام المؤسسي.
- الإدارة الالكترونية والتي تهدف للعمل على تقديم الخدمات لجميع العاملين في مكان وجودهم بالسرعة والكفاءة المطلوبة.
- الأعمال الالكترونية التي تهدف إلى خلق نشاطات وخدمات افتراضية.
- التعليم الالكتروني لرفع القدرات التنافسية لقوة العمل.
- تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تعميم الخدمات بالمؤسسة وجذب الشركات العالمية لتوطين المعرفة والتكنولوجيا.

الهوامش :

- الفجوة الرقمية أحدث الأفكار، من الموقع الالكتروني:

<http://www.Ideas.mait.gov.sa/a/ideafactory-doid=16900&mod=recent&disamssionfilter=byidsdiscnssionID=22>

616

- الجمعية العامة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي: التقدم المحرز في

تنفيذ ومتابعة نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات على الصعيدين

الإقليمي والدولي من الموقع الالكتروني:

<http://Unctard.org/Publicationslibrary/a69d65ar.PDF>

- تنمية مستدامة: وثيقة الكترونية من الموقع الالكتروني :

<http://ar.wikipedia.org/wiki>

- تقرير التنمية البشرية 2013 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة

الإيمائي (UNOP) من الموقع الالكتروني:

<http://www.un.org/or/hdr/pdf/hred13/compelt.pdf>

- ربحي مصطفى العليان: اقتصاد المعرفة، دار الصفاء للنشر والتوزيع

عمان، الأردن ، 2010 .

-عماد الصابوني: تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في الاقتصاد الجديد،

، من الموقع الالكتروني :

<http://mafhowm.com/syr/articles-11/1.sabouni.pdf>

- عبد الرحمن صوفي عثمان ومحمود محمود عرفان: "تحديات

الممارسة المهنية للخدمة الاجتماعية في ظل مجتمع المعلومات"،

ورقة بحث مقدمة في مؤتمر العلمي الدولي حول مجتمع المعرفة-
التحديات الاجتماعية والثقافية في العالم العربي: الحاضر والمستقبل
- جامعة سلطان قابوس، يومي 4/2 ديسمبر 2007، مسقط سلطنة
عمان ، ص 195 ، من الموقع الالكتروني:

www.squ.edu.om/potals/7/PDF/seaoud%20book.pdf

تاريخ الاطلاع 2014/05/07.

- فيكتور بلة: مبادرة اليونسكو للثقافة الحاسوبية نحو ردم الهوية الرقمية
في لبنان، المكتب الإقليمي لليونسكو لبنان، من الموقع الالكتروني:

www.laes.org/chaptas-phplang=ar&chapter-id=50

- لجنة التنمية البشرية: مسودة قطاع التنمية البشرية، محور التشغيل
والبطالة. وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، العراق، 2009.

-ليث الكبيسي ومحمد النعامنة: تكنولوجيا الاتصالات والشبكات الحاسوبية،
إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2010 .

- مؤسسة الفكر العربي: التقرير العربي الخامس للتنمية الثقافية لسنة
2012 ، من الموقع الالكتروني :

<http://arabthrought.org/sit/default>

[/files/takrirs.pdf](http://files/takrirs.pdf)

- محمد جلال : توقع الإنفاق العالمي على تكنولوجيا المعلومات ، من
الموقع الالكتروني : www.nuqudy.com/29102

مدحت القرشي: التنمية الاقتصادية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007

- وصفي الكساسبة: تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2011.

- يومية التحرير الجزائرية ، من الموقع الالكتروني: [http://](http://www.altahrironline.com)

www.altahrironline.com

- يومية الكترونية ، من الموقع:

<http://laph.com/Nib/opinion/2014/11/959446.html>

-Gérant -Hurt , Jean Rauset : les systèmes d'information, Ed seuil ,France ; 2006 .

- Meconnell & Brue : Macro Economics,Irwin ; USA ; 2008 .

-M. Alain DEPPE: Management De L'information Et Compétitives Des Organisations :

www.Ford.Referiog/PDF/Séquence-1-8.Pdf

Consulter Le 23/10/2013