الاقتصاد المعرفي و دوره في التنمية الاقتصادية

الأستاذ الدكتور صادق علي طعان
جامعة الكوفة/ كلية الإدارة والاقتصاد

المقدمة

مما لاشك فيه إن المعرفة عبر التاريخ الإنساني كانت دائماً مصدر بناء للحضارات الإنسانية في كل زمان ومكان منذ أن تفتح وعي الإنسان وتطور من المستوى البدائي للحياة إلى أن أصبحت المعرفة لها تأثير في تكوين حضارته المتنامية، حيث ازدهرت الأمم والحضارات وتطورت عندما أيقنت الإنسانية إن المعرفة يجب أن تزدهر وتتطور وتنمو، وبذلك أصبحت المعرفة العامل الأساس والمحرك لتطور الشعوب ولها تأثير على الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ومع مطلع الألفية الثالثة أصبح التحول الثالث في مستوى النضوج بعد الزراعة والصناعة حيث إن ثمار المعرفة قد أعطت فوائدها المرجوة لها وكانت نتاج تلك الجهود هو ظهور ثورة المعلومات والاتصالات فبلغ حجم السوق العالمية للخدمات المعلوماتية عام (٢٠٠٥) أكثر من (٧) ترليون دولار .

وبذلك " شكلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إحدى أعظم القوى الكامنة التي تساهم في تشكيل ملامح القرن الحادي والعشرين "[١] .

لقد غدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محركا حيويا للنمو في الاقتصاد العالمي، إن أهمية البحث تكمن في الربط بين الاقتصاد المعرفي والتنمية الاقتصادية ودور هذا الاقتصاد في تنشيط النمو والتنمية الاقتصادية أما هدف البحث فانه يهدف إلى توضيح العلاقة بين الاقتصاد المعرفي والتنمية الاقتصادية ولأجل تسليط الضوء على مضامين البحث ولتحقيق هدف البحث، فقد تم تقسيمه إلى خمسة مباحث وهي :

المبحث الأول:اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية .. أساسيات ومفاهيم ...

المبحث الثاني: مقاربة اقتصادية بين الخبز والمعرفة؛صراع أم اتفاق

المبحث الثالث: مدن المعرفة .. إسقاطات مكانية لاقتصاد المعرفة .....

المبحث الرابع : مقاربة اقتصادية بين التعليم و المعرفة ... لا بديل لصناع المعرفة ...

المبحث الخامس: مقاربة اقتصادية بين المعرفة والتنمية الاقتصادية .. آثار ونتائج .

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

المبحث الأول

اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية

... أساسيات ومفاهيم

ظهر لأول مرة الاقتصاد المعرفي في الخمسينيات من القرن الماضي ، كانت جذوره قد أينعت عندما تطور القطاع الصناعي على حساب القطاع الزراعي، وبالتالي أدى ذلك إلى ظهور قطاع جديد في الدول المتطورة يمثل نواة الاقتصاد الجديد على أكتاف قطاعي الصناعة والزراعة ، اصطلح عليه فيما بعد بمرحلة ما بعد الصناعة post _ industry .

إن الاقتصادات الحديثة هي اليوم مبنية على المعرفة ،. وان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحدثت انقلابا كبيرا في الفكر والنشاط الإنساني وفي جميع المجالات، حيث لم تعد حمى الذهب والنفط والسيطرة على آليات الصناعة التقليدية تمثل العظمة الاقتصادية بل أصبحت القدرة على إنتاج برامج المعلومات وإمكانية فك رموز المعرفة من أولويات الاقتصادات الحديثة حيث رتبت أوربا تركيب قطارها من خلال فك هذه الرموز حيث أكد على ذلك الاقتصادي (كرسي فريمان) بقوله " إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف تحدث موجة طويلة من النمو الاقتصادي دافعة لتطور المجتمعات وتنميتها اقتصاديا "[٢] . إن الأرض والعمل ورأس المال تمثل العوامل الثلاثة الأساسية للإنتاج في الاقتصاد القديم أما في الاقتصاد الجديد الاقتصاد المعرفي فان المعرفة التقنية والإبداع والذكاء والمعلومات تمثل عنصر الإنتاج الرابع والمهم في العملية الإنتاجية وتقدر الأمم المتحدة إن ٧% من الإنتاج المحلي الإجمالي العالمي تستأثر به اقتصادات المعرفة وتنمو هذه الاقتصادات بمعدل سنوي قدره ١٠% وان أكثر من ٥٠% من الناتج المحلي الإجمالي لدول الاتحاد الأوربي ترجع وبشكل مباشر إلى استخدامات تكنولوجيا المعلومات الاتصالات وظهرت أول محاولة من قبل الاقتصادي machlup عام (١٩٦٢) وصف فيها الاقتصاد المبني على المعرفة وفي"عام (١٩٦٩) ظهر كتابPeter Ferdinand Drucker فينا . 1909. The Age of Discontinuity. (عمر التوقف) وصف فيه الاقتصاد المعرفي، ثم كتابه المدير التنفيذي الفعال The Executive Effective عام (١٩٩١) بين فيه الاختلاف بين عمل العامل اليدوي . وإعمال عامل المعرفة ، الذي يعمل بذهنه لا بيده works by head not by hands لإنتاج الأفكار "[٣] . وفي عام (١٩٧٧) بين (Marc Uri Porat).في أبحاثه إن الاقتصاد الجديد هو اقتصاد المعلومات في حين استطاع الاقتصادي (Apte et Nath) في عام (٢٠٠٤) قياس حجم وأهمية قطاع المعلومات في الاقتصاد الأمريكي فظهر انه يساوي ٤٦% من الناتج المحلي الأمريكي عام ١٩٦٧ وأصبح ٦٧% في عام ١٩٩٧

العلم والمعرفة

يقول الفيلسوف جابر بن حيان (إن المعرفة هي أعمق واشمل من العلم وان العلم يمثل العمود الفقري للمعرفة وان توافر العلم في المجتمعات لا يعني بالضرورة توافر المعرفة). ويمكن أن تكون البيئة لها القدرة على نمو العلوم لكنها غير قادرة على نمو المعارف ولهذا فأن المعرفة هي روح العلم حيث إنها تختلف من مكان إلى أخر وتختلف أيضا من زمان معين عن الذي قبله والذي بعده.

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

إن المعرفة لا تنمو في الفراغ بل تتأثر بالبيئة المحيطة بها والمكونة لها ويتأثر الطلب على المعرفة بصغر حجم السوق وضعف الاقتصادات ويمكن إن تزداد شدة التأثير إذا ارتبطت العوامل أعلاه مع غياب الشفافية والمساءلة والمعرفة تمثل نتاج العقل كالفكر وإنها إحدى أهم أدوات العقل التي يستعملها الإنسان ليستولد الفكر والتفكير والتحليل إنها مرتكز أساسي يبني الإنسان عليها قراراته ويعالج بها مشاكله إن تراكم المعرفة تؤدي إلى نمو وتطور المجتمع وان المعرفة تمثل حصول العلم لدى الإنسان. والمعرفة أيضا تمثل" قدرة إدراكية ولها خصائصها "[٤] والتي هي :

١. المعرفة سلعة اقتصادية تشكل آلية قوية للنمو الاقتصادي
٢. سلعة يصعب التحكم بها وهي غير قابلة للحصر .
٣. سلعة قابلة للتسرب من مصادرها الأصلية.
٤. لها تأثيرات خارجية ايجابية للآخرين .
٥. سلعة غير تنافسية يمكن استخدامها من قبل عدة أشخاص .
٦. سلعة غير قابلة للنفاذ ويمكن استخدامها مرات عديدة.
٧. سلعة غير قابلة للتلف .
٨. سلعة تراكمية .
٩. سلعة استهلاكية وإنتاجية .
١٠. تمثل عنصر مهم ومورد من الموارد الاقتصادية.

إن المعرفة تمثل أيضا حصيلة الخبرة والقدرة على استخلاص مفاهيم ونتائج جديدة وهي خليط من منظومة التعليم والخبرة المتراكمة التي تعتمد على الفهم والإدراك البشري .وان من مقومات المعرفة ما يلي :

- المنظومة التربوية .
- المستويات المختلفة لمجتمع المعرفة .
- البحث والتطوير.

إن المعرفة " تمثل حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومة والخبرة. أما المعلومة فهي وسيط الاكتساب المعرفة، إن العناصر المركبة للمعرفة "[٥] تتمثل بما يلي :.

١. المعلومات
٢. البيانات
٣. القدرات
٤. الاتجاهات

المعرفة والمعلومات

إن العلاقة بين المعلومة والمعرفة تتمثل في إن الأولى تدل على الأفكار التي تعبر عن الحالة المعرفية للفرد والمجتمع في عصر المعلومات يتحول الوقت والزمن من عبء إلى ثروة. أما المعرفة فهي أهم مصدر للثروة

إذ أصبحت المعرفة تعادل إمكانات رأس المال والموارد الطبيعية، في حين تمثل المعلومات شريان الحياة والتي تعتمد عليها الإنسانية في التطور والنمو .

إن ثورة المعلومات تحتل اليوم مركز الصدارة في التنمية والتطور الاقتصادي وهي يمكن لها أن تجعل من فهم المعرفة اشد إلحاحا من أي وقت مضى إن المعرفة " كمادة خام تمثل وتتضمن الوقائع والمعلومات والبيانات إن المعرفة تمثل أيضا الرؤية، والرؤية تعني نفاذ البصيرة وان الأفكار عبارة عن رؤى مترابطة يمكن التعامل معها وان عناصر حلقة المعلومات " [٦] تتمثل من البنود التالية

١. اقتناء المعرفة.

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

٢. استيعاب المعرفة.
٣. توظيف المعرفة.

في حين تتألف فئات العاملين في المعلومات من الفئات التالية .

١. منتجو المعلومات.
٢. موزعو المعلومات.
٣. مجهزو المعلومات.
٤. بيئة المعلومات.

يظهر للوهلة الأولى إن هناك خلط بين مفهوم المعرفة ومفهوم المعلومات.. فأن الأول يتعلق بنتائج نشاط الابتكار ويتم نشرها بكلفة منخفضة في حين يتعلق الثاني بالنتائج المترتبة من تحول المعلومات إلى معارف " إن مصطلح المعلومات **information**. تعني عملية الاتصال أو ما يتم إيصاله وهي كل الأفكار والآراء والحقائق "[٧]

إن كلفة تولد المعرفة تكاد تكون معدومة لكن المشكلة تتعلق في الكشف عن المعلومة وإنتاجها أما المشكلة المتعلقة بالمعرفة ترتبط بتولد المعرفة أما مراحل العلاقة بين المعرفة والمعلومات فهي .

- ١٩٥٠ / علم المكتبات .
- ١٩٧٠ / علم المكتبات والمعلومات .
- ١٩٩٠ / علم المكتبات +علم المعلومات .
- ٢٠٠٥ / علم المعلومات +علم المكتبات .
- ٢٠١٠ / علم إدارة المعرفة وعلم المعلومات

اقتصاد المعرفة

إن اقتصاد المعرفة يمثل الاقتصاد النامي والمتنامي نحو التكامل العالمي المتجه إلى الاقتصاد الواعي والمفتوح. حيث إن بظهور الاقتصاد المعرفي ظهرت مفاهيم جديدة مثل .

- المعرفة الإنتاجية .
- رأس المال الفكري.
- المعلوماتية .
- تفكيك التحليل .

لقد تحقق الاقتصاد المعرفي في مرحلتين تاريخيتين .

الأولى / قديمة قدم التاريخ تتجسد في التراكم المعرفي في المجالات المختلفة، هذه التراكمات غير منتهية وحاملة معها وبين طياتها بعدا اقتصاديا يمكن استثماره.

الثانية / حديثة تمتد لعدة عقود مضت تمثلها عناصر عديدة وفي مقدمتها قوة المعرفة الكامنة ويتحقق فيها و. بها عصر المعلوماتية ومن فوائد الاقتصاد المعرفي ما يلي :

١. يمهد الطريق أمام الفرد والمجتمع نحو خيارات أوسع في الانتقاء .
٢. إمكانية الوصول إلى كل مكان وكل فرد وكل فئات المجتمع وببساطة وسهولة .
٣. إمكانية استحداث وظائف جديدة وبشكل سريع .
٤. إمكانية نشر المعرفة في كافة مجالات الحياة للفرد والمجتمع .
٥. نشر عمليات التجديد والإبداع وبشكل لا يقبل الانتظار.

ويمكن أيضا توضيح "سمات الاقتصاد المعرفي كما يلي " [٨]

- من المحلية إلى العولمة :

الاقتصاد المعرفي يمثل الاتجاه المتنامي نحو أفاق التكامل العالمي حيث تخضع قوة العمل العالمية لقوانين الاقتصاد العالمي المفتوح.

- من التمركز إلى الانتشار .

اتجه الاقتصاد المعرفي نحو الانتشار عالميا بدل الاحتكار بيد الشركات التي تحتكر كل شي وتفرض ما تشاء على الأسواق إن عصر اقتصاد المعرفة جعل للجميع حق الاطلاع .

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

- من النمطية إلى التنوع .

قبل اقتصاد المعرفة كانت المصانع تنتج كميات كبيرة بنمط واحد وان الاقتصاد المعرفي اخذ مساراً معاكساً للإنتاج الضخم حيث أصبح الإنتاج أكثر تنوعا ولا يمكن طرح كميات كبيرة من نوع واحد .

- من الانغلاق إلى الانفتاح

يتميز الاقتصاد التقليدي بالانغلاق أي إنتاج كل شي ضمن أقسام الشركة،في حين الاقتصاد الجديد بإمكانه إنتاج السلعة الواحدة في عدة بلدان .

- فريق عمل متكامل

في الإدارة الصناعية القديمة كان العاملون يعملون ضمن مراحل معزولة . لا يعرفون شيئا بما يجري في المراحل الأخرى، أما في ظل ثورة المعلومات فأن شكل فريق العمل هو الفريق المتكامل .

إن لاقتصاد المعرفي يمثل نوع من أنواع المعرفة الاجتماعية الجديدة بفعل تطور قوانين العلم وتفاعلها مع المفاهيم الاقتصادية مما أفضى إلى نشؤ ما يسمى بالمجتمع المعرفي والذي هو وعاء كل المعارف وان عناصر الاقتصاد المعرفي هي :

١. مجتمع المعرفة .
٢. صناع المعرفة .
٣. منظومة المعرفة.
٤. المنظومة التعليمية.
٥. بنية تحتية قوية ومتنامية.
٦. كفاءة في استخدام عناصر العلم والتكنولوجيا

ومن مؤشرات الاقتصاد المعرفي ما يلي :

أولا / مؤشرات العلم والتكنولوجيا :

١. الأبحاث .
٢. براءات الاختراع
٣. المنشورات العلمية
٤. التخصصات التكنولوجية
٥. نقل التكنولوجيا
٦. بحوث الابتكار

ثانيا / مؤشرات الموارد البشرية .

١. مخزون رأس المال البشري
٢. مستوى التدريب
٣. مستوى المهارة
٤. القيمة التجارية لرأس المال البشري
٥. الاستثمار في رأس المال البشري
٦. عائدات الأجور والرواتب
٧. النفقات الإجمالية للتدريب والاستثمار

ثالثا / مؤشر الكفاءات والمهن .

١. الموارد البشرية المخصصة للعلم والتكنولوجيا
٢. المهن وبرامج التدريب
٣. انتقال الموارد البشرية
٤. بحوث القوة العاملة

النمو والتنمية الاقتصادية

برز مفهوم التنمية والنمو بصورة أساسية بعد الحرب العالمية الثانية للدلالة على مجموعة من التغيرات الجذرية في المجتمع بهدف التطور الاقتصادي للمجتمع وقد استخدم احدهما مكان الأخر دون المساس بالمعنى اللغوي لكلاهما وان التنمية الاقتصادية تعتبر النمو الاقتصادي عنصرا مكونا لها وليس بديلا عنها ولأجل توضيح المفهومين نورد وبشكل موجز التعريفات المتعلقة بهما حيث إن النمو "يمثل الزيادات الكمية في إنتاج الأنشطة الاقتصادية أو انه الزيادات الثابتة أو المطردة في السعة الإنتاجية للاقتصاد والتي تساعد على زيادة الدخل والإنتاج ويمكن تعريفه بأنه عملية تلقائية عفوية وبذلك فأنه يمثل حالة اقتصادية تهدف إلى إيجاد طاقة تؤدي إلى زيادة

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

في الاقتصاد خلال فترة زمنية معينة أما التنمية الاقتصادية فأنها " عملية اقتصادية إرادية مخططة "[٩] وهي تعني وجود عملية تغيير شاملة تتضمن تطوير الهيكل الاقتصادي وهي أيضا تمثل " عملية تهدف إلى توحيد الجهود وتوجيه الاقتصاد نحو التطور والزيادة المستمرة في إنتاجية الفرد والمجتمع "[١٠] وهناك مفاهيم أخرى ذات دلالة مرتبطة مثل التطور الاقتصادي " الذي يعني الطريقة التي بموجبها يمر الاقتصاد لبلد من مرحلة التخلف إلى مرحلة أكثر تقدما "[١١] أي إنها تعبر عن تغيير نوعي في كيفية تحقيق الإنتاج أما التقدم فيعني ارتفاع مستوى الأشياء والمكونات إلى مستوى أفضل في حين النهضة " تعني عملية تغيير حضاري شاملة في كافة المجالات الحياة وتتناول مجمل نشاطات المجتمع المادية والإنسانية "[١٢] . وهكذا إن التنمية والنمو والتطور الاقتصادي تمثل في مجموعها خيارات لا يمكن التخلي عنها ولامناص منها وان معجزة التقدم الاقتصادي والنهوض الحضاري تمثل عمليات علمية منهجية لن تتحقق الأمن خلال وثبة واعية نحو مجالات المعرفة وتمكين الموارد البشرية من خوض ضمار العلم وتكنولوجيا المعلومات لان التنمية لا يمكن أن تتحقق أو تختزل بزيادة عدد المصانع أو وفرة الإنتاج أو زيادة الاستهلاك وإنما هي بناء الإنسان وتطوير كفاءته وقدراته إن الهدف الرئيس للتنمية الاقتصادية هو الإنسان و وسيلتها أيضا إن المجتمع لا يمكنه التطور والنمو من دون تهيئة الموارد البشرية لهذا التطور والنمو لان الإنسان هو مفتاح هذا النمو والتطور . إن الإنماء المعرفي يمثل مقياسا للتنمية وان المعرفة والتنمية يتطلبان قدرا مناسبا من النمو في المجالات التالية .

١. تحسين البيئة .
٢. توفير المياه الصالحة .
٣. تأمين حقوق الإنسان .
٤. التأمين الصحي .
٥. توفير فرص العمل .
٦. رفع المستوى المعاشي للإفراد .
٧. توفير المعرفة والعلم للمجتمع .
٨. تقوية حوافز زيادة الإنتاج .
٩. تحقيق شروط التنمية المستدامة .
١٠. تأهيل الثروات البشرية بشكل كفؤ لإدارة المعرفة .

إن " المصادر الأساسية للتنمية بغض النظر عن غنى البلد أو فقره هي "[١٣]

- الموارد البشرية (العمالة، التعليم، الانضباط، الحافز) .
- الموارد الطبيعية (الأرض، المعادن، الوقود، البيئة) .
- التكوين الرأسمالي (الآلات، المصانع، الطرق) .
- التكنولوجيا (العلم، الهندسة، الإدارة، المجازفة)

المبحث الثاني

مقاربة اقتصادية بين الخبز والمعرفة .. صراع أم اتفاق .

إن العلاقة بين الخبز والمعرفة علاقة شائكة وجدلية فأن الخبز في هذا المبحث يعني كل ما هو ذو اتصال مباشر بمعيشة الإنسان ويحدد وجوده في الحياة واستمرار بقائه على قيد الحياة . وأيضا يعني كل ما هو متصل بشؤون الحياة الكريمة للإنسان دون سلب حاجاته الأساسية والضرورية التي تجعله يستمر بالحياة مع استمرار عطائه الإنتاجي والخدمي الخبز هنا يعني

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

كل ما هو متعلق و متصل بتحسين المستوى المعاشي للإنسان من مأكل ومشرب ومسكن مناسب يؤويه وملبس يقيه.

إن الفقر والفقراء منتشرون هنا وهناك وفي كل بقاع العالم وفي كل زمان أيضا وان شغلهم الشاغل هو الحصول على فرصة عمل لأجل توفير لقمة العيش .... أما المعرفة هنا يمكن أن نعني بها كل وسائل التطور التكنولوجي والاتصالات والمعلومات والمكتبات الالكترونية وشبكة المعلومات المحلية والمدن الذكية، والجامعات الذكية " جامعات المستقبل " والحكومة الالكترونية وانتشار أجهزة الحاسوب وانتشار مقاهي الانترنت وكيفية تطوير المدن وصولا إلى مدن المعرفة ومدن للثقافة العالمية والبحث عن وسائل الراحة والترفيه والاستجمام وكذلك يمكن أن تعني التقنية الحديثة في وسائل الاتصال وتطوير بطاقات الائتمان وبشكل مبسط " الخبز يرمز للقضايا الخاصة بالاحتياجات الأساسية للمواطنين والكومبيوتر يرمز لقضايا التنمية " [١٤] . معظمنا متفقين إن وجودنا في المجتمع هو نعيش لنأكل وفق هذه الجدلية السؤال المطروح هل هناك صراع ومواجهة بين المفهومين وهل إن العلاقة بينهما يمكن أن تصاغ وفق منهج التصادم والتناحر والتهميش وهل تحتمل نفي احدهما أو تهميشه باتجاه الزوايا غير المرئية من الساحة الإنسانية وإجباره للتخلي عن وجوده المؤثر في الحياة الإنسانية هل يستطيع الإنسان أن يستغني عن الخبز وأيضا هل يستطيع أن يعطي ظهره لمواجة المعرفة والتطور الحاصل في العالم . ..؟ .بالتأكيد انه لا يستطيع هل يمكن أن نستغني عن ثورة المعلومات والاتصالات للقضاء على كل أشكال الفقر المدقع الذي يصيب الملايين من البشر .هل يمكن تجاهل وسائل المعرفة الحديثة والتفكير العلمي وكل عمليات البحث والتطوير (R&D) .إننا لا نجد كل وجه من أوجه التناقض أو التصادم بين جهود المعرفة وجهود الخبز.. بل نجد التكامل والتلاقي والاتفاق بين المفهومين . إن تخلف العلاقة وانحسار ثورة المعلومات لابد أن تؤدي إلى انخفاض إشباع الحاجات الأساسية للبشر والى اتساع دائرة الفقر إن جهود المعرفة وتطور العلم والعلوم بكل مجالاتها وفروعها بالتأكيد سوف يكون هدفها هو القضاء أو على الأقل الحد من تدهور المستوى المعاشي إلى دون مستوى خط الفقر.

وكذلك يمكن لجهود تكنولوجيا المعلومات أن تؤدي إلى تلافي الإصابة بالأمراض المستوطنة وكذلك المستعصية منها إذن نجد إن تطور اتجاهات المعرفة لابد لها في النهاية إن تؤدي إلى نتائج مرضية في تطور المستوى الاجتماعي لملايين البشر لقد تمخض من تطبيق وتسارع وتيرة العلم والتقدم العلمي والتكنولوجي إن تم استحداث أساليب جديدة في العلاج الصحي وإمكانات هائلة في توفير الخدمات الصحية إن تسخير تكنولوجيا المعلومات في خدمة الإنسان وتحريره من منطقة الفقر من خلال اللجؤ إلى تطوير المعارف الكلية للمجتمع واستثمار العلم والتكنولوجيا لتطوير القدرات الذاتية للفرد والمجتمع وبذلك يمكن أن تكون المعرفة في خدمة الخبز وخاتمة القول ليس بالخبز وحده يحيا الإنسان.

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

المبحث الثالث

مدن المعرفة ... إسقاطات مكانية لاقتصاد المعرفة

تعد جغرافية المدينة الوعاء والأرضية التي تضم مختلف أنشطة الاقتصاد المعرفي إن البحث عن الاقتصاد المعرفي يعني ضمنا إن أنشطة هذا الاقتصاد يجب أن تنجز في حدود مدينة مناسبة وملائمة لهذا الاقتصاد وهو ما اصطلح على تسميته بمدينة المعرفة (knowledge city) .إن كل نشاط معرفي يهتم بالمعلوماتية والتقنية لابد له أن يتطلب وجود مكان معرفي (knowledge space)أو منطقة معرفية (knowledge zone) . في مدينة المعرفة تكون المعلومات واستخدامها المحرك الأساس في التنمية العمرانية وتؤثر بشكل مباشر وقوي في الأساليب العمرانية وطريقة العيش فيها إذن من خلال محددات مدن المعرفة فمن الضروري إن تكون المحطات العمرانية لمدن المعرفة إن تأخذ بنظر الاعتبار التركيز على إنتاج وتوزيع المعرفة وتطبيقها مع مراعاة القضايا التالية

١. الاهتمام بقضايا البيئة المستدامة sustainable developmen.

٢. الأخذ بنظر الاعتبار تكافؤ الفرص الاقتصادية

٣. الاهتمام بمنظومة شبكات الاتصال المحلية local area net work

٤. لاهتمام بمنظومة المعلومات والبيانات .

٥ انعكاسات الاقتصاد المعرفي على سياسات التخطيط العمراني .

٦. تطوير البيئة التحتية للمدينة في المجالات التالية

- مجالات تطوير البيئة العمرانية .
- مجالات التقنية العامة .
- مجالات الكفاءات التقنية .
- مجالات تنمية الثقافة السياحية .
- مجالات تحفيز جلب الاستثمارات .
- مجالات تطوير الخطط الاستراتيجية .

٧. الاهتمام بالعدالة الاجتماعية .

٨ .إنشاء المباني الذكية لتؤدي دورها في مدن المعرفة .

٩ .وضع استراتيجية لإنشاء مدن المعرفة والدور الحكومي فيها .

١٠.تأهيل الكوادر البشرية علميا من خلال تقنية المعلومات .

١١ .صياغة المخططات وفق المفاهيم المستخدمة لمناطق وأماكن المعرفة..

مستويات مدن المعرفة

إن مدينة المعرفة تمثل إسقاطات مكانية للاقتصاد المعرفي ومن خلال المستويات التالية

- على مستوى المحلي .
- على مستوى الإقليم .
- على مستوى الإقليمي .
- على المستوى العالمي .
- إن الاقتصاد المعرفي له تأثير على الفراغ العمراني والمجال الجغرافي للمنطقة إن مدن

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

المعرفة تمتلك اقتصاد يعتمد على قيمة مالية مرتفعة ومن ناتج محلي قوي وكذلك تعتمد على البحث العلمي والتقني وكذلك تمتلك قيمة معرفية عالية وبنية معرفية تتضمن العناصر التالية .

- مستخدمو المعرفة **knowledge users**
- خدمات المعرفة **knowledge services**
- لوحة مفاتيح المعرفة **knowledge swich board**

إن المدن المعرفية تمثل استثمارا اقتصاديا وهي محفز كبير لجذب الاستثمارات الاقتصادية المحلية والأجنبية وتوطينها وتساهم أيضا في توفير فرص العمل للأيدي العاملة العاطلة عن العمل مما تقدم يمكن تعريف مدن المعرفة " هي مدن العلوم والتقنية وهي مشروعات تهدف في مجملها إلى دفع البحث العلمي إلى إنتاج وتوطين التكنولوجيا في جميع القطاعات "[١٥] . أما مجتمع المعرفة فهو ذلك المجتمع الذي يقوم أساسا على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط الاقتصادي.

أما أركان مجتمع المعرفة فهي [١٦]

- إطلاق الحريات مثل حرية الرأي والتعبير
- نشر التعليم بمستوى متطور
- توطين العلم وبناء القدرات الذاتية للمجتمع
- التحول نحو نمط إنتاج المعرفة
- تأسيس نموذج معرفي يعتمد على الخصائص الذاتية للمجتمع.

الخصائص الرئيسة لمجتمع المعرفة

١. استخدام المعلومات كمورد اقتصادي حيث تعمل المؤسسات على استثمار المعرفة والانتفاع منها وزيادة كفاءة استخدامها لتعمل على تحسين الاقتصاد .

٢. الاستخدام المتنامي للمعرفة والتي لا غنى عنها في الحياة اليومية وهي مهمة لتطور الاقتصاد .

أنواع مدن المعرفة

١. مدن ملتقى الباحثين وهذه المدن تعنى بالبحوث العلمية وتطبيقاتها.

٢. مدن تهدف لتكون مجمعات للعلوم والمعرفة ورفع المكانة التنافسية لها .

٣. مدن تمثل حاضنات ومقرات لرجال الأعمال

٤. مدن للمشروعات وللشركات العاملة في مجال نقل التقنية .

الملاحظات العامة لاختيار مواقع مدن المعرفة .

- قربها من مواقع البحث العلمي .
- ارتباطها وتكاملها مع ا لمستويات المختلفة للمشاريع .
- قربها من طرق المواصلات الحديثة والمطارات والموانئ .
- إن تكون المواقع المختارة خالية من التلوث ونظيفة بيئياً .
- إن تتوفر فيها جميع الخدمات والمرافق العامة .
- أن تكون مواقع المدن بعيدة عن التكتلات العمرانية القديمة بحيث لا يؤثر عليها الضغط السكاني.

تجارب متنوعة لمدن المعرفة مدينة برشلونة في اسبانيا

١. مدينة ملبورن في استراليا

٢. مدينة بوسطن في الولايات المتحدة الأمريكية

٣. مدينة مونتريال في كندا

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

٤. المدينة المنورة في المملكة العربية السعودية

٥. سنغافورا في سنغافورا

٦. مدينة شاه علم في ماليزيا

وبذلك فان مجتمع المعرفة يعبر عن المجتمع الذي تتدفق منه المعارف والمعلومات بدون صعوبات وفيه يتم إشاعة المعرفة وتعميقها في كل نواحي الحياة .

المبحث الرابع

مقاربة اقتصادية بن التعليم و المعرفة

..لا بديل لصناع المعرفة

" إن الإنسان ينمو وتكتمل قوته البدنية ومداركه وينضج عقله وحواسه وفق التطور الطبيعي لناموس الحياة لكن سلوكه وتصرفاته وعاداته ومعارفه جميعها تتطور من خلال الممارسة والاكتساب للخبرات والمهارات " [١٧] إن تنمية معارف الإنسان تعتمد بالدرجة الأساس على البيئة والوسط الاجتماعي إن اكتساب المعرفة يمثل احد أهم الاحقيات الإنسانية وهي المحرك الأساس لتطور الفرد والمجتمع حيث أكدت كثير من الدراسات والأبحاث على الأثر الذي تلعبه المنظومة التعليمية وبشكل قوي و واضح على الإنتاج والإنتاجية للفرد والمجتمع حيث إن مظاهر التطور الاقتصادي والتقني للبلد تكمن وراء جهود العلماء والباحثين والمنظومة التعليمية في مجال المعرفة والمعلومات " إن عمل المنظومة التعليمية ليس سبيلا للتحضر والرقي فحسب بل سبيلا للنجاة والخلاص من المأزق الحضاري والتخلف الاقتصادي والاجتماعي للبلد " [١٨] .

لذا فأن رقي منظومة التعليم تعد من أهم المقاييس لدرجة تطور وتقدم الأمم والشعوب إن النظر إلى التعليم تأليفا وبحثا ودراسة يعطي صورة لأهمية المنظومة التعليمية في تكوين الحضارات فالتعليم يعد محورا أساسيا في النهوض الحضاري فأن أية امة تخطط لأجل أن تؤسس حضارة راقية وتنمية مزدهرة لابد لها أن تتخذ من المنظومة التعليمية بكل مراحلها نقطة الانطلاق من اجل رسم أهدافها وتحقيقها.

وتأخذ بتوطين التخصصات العلمية والتقنيات الرقمية الدقيقة والمتطورة حيث إن ارتفاع المستوى المعاشي للفرد والمجتمع مرهون بشكل مباشر وأساس على التطور العلمي والتقني إن العلم والمعرفة يشكلان في الوقت الحاضر وفي المستقبل المنظور القدرة والقوة التنافسية بين البلدان والشعوب.

إن منظومة العلوم والمعارف التقنية هي الإجراء الحاسم للصراع بين الذين يعلمون و يعملون والذين لا يعلمون و لا يعملون إن العجز عن الاستفادة من ثورة المعلومات وإنتاجها مرتبط بمستوى المنظومة التعليمية والبحث العلمي ومرتبط أيضا في القدرة على تمويل المنظومة إن مفهوم الحاجة للتعليم مدى الحياة سيكون سمة القرن الحالي وان عدد المتعلمين من كبار السن سوف يزداد أكثر من القرن الماضي وستكون الحاجة لاستراتيجيات جديدة للتعليم المستمر تعد احد أهم المتطلبات الجوهرية للاقتصاد المعرفي الجديد إن التعليم والمنظومة التعليمية يجب أن

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

تكون مخرجاتها لسوق العمل تتصف بخصائص أهمها

١. إتقان أكثر من لغة للتعامل مع البيئة العالمية الجديدة .
٢. إتقان العمل خارج حدود الزمان والمكان .
٣. القدرة على تحديد الحاجات والرغبات الخاصة للمستهلكين .
٤. القدرة على التحرك بفعالية وبسرعة لتلبية حاجات المتعاملين .
٥. القدرة على التقاط المعلومات وسرعة تعلمها وتسخيرها لتكون قابلة للتطبيق .
٦. القدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة وما يستجد من معلومات .
٧. القدرة على التكيف والتعلم بسرعة .
٨. امتلاكهم للمهارات الفردية .
٩. القدرة على العمل ضمن الفريق الواحد .

بظهور عقد التسعينات على الإنسانية حاملا معه الأساليب والنظم الحديثة والتي هي أكثر ميلا للمدركات المعلوماتية وتقنية الاتصالات وتكنولوجيا المعرفة إن النمو فائق السرعة للطرق الالكترونية والمعلوماتية سوف يتخطى عنصري الزمان والمكان إن الفعل الإنساني يمتلك قدرة جبارة على الخلق والابتكار وهذه الخصائص يمكن لها أن تظهر من خلال المنظومة التعليمية مع توفر البيئة الصحيحة والنظم المعتدلة .

إن المنظومة التعليمية تمثل الإطار الذي يسهم في تطوير قدرات المجتمع العلمية والفكرية ويهيئ الفرد والمجتمع للنهوض بأعباء التنمية والاستثمار الكفوء للموارد المتاحة . وتنفيذ البرامج والخطط التنموية وان المنظومة التعليمية لا تعد مشاريع استهلاكية بل هي عمليات إنتاجية تتجه لبناء الإنسان الذي يمثل رأس المال الحقيقي للمجتمعات وان المدرسة والجامعة تعد مصدر مهم من مصادر المعلومات ومنجز مهم من منجزات المعرفة وان المنظومة التعليمية ليست مؤسسة للبحث والتنقيب بل إنها ايضا تساهم في نشر العلوم من رقادها وإنها تعد من الوسائل الفعالة التي لا غنى عنها إذا أريد للتنمية أن تتحقق وتنجز أهدافها ويكون المجتمع قادر على استيعاب انجازها إذن لأجل أن يأخذ الفرد دوره في التنمية والنهوض الاقتصادي والاجتماعي والسياسي يجب أن يكون مزود بحزمة وفيرة من العلم والمعرفة وبذلك فان هذه المنظومة تمثل احد أهم القوى الموجهة للنمو الاقتصادي . وهي مستودع المعرفة وصانعته وهي أيضا الأداة الرئيسة لنقل الخبرة الإنسانية المتراكمة . وان عملية التجديد والتقدم التكنولوجي تتطلب مزيدا من الكفاءات والدراسات والبحوث وفي مختلف المستويات والفروع المعرفية ،إن استثمار أوعية التفكير **Think Tanks** لخلق مجتمع المعرفة و القدرة للنهوض نحو خلق تنمية اقتصادية فعالة يتم من خلال الإيمان الجاد بأن المنظومة التعليمية هي المدخل الأساس وهي الوعاء المهم للموارد البشرية القادرة على إحداث تغيير وتحديث وتطوير في المجتمع لان الإنسان يمثل الثروة الحقيقية للمجتمعات،، وان التنمية الاقتصادية تمثل توسيع خيارات المجتمع في كافة الأنشطة الاقتصادية وتتداخل في المعرفة منظومتين فرعيتين الاولى تمثل منظومة البحث العلمي وتتطلب وجود عمليات البحث والتطوير ولا يمكن لهذه المنظومة أن تؤدي دورها في الحياة الاجتماعية والاقتصادية مع تردي المنظومة الثانية والتي تمثل منظومة جهود التعليم التي تعد مصدرا مهما من مصادر إنتاج الكفاءات إن حيوية

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

اكتساب المعرفة وكفاءتها تتوقفان إلى حد كبير على مدى تظافر الجهود بين المنظومتين . " إن تطوير منظومة المعرفة بشقيها يتطلب أربعة مكونات " [١٩] وهي .

أولا : إعادة توجيه أهداف سياسة المنظومة التعليمية من خلال ..

- إعادة تحديد وإعداد إستراتيجية للمنظومة التربوية المتكاملة .
- إصلاح وتطوير آليات المنظومة وصولا لتحقيق النظام التربوي الموجه للتعليم .
- تدعيم الكفاءة والرقابة الفاعلة في المنظومة التعليمية .
- وضع نظام إدارة فاعلة للأنظمة لتحقيق مستوى متقدم من الشفافية والمساءلة
- التنسيق الإداري الفاعل للاستثمار في المنظومة التربوية ..

ثانيا : تطوير برامج المنظومة التعليمية في مجال مخرجاتها بما ينسجم مع اقتصاد المعرفة وفق العناصر التالية .

- تطوير مناهج المنظومة.
- التنمية المهنية والتدريب المهني .
- توفير مصادر الدعم الفعال للمنظومة التعليمية والتربوية .

ثالثا : توفير بيئة تعليمية مناسبة ومميزة لتحسين نوعية المنظومة من خلال تطوير وتنمية التجهيزات المادية والنوعية لهذه البيئة لغرض إنتاج صناع المعرفة وعناصر هذا المكون هي :

- تنظيم المكونات المادية للمنظومة التعليمية .
- الارتقاء بالمكونات الإدارية للمنظومة
- تنمية المكونات المادية للمنظومة بما يوازي النمو السكاني .

رابعا : الاستعداد المبكر للمتعلمين ضمن المنظومة التعليمية لأجل تحسين نوعية التعليم . واستمرار هذا الاستعداد لجميع المراحل العمرية وعناصر هذه الفقرة هي :

- رفع الكفاءة المؤسسية للمنظومة .
- التنمية المهنية للعاملين في المنظومة .
- التوسع في المكونات المادية للمنظومة وفي المراحل العمرية المبكرة للإنسان .
- نشر الوعي بين المجتمع حول أهمية المعرفة وخاصة في المراحل المبكرة لعمر الإنسان

إن صناعة المعرفة تعبر عن عملية اقتصادية تدار بواسطة صناع المعرفة والمؤسسات العامة والخاصة وان صناعة المعرفة تضم الأقسام التالية :

١. منظومة التعليم .
٢. منظومة البحث العلمي .
٣. منظومة الاتصالات .
٤. منظومة الآلات الخاصة بالمعلومات .
٥. منظومة خدمات المعلومات .

المبحث الخامس

مقاربة اقتصادية بين المعرفة والتنمية الاقتصادية .. أثار ونتائج

إن اقتصاد اليوم هو الاقتصاد الذي تكون فيه المعرفة تأخذ حيزا كبيرا في تكوينه ونهوضه اقتصاد يستند إلى المعرفة والذكاء والخبرة والإبداع اقتصاد ينمو ويتطور بسرعة هائلة . الاقتصاد الجديد يعطي انطباعا واضحا يتناسب مع كل ما ينطوي عليه من تغيرات في التجارة والاتصالات والتمويل والإدارة والنمو الاقتصادي ومساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات في التجارة الالكترونية وتوجه الاستثمارات الاقتصادية وارتفاعها في تكنولوجيا المعلومات وكذلك انخفاض التكاليف الإنتاجية و إن الإنسانية خلال

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

تاريخها تمر بمراحل تنمو فيها المعرفة وتتطور في شتى العلوم وعلم الاقتصاد هو احد العلوم التي أخذت القسط المهم من تطور وتحسين تنظيم المؤسسات الإنتاجية والخدمية هذا النمط من الاقتصاد الجديد يختلف عن الاقتصاد التقليدي وهو يعني في جوهره تحول المعلومات إلى سلعة مهمة في المجتمع بعد تحول المعارف العلمية من شكلها الرقمي الجامد إلى شكل رقمي يساهم في العملية الإنتاجية والخدمية إن العصر الجديد الذي نعيشه الآن له أهمية خاصة وغير مسبوقة .

تتلخص هذه الأهمية من خلال حقيقتين رئيستين هما .

- التراكم المعرفي الإنساني والمهارات والإمكانات أسفرت عن رفع المستوى المعاشي وحققت الرفاهية من خلال تطويعها للمعارف والمهارات من اجل زيادة مستوى الإنتاج وبالتالي زيادة الدخل .
- انتشار التقنيات الحديثة بتكاليف مخفضة وبكميات كبيرة وعلى نطاق واسع وبشكل كبير جدا أدى كل ذلك إلى تقليص المسافات بين البلدان والشعوب إن تحالف وتكتل المعرفة مع الاقتصاد اظهر تأثيرا واضحا ومهما على اقتصادات البلدان المتطورة والشركات في جميع المجالات وخاصة التنموية منها ومهما على اقتصادات البلدان المتطورة والشركات في جميع المجالات وخاصة التنموية منها إن عصر تكنولوجيا المعلومات مهد الطريق للاقتصاد القائم على المعرفة **knowledge – based economy**) (إن يشق طريقه نحو التنمية الاقتصادية إن المعرفة تمثل الأساس للتطور المستقبلي .

وهي المحرك للنمو الاقتصادي وهي تعمل على استنهاض روح المنافسة وتطويرها ورفع مستوى الإنتاجية وان " في الاقتصاد المعرفي يتحقق الجزء المهم من القيمة المضافة" [٢٠] وان المعرفة تشكل مكونا أساسيا في العملية الإنتاجية وان النمو الاقتصادي يزداد ويتطور ويتم خلق الثروة للفرد أو المجتمع .

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات سوف يعمل على استنهاض روح المنافسة وتطويرها ورفع مستوى الإنتاجية وخلق النمو الاقتصادي وبالتالي اكتساب فوائد اقتصادية واجتماعية ولأجل ذلك كله لابد من إرساء الأسس التالية :

- إصلاحات اقتصادية وبنيوية لتدعيم فعالية الإنتاج والإبداع والمنافسة .
- إدارة سليمة للاقتصاد لاستثمار مزايا وفوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- تطوير الموارد البشرية لأجل الاستجابة لمتطلبات عصر تكنولوجيا المعلومات .
- توفير إمكانية التمتع بالنفاذ إلى شبكات المعلومات والاتصالات لكل فرد .
- كسر هوة الانقسام الرقمي وبالتالي تجسير هذه الهوة وهذا الانقسام .
- تطوير حاضنات لثقافة عصر المعلومات والاتصالات وتشجيع المواطنين في احتضان تلك الثقافات . ففي "العصر الحديث من الألفية الثالثة أصبحت المعرفة العلمية الطريق الوحيد إلى التنمية " [٢١]

إن الاقتصاد المستند إلى المعرفة واستعمالاتها المتعددة يقوم بإنتاج المنافع الاقتصادية حيث يتم الانتقال في هذا الاقتصاد من الأساليب التقليدية للإنتاج والصناعة إلى قواعد وأساليب فائقة التقنية وفق عقلية فذة وكفوءة حيث إن ٧٠% من العمال في هذه الاقتصادات يستخدمون مصنع رؤوسهم وليس أيديهم في الإنتاج.

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

إن الاقتصاد المعرفي يختلف عن الاقتصاد التقليدي من حيث طبيعة مشكلة الندرة حيث هذه المشكلة غير موجودة في الاقتصاد المعرفي ولا يعاني منها بل يسمى هذا الاقتصاد باقتصاد الوفرة ويمتاز ايضا بخفة الحركة وان مجالاته تمثل عناقيد عمل وهذه العناقيد تتجسد بمراكز البحث والتطوير والجامعات . ومختبرات البحث العلمي في هذا الاقتصاد اتجهت الصناعات الحديثة إلى ما يعرف بتكنيك تفتيت المهارات وهذا التكنيك يعتمد على تقليل الاعتماد على العمالة ذات الخبرة والمهارة العالية وكذلك تفتيت مهام التصنيع المعقدة إلى مهام ابسط يمكن إدارتها بعمالة ذات مهارات منخفضة وفي ظل هذا الاقتصاد فأن العالم بدأ عملية تحول الرجوع عنها بما يمثله من ثورة فكرية وتعليمية وتكنولوجية وتنظيمية تساهم في عملية التنمية الاقتصادية بشكل سريع ومتصاعد إن توظيف تكنولوجيا المعرفة تساعد في تحقيق التنمية الاقتصادية ونقل المجتمع من مرحلة التخلف إلى مرحلة التطور. وبالتالي زيادة الدخل الفردي إن التقدم الاقتصادي والتنمية لا يمكن تحقيقهما الأ من خلال

- قاعدة بشرية متعلمة .
- بنية أساسية للاتصالات والمعلومات .
- تسخير وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للنهوض بأهداف التنمية الاقتصادية .

" لقد تمخضت عن هذه الطفرة في المعلومات والمعرفة والاتصالات آثارا بعيدة المدى في التنمية الاقتصادية "[٢٢] وإمكانات هائلة في الاقتصادات المتطورة وهذا كله يمثل تحديا كبيرا أمام الدول النامية من خلال الفجوة الرقمية **Digital Gap** الكبيرة حيث لم تعد المسألة هل تواجه هذه الدول التحدي أم تعطيه ظهرها بل أصبح الموضوع أكثر صعوبة حيث أصبح التحدي مفروضا ولابد من مواجهته وكيفية مواجهته وهذا التحدي لا يمثل فقط في الكم الهائل من المعرفة فحسب بل أيضا يتمثل في كفاءة انتشار واستخدام المعلومات . إن تضييق فجوة المعلومات **Information Gap** لن يتم إلا من خلال

١. تطوير القوانين والأنظمة وبما يتلاءم مع عصر الأنوار (عصر المعرفة)
٢. تحديث برامج المنظومة التعليمية .
٣. تفعيل المرافق الإدارية والإنتاجية.
٤. دعم الابتكار .
٥. تنسيق الجهود .
٦. اكتساب المعرفة وتوظيفها .

وفيما يلي جدول يبين نسبة مساهمة قطاع الاتصالات والمعلومات من الناتج العالمي وحجم قطاع المعلومات والاتصالات... ترليون دولار

السنة	القيمة	النسبة
١٩٩٣	١.٢٥	٥.٥
١٩٩٦	١.٧	٦
٢٠٠٣	٢.٤	٦.٨
٢٠٠٤	٣.٥	٨
٢٠٠٥	٧	١٠

إن العلاقة بين التنمية وتوليد المعرفة أصبحت أكثر وضوحا يوما بعد يوم بعد مراجعة دقيقة للاقتصاديات الدولية المتطورة حيث " إن أكثر من ٥٠% من الناتج المحلي للدول المتقدمة مبني على المعرفة " [٢٣] وان الاستثمار في المعلومات والمعرفة يعد احد العوامل المحفزة للتنمية الاقتصادية من خلال زيادة الإنتاجية وزيادة فرص العمل .

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

لذلك من الضروري بناء سياسات صديقة لتكنولوجيا المعلومات من خلال بناء بيئة نظيفة تستثمر تكنولوجيا المعلومات وتطوير الموارد البشرية الموهوبة وتشجيع المبادرات الفردية و الجماعية وعقد الشراكة بين (الحكومات ، المنظمات، القطاع الخاص) ولأجل إنعاش التنمية فمن الضروري الاهتمام بالخطوات التالية .

١. بناء بيئة تكنولوجية صناعية تجميعية .
٢. بناء بيئة تكنولوجية صناعية إبداعية .
٣. بناء بيئة اتصالات ومعلومات .
٤. بناء جامعات تقنية ترتبط مع جامعات العالم .
٥. تطوير الإدارة التكنولوجية.
٦. تخطيط وتنفيذ مهام المعرفة .
٧. مبادرات قطاعية في كافة المجالات .
٨. تشجيع الاستثمار التقني .
٩. إقامة مدينة لاحتضان العلماء .

إن" سمات التنمية الاقتصادية في عصر اقتصاد المعرفة " [٢٤] يمكن توضيحها بما يلي .

- التطور الايجابي والسريع في الاقتصادات العالمية .
- استثمارات هائلة بأموال قليلة .
- أيدي عاملة قليلة وروح مبادرة كبيرة .
- انفتاح اقتصادي وتكامل في المراحل الصناعية.
- مبدأ الشراكة من اجل الجميع.
- اهتمام متنامي في المنظومة التعليمية.
- خلق المبادرات الوطنية لاستيعاب اليد العاملة.
- ترسيخ قيم المسؤولية الجماعية .
- ربط استراتيجية المنظومة التقنية والتعليمية باستراتيجيات التنمية الاقتصادية .
- التوسع في استخدام وسائل المعرفة والمعلومات بشكل كفوء .

وهكذا ومثلما الطاقة وقود الحياة فأن المعرفة وقود التنمية الاقتصادية وان المعرفة منذ الخليقة والى يومنا سوف تستمر وتبقى المحرك المهم لرقي الفرد والمجتمع وتطوره وهي بالتالي تقود المجتمعات إلى مستويات متقدمة من التنمية الاقتصادية يمكن الجزم إن المعادلة والعلاقة بين التنمية والمعرفة محسومة حيث لا تنمية بدون معرفة ولا معرفة بدون تنمية فأن كلا طرفي المعادلة بحاجة للآخر . وهذه العلاقة تعد من المسلمات وان لا تنمية جادة ولا إصلاح شامل دون معرفة ناهضة

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

المصادر

١. ميثاق اوكيناوا للدول الثمانية (G8) حول مجتمع المعلومات .

٢. الدكتور فيصل، مفهوم اقتصاد المعرفة ، شبكة العروبة ،المجلة الالكترونية .

3- http:// en . - knowledge -economy wikpedia. peter F. Drucker

٤ – الدكتورة مرال تونليان –موقع المرأة من تطوير اقتصاد المعرفة ، المركز العربي للمصادر والمعلومات ،٢٠٠٥ .

٥. المعرفة وإدارة المعرفة ،

http://www. Paramegsoft .com

٦. الدكتور محمد عبد الفتاح – تنمية الموارد البشرية الكترونيا– المؤتمر العربي الأول لتكنولوجيا المعلومات والإدارة .

٧. الدكتور جود أل محمد ، مبررات ومزايا ومتطلبات تطبيق المنظمة الالكترونية ،المجلة الرقمية .

٨. الدكتور بشار عباس ، المعلومات والتنمية الاقتصادية ، النادي العربي للمعلومات.

٩. الدكتور محمد قفطان ، التنمية الاقتصادية ،بغداد ١٩٨٤،ص (١٦٥– ١٦٦) .

١٠. تنمية اقتصادية ،http://a r.wikipe .org

مركز التجارب والإصلاحات التنموية http://experience-reform.info ١١

١٢ . سلطان بلغيث ، مرتكزات النهوض التنموي في العالم العربي ، مجلة النبأ ، العدد ٨٥–٢٠٠٧

١٣ . بول ا.ساموبلسون ، الاقتصاد ، ترجمة هشام عبد الله ، الدار الاهلية للنشر ، عمان ١٩٩٥– ص ٥٦٥ .

١٤. الخبز والكومبيوتر – http:// ait. Ahram.org - { Arab info Guide} .

١٥. ورقة عمل لتحديد المواقع البديلة المتاحة لمشروع مجمعات العلوم التقنية بمنطقة مكة المكرمة

http://www.makkah development . gov

١٦. الدكتور محسن خضير، مجمع المعرفة العربي . عوائق وأمال . مجلة أفكار الالكترونية

http://www..afkaronline .org .

١٧. عراق الغد، الديمقراطية والتنمية البشرية ، موقع الكتروني . ١٨. الدكتور احمد دسوقي المعرفة مفتاح التنمية http://www. Islamweb .net.

١٩. مكونات التنمية الاجتماعية و الاقتصادية لإقامة مجتمع المعرفة في الوطن العربي mayabdallah @ hot mail . com

٢٠. الدكتور محمد مراياتي ،اقتصاد المعرفة ،الاسكوا ، بيروت .

٢١. مركز المراة للبحوث والتدريب ، المرأة والعلوم والتنمية http://www Wrtcau.org .

٢٢. الأمم المتحدة ،اللجنة الاقتصادية الاجتماعية لغرب أسيا ، البيان الختامي للقمة العالمية لمجتمع المعلومات ،بيروت ٢٠٠٣.

٢٣. عبد الناصر سلطان ، مع اقتصاد المعرفة ،جريدة الفرات الالكترونية .

٢٤. الدكتور هشام الشريف ، تحديات مجتمع المعرفة http://www، –Blog Beta mashy.com.

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