دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي/ مصر أنموذجاً

الأستاذ المساعد الدكتور محمد جبار طاهر الشمري
جامعة الكوفة/كلية الإدارة والاقتصاد

المستخلص:

إن ثمة اقتصاد جديد يتطور بسرعة وعلى نطاق واسع وتتوسع خصائصه وتتجذر مبادئه في مواجهة الاقتصاد التقليدي إلاّ وهو اقتصاد المعرفة (Knowledge Economy) الذي لم ينل الاهتمام الكافي بالدراسة والتحليل والاستشراف.

وإذا كان الاقتصاد هو علم الندرة (Scarcity Science) أو هو العلم الذي يدرس الخيرات في عالم الندرة، فإن اقتصاد المعرفة في أبرز خصائصه وخاصة في ظل التكنولوجية الرقمية واحد نماذجه هو اقتصاد الوفرة، فمبدأ الندرة أو مبدأ لا غذاء مجاني يرتكز على الماديات أو الملموسات وما يمكن أن يكون بحكمها حيث امتلاك المزيد من سلعة يعني عادة امتلاك ما هو أقل من سلعة أخرى لنفس الشخص أو لشخص أخر. ومع التكنولوجيا الرقمية تكون التكلفة الحدية لأية نسخة لاحقة على النسخة الأولية أقرب إلى الصفر، فإن مبدأ الوفرة هو الشكل الأكثر بروزاً في اقتصاد المعرفة.

جاءت هذه الدراسة لتتصدى إلى مشكلة رئيسة ألاّ وهي (أن الاقتصادات العربية تواجه بعض القضايا المستعصية مثل (معدلات النمو المنخفضة، انخفاض في التنوع الاقتصادي، معدلات البطالة المرتفعة...الخ) والتي تتطلب حلول لها تتمثل في اقتصاد المعرفة.

بينما هدفت الدراسة إلى إبراز مكونات اقتصاد المعرفة ومن ثم تسليط الضوء على نظرية النمو الحديثة في اقتصاد المعرفة، واعتماد (مصر أنموذجاً) كدول نامية في اقتصاد المعرفة وأخيراً عرض وتحليل أبرز تأثيرات اقتصاد المعرفة على الإنتاج المحلي والتكنولوجيا والقوى العاملة.

خرجت الدراسة بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات فكانت أهم هذه الاستنتاجات التي توصلت لها إن الحكومة المصرية سعت من أجل إدخال مصر في خضم التطورات التكنولوجية الحاصلة وإبعادها عن حالة العزلة التي تعاني منها اغلب الدول العربية في سعيها من أجل تحقيق ذلك، مما أدى إلى تحقيق مستويات عالية من الناتج المحلي الإجمالي ورفعت من قدرتها الإنتاجية أيضاً في مجال تكنولوجيا المعلومات.

مشكلة الدراسة

أن الاقتصادات العربية تواجه بعض القضايا المستعصية والتي تتطلب حلول لها وأهم هذه القضايا هي:

١- انخفاض معدلات النمو الاقتصادي.
٢- انخفاض في التنوع الاقتصادي.
٣- معدلات بطالة مرتفعة.
٤- انخفاض القيمة المضافة في الإنتاج والخدمات.
٥- هجرة رأس المال المادي والبشري.

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

٦- عدم تمتع المنتج المحلي بميزة تنافسية.

٧- الاعتماد على التكنولوجيا المستوردة.

أهمية الدراسة

تتجسد أهمية الدراسة من خلال الآتي:

١) سرعة توليد ونشر واستثمار المعرفة في الوطن العربي.

٢) زيادة التنافس في البيئة العالمية مما يدعو الشركات إلى استخدام سلاح المعرفة لمواجهة هذا التنافس.

٣) زيادة أهمية ودور المعرفة والابتكار في الأداء الاقتصادي وفي تراكم الثروة فضلاً عن تحرير التجارة، وتزايد نسبة التكنولوجيا في الصادرات عولمة الإنتاج.

٤) زيادة دور التعليم والتدريب

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

١ – إبراز مكونات اقتصاد المعرفة.

٢ – تسليط الضوء على نظرية النمو الحديثة في اقتصاد المعرفة.

٣ – عرض تجربة (مصر أنموذجاً) كدولة نامية في اقتصاد المعرفة.

٤ – عرض وتحليل أبرز تأثيرات اقتصاد المعرفة على الإنتاج المحلي والتكنولوجيا والقوى العاملة.

فرضية الدراسة :

تنطلق الدراسة من فرضية مفادها، إن اقتصاد المعرفة لم يقم على قواعد الاقتصاد القديم في الدول المتقدمة، وإنما ولد في مهد تقنية المعلومات والاتصالات، الأمر الذي قاد إلى بروز الفجوة التقنية الرقمية وأتساعها، بين من يمتلك المعلوماتية ومن يفتقر إليها، وانه على الرغم من التقدم الذي أحرزته الاقتصادات العربية في مجال إدخال التقنية المعلوماتية، إلاً إن فجوة المعرفة في اتساعٍ مستمرٍ.

منهجية الدراسة

تنهج الدراسة الأسلوب الاستقرائي من خلال إستقراء وتحليل الدراسات والمقالات التي تعرضت إلى اقتصاد المعرفة.

المبحث الأول

اقتصاد المعرفة المفهوم والمكونات

أولاً- مفهوم اقتصاد المعرفة:

يشير العديد من الباحثين في مجال المعرفة إلى ثمة اقتصاد جديد يتطور هو اقتصاد المعرفة **(Knowledge Economy)**. وهذا الاقتصاد الجديد يتطور بسرعة وعلى نطاق واسع كما تتوسع خصائصه وتتجذر مبادئه في مواجهة الاقتصاد التقليدي وخصائصه ومبادئه الأساسية.

يشير **(Thomas et. al,2001: 20)** و(نجم،٢٠٠٨: ١٤٨) إلى أن هناك تسميات عديدة أطلقت على اقتصاد المعرفة مثل اقتصاد الإنترنت، الاقتصاد الرقمي، السبراني، الافتراضي، الاقتصاد الإلكتروني، اقتصاد الويب، الاقتصاد الشبكي، اقتصاد اللاملموسات، اقتصاد الخبرة. وكل هذه التسميات إنما تشير إلى اقتصاد المعرفة وفي الغالب تستخدم بطريقة متبادلة **(Interchangeable)**.

يعرف باركين **(M.Parken,2000:440)** اقتصاد المعرفة بأنه (دراسة وفهم عملية تراكم المعرفة وحوافز الأفراد لاكتشاف، تعلم المعرفة، والحصول على ما يعرفه الآخرون).

وعرفته (موتمن،٢٠٠٤: ٢٣) بأنه (الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة وتوظيفها،

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة من خلال الإفادة من خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدام العقل البشري كرأس للمال، وتوظيف البحث العلمي لأحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة والتنمية المستدامة).

كما يعرف (نجم،٢٠٠٨: ١٨٧) اقتصاد المعرفة في سياق المفهوم الواسع للمعرفة (المتضمن للمعرفة الصريحة التي تشتمل على قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها، والمعرفة الضمنية التي يمثلها الأفراد بخبراتهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم السياقية). بأنه الاقتصاد الذي ينشئ الثروة من خلال عمليات وخدمات المعرفة (الإنشاء، التحسين، التقاسم، والتعلم، التطبيق والاستخدام للمعرفة بأشكالها) في القطاعات المختلفة بالاعتماد على الأصول البشرية واللاملموسة ووفق خصائص وقواعد جديدة.

إن دلالة الاقتصاد المعرفي هي أنه لا يوجد هنالك طريقة بديلة للازدهار غير أن تجعل التعليم وصناعة المعرفة ذا أهمية أساسية. وهناك أنواع مختلفة للمعرفة كما سوف يتم توضيحها لاحقاً، فالمعرفة الضمنية هي معرفة مكتسبة من التجربة، أكثر منها مستخرجة عن طريق التعليم والتدريب في الاقتصاد المعرفي تكون المعرفة الضمنية بأهمية المعرفة الرسمية والمعرفة المصنفة والمعرفة المنظمية والمعرفة الصريحة.

بالنسبة لعلم اقتصاد فإن قدرة البلد على الاستفادة من الاقتصاد المعرفي تعتمد على مدى السرعة التي تستطيع بها أن تحقق (اقتصاد تعلم). والتعلم لا يعني فقط استخدام التقنيات الحديثة لحصول على المعرفة العالمية، ولكنها تعني أيضاً استخدامها للتواصل مع الناس الآخرين فيما يتعلق بالابتكارات في اقتصاد التعلم سيتمكن الأفراد والمؤسسات والبلدان من صناعة الثروة بما يتلاءم مع قدراتهم على التعلم والمشاركة بالابتكارات. وأيضاً، إن التعليم الرسمي بحاجة لأن يركز بشكل أقل على تمرير المعلومات والتركيز أكثر على تعليم الناس كيف يتعلمون.

وعلى مستوى المنظمات، يجب أن يكون التعلم مستمراً. فالتعلم التنظيمي هو العلمية التي تكتسب بواسطتها المنظمات المعرفية الضمنية والخبرة ومثل هذه المعرفة لا يحتمل أن تتوافر على شكل مصنف، ولذلك لا يمكن أن تكتسب هذه المعرفة عن طريق التعليم والتدريب الرسمي وبدلاً من ذلك فإنها تتطلب دورة مستمرة من الاكتشاف والنشر ووجود أفكار مشتركة والشركات الناجحة تعطي أولوية للحاجة إلى بناء (القدرة على التعلم) ضمن المنظمة نفسها. (العبادي،٢٠٠٨: ٣٢)

ثانياً- أهمية اقتصاد المعرفة:

لقد أصبح الاقتصاد المعرفي الجديد واقعاً حياً ملموساً، وأن كان يبدو للبعض أنه ما زال تحت التكوين والتشكيل، وأن هذا الاقتصاد ينمو بمعدلات سريعة، وأنه يتفوق على الاقتصادات الأخرى كافة، وبشكل غير مسبوق، سواء من الناحية الكمية المحسوسة، أو من الناحية النوعية الملموسة.

وأن دافعية الإنجاز الحي الملموس وأن كانت معالمه ملموسة ومقاسه في الدول المتقدمة، فإن انغلاق قصور مدى الرؤية في الدول المختلفة

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

يؤثر في مدى استفادتها من الاقتصاد المعرفي الجديد.

وبذلك فإن الاقتصاد المعرفي يحقق الفوائد الآتية: (الهاشمي والعزاوي،٢٠٠٧: ٢٨):

١- يرغم المؤسسات على التجديد والابتكار.

٢- يقوم على نشر المعرفة وتوظيفها وإنتاجها.

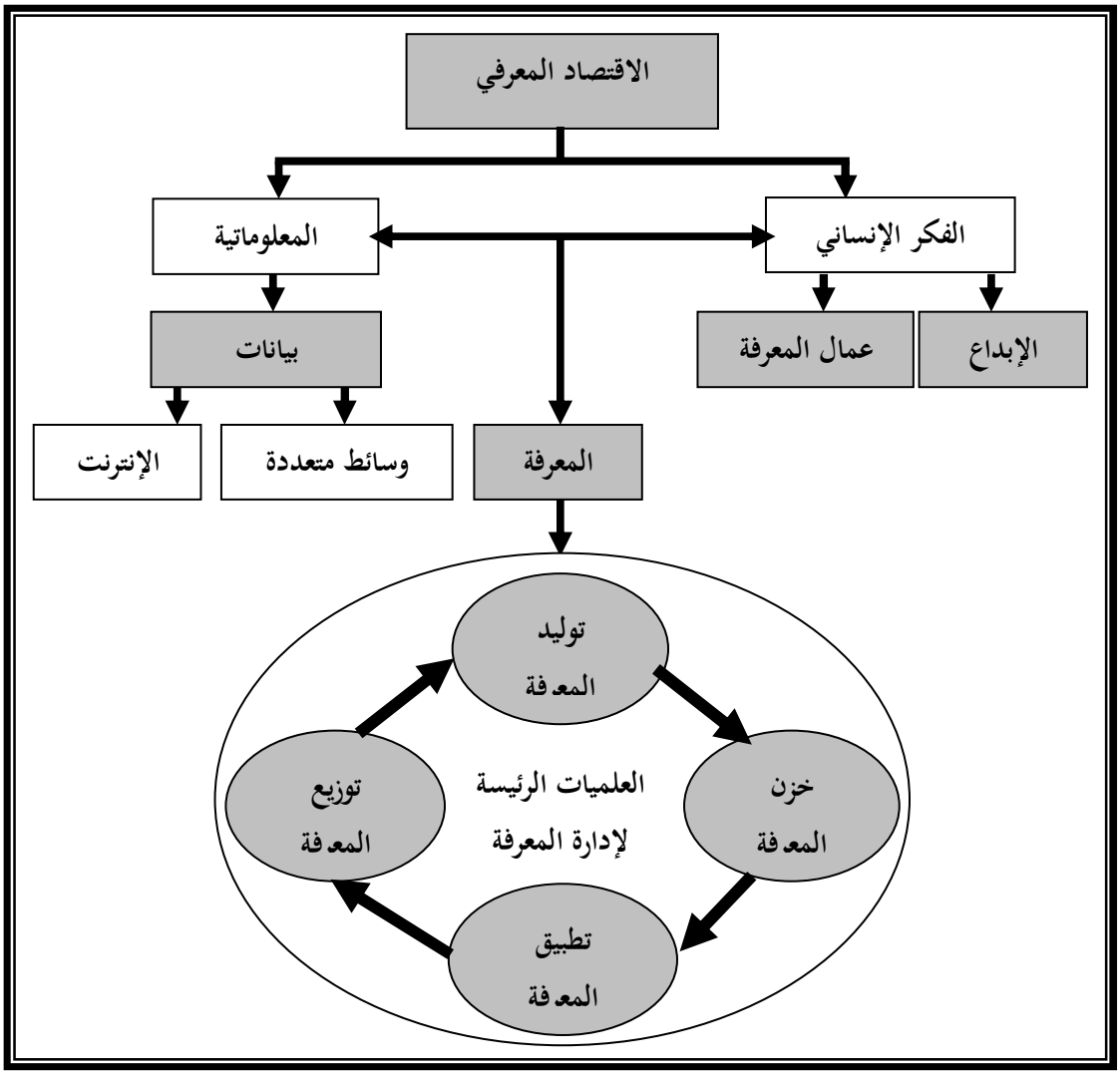
٣- يحقق التبادل إلكترونياً.

٤- يحقق مخرجات ونواتج تعليمية مرغوبة وجوهرية.

٥- يعطي المستهلك ثقة أكبر وخيارات أوسع.

وبالرغم من تلك الأهمية، فإن اقتصادنا العربي لا يزال بكراً لم يطرق الكثير بعد أبوابه، ولم يحاول الكثير بعد سبر أغواره أو التعرف إلى أبعاده وجوانبه رغم أنها من أكثر الأمور أهمية وحيوية في حياة كل منا، ورغم ذلك فقد تجاهلها البعض وهرب منها إلى الارتجالية، والعشوائية.

وأخيراً لابد من القول أن المعرفة مصدر رئيس للقوة في الحاضر، وكذلك في المستقبل، أن لم تكن هي المصدر الاهم في المستقبل، ومن ثم فإنها محور صناعات المستقبل، وسوف يحرص الجميع على الحصول عليها. (انظر الشكل (١)).



الشكل (١) مصادر المعرفة وعملياتها

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

المصدر: بتصرف من الباحث: بالاعتماد على: الهاشمي، عبد الرحمن، والعزاوي، فائزة محمد، (المنهج والاقتصاد المعرفي)، (دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن)، ٢٠٠٧: ص: ٢٩.

ثالثاً- سمات اقتصاد المعرفة:

يتمتع اقتصاد المعرفة بسمات عديدة أهمها (David,2003:89):

١- مرونة فائقة وقدرة على التطويع وعلى التكيف مع المتغيرات والمستجدات الحياتية التي يتسارع معدل تغييرها ويتكاثف حجم تأثيرها.

٢- يملك القدرة الفائقة على التجدد والتواصل الكامل مع غيره من الاقتصادات التي أصبحت تتوق إلى الاندماج فيه حتى أنه يصعب فصله عنها أو الحديث عنه من دونها أو الإشارة إليها من دون أن يكون له موقفاً منها.

٣- يملك القدرة على الابتكار وإيجاد وتوليد وتوالد منتجات فكرية ومعرفية وغير معرفيه جديدة تماماً لم تكن تعرفها الأسواق من قبل، ثم يساعد على خلق وإيجاد المنتجات غير المسبوقة والأكثر إشباعاً وإقناعاً للمستهلك والموزع والمتعامل معه، وفيه وبه.

٤- مجالات خلق القيمة المضافة فيه متعددة ومتنوعة، وممتدة، ومتجددة وذوات طبيعة تزامنية متدفقة، وهي وإن كانت تناسبية المضمون والمحتوى، فإنها في الوقت ذاته ثرية وغنية وتكاد تكون لا نهائية، وتعطي تأثيرها الحافز على مجالات هذا الاقتصاد كافة.

٥- لا توجد موانع للدخول إليه، ولا توجد أبواب مغلقة عليه، بل هو اقتصاد مفتوح بالكامل، ومن ثم لا توجد فواصل زمنية أو عقبات مكانية أمام من يرغب في التعامل معه وبه، بل كل الذي يحتاج إليه معرفة عقلية وإرادة تشغيلية ووعي كامل بأبعاد وجوانب هذا الاقتصاد، ومسؤولية الالتزام التقاني بكل ما فيه، واحترام دقيق لحقوق الأطراف المختلفة.

٦- أن اقتصاد المعرفة قائم على ذاته وقائم على علاقاته مع الاقتصادات الأخرى وهو في علاقاته وارتباطاته دائم الحركة، ودائم البحث عن أصحاب المواهب والأفكار الجريئة وأصحاب العقول الخلاقة، ومن ثم فإن الصراع عليها يعتمد على قدرة المشروعات ونظم المعلومات على جذب هذه العقول وتوظيفها.

رابعاً- مكونات نظام اقتصاد المعرفة:

١) **عمليات المعرفة**: (الإنشاء والتقاسم والتعلم والتطبيق وإعادة الاستخدام...الخ). والخدمات سواء كانت معرفية كما في الاستشارات أو كثيفة المعرفة كالجامعات والمستشفيات أو المساندة بالمعرفة كما في برامج تطوير إنتاجية العمل المعرفي (تحسين موارد العمل المعرفي، تحسين كفاءة عمليات وطرق العمل المعرفي، تحسين إنتاجية العمل المعرفي). (Davis & Naumann ,1997 :21)

٢) **المعرفة بأنواعها**: الصريحة وهي موضع تكنولوجيا المعلومات والرقميات والإنترنت، والضمنية هي التي تبقى في رؤوس الأفراد وتعمل في تفاعلاتهم السياقية. وكلاهما ضروري في إنشاء الثروة في اقتصاد المعلومات.(نجم،٢٠٠٨: ١٨٧)

٣) **الأصول البشرية واللاملموسات**: إذا كانت الأرض هي قاعدة الثروة في الاقتصاد الزراعي والآلة في العصر الصناعي، فإن المعرفة والقوة الدماغية هي قاعدة الثروة في اقتصاد المعرفة، ولا تقلل من أهمية هذه القاعدة حيث زاد الاستخدام

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

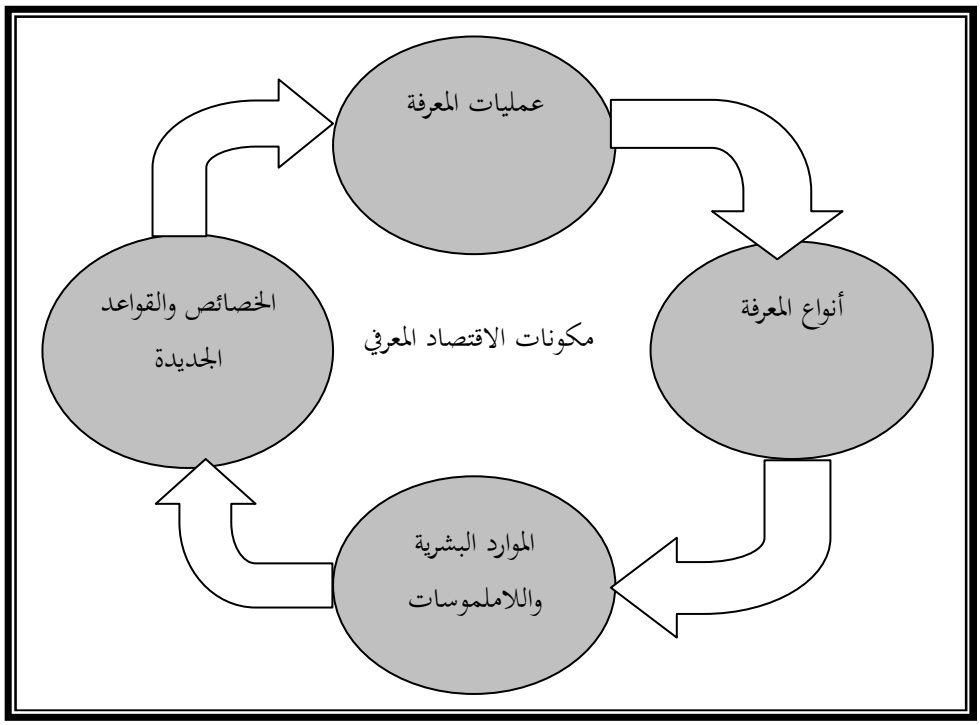
لتكنولوجيا المعلومات والرقميات والإنترنت. وإن الجانب الأساسي من الأصول البشرية المتعلق بالمعرفة تتسم بكونها أصول لا ملموسة (وهذا ما يجعل المعرفة بمثابة اقتصاد اللاملموسات).(Malharata,2003:2)

٤) **الخصائص والقواعد الجديدة**: إن المعرفة هي التي تمثل المورد– القاعدة في الاقتصاد الجديد. والمعرفة لها خصائص جديدة وفي مقدمتها هو إن الأصول المادية أصول نهائية تستهلك بالاستخدام وتخضع للمبادلة (Trade-off) في حين أن أصول المعرفة هي أصول لا نهائية (Infinite Assets) يمكن أن تبقى طويلاً وتوليدها بلا حدود ما دامت التكلفة الحدية فيها أقرب إلى الصفر، وهذه الخصائص هي التي تجعل اقتصاد المعرفة يقوم على مبادئ وقواعد جديدة في مقدمتها تزايد العوائد بدلاً من تناقصها.(Lester,2001:11)

يتضح مما سبق أن هذا النظام يرتكز على عدة مرتكزات أهمها:

١- ملكية المعرفة.
٢- الأسواق المالية.
٣- تدريب عمال المعرفة.
٤- إرضاء الزبائن.
٥- الحاجة للتعليم وظاهرة التوظيف.

وفيما يلي الشكل (٢) يوضح مكونات الاقتصاد الجديد.



الشكل (٢) مكونات اقتصاد المعرفة
المصدر: من أعداد الباحث

يتضح مما سبق بأن اقتصاد المعرفة ليس مبنياً على القاعدة المعرفية فقط ولكنه اقتصاد يتجاوب بالدرجة الأولى مع المتطلبات والمتغيرات في السوق العالمية لذا فأنه يتكون من عناصر أساسية متكاملة مترابطة أبرزها(الهاشمي والعزواي،٢٠٠٧: ٣٩-٤٠):(أنظر الشكل (٣))

١- **قوة بشرية مؤيدة**: المجتمع هو أكبر قاعدة لدعم اقتصاد المعرفة فهو المستهلك لهذه

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

المعرفة، وهو المستفيد من ثمراتها ولذلك كلما كان تأكيد المجتمع على هذه الفوائد واستحسانه لنتائجها، فإن مردودها سيكون إيجابياً من ناحية التقدم والإبداع والتطور.

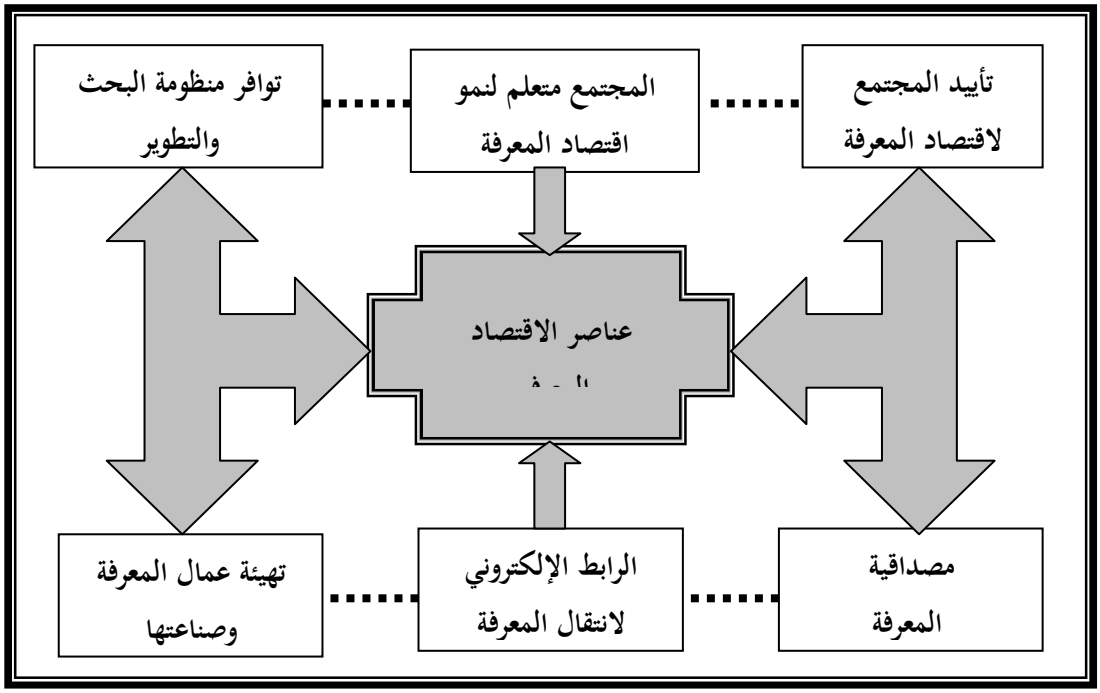
٢- **وجود مجتمع تعلمي**: أي أن توافر ذلك المجتمع يعد أفضل البيئات لنمو اقتصاد المعرفة فعلى الأفراد مسؤولية التطوير والإبداع والتقدم، وإذا لم تتهيأ للأفراد فرص التعلم فإن اقتصاد المعرفة سيبقى متأخراً عن التطور المرجو.

٣- **توافر منظومة بحث وتطوير فاعلة**: أن توافر هذه المنظومة المتقدمة يشكل أحد المتطلبات الضرورية لاقتصاد المعرفة لأنه بغيرها يعني غياب التخطيط والتوجيه والتقويم والتطوير.

٤- **تهيئة عمال معرفة وصناعها**: أن يكون لديهم معرفة وقدرة على التساؤل والربط والابتكار في المجال المعرفي.

٥- **إيجاد الربط الإلكتروني الواسع**: أن المعرفة تحتاج إلى وسائل انتقال وأن بروز مفهوم اقتصاد المعرفة ارتبط وجوده بالإنترنت وسهولة الاتصال والوصول إليه فإذا تحقق كل ذلك تحققت أولى الخطوات نحو تنفيذ متطلبات عصر اقتصاد المعرفة.

٦- **مصداقية المعرفة**: حيث تأخذ المعرفة مصداقية أكبر وتعدداً أوثق بالتواصل مع الآخرين في أنحاء العالم لنشر ثقافة المجتمع المتعلم فكراً وتطبيقاً في المؤسسات المجتمعية المختلفة لأن المعرفة في كينونتها هي تفاعل المعلومات واستخدامها وتنميتها وتأصيلها.



الشكل (٣) عناصر اقتصاد المعرفة

المصدر: من أعداد الباحث

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

خامساً- أنواع المعرفة:

يحدد المصدر نوع المعرفة، وتختلف أنواعها تبعاً لاختلاف مصادرها وآلية المشاركة فيها وتبادلها والغاية من تطبيقها وأهدافها فضلاً عن اختلاف وجهات نظر الباحثين الذين درسوها (الكبيسي،٢٠٠٢: ١٦) وأن (Blumntritt and Johnston,1999:289) نقل عن مجموعة من الباحثين في تصنيفها إلى أربعة أنواع وهي (أنظر الشكل (٤)):

١. **المعرفة الإدراكية أو معرفة ماذا** (Know-What): وهي التي تذهب إلى ما بعد المهارات الأساسية وتحقيق الخبرة الأعلى في معرفة الموضوع ونطاق المشكلة وتعبر عن المعرفة حول الحقائق التي يمكن تمييزها.

٢. **المعرفة السببية أو معرفة لماذا** (Know-why): وهي المعرفة التي تتطلب فهماً أعمق للعلاقات البينية عبر مجالات المعرفة وهذه المعرفة تتطلب منظور النظم وبناء إطار للمعرفة يمكن الاعتماد عليه في اتخاذ القرارات والأنشطة في السياقات المعقدة وغير المؤكدة وهي المعرفة حول المبادئ والقوانين.

٣. **المعرفة الإجرائية معرفة- كيف** (Know-How): وهي المعرفة العملية التي تتعلق بمعرفة كيفية عمل الأشياء أو القيام بها وهي تطابق المعرفة الشائعة أي أنها المهارات القابلة لتنفيذ مهمة معينة بنجاح.

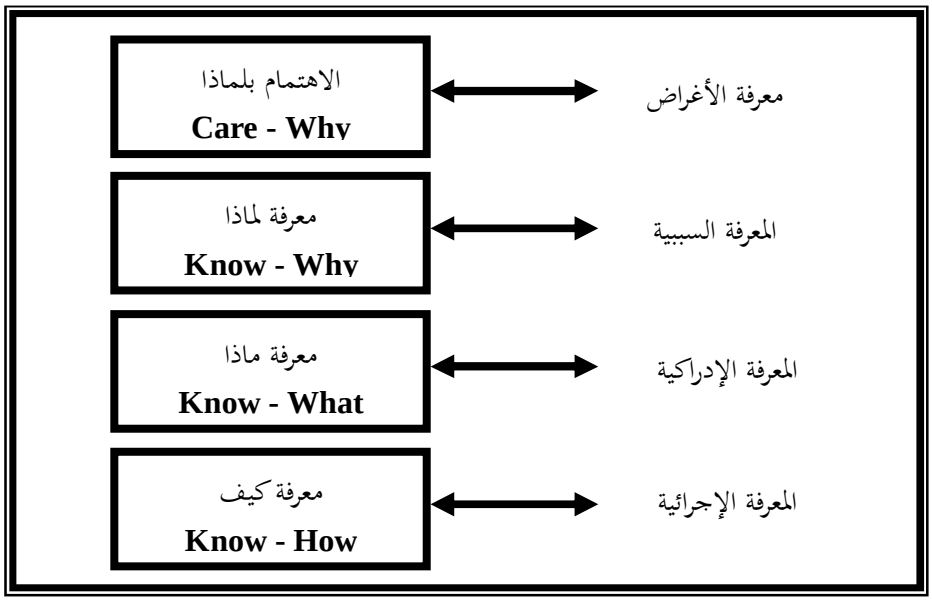
٤. **معرفة مَن** (know – who) وهي المعلومات حول من يعرف – ماذا أو من يعرف كيفية أداء ماذا؟

وأضاف (Niekols,2001:40) تصنيفاً أخر لأنواع المعرفة، إذ صنفها إلى:

١. **معرفة الأغراض أو الاهتمام بماذا** (Care-why): وهذه المعرفة تتطلب مجموعة سياقية اجتماعية توجه بشكل مباشر أو خفي في المدى القريب أو البعيد الخيارات الإستراتيجية ومبادلات التكلفة – العائد المرتبطة بها.

٢. **المعرفة المجهولة** (Unknown-knowledge): وهي المعرفة المبتكرة أو المكتشفة من خلال النشاط، المناقشة، البحث والتجريب.

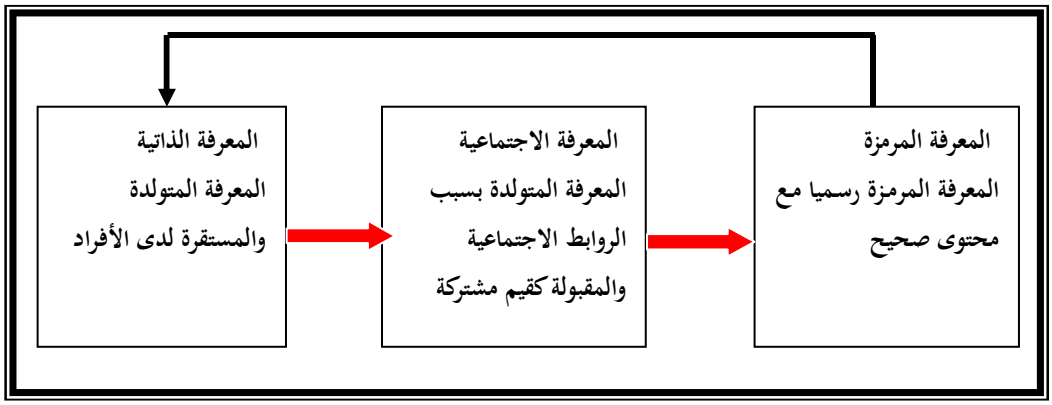
PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com



الشكل (٤) تصنيف المعرفة

Source: Kathryn A. B & G. M. Badamshina (2004):Knowledge Management , 2 / e , New York , Idea Grouo Publishing .

إما (Kathryn& Badamshina,2004) فقد صنفا المعرفة إلى: المعرفة المرمزة (Codified knowledge) والمعرفة الذاتية(common knowledge) والمعرفة الاجتماعية (social knowledge) والمعرفة المجسدة (Embodied knowledge) كما هو موضح في الشكل (٥)



الشكل (٥) تصنيف المعرفة ضمن عملية المعرفة

Source: Shin, M., "A framework for evaluating economics of knowledge management systems", Information & management 42 (2004). P:192.

أما (طالب والعبادي،٢٠٠٦: ٥) فقد اتفقا مع مجموعة من الكتاب والباحثين في تصنيف المعرفة إلى نوعين:

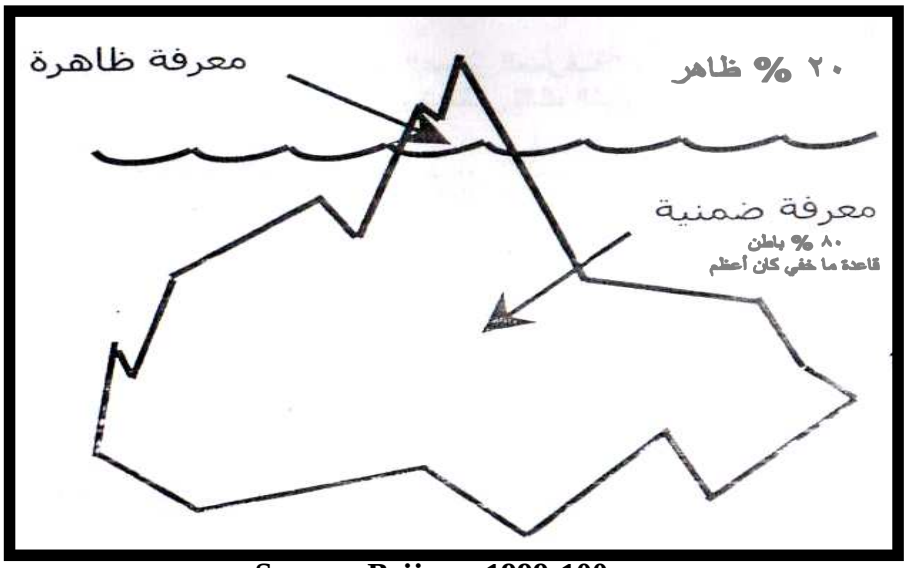
١- **المعرفة الظاهرة**: هي المعرفة الموثقة المنظمة التي يسهل التعبير عنها وكتاباتها ونقلها إلى الآخرين ونشرها بينهم وبسهولة بشكل وثائق أو عن طريق وسائل التعليم والاتصالات المختلفة.

٢- **المعرفة الضمنية**: هي المعرفة المبنية بالأساس على الخبرات الشخصية والقواعد

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

البديهية والمكتسبة لأداء عمل، وبالتالي لا يمكن التعبير عنها بسهولة ويصعب نقلها إلى الآخرين.

وانسجاماً مع ما تقدم وإسناداً له شبه (Bellinger) نوعي المعرفة السابقة الذكر بـ(الجبل الجليدي Iceberg) كما هو موضح في الشكل (٦)، فالجزء الأول الذي يمكن التعبير عنه هو المعرفة الظاهرة، أما الذي لا يمكن التعبير عنه فهو الجزء الغاطس من الجبل والذي يعبر عنه بالمعرفة الضمنية والتي تشكل الجزء الأكبر والأهم، على قاعدة (ما خفي كان أعظم)، والذي يجب تحفيزه على تفريغ ما يحمله من خبرات لنقلها إلى الآخرين للاستفادة منها، وهذه هي مسؤولية إدارة المعرفة.



Source: Beijerse,1999:100

كما يقدم (Zack,2003:123) تصنيفاً آخر للمعرفة في المنظمات القائمة على المعرفة، حيث يصنف المعرفة إلى ثلاثة أنواع :

أ- **المعرفة الجوهرية** (Core Knowledge): وهي النوع الأدنى من المعرفة الذي يستخدم في إدامة العمليات الإنتاجية وتطبيقاتها المختلفة مثل العمليات الصناعية وإجراءات وأساليب إنتاج خدمة معينة.

ب- **المعرفة المتقدمة**(Advance Knowledge): وهي ميزة معرفية إضافية تتميز بها جهة/ منظمة/ مؤسسة على منافسيها وبما يمنحها مركزاً تنافسياً متفوقاً .

ج-**المعرفة الابتكارية**(Innovation Knowledge): وهي المعرفة التي تمكن المنظمة من قيادة قطاعها الخدمي (الإنتاجي) بما تنفرد به من معرفة على منافسيها ضمن ذلك القطاع.

وخلاصة القول، يلاحظ انه على الرغم من التصنيفات واختلاف تسمياتها، فأنها تدور في إطار المعرفة الظاهرة والمعرفة الضمنية وهما الأكثر استخداماً وشيوعاً.

سادساً- نظرية النمو الجديدة - المعرفة والتكنولوجيا:

هناك عدة مؤشرات تدل على نظرية النمو الجديدة أهمها:

١) المعرفة شكل أساسي من أشكال رأس المال.
٢) يبنى النمو الاقتصادي على تراكم المعرفة.
٣) التكنولوجيات الجديدة منطلق لسلسلة من الابتكارات التي تؤدي لتزايد معدلات النمو.

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

٤) التكنولوجيا تزيد من عائد الاستثمار وهذا يؤدي لاستدامة النمو(خلافاً للنظرية التقليدية التي تتوقع الانخفاض في عائد الاستثمار مع الزمن).

٥) الاستثمار يزيد من نمو التكنولوجيا وبالعكس، وبالتالي هناك نمو مستدام(عكس النظرية التقليدية).

٦) حقوق الملكية الفكرية تؤدي إلى الاستثمار في البحث والتطوير R & D وبالتالي إلى النمو (عكس النظرية التقليدية التي تؤمن بـ (التنافسية المثالية الكاملة).

ويود أن يشير الباحث هنا إلى أن هناك العديد من المؤشرات والمعايير الخاصة بالاقتصاد الجديد، والدول العربية مدعوة للأخذ بها في إحصائياتها وخططها الخمسية وحساباتها القومية.

١- البنك الدولي.
٢- بيئة اقتصادية ومؤسساتية ملائمة.
٣- مجتمع متعلم وخبير.
٤- نظام ابتكار وطني فعال NIS.
٥- بنية تحتية ديناميكية (معلوماتية، لغوية...الخ).

وهناك نظريتان للنمو بمكن توضيحها كما يلي:

١- النظرية التقليدية: ومعادلتها هي : $Y = L \times K$

٢- النظرية الحديثة: ومعادلتها هي: $Y = A \times K$

$$\Delta Y / Y = \Delta A / A + \Delta K / K$$

$$\Delta K = S \times Y$$

$$\Delta K = S \times A \times K$$

$$\Delta Y / Y = \Delta A / A + S \times A$$

حيث أن :

Y = مستوى الناتج المحلي الإجمالي.

ΔY = النمو في الناتج المحلي الإجمالي.

A = المستوى التكنولوجي.

ΔA = النمو التكنولوجي

K = رأس المال.

ΔK = نمو رأس المال.

S = نسبة الادخار.

سابعاً- تحليل اتجاهات النمو الاقتصادي في تقرير التنمية الإنسانية العربية:

قدم تقرير التنمية الإنسانية العربية الثاني تحليلاً دقيقاً لمتطلبات النمو الاقتصادي في المنطقة العربية في ظل ما يسمى باقتصادات المعرفة، واعتمد التقرير في تحليلاته تلك على ما طرحته نظريات النمو الاقتصادي الحديثة خلال عقدي الثمانينات والتسعينات، ومن رواد تلك المدرسة بعض الاقتصاديين المعروفين مثل باول رومر، روبرت لوكاس، وروبرت سولو. وتستند تلك النظريات في نتائجها على دراسات تطبيقية لقياس أثر رأس المال البشري على معدل النمو في الأجل الطويل، فهذه المدرسة ترى أن زيادة الإنتاجية تمثل عنصراً داخلياً وليس خارجياً في عملية النمو ولها علاقة بسلوك الأفراد المسئولين عن تراكم المعرفة والعناصر المنتجة الأخرى مثل تراكم رأس المال المادي والتوسع في قوى العمل والتقدم التكنولوجي.

وجاء البعض ليوضح أن عنصر المعرفة في معادلة النمو الاقتصادي يتمثل في البحث والتطوير (R&D) كعنصر أساسي في نمو الإنتاجية، وهو الذي يعتمد بدوره على تراكم رأس المال البشري. وهذا ما يؤكده تقرير التنمية الإنسانية العربية، حيث يشير إلى أن استثمار الدول الغربية في قطاع البحث والتطوير قد حقق أعلى العوائد الاستثمارية الإجمالية مقارنة مع الاستثمارات في الجوانب الأخرى. فقد أثبتت الدراسات أن أكثر من ٤٥%

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

من دخل الفرد في تلك البلدان خلال عقد التسعينات يعود إلى التقدم التقاني المحقق في تلك البلدان.

وفي نفس سياق نظريات النمو الاقتصادي الحديثة، جاء تقرير التنمية الإنسانية العربية ليؤكد على الأهمية المحورية للمعرفة في عملية النمو الاقتصادي وتوليد العمالة وتعزيز التنافسية فاقتصاد المعرفة، كما يراه التقرير، يتطلب قيام نسق للابتكار يقوم على الإدارة الكفوءة لنقل التقانة واستيعابها في المجتمع وتنشيط إنتاج المعرفة المؤدي إلى توليد تقانات جديدة، وهو ما يحقق غايات الكفاءة الإنتاجية والتنمية الإنسانية معاً. وفي هذا الإطار فإن التقرير يرى أن الابتكار يمثل القاطرة الأساسية كما يمثل القاعدة الرئيسية للمنافسة في الأسواق العالمية. فالابتكار هنا يعرف على أنه القدرة على توظيف رأس المال المعرفي في إنتاج التقانة وتوظيفها في عملية النمو الاقتصادي.

ثامناً- سياسات التصنيع والتقانة وأثرها في تحفيز نمو الاقتصادات العربية:

تمثل الهدف الرئيس لسياسات والتصنيع والتقانة في البلدان العربية في نقل التقانة وتوطينها لتحقيق مستوى أعلى من النمو والتشغيل. وكانت الوسائل في تحقيق ذلك الهدف تشمل اقتناء المصانع من خلال عقود شراء مع شركات أجنبية، وتدريب العمالة المحلية على الإنتاج في تلك المصانع باستخدام وسائل الإنتاج المقتناه. إلا أنه وبعد أكثر من خمسة عقود في هذا الاتجاه كانت النتائج كما يلي:

- تغطية احتياجات السوق المحلية أو بعضها من المنتجات المصنعة محلياً ولفترة معينة من الزمن.
- إن تقادم التقانات المستخدمة في المصانع جعلها أن تكون مؤسسات غير قادرة على المنافسة.
- انتهاج سياسات الحماية للمنتج الوطني جعلها غير قابلة للتطوير.
- أصبحت الصناعات تشكل عبئا على الاقتصادي الوطني وعامل استنزاف للثروات الوطنية وسبباً رئيسياً لضعف النمو الاقتصادي والتنمية بشكل عام.

وتركزت المعالجات في شكل سياسات وبرامج إصلاح احتوت على تحرير الاقتصاد والتجارة خلال عقدي الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي وتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر وتوفير البيئة المناسبة للشركات متعددة الجنسيات للعمل في بعض البلدان (مصر، تونس...). إلا أن نتائج تلك السياسات والمعالجات أخفقت في تحقيق هدف نقل التقانة وتوطينها بسبب:

- احتفاظ الشركات الأجنبية بأجزاء من عمليات الإنتاج ذات الكثافة المعرفية والمتطلبات العالية في مستوى مهارة الموارد البشرية.
- انخفاض الإنتاجية في القطاع الصناعي، رغم أن إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت في المنطقة العربية خلال العقدين الماضيين بلغ أكثر من ٢.٥ تريليون دولار، وانخفاض الإنتاجية في القطاع الزراعي رغم أنه يستحوذ على ٥٠% من إجمالي القوى العاملة.
- تدني حجم الاستثمار الأجنبي المباشر، ففي عام ٢٠٠١ لم يتعد صافي الاستثمار الأجنبي المباشر نسبة ٢% من إجمالي الناتج المحلي لمعظم البلدان العربية.

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

الجدول (١):-حجم صافي الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي للبلدان العربية لعام ٢٠٠١م

الدول	الاستثمار الأجنبي المباشر(مليون $)	الناتج المحلي الإجمالي (مليون $)	صافي الاستثمار الأجنبي المباشر/ الناتج المحلي%
قطر	٢٣٧	١٦٥٠٠	1.43
الكويت	٤٠	٣٢٨٠٠	0.12
ليبيا	١٠١	٣٤١٠٠	0.29
السعودية	٢٠	١٨٦٥٠٠	0.01
عمان	٤٩	١٩٨٠٠	0.24
لبنان	٢٤٩	١٦٧٠٠	1.49
الأردن	١٦٩	٨٨٠٠	1.92
تونس	٤٨٦	٢٠٠٠٠	2.43
الجزائر	١١٩٦	٥٤٧٠٠	2.18
سوريا	٢٠٥	١٩٥٠٠	1.05
مصر	٥١٠	٩٨٥٠٠	0.51
المغرب	٢٦٥٨	٣٤٢٠٠	7.77
السودان	٥٧٤	١٢٥٠٠	4.59
اليمن	٢٠٥	٩٣٠٠	2.20

المصدر: البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، لسنة ٢٠٠٣، تقرير التنمية البشرية

وهناك سؤال يثار هنا إلاّ وهو لماذا هذا التدهور؟ يعود ذلك إلى عدد من الأسباب من أهمها:

- عدم وجود سياسات وطنية للعلم والتقانة.
- عدم وجود نظم فعالة للابتكار.
- ضعف مؤسسات البحث والتطوير من جانب وضعف العلاقة بين تلك المؤسسات وقطاعات المجتمع الإنتاجية والخدمية.
- غياب النشاطات الابتكارية في جوانب البحث والتطوير أو في الإنتاج والترويج للبحث العلمي وتوظيف نتائجه في التنمية.

تاسعاً- تحديات أمام اقتصاد المعرفة في البلدان العربية:

يواجه الاقتصاد العربي إزاء اقتصاد المعرفة تحدياً قاسياً، والسؤال الذي يطرح نفسه هنا: هل يمكن للاقتصاد العربي أن ينهض من كبوته ليسير (على ساقين) مثلما فعلت الاقتصادات الناهضة البازغة كما في الصين والهند والبرازيل وماليزيا.(علي وحجازي،٢٠٠٥: ٣٩٧)

تتجلى أهم التحديات فيما يسمى بالبنية الاقتصادية والاجتماعية في البلدان العربية والمتمثلة في الآتي: (UNDP, Human Development Report, 2003)

- نمط الإنتاج المتسم باستنضاب المواد الخام "استخراج النفط"، فالبعض يعتمد بشكل كلي ومباشر على النفط (الدول المنتجة للنفط)،

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

والبعض يمثل فيه النفط نسبة عالية من الموارد، وأخرى تعتمد على تحويلات العاملين في دول النفط.

- تركز الإنتاج في الأنشطة الأولية (الزراعة، السلع الاستهلاكية)، مما يعني انخفاض الطلب على المعرفة والاستثمار فيها، وبالتالي تعطيل منظومة المعرفة وافتقار النشاط الاقتصادي لها.
- تدنى معدلات النمو الاقتصادي وصغر حجم الناتج المحلي الإجمالي العربي والذي وصل إلى ٦٠٤ مليار دولار في عام ٢٠٠٠م، يزيد قليلاً عن الناتج المحلي لأسبانيا (٥٥٩ مليار دولار)، بينما يكاد يشكل ٦٠% من الناتج المحلي الإيطالي (١٠٧٤ مليار دولار).
- أكثر المشروعات صغيرة وغير نظامية وتقليدية وفاقدة للصلة بينها وكثافة المعرفة، مما يؤدي إلى تدني القيمة المضافة للابتكار والمعرفة في العملية الإنتاجية لتلك المشروعات.
- تدني مستوى التنافسية للاقتصادات العربية، بسبب استحواذ القطاع العام على النشاط الاقتصادي وغياب الشفافية والمساءلة وقلة الانفتاح واعتماد الحماية، مما أدى إلى إضعاف حافز الإنتاجية وتوظيف المعرفة في هذا الشأن.
- انخفاض الإنتاجية للعامل في البلاد العربية، فالبيانات تشير إلى أن إنتاجية العامل في البلدان العربية تقل عن نصف مستواها في كل من كوريا والأرجنتين.
- سوء توزيع الدخل والثروة والذي يؤثر جوهرياً على النمو الاقتصادي وعلى تخصيص الموارد لاكتساب المعرفة.(أنظر الجدول (٢)) فالبيانات تشير إلى تركز الدخل والثروة في أيدي فئة محدودة رغم تحقق نمواً اقتصادياً مقبولاً في العديد من البلدان العربية، وخاصة النفطية. وهذا ما يفسر ضعف الترابط بين النمو الاقتصادي والتنمية الإنسانية في البلاد العربية، ولذلك فإن طبيعة النمو الاقتصادي الذي ساد عقب الطفرة النفطية يوصف بأنه:

النمو القاسي: والذي يجسد حالة استفادة شريحة الأغنياء والميسورين من عوائد النمو، بينما يقبع الملايين من أفراد المجتمع عند المستويات المتدنية للمعيشة والفقر المدقع (أمثلة: البرازيل، المكسيك....).

النمو الخانق: توصيف لحالة النمو الاقتصادي الذي لا يصاحبه توسع في المناخ الديمقراطي وتمكين المرأة، وهذا النوع من النمو الاقتصادي ساد في العديد من البلدان التي تقدمت خطوات في الجانب الاقتصادي لكن أنظمتها السياسية أتسمت بالقمع والاضطهاد وأخرست الأصوات الداعية لمزيد من المشاركة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية. (أمثلة تشيلي، جنوب أفريقيا...).

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

الجدول (٢) معدل نمو دخل الفرد خلال الفترات ١٩٧٥-٢٠٠١، ١٩٩٠-٢٠٠١م

ترتيب الدول حسب مؤشر التنمية البشرية	متوسط معدل نمو دخل الفرد ١٩٧٥-٢٠٠١	معدل نمو دخل الفرد ١٩٩٠-٢٠٠١
مستوى عالي		
البحرين	١.١	١.٩
قطر	--	--
الكويت	٧.	١.٠
الإمارات	٣.٧	١.٦
مستوى متوسط		
ليبيا	--	--
السعودية	٢.١	١.١
عمان	٢.٣	٠.٦
لبنان	٤.٠	٣.٦
الأردن	٠.٣	٠.٩
تونس	٢.٠	٣.١
فلسطين	--	٣.٠
الجزائر	٢.٠	٠.١
سوريا	٠.٩	١.٩
مصر	٢.٨	٢.٥
المغرب	١.٣	٠.٧
جزر القمر	١.٠	١.٤
السودان	٠.٨	٣.٢
مستوى منخفض		
اليمن	--	٢.٤
جيبوتي	٤.٦	٣.٦
موريتانيا	0	١.٢

Source: UNDP, Human Development Report, 2003

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

المبحث الثاني

جمهورية مصر العربية نموذجاً للاقتصاد المعرفة

أولاً- تأثير اقتصاد المعرفة على الناتج المحلي الإجمالي:

شهد الاقتصاد المصري خلال مرحله التسعينيات تطورات ايجابية عديدة نتيجة لبرنامج الإصلاح المالي والاقتصادي الذي انتهجته ألدوله وانعكست هذه التطورات على مختلف المؤشرات الاقتصادية والمالية التي يوضحها الجدول (٣) خلال المدة المحصورة بين (١٩٩٣-١٩٩٤) إلى (١٩٩٧- ١٩٩٨) حيث ارتفع معدل النمو الحقيقي للناتج المحلي من (-٤%) عام ١٩٩٤/٩٣ إلى (٥.٧%)عام ١٩٩٨/٩٧ ومعدل النمو الحقيقي لدخل الفرد من ١.٥% عام (١٩٩٣-١٩٩٤) إلى (٣.٢%) عام ١٩٩٧/٩٦ وانخفض المتوسط السنوي للتضخم من (٩.١%) في بداية تلك المدة إلى (٣.٨%) في نهايتها(القرنشاوي،١٩٩٨: ٢٩٨).

وقد تزايد دور القطاع الخاص الاستثماري والإنتاجي وخاصة في مجال التكنولوجيا في ظل مجموعة من حوافز الاستثمار التي تضم إعفاءات ضريبية تتراوح بين (٥-٢٠ عاماً) تبعاً لموقع المشروع ونوع النشاط ووصل نصيب هذا القطاع إلى (٦٣.٣%) من الناتج المحلي الإجمالي عام ١٩٩٦/٩٥ وشكل نسبة (٧٣.٥%) من الاستثمار المحلي الإجمالي وارتفع صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من (٤٥٩) مليون دولار عام ١٩٩٢ إلى (٧٤٠) مليون دولار في ٣٠ حزيران ١٩٩٨ (مهدي،٢٠٠٦: ٥٦).

ويعزى (الزبيدي،٢٠٠٧: ٩٥) إلى أن ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد المصري يعود لعدة عوامل منها زيادة عوائد الصادرات وتطور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وزيادة الاستثمارات ومساهمة تجارة الخدامات وغيرها من النشاطات للقطاعات الاقتصادية الأخرى، وقد سعت مصر لتطبيق السياسات الاقتصادية بما يلاءم والتوجه نحو اقتصاد المعرفة، وتوفير البنى التحتية اللازمة لذلك. وتنويع مصادر الدخل وزيادة الصادرات بكثافة نسبية في المهارة والمعرفة والتقانة برغم تعاملها حديثاً في مجال تكنولوجيا المعلومات وصناعة البرمجيات.

كما وضح ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي وبالأسعار الثابتة للاقتصاد المصري من (١٥٨٠٦٥) مليون دولار لعام ١٩٩٥ إلى (٢٥٧٣٦٠) مليون دولار لعام ٢٠٠٥ وبلغ معدل النمو السنوي المركب للمدة أعلاه (**4.9**%) وهو يشير لتطور الناتج المحلي الإجمالي ونموه بالأسعار الثابتة في الاقتصاد المصري. في حين أرتفع النتاج المحلي بالعملة المحلية من (٢٠٤٠٠٠) مليون جنيه مصري لعام ١٩٩٥ إلى (٥٣٦٦٣٠) مليون جنيه مصري لعام ٢٠٠٥.وبلغ معدل النمو السنوي المركب للناتج المحلي الإجمالي بالعملة الوطنية (١٠.١%) للمدة أعلاه.

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

الجدول (٣) المؤثرات الاقتصادية والمالية للاقتصاد المصري للفترة ٩٣- ١٩٩٨

المؤثر	٩٤/٩٣	٩٥/٩٤	٩٦/٩٥	٩٧/٩٦	٩٨/٩٧
الناتج المحلي الإجمالي (أسعار جاريه مليار جنيه)	١٧٥.٠	٢٠٤.٠	٢٢٩.٠	٢٥٦.٠	٢٨٠.٠
معدل النمو الحقيقي للناتج المحلي (في ألمائه)	٤.٠	٤.٦	٥.٠	٥.٣	٥.٧
معدل النمو الحقيقي لدخل الفرد (في ألمائه)	١.٥	٢.٥	٣.٠	٣.٢	٣.٦
معدل البطالة (في ألمائه)	٩.٨	٩.٦	٩.٢	٨.٨	٨.٣
المتوسط السنوي للتضخم	٩.١	٩.٣	٧.٣	٦.٢	٣.٨
إجمالي الاستثمارات ألمحليه (مليار جنيه)	٢٩.٠	٣٣.١	٣٦.٨	٤٥.٢	*
معدل الادخار القومي (في ألمائه) من الناتج المحلي الإجمالي	٢٣.٩	١٩.٩	١٦.٦	٢٠.٠	*
إجمالي عجز الموازنة (في ألمائه) من الناتج المحلي الإجمالي	٢.١	١.٢	١.٣	٩.	١.٠
الميزان التجاري (مليار دولار)	٧.٣	٧.٨	٩.٥	١٠.٢	١١.٨
إجمالي الصادرات (مليار دولار)	٣.٣	٤.٩	٤.٦	٥.٣	٥.١
إجمالي الدين الخارجي (مليار دولار)	٣٠.٩	٣٣.٠	٣١.٠	٢٨.٢	٢٨.١
قيمه التداول للأسهم ألمقيده في البورصة (مليار دولار)	٠.٣	١.٢	٢.٣	٨.٨	٢٠.٢

المصدر: حاتم القرنشاوي، سياسات وخطط تطوير القدرات التنافسية للاقتصاد المصري، ورقه عمل مقدمه إلى صندوق النقد العربي معهد السياسات الاقتصادية، سلسله بحوث ومناقشات حلقات العمل، العدد الخامس، أبو ظبي،٥-٧ تشرين الأول ،١٩٩٩ ،ص ٣٠٠.

يتضح من الجدول السابق إن المؤشرات التي تمثل الاقتصاد المصري تبعث على التفاؤل فالناتج المحلي الإجمالي مستمر في الارتفاع في مقابل معدلات البطالة هي أخذه بالهبوط كذلك عجز الموازنة الذي يأخذ بالانخفاض دلالة على تحسن وضع الاقتصاد المصري.

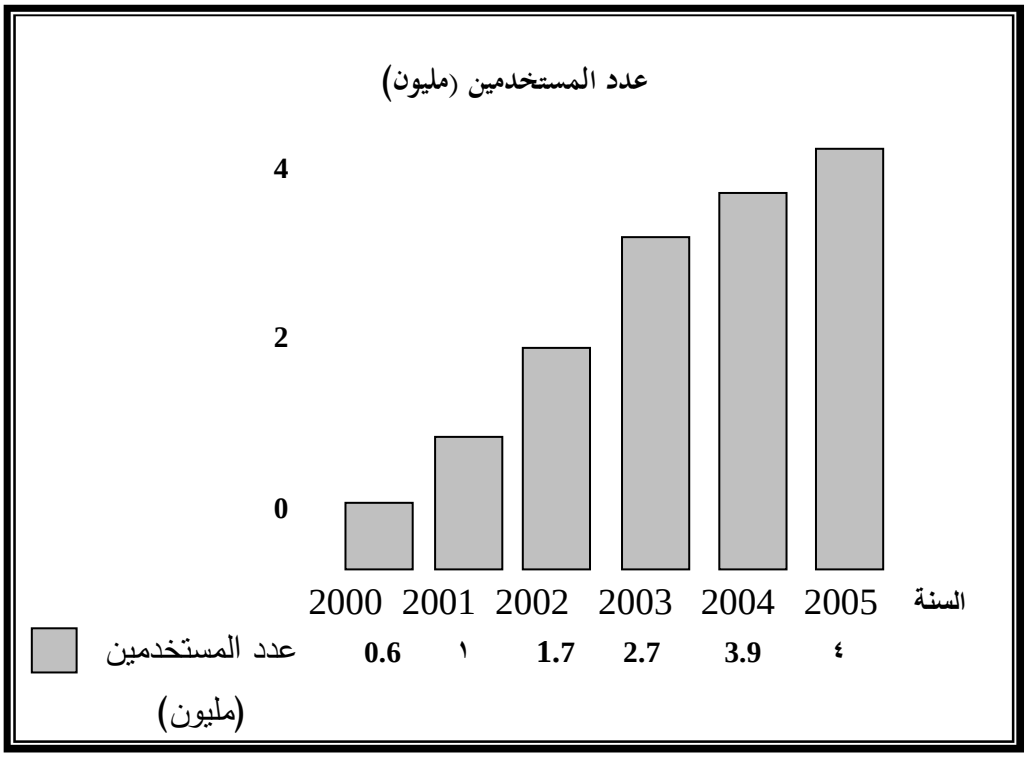
ثانياً- تأثير صادرات التكنولوجيا على الاقتصاد المصري :

مع الإدراك المتزايد لطبيعة وأهمية استخدامات تكنولوجيا المعلومات تزايد الطلب العالمي على منتجات صناعة البرمجيات ووجدت دول عديدة إن الفرصة متاحة للتواجد في الأسواق العالمية خاصة مع اعتماد صناعة تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات على العنصر البشري المؤهل إلى حد كبير ولا تتطلب استثمارات باهظة في الأصول الثابتة المختلفة، ورغم دخول مصر نسبياً في مجال الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات وحداثة عهد صناعة البرمجيات إلا أنها تمثل واحدة من الأنشطة التي يمكن إن ترتفع فيه تنافسية المنتج المصري خاصة إن مؤشرات النمو بالنسبة لها تبدو أكثر من واعدة خاصة في أسواق التصدير وتهدف البرامج الطموحة لتنمية صناعة البرمجيات والمعلومات إلى الوصول برقم الصادرات من المنتجات المصرية في هذا المجال إلى (٢٥) مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٠ (الجرف،١٩٩٨: ٣٢).

ويشير (الزبيدي،٢٠٠٧: ٩٤) إلى أن مصر سعت وخلال السنوات القليلة الماضية في خضم

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

التطورات الحاصلة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فقد تجسدت تجربة مصر في جمع كل نشاطات تطوير البرامج والتدريب في مجال المعلوماتية والاتصالات في مشروع القرية الذكية في مدينة ٦ أكتوبر. إضافةً لأعداد وتنفيذ برامج لمواكبة التطورات الجديدة للانتقال للاقتصاد المعرفي حيث تم افتتاح مركز الحكومة الإلكترونية وتنفيذ برنامج متكامل لإصدار أول خريطة إلكترونية لمعايير الجودة وتواصلت عملية تأهيل متخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعمل ببرنامج محو أمية الحاسوب والإنترنت بالتعاون مع منظمات المجتمع المدني. وتم وضع إطار جديد لتطوير التعليم الجامعي في التخصصات التكنولوجية. وأطلقت هيئة تنمية المعلومات مبادرات لتطوير أدوات التوقيع الإلكتروني. وبرغم من ارتباط مصر عام ١٩٩٣ بشبكة الإنترنت إلاّ أنه يلاحظ زيادة عدد مستخدمي الإنترنت في السنوات الخمس الماضية. كما هو واضح في الشكل (٧).



الشكل (٧) عدد مستخدمي الإنترنت في مصر من (٢٠٠٠-٢٠٠٥)

المصدر: أرقام وإحصائيات القاهرة، ٢٠٠٥، ص: ٢٣٥. نقلاً عن (الزبيدي، محمد نعمة، (الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الشاملة/ دراسة في دول عربية مختارة)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة القادسية، ٢٠٠٧: ص:٩٤).

وقد بلغت نسبة صادرات مصر التكنولوجية من إجمالي صادرات السلع للعام ١٩٩٩ (٨,٨%)(القرنشاوي،١٩٩٩: ٣٠٨-٣٠٩)، مما شجع مصر على تبني خطط جديدة لزيادة صادراتها لما له الأثر الكبير في جعلها إحدى الدول التي تم إدراجها ضمن فئة المتبنين النشطين في دليل الانجاز التقني ويأتي ترتيبها في المركز (٥٧) ضمن مجموعة تضم (٦٣) دولة، وبالرغم من

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

تنوع مجالات عمل شركات تقنيات المعلومات في مصر إلا إن الحلول وبرامج التطبيقات تمثل المصدر الرئيسي لإيرادات هذه الشركات حيث وصلت إلى (٩,٩ %) عام ١٩٩٦ و(٥١,٧ %) عام ١٩٩٧ من إجمالي الإيرادات في حين احتلت أدوات التطبيقات المركز التالي حيث بلغت (٣٠,٧%) وإجمالي الإيرادات عام ١٩٩٧، وتمتد خدمات شركات الخدمات البرمجية في مصر لتشمل مجالات نظم دعم القرار ومخازن البيانات والتوظيف والتعريب وتطبيقات الوسائط المتعددة وأدوات البحث عن البيانات والبرمجة الهيكلية وبرمجة قواعد البيانات واللغات الكمبيوترية وحزم البرامج الجاهزة في تطبيقات الإعمال ونظم إدارة الشركات وتضم المنتجات التصديرية للصناعة حالياً حزم برامج محاسبة وإدارة وحلول اللغويات الكمبيوترية العربية مثل المدققات الإملائية والنحوية ويشمل ذلك المدقق الإملائي الذي اعتمدته شركة مايكروسوفت في الإصدار العربي من أوفيس٢٠٠٠ (هبة وآخرون،٢٠٠٢: ٤٩).

ثالثاً- تأثير الاقتصاد المعرفي على القوى العاملة :

لاشك إن الحديث عن عنصر العمالة يثير قضية تتعلق بالتصور التقليدي عن وفرة عنصر العمل في مصر كما في بعض البلاد النامية الأخرى، وما طرأ على هذا التصور من إن المعول عليه ألان هو جودة عنصر العمل من حيث مستوى المهارة ونوعية نظام التعليم والقدرة على التعامل مع المستجدات التكنولوجية التي تنعكس كلها على الإنتاجية والتكلفة النسبية لعنصر العمل وهو ما حدا بمصر إلى اعتبار تطوير التعليم مشروعاً قومياً يمثل مدخلاً أساسيا للمرحلة القادمة. (نيكولاس تيجر،١٩٩٨: ٨٢).

كما أن القوى العاملة وتنميتها تعد ركيزة أساسية في الاقتصاد المعرفي تمارس دوراً حاسماً ومؤثراً في عملية بناء المجتمعات، وقد أدركت مصر أهمية العنصر البشري في تحقيق رؤيتها بإنشاء مجتمع معلوماتي والتحول للاقتصاد الجديد، وأن ذلك يكمن في توسيع الاستثمار في رأس المال البشري والتركيز على أصحاب المهارات العالية. (الزبيدي،٢٠٠٧: ٩٩).

ويشير (علي،٢٠٠٣: ١٩) إلى وجود دراسات حديثة لنمو فرص العمل للمختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات في سوق العمل المصري إضافةً للإحصاءات المتوفرة عن نمو نسبة العمالة في قطاع الخدمات في سوق العمل المصري وتراجعها في القطاعين الصناعي والزراعي. كما موضح في الجدول التالي.

الجدول (٤):-النسبة المئوية للقوى العاملة حسب القطاعات في مصر للفترة من (١٩٩٥-٢٠٠٤)

العمالة في القطاع الزراعي %			العمالة في القطاع الصناعي %			العمالة في قطاع الخدمات %		
1995	2003	2004	1995	2003	2004	1995	2003	2004
37.0	31.5	30.8	24.0	22.0	12.5	39.0	46.3	47.7

المصدر: تم الاعتماد على:

(١) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة/ الكتاب السنوي للإنتاج العدد ٥٣ لعام ١٩٩٩.

(٢) منظمة العمل الدولية/ توزيع القوى العاملة حسب القطاعات لعام ٢٠٠٤ وقاعدة المعلومات أبريل ٢٠٠٥

(٣) الزبيدي، محمد نعمة، (الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الشاملة/ دراسة في دول عربية مختارة)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة القادسية، ٢٠٠٧: ص:٩٩

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

يتضح من الجدول السابق أن ارتفاع نسبة القوى العاملة في قطاع الخدمات (39.0%) لعام ١٩٩٥ إلى (47.7%) لعام ٢٠٠٤. في حين انخفضت النسبة في القطاع الزراعي من (37.0%) لعام ١٩٩٥ إلى (30.8%) لعام ٢٠٠٤. وكذلك انخفاضها في القطاع الصناعي من (24.0%) لعام ١٩٩٥ إلى (12.5%) لعام ٢٠٠٤. مما يعني أن نسبة النمو للقوى العاملة في قطاع الخدمات ارتفعت على حساب نسبتها للقطاعين الصناعي والزراعي، وهذا يعود لنمو فرص العمل للمختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات وصناعة البرمجيات وللعاملين ممن يمتلكون قدرات وقابليات ومعارف عالية في سوق العمل المصري، الأمر الذي أدى إلى بروز قطاع الخدمات في أهميته النسبية بالمقارنة مع القطاعات الأخرى وهو من السمات الأساسية للاقتصاد المعرفة.

ويقدر عدد العاملين في الشركات العاملة في مجال نظم المعلومات والبرمجة بحوالي (٥٠٠٠) من المهنيين مثل المبرمجين ومديري المشروعات والشركات ويتوزع هؤلاء (جدول (٥)) بين شرائح الشركات المختلفة، وتتمتع مصر بقوة عمل شابه ومؤهلة وصل بعضها إلى المنافسة دولياً في زمن قصير نسبياً بالقياس إلى العمر الإجمالي لصناعة البرمجيات في مصر. (وزارة الاتصالات والمعلومات المصرية،٢٠٠٥: ٣)

الجدول (٥) عدد العاملين في مجال نظم المعلومات وتوزيعهم على شرائح الشركات في مصر

العدد	نوع الشركة
٢٠٠٠	الشركات متعددة الجنسيات مثل ICL-NCR-IBM
٢٠٠٠	شركات نظم المعلومات والبرمجة
١٠٠٠	شركة الاستثمارات والتعريب والتوطين

المصدر : حاتم القرنشاوي، سياسات تطوير القدرات التنافسية للاقتصاد المصري، ورقة عمل مقدمة إلى صندوق النقد الدولي، معهد السياسات الاقتصادية، سلسلة بحوث ومناقشات حلقات العمل، العدد الخامس، أبو ظبي ،٥-٧ تشرين الأول ،١٩٩٩، ص ٣٠٨.

من الجدول أعلاه يتضح أن العمالة المصرية المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات تتوزع بين الشركات المتعددة الجنسيات وشركات نظم المعلومات والبرمجة التي تستحوذ على الجزء الأكبر من العمالة إلا إن هذه الظاهرة في الآونة الأخيرة بدأت بالانحسار لان الشركات المصرية بدأت تستقطب العمالة المحلية نظرا لما هو متوفر فيها من الكفاءة من جانب وانخفاض الأجور من جانب أخر.

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً- الاستنتاجات:

١- أتضح بأن الاقتصاد المبني على المعرفة هو اتجاه متنام نحو آفاق التكامل العالمي، متجه إلى اقتصاد عالمي مفتوح وذلك بفضل ثورة المعلومات والاتصالات.

٢- أن الانفتاح على الاقتصاد العالمي يحمل في طياته مخاطر ولكنه بنفس الوقت يحمل فرصاً جديدة أيضاً، إذا استطاعت المؤسسات أن تطور نفسها وترفع من مستوى أدائها وأن تستثمر تكنولوجيا المعلومات بصورة جيدة.

٣- أتضح إن الحكومة المصرية سعت من أجل إدخال مصر في خضم التطورات التكنولوجية الحاصلة وإبعادها عن حالة العزلة التي تعاني منها اغلب الدول العربية في سعيها من أجل تحقيق ذلك، حققت مستويات عالية من الناتج المحلي الإجمالي ورفعت من قدرتها الإنتاجية أيضاً في مجال تكنولوجيا المعلومات.

٤- قامت الحكومة المصرية بتطوير الكوادر التي لديها وتخريج العديد من الدفعات في الكليات القادرة على إدارة العملية الإنتاجية على وفق الأطر الجديدة التي فرضها اقتصاد المعرفة.

٥- تؤكد النظرية الحديثة إن الاستثمار في الأبحاث والتطوير في الإبداع التقني، هو الذي يشكّل القانون الدافع للنمو الاقتصادي على عكس النظريات التقليدية، التي كانت تعتقد أن في العملية التنافسية تكمن كل دوافع التقدم وأن تقنية المعلومات والاتصالات هي أحد مخرجات البحث والتطوير التقني.

٦- ساعد الاقتصاد المعرفي في توفير فرص عمل ساعدت في حل مشكلة البطالة لمعظم المتخصصين في هذا المجال وبالتالي انعكس إيجاباً على مستوى التشغيل في الاقتصاد المصري بشكل عام.

٧- شجع الاقتصاد المعرفي على زيادة صادرات دولة جمهورية مصر العربية سواء كان من السلع المصنعة أو صادرات ما يسمى بإدارة المعلومات أي تقديم الاستشارات والخبرات التقنية والحلول البرمجية.

ثانياً- التوصيات:

١- ينبغي على الدول أن تخلق المناخ المناسب للمعرفة، فالمعرفة اليوم ليست (ترفاً فكرياً) بل أصبحت أهم عنصر من عناصر الإنتاج.

٢- إتاحة الفرصة للاستثمارات التي لا تمتلك رؤوس أموال هائلة، ولكنها تمتلك القدرة على العمل في قطاع المعلومات وتمتلك الخبرة وروح المبادرة والتنظيم الإداري المتطور مما يشكل فرصة عظيمة أمام الجيل الجديد من المستثمرين وتستفيد من شبكة الإنترنت واستخدام تكنولوجيا المعلومات.

٣- العمل على خلق رأس المال البشري وتطويره بنوعية عالية وقدرات كبيرة وذلك من خلال التدريب والتطوير إذ يعد رأس المال البشري حجر الزاوية لبناء مجتمع المعلومات من جهة ودعامة تطور المؤسسة الاقتصادية ونموها ونجاحها من جهة أخرى.

٤- إقامة منظومات بحث وتطوير عالية الجودة، لتعزيز قدرات الأفراد البحثية، وبناء مهارات الاكتشاف وحل المشكلات واتخاذ القرار والفهم والتحليل والاستنباط والربط.

٥- توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتمكين الأفراد من الوصول إليها في أي وقت ومكان بسهولة ويسر وتخصيص جزء مهم من استثماراتها للبحث العلمي والابتكار.

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com

المصادر

أولاً- المصادر العربية:

١) الجرف، منى، (١٩٩٨)، (النهوض بصناعة الإلكترونيات في مصر: في ضوء تجارب عدد من الدول حديثة التصنيع)، بحث مقدم إلى جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.

٢) حاتم القرنشاوي، (١٩٩٩)، (سياسات وخطط تطوير القدرات التنافسية للاقتصاد المصري)، ورقه عمل مقدمه إلى صندوق النقد العربي معهد السياسات الاقتصادية، سلسله بحوث ومناقشات حلقات العمل، العدد الخامس، أبو ظبي،٥-٧ تشرين الأول.

٣) الزبيدي، محمد نعمة، (٢٠٠٧)، (الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الشاملة، دراسة في دول عربية مختارة)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد،جامعة القادسية،.

٤) طالب، علاء فرحان والعبادي، هاشم فوزي دباس،(٢٠٠٦)، (العلاقة التفاعلية بين إدارة المعرفة ورأس المال الفكري)،(بحث مقدم إلى المؤتمر العملي الأول، للفترة من ١٨-١٩، نيسان) كلية الإدارة والاقتصاد،جامعة كربلاء.

٥) العبادي، هاشم فوزي دباس، (٢٠٠٨)، (العلاقة بين إدارة المعرفة والتعلّم التنظيمي في أنظمة تدفق العمل، دراسة حالة في شركة التأمين الأهلية)، (بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الثالث،جامعة كربلاء،كلية الإدارة والاقتصاد).

٦) علي، نبيل، (٢٠٠٣)، (طموح مصر المعلوماتي)، مؤسسة الأهرام. مايو.

٧) علي، نبيل، حجازي، نادية، (٢٠٠٥)، (الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة)، (الكويت، مطابع السياسة للنشر والتوزيع).

٨) الكبيسي، صلاح الدين عواد كريم، (٢٠٠٢) (إدارة المعرفة وأثرها في الإبداع التنظيمي، دراسة استطلاعية مقارنة لعينة من شركات القطاع الصناعي المختلط)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد،الجامعة المستنصرية.

٩) مؤتمن، منى، (٢٠٠٤)، (دور النظام التربوي الأردني في التقدم نحو الاقتصاد المعرفي)، رسالة المعلم، المجلد (٤٣)، العدد (١)، عمان.

١٠) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الكتاب السنوي للإنتاج العدد ٥٣ لعام ١٩٩٩.

١١) منظمة العمل الدولية/ توزيع القوى العاملة حسب القطاعات لعام ٢٠٠٤ وقاعدة المعلومات أبريل ٢٠٠٥

١٢) مهدي، نادية صالح، (٢٠٠٧)، (الاقتصاد المعرفي وأثره في النمو الاقتصادي في دول مختارة)، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية الإدارة والاقتصاد،جامعة كربلاء.

١٣) النجار، إخلاص باقر، (٢٠٠٧)، (الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي)، أطروحته دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة البصرة.

١٤) نجم، عبود نجم، (٢٠٠٨)، (إدارة المعرفة: المفاهيم والإستراتيجيات والعلميات)، (مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع،عمان: الأردن)

١٥) نيكولاس، تيجر، (١٩٩٨)، (التكنولوجيا الرقمية ثورة جديدة في نظم الحاسبات والاتصالات)، ترجمة سمير إبراهيم شاهين، الطبعة الأولى، القاهرة للترجمة والنشر.

١٦) الهاشمي، عبد الرحمن، والعزاوي، فائزة محمد، (٢٠٠٧)، (المنهج والاقتصاد المعرفي)، (دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن).

١٧) هبة الخواجة، وآخرون، (٢٠٠٢)، (تقرير التنمية الشاملة في مصر)، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، العدد الثاني، القاهرة.

١٨) وزارة الاتصالات والمعلومات، جمهورية مصر العربية، تقارير ومؤشرات استخدام الانترنت للعام ٢٠٠٥.

http://www.mtit.gov.ps/guest1.asp?currentpage=3.

ثانياً- المصادر الأجنبية:

1) David Begg, (2003), "Economics, The McGraw-Hill Companies, London.

2) Davis, G. B. & Naumann, J. D. (1997), "Personal Productivity with Information Technology, McGraw-Hill Companies, New York,.

3) Kathryn A. B & G. M. Badamshina (2004):Knowledge Management , 2 / e , New York , Idea Grouo Publishing.

4) Lester, C. Thurow, (2001), "Buildin Wealth in: Don Cole (Ed); Economics, McGraw-Hill/Dushkin, Guilford.

5) Malharta, Y. (2003), "Measuring Knowledge Assets of Nation: Knowledge System for Development, UN, New York.

6) Parken, Michael, (2000), "Economics, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.

7) Shin, M., "A framework for evaluating economics of knowledge management systems", Information & management 42 (2004).

8) Thomas H. Davenport and J.c. Beck (2001), "The Attention Economy, Harvard Business School Press, Boston.

9) UNDP, Human Development Report, 2003

10) Zack, M., (1999), Developing A K strategy, California management review, Vol. (41), No. (3).

PDF Created with deskPDF PDF Writer - Trial :: http://www.docudesk.com