International Journal of Innovation and Applied Studies
ISSN 2028-9324 Vol. 2 No. 4 Apr. 2013, pp. 597-612
© 2013 Innovative Space of Scientific Research Journals
http://www.issr-journals.org/ijias/

تصور مقترح لتطوير الاقتصاد المعرفي بالجامعات المصرية في ضوء بعض الخبرات العالمية

[A suggested proposal to develop a knowledge-based economy in Egyptian universities in light of some international experience]

Dr. Antar Mohammed Ahmed Abdel Aal

دكتور عنتر محمد احمد عبد العال

Professor Assistant, Comparative Education and Educational Administration,
College of Education, University of Sohag,
Sohag city, Egypt

أستاذ التربية المقارنة والادارة التربوية المساعد
كلية التربية – جامعة سوهاج

ABSTRACT: The Problem of this study can be formulated in need management Egyptian universities to develop the knowledge economy, Thus the main objective of this study is to provide decision-makers in the Egyptian universities envision a proposal which would contribute to the development of knowledge-based economy. To achieve this objective descriptive approach was used.

This study has many resulted in the light of these results put a number of recommendations:

1. Transform the university into a center of expertise for knowledge assets and intellectual capital and through the activities of humanitarian configuration knowledge, create new knowledge, transfer of knowledge, sharing knowledge, storage, retrieval and distribution of knowledge.
2. Develop a strategy to move the university to a knowledge organization seeking to learn and create a culture of innovation and creativity
3. Need to adopt a knowledge-based economy as an input to develop and improve the performance of higher education institutions, as this will bring to those institutions many benefits.
4. Develop a system to encourage and motivate linked to the practices and activities of the knowledge economy. To encourage individuals to share what assets they have exchange of knowledge and skills with others, and to contribute effectively to the knowledge economy activities of different types and forms.

KEYWORDS: Economy, knowledge, information, imagine proposal, Universities.

1 مشكلة الدراسة

1.1 مقدمة

نعيش الآن عصر المعلومات، حيث الانفجار المعرفى، والتدفق المعلوماتى، ويحاول المثقفون وغيرهم من أصحاب المهن الأخرى الحصول على تلك المعلومات , وذلك للتعرف على الجديد فى مجالات اهتمامات كل منهم، كما تعددت طرق نقل المعلومات بصورة سريعة (Super High Way Information) ، كما أن ظهور شبكة المعلومات الدولية(World Wide Web) المعروفة بالإنترنت، و توظيفها فى كافة مناحى الحياة، دليل دامغ على أهمية المعلومات كسلعة تباع و تشترى و يتم نقلها من مكان إلى آخر للاستفادة منها.

لذا فقد غيرت الثورة المعلوماتية المتمثلة في المعلومات والاتصالات التي يشهدها العالم الآن الكثير من المفاهيم الإدارية والتربوية ، وأصبحت معظم الدول المتقدمة تقنياً تعتمد اعتماداً أساسياً في عملها على نظم المعلومات، وإدخال هذه التقنية في معظم الأجهزة الحكومية والخاصة، وعلى الأخص في الأجهزة الإدارية التي تقوم بتقديم الخدمات العامة للمواطنين .

ولقد أشار العتيبي إلى أن المعلومات في الوقت الراهن اصبحت صناعةً ثروةً وطنية شأنها شأن الثروات الأخرى التي ينعم بها المجتمع من طبيعية وبشرية وصناعية وزراعية وغيرها ، بل إن المعلومات تعد بمثابة الشريان الحيوي للحياة المعاصرة، والدعامة الرئيسة لصنع القرار سياسياً واجتماعياً وعسكريا (العتيبي، 2010, ص2) ولقد أدركت مختلف بلدان العالم الثالث بما فيها الدول العربية أهمية نظم المعلومات، ودخلت الكثير منها بدرجات متفاوتة هذا المجال لكي تشارك في مجال الاستفادة العلمية والاقتصادية

حيث تعد صناعة المعلومات من أهم المؤشرات الحيوية على الوعي المعلوماتي في أي دولة .ويقاس تقدم الأمم بمدى قدرتها على جمع المعلومات وتنظيمها ومعالجتها وإخراجها في قالب يخدم الفئات المستهدفة على كافة الأصعدة .وتبدو بوضوح أهمية هذه الصناعة في عصرنا الذي يطلق عليه عصر المعلومات (السالم، 2005م ,ص 15)

وانطلاقاً مما سبق فقد ظهر نمط اقتصادي جديد يعتمد على المعلومات والمعرفة اطلق عليه الاقتصاد المعرفي والذي حظي باهتمام منظري الإدارة ومفكريها. باعتباره القدرة على التعامل مع المعلومات وتوظيفها لتحقيق أهدافها، ويعد من أكثر مؤشرات النمو الاقتصادي، والاستثمار فيه هو عامل إنتاجي يقود إلى نمو اقتصادي وهي أساس البقاء, والتنافس في المنظمات متى ما نمت تقويتها لدى الأفراد العاملين في المنظمات، ويساعد على تحديد قدرات المنظمات وحاجاتها المستقبلية، ويعد أداة إستراتيجية على خلق المعرفة الشاملة، ويمثل أساساً لابتكار الميزة التنافسية والمحافظة عليها من خلال رفع المستوى التكنولوجي للمنظمة. ولن يتحقق ذلك ما لم يكن هناك اهتمام بالاقتصاد المعرفي, والذي يعد ظاهرة حديثة ومعقدة, بدأ الاهتمام بها والسعي لتطويرها في أواسط التسعينيات، (البغدادي، والعباد، 2010، ص239–241). ويقوم اقتصاد المعرفة على فهم جديد أكثر عمقًا لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع يعرف البنك الدولي اقتصاد المعرفة بأنه الاقتصاد الذي يحقق استخداما فعالا للمعرفة من اجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية, وهذا يتضمن جلب وتطبيق المعارف الاجنبيه, بالاضافه الي تكييف وتكوين المعرفة من اجل تلبيه احتياجاته الخاصة(ابو النصر ,2008م) كما اوضح الظاهر والخفاق(2011م) الى اهمية اقتصاد المعرفة في التغيير الاداري حيث أكدا على ان الاقتصاد المعرفي يعد أهم مدخلاً لإجراء عمليات الإصلاح الإداري والتنمية المتكاملة للعاملين في المنظمة، وهو أهم دورة للمنظمات التي نسعى للنجاح والاستمرار، حيث يعمل على التكيف السريع من المتغيرات المحيطة، ورفع قدرتها التنافسية مع المنظمات الأخرى (الظاهر، والخفاق، 2011، ص74)

ومن هذا المنطلق فأن أي مُجتمع يتطلع إلى التميز المعرفي يجب أن يهتم بشكل أساسي بمؤسسات التعليم العالي، لأن هذه المؤسسات تقوم بتنفيذ نشاطات تتضمن توليد المعرفة ونشرها، من خلال إمداد هذه النشاطات التي تُؤديها المؤسسات الأخرى بالأفكار الجديدة والكوادر المؤهلة، وتحفيز أعمالها وقدراتها، عبر اتفاقيات تسعى إلى تفعيل دور المعرفة في المجتمع, ويزداد عدد المهتمون بالاقتصاد المعرفي وتطبيقاته بصفة منتظمة عالمياً. ويتماثل هذا الاتجاه في كل من المجال الأكاديمي, ومجال الأعمال، وإدارة الشركات، (صبحي، 2001، ص35). ويترتب على ذلك فرض اقتصاد المعرفة على التعليم الجامعى ضرورة إعادة النظر فى أهدافه، فلقد كان التعليم الجامعى ولا يزال يتوجه فى أهدافه بمقولة "الطلب يسبق العرض" وهذا ما جعل المخططين وواضعى سياسته يربطون عمليات الإعداد المهنى "كما ونوعا" باحتياجات سوق العمل. ولكن فى ظل ثورة المعرفة بات الأمر يقتضى عكس المقولة السابقة، أى تتوجه أهداف التعليم الجامعى انطلاقا من أن "العرض يخلق الطلب" ، وهذا يفرض على الجامعات أن تكون مصدراً للابداع فى الفكر والتكنولوجيا، كما يفرض عليها أن يكون لها رؤية حدسية عن مستقبل المجتمع واحتياجاته (عيد , 2003م , ص2)

1.2 مشكلة الدراسة وأسئلتها

يرى (Galbreath,1999)أن الحقيقة الوحيدة التي لن تتغير في القرن الحادي والعشرين هي التغير السريع والمستمر في شتى مناحي الحياة [1].

وفي هذا السياق فإن التطورات العالمية في العلوم وتكنولوجيا الاتصالات لم تؤد فقط إلى التوجه نحو تحرير أسواق العمل والاستثمارات الدولية وعولمة الاقتصاد وزيادة حدة المنافسة العالمية بل أيضا إلى اهتمام الدول، وبخاصة الدول الصناعية المتقدمة، للعمل على تحويل مجتمعاتها إلى مجتمعات تعرف ب "مجتمعات المعرفة" أخذت تخلق بدورها نظماً اقتصادية جديدة قائمة على المعرفة وفقدت فيها الأصول المادية (كالموارد الطبيعية ورأس المال والمواد الخام) قيمتها كأصول مضمونة وأصبح رأس المال البشري ذا قيمة ربحية ومعياراً رئيساً للنجاح والتقدم في جميع الميادين.

كذلكً تعاظم دور العلم والمعرفة في جميع المناحى الاقتصادية والاجتماعية. حيث أصبحت المعارف العنصر الأهم في رأس مال البلدان ورصيدها والعامل الأول في تحقيق الفائض الاقتصادي. وأصبح تقدم المجتمعات يقاس بنصيب عنصر المعرفة والتقنية الكامن فيها حتى لم تعد للموارد الأولية ولا لقوة العمل العضلية أو اليدوية غير المؤهلة قيمة تذكر في تراكم الثروات والفوائض الاقتصادية (غليون 2005) وهذا يعد نتيجة طبيعية نظراً لما نراه من نمو سريع في المعلومات والمعارف من حولنا، فكمية المعلومات تتضاعف كل خمس سنوات، وقوة الحاسب الآلي تتضاعف كل سنتين على الأقل، ويتعاظم دور المعرفة وأهميتها في ممارسة جميع وظائف وعمليات الإدارة (أبو النصر، 2008 : 9). والدولة التي لا تدرك أن المعرفة اليوم العامل الأكثر أهمية للانتقال من التخلف إلى التطور ومن الفقر إلى الغنى ستجد نفسها حتمًا على هامش مسيرة التقدم ,لتنضم في نهاية المطاف إلى مجموعة ما يسمى (الدول الفاشلة) (السحيمي ,2009م) ويذهب "السلوم" إلى أن مشكلة العصر تكمن في كثرة المعلومات والمعارف والعلوم ، بحيث يصعب إدارتها وتصنيفها، ولهذا ظهر مصطلح إدارة المعرفة(KM) للتغلب على هذه المشكلات ، وحسن استثمار رأس المال الفكري المتاح للمؤسسة (السلوم ، 1422هـ ، 19) .

ورغم التطور المعرفي الهائل في الدول المتقدمة فإن الدول النامية، ومن ضمنها الدول العربية، ما زالت تتقدم ببطء نحو استيعاب المعرفة وتوليدها بشكل يمكنها من اللحاق بركب الدول المعرفية , إذ يرى هوفستد وهيكسون وبيو(Hofstede, 1991; Hickson & Pugh, 1995) أن مؤسسات الأعمال في هذه الدول لم تحقق التحول اللازم في أساليب القيادة واتخاذ القرار مما يسهم في الحد- إضافة إلى عوامل أخرى- من سهولة انتقالها إلى المجتمعات المعرفية في العصر الحديث. [2][3]

هذا بالاضافة الى افتقار بعض الدول العربية لوجود سياسات واستراتيجيات في مجال الاتصال وتبادل المعلومات، بسبب غياب المؤسسات الوطنية المسئولة عن التقنيات الحديثة في هذا المجال، وعدم الاهتمام الكافي لبعض الدول العربية بإنشاء التقنيات وتطويرها نظراً لوجود أولويات تنموية أخرى ولأسباب اقتصادية في بعض الأحيان.(صالح, 1999م 128)

فلقد فوجئت معظم البلدان العربية على غرار بقية البلدان النامية بالمعطيات الجديدة على الساحة العالمية. مما أدى بالعديد منها إلى الإسراع باعتماد توجهات السوق العالمية دون تركيز سياسات شاملة في مجال الاتصال والمعلومات ودون أن تكون لديها الأرضية المنهجية والقانونية اللازمة (جرجيس و1991م ,280), وفي الوقت الذي يسير العالم في طريقه إلى التحول من مجتمع يعتمد الاقتصاد فيه على الصناعة إلى مجتمع ذي اقتصاد معلوماتي ، لا تزال الدول العربية تسعى للانتقال من المجتمع الزراعي إلى مجتمع ذي اقتصاد صناعي .

ولقد أصبح معلومًا أن وجود الجامعة يقترن بوجود ثلاثة أمور مهمة وهي الفكر، والعلم، والحضارة،وهذه المفاهيم مترابطة وتكمل بعضها البعض الآخر، وأن للجامعة رسالة وأهداف محد دة هي التدريس، -والبحث العلمي وخدمة المجتمع ، وهذه الوظائف العامة لا تختلف باختلاف الزمان والمكان (بركات،2009) .فالجامعة هي مؤسسة اجتماعية وثقافية وتربوية وبذلك توصف الجامعات بأنها مراكز إشعاع حضاري وعلمي للإنسانية جمعاء، علاوة على أن الجامعة لا يمكن له ا أن تعيش في برج عاجي ومنعزلة عن المجتمع وثقافته (الزبيدي،2007)

لذلك تقع الجامعات في موقف خاص فهي صانعة الكوادر الوطنية التي تخطط للتنمية، وهي العقل المفكر الذي لا يبخل على بلده في تقديم الخبرات وحل المشكلات وتوجيه العمل في مختلف القطاعات، ولقد كانت الجامعات في تاريخ الإنسانية وما زالت في الكثير من البلدان مراكز إشعاع، بل وكانت مركزاً أنشئت حوله مدن وتكونت لخدمته مؤسسات، من هنا كان من اللازم تعهد الجامعات بالتطوير المستمر والحرص على تحقيق مستويات من الجودة ترضى عليها الشعوب وتضمن لها الوفاء بالرسالة التي أنشئت الجامعة من أجلها (أبو عيد،2011 م, ص 18)

ومن هذا المنطلق يتضح الدور الرئيس الذي تلعبه الجامعات في اقتصاد المعرفة بما تحتويه من كفاءات علمية في شتى ميادين العلم والمعرفة، الا انها تواجه عدد من التحديات والتي منها استحداث نظم تعليمية حديثة مثل التعليم عن بعد، وتطور مجالات البحث العلمي، وتزايد استخدام الوسائط الالكترونية في الجامعة، وزيادة التعاون العلمي بين مؤسسات التعليم العالي، وتدويل التعليم. وضعف الطاقة الاستيعابية لهذه المؤسسات، وتزايد الطلب الاجتماعي عليها، وصعوبة التوازن بين الكم والنوع في منظومة العمل في هذه المؤسسات، وصعوبة التكيف مع متطلبات السوق في هذه المجتمعات، وضعف مخرجات المؤسسات المتمثلة في الأعداد الهائلة من الخريجين غير الملائمين لمستجدات العصر في ظل تغيير طبيعة وأشكال مهن المستقبل (بركات،- 2009) (خوج،2008) كذلك يشير تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للتنمية الإنسانية في الدول العربية أن السعي لإحداث التغييرات البنيوية في هيكلية السوق والأعمال لم يصاحبه تغييرات في الثقافة والحاكمية المؤسسية [4]وفي أساليب الإدارة السلطوية والمركزية السائدة(Ali, 1995; & Attiyeh, 1993) [5] والمستمدة من البنية الأبوية للمجتمع العربي (Barakat, 1990) مما يؤثر بشكل كبير على تحفيز القوى العاملة المؤهلة لوضع معرفتها وإبداعاتها في سبيل التطوير المنشود نحو مجتمع المعرفة.[6]

وأمام هذا التقدم المعرفي والذي يزداد بشكل سريع، فالأمر يستوجب على الجامعات المصرية العمل على تطوير بناء الاقتصاد المعرفي فيها من خلال نقلها من الدول المتقدمة، والسير على خطاها وتتبع آلية الوصول إلى ما وصلت إليه من تقدم وازدهار.

وفي ضوء ما سبق تتضح مشكلة الدراسة الحاليه في وجود حاجة ماسة تنطلق منها إدارة الجامعات المصرية لتطوير بناء الاقتصاد المعرفي، وتأتي هذه الدراسة مدخلاً لوضع تصور مقترح لتطوير بناء الاقتصاد المعرفي بالجامعات المصرية .

1. ما فلسفة ومكونات مجتمع المعرفة المفتوح واهم سماته؟
2. ما محاولات الجامعات المصرية في مجال تطوير بناء الاقتصاد المعرفي؟
3. ما تجارب وخبرات الدول المتقدمة في مجال تطوير بناء الاقتصاد المعرفي و إمكانية الاستفادة منها؟
4. ما التصور المقترح والذي يمكن لمخططي التعليم العالي المصري الاستفادة منه والاسترشاد به في تطوير بناء الاقتصاد المعرفي؟

1.3 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة الحالية إلى ما يلي :

- التعرف على فلسفة ومكونات مجتمع المعرفة المقترح واهم سماته
- تسليط الضوء على العديد من تجارب الدول المتقدمة في مجال بناء الاقتصاد المعرفي من أجل تطوير الجامعات المصرية .
- تقديم مدخل نظري مرتبط أكثر في بيئة الجامعات المصرية يتعلق بتطوير بناء الاقتصاد المعرفي بها.
- تزويد صانعي القرار في الجامعات المصرية بتصور مقترح الذي من شأنه المساهمة في تطوير بناء الاقتصاد المعرفي فيها.

1.4 أهمية الدراسة

إن عملية بناء الاقتصاد المعرفي من أهم المرتكزات الأساسية لتطوير التعليم الجامعي في ظل الطلب المتزايد عليه، وتولد عشرات التخصصات التي يحتاجها سوق العمل المصري في ظل ما يعانيه من انفلات اقتصادي، وهذا هو المطلوب الذي تنصب حوله وظائف الجامعات. وأن بناء الاقتصاد المعرفي يحتاج بصورة رئيسة إلى تعليم عالٍ متطور، يفتح جميع نوافذ العلم والتقنية وأبواب فكر العمل والإنتاج، ويُخطط بثقة لمستقبل زاهر، ويُسهم في الإبداع والابتكار، ويقوم بتهيئة الكوادر، ويتعاون ويبني الشراكات المعرفية مع المؤسسات المُختلفة داخلياً وخارجياً. وبالتالي تظهر اهمية تلك الدراسة من خلال النقاط الاتية:

- تظهر أهمية هذه الدراسة في كون موضوعها يتعلق ببناء الاقتصاد المعرفي, الذي يعد ضرورة ملحة ليتماشي مع التقدم العلمي وثورة المعلومات، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال الاهتمام فيه, حتى يتسنى للجامعات المصرية أن تتقدم وتتجه للعالمية، فلابد من العمل على بناء الاقتصاد المعرفي من خلال الاستفادة من خبرات وتجارب الدول المتقدمة في هذا المجال.
- إن موضوع بناء الاقتصاد المعرفي يعد موضوعاً مهماً لجميع الجامعات المصرية والعاملين فيها كلاً حسب تخصصه وموقعه الإداري.
- إن أهمية هذه الدراسة تظهر تعلقها ببناء الاقتصاد المعرفي، وحاثة ومشجعة لرؤساء الجامعات المصرية للتخطيط والتنظيم لبناء الاقتصاد المعرفي داخل أروقتها، وتصبح مهتمة به, ومستفيدة منه، بدلاً من أن تكون مستهلكة لها.
- وتظهر أهمية هذه الدراسة من خلال الإيمان بأن التعليم هو الأداة للتغيير، وإن التغيير مرتبط بالتطوير والعالم من حولنا يتغير من خلال الخطى الحثيثة في العمل المستمر على إيجاد أفضل وسائل وطرق التطوير لا سيما فيما يخص بناء الاقتصاد المعرفي, الذي يعتبر الأداة الحقيقية لإحداث نقلة في عجلة التنمية من خلال رفع المستوى الاقتصادي.

1.5 مصطلحات الدراسة

التطوير

هو الجهد المخطط الواعي طويل المدى الذي يشمل المنظمة كلها وثقافتها، ونقلها من مرحلة إلى مرحلة أخرى أكثر فعالية ونجاحاً وملائمة لمواجهة التغييرات الجديدة، وذلك حتى تصبح قادرة على التغيير عندما تتطلب الظروف, وتكتسب القدرة على التجديد الذاتي. (أحمد، 2004، ص24).

الاقتصاد المعرفي

لقد عرف البنك الدولي (The World Bank) اقتصاد المعرفه بانه : الحصول والتنظيم المنهجي لثروة المعرفة والخبرة المكتسبة من العاملين، الزبائن، وشركاء التطوير وجعل هذه المعرفة قابلة للوصول بشكل جاهز لذوي العلاقة داخلياً وخارجياً، وإنشاء الصلات بين الجماعات التي تعمل على موضوعات متماثلة، (نجم، 2008، ص92).

كما عرفه السحيمي بانه "عملية تنظيميه متكاملة من اجل توجيه نشاطات المنظمة للحصول على المعرفة وخزنها ومشاركتها وتطويرها واستخدامها من قبل الأفراد والمجتمعات من اجل تحقيق أهداف المنظمة (السحيمي,2009: 4) وعرف (الطاهر, 2010: 41) الاقتصاد المعرفي بأنه الاهتمام بتحديد المعلومات والمعارف اللازمة للمنشأة والحصول عليها من مصادرها وحفظها وتخزينها وتطويرها وزيادتها.

1.6 منهج الدراسة وخطواتها

تسير خطوات الدراسة وفقاً للمنهج الوصفي إذ يعتبر أنسب المناهج المستخدمة، وأكثرها دلالة على مثل تلك النوع من الدراسات، وقد استخدم الباحث أكثر من مدخل- فى ضوء طبيعة مشكلة البحث- على النحو التالي:

- دراسة تاريخية لتطور مفاهيم الاقتصاد المعرفي ، استخدم فيها المدخل التاريخى
- دراسة نظرية لتجربة الجامعات المصرية فى مجال الاقتصاد المعرفي
- دراسة نظرية لبعض التجارب العالمية المعاصرة ، فى مجال تكنولوجيا المعلومات وادارة المعرفة
- دراسة تحليلية لوضع التصور المقترح الذي يسهم في تفعيل الاقتصاد المعرفي بالجامعات المصرية

1.7 خطوات السير في الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية وللإجابة عن تساؤلاتها فإنها تسير وفقاً للخطوات التالية:

أولاً: دراسة تحليلية لفلسفة ومكونات الاقتصاد المعرفي بمؤسسات التعليم الجامعي
ثانياً: تحليل لتجربة الجامعات المصرية فى مجال الاقتصاد المعرفي
ثالثا تحليل لخبرات بعض الدول في مجال الاقتصاد المعرفي بمؤسسات التعليم الجامعي
رابعا : التوصل إلى تصور مقترح لتطوير الاقتصاد المعرفي بمؤسسات التعليم الجامعي المصري

2 فلسفة ومكونات الاقتصاد المعرفي

2.1 مفهوم الاقتصاد المعرفي

لقد شهد مفهوم اقتصاد المعرفة تطور ا كَبير ا فَي العقود القليلة الماضية مع اتساع استخدام شبكة الانترنت والتجارة الالكترونية والدفع الالكتروني فلقد أطلقت تسميات كثيرة لتدل على اقتصاد المعرفة مثل اقتصاد المعلومات، اقتصاد الانترنت، والاقتصاد الرقمي، والافتراضي، والاقتصاد الالكتروني، والاقتصاد الشبكي، واقتصاد اللاملموسات، واقتصاد الخبرة (الهاشمي والعزاوي،2007 , 24) ومنها ايضا مجتمع المعلومات والاقتصاد، والاقتصاد الرقمي، وشبكة الاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة وثورة المعلومات.

وهنا وجب التمييز بين مستويين مختلفتين لتعبيري " اقتصاد المعرفة و" الاقتصاد القائم على المعرفة"، مشيرة إلى أن الدلالة الأولى لتعبير اقتصاد المعرفة هي ما يتعلق باقتصاديات عمليات المعرفة ذاتها، سواءً من حيث التكاليف العملية المعرفية أو الذهنية مثل تكاليف البحوث والتطوير، أو تكاليف إدارة الأعمال الاستشارية أو إعداد الخبراء وتدريبهم من جهة، وبين العائد أو الإيراد الناتج من هذه العملية باعتبارها عملية اقتصادية مجردة من جهة أخرى، أما الدلالة الثانية لتعبير الاقتصاد القائم على المعرفة فهي تذهب إلى معنى أكثر اتساعا ورحابة بحيث تشمل حجم قطاعات المعرفة والمعلومات والاستشارات الذهنية داخل نسيج الاقتصاد سواءً كان نشاطا سلعيا أو خدميا عينيا كان أو نقدي (فاروق ,2005م , ص 5)

ولقد اشار دياب (2012) في تعريفه لاقتصاد المعرفه بأنه ذلك الاقتصاد الذي يشكل فيه إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها، هي المحرِّك الرئيس لعملية النمو المستدام ولخلق الثروة وفرص التوظيف في كل المجالات .إنه يقوم على أساس إنتاج المعرفة واستخدام ثمارها وإنجازاتها، بحيث تشكل هذه المعرفة مصدرا رئيسا لثروة المجتمع ورفاهيته

في حين اكدا الشمري والليثى(2008) على ان اقتصاد المعرفة هو عبارة عن :" الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة ، و استخدامها ، و توظيفها ، و إبداعها و ابتكاراها ، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة ، من اجل الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية المتطورة ، و استخدام العقل البشري كرأس للمال المعرفي ، لإحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي"(الشمري واليثي ,2008 م ,ص 14).

كما يمكن تعريفه بانه " الاقتصاد المعرفي الذي يمثل التحليل الاقتصادي لكل العمليات الجارية في الاقتصاد التي تقود إلى الاكتشاف و التطوير للمعارف والتكنولوجيا الجديدة" (عليان,2008م , 377) . او بانه ذلك الاقتصاد الذي ينشئ الثروة من خلال عمليات و خدمات المعرفة (الإنشاء ، التحسين ، التعلم و التطبيق و استخدام المعرفة بأشكالها) في القطاعات المختلفة بالاعتماد على الأصول البشرية غير الملموسة وفق خصائص و قواعد جديدة " (عليان ,2008م , 377).

في حين اشار براين (1999)على ان الاقتصاد المعرفي هو ذلك الاقتصاد الذي يهتم بدراسة نظم الانتاج وتصميم المعرفة واجراء تطوير هذه النظم بهدف تحسين رفاهية الافراد والمنظمات والمجتمع،ويعتمد اسلوب البحث العلمي للوصول الى نماذج نظرية تساهم في تطوير الادوات العلمية والقدرات التقنية وامكانية تطبيقها على الواقع لتحقيق اهداف المشروع(Brian,1999)،وبالتالي تدفع طبيعة الاقتصاد الجديد هذا نحو التعامل المتواتر مع المعرفة التكنولوجية والعلمية لتحقيق الميزة التنافسية من خلال خلق تقنيات جديدة تولد مهارات وسلع وخدمات جديدة[7]

كما عرفه كل من (طرطار وحليمي،2011 ,5) بأنه ذلك الاقتصاد الذي يقوم على فهم جديد لدور المعرفة من حيث توظيفها ، استخدامها ، إبداعها و ابتكارها ، بالاعتماد على رأس المال البشري بهدف تحسين نوعية الحياة في كافة المجالات. وعرفه ايقنس ,Evans (2002، ص34)الاقتصاد المعرفي بأنه " الاقتصاد الذي

ينظر للفرد بوصفه ثروة ومؤثراً في اقتصاد السوق والأداء، ويجب العمل على تنمية هذه الثروة لتطوير الاقتصاد"[8]. وأما موسى (2006، ص112) فيشير إلى أن" الاقتصاد المعرفي هو توظيف واستثمار هادف للطاقات البشرية بطريقة فعالة قادرة على المنافسة في سوق العمل".

وقد طورت المنظمة الاقتصادية لآسيا والمحيط الهادي (APEC) تعريف الاقتصاد المعرفي ليصبح " الاقتصاد المبني أساساً على إنتاج المعرفة ونشرها واستخدامها كمحرك أساسي للتطور.وتحصيل الثروات والعمالة عبر القطاعات الاقتصادية [9] (APEC,2003)

وبناءً على ما تقدم، فإن اقتصاد المعرفة في الأساس يقُصد به أن تكون المعرفة هي المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي، والذي يعتمد على توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخدام الابتكار و الرقمنة، وعلى العكس من الاقتصاد المبني على الإنتاج، حيث تلعب المعرفة دورا أقل، وحيث يكون النمو مدفوعا بعوامل الإنتاج التقليدية، فإن الموارد البشرية المؤهلة وذات المهارات العالية، أو رأس المال البشري، هي أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد الجديد، المبني على المعرفة، وفي الاقتصاد المبني على المعرفة ترتفع المساهمة النسبية للصناعات المبنية على المعرفة أو تمكينها، وتتمثل في الغالب في الصناعات ذات التكنولوجيا المتوسطة والرفيعة، مثل الخدمات المالية وخدمات الأعمال.

2.2 اهمية الاقتصاد المعرفي

من خلال المفاهيم السابقة لاقتصاد المعرفة يتضح مدى اعتماد هذا الاقتصاد على وجود بيانات يتم تطويرها إلى معلومات، ومن ثمة إلى معرفة يمكن من خلالها تحقيق عوائد اقتصادية .

حيث اثبتت الدراسات تاثير المعرفة على النمو الاقتصادي اذ يساهم نمو المعارف الجديدة بنسبة34% في النمو الاقتصادي، ويساهم الاستثمار في راس المال الانساني اي في التعليم بنسبة 16% من النمو الاقتصادي،وهذا معناه ان 50% من النمو الاقتصادي يعتمد على تطور المعرفة من مصادرها الخارجية والداخلية ،وان المنهج الاقتصادي يرى في ادارة المعرفة راس مال فكري وقيمة مضافة تتحقق عند استثمارها فعليا (www.valuebasedmanagement.net,2005)،حيث تلعب الاصول المعرفية الكامنة في عقول البشر دورا رئيسيا في الاقتصاد المعرفي اليوم، اذ ان الاصول المعرفية لها القدرة على تحويل التقنية من مرحلة البحث الى مرحلة التطبيق لانتاج سلع وخدمات متطورة جديدة والذي يعد مؤشرا" حقيقيا" لنجاح المنظمة(Daniel,1997:161)،[10]

ومما سبق تبرز أهمية اقتصاد المعرفة انطلاقا من الدور الذي تؤديه و ما تفرزه من نتائج تساهم في تحقيق الكثير من المزايا ، و يتمثل أهمية هذا الاقتصاد في النقاط التالية (خلف ,*2007م ,ص ص22-26*):

- المعرفة العلمية و العملية بالذات ، و التي يتضمنها اقتصاد المعرفة تعتبر هي الأساس المهم حاليا لتوليد الثروة ، و زيادتها ، و تراكمها .
- المساهمة في تحسين أداء المنظمات ، و رفع إنتاجيتها ، و تخفيض كلفة الإنتاج و تحسين نوعيته من خلال استخدام الوسائل و الأساليب التقنية المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة ، و ما يتاح في إطاره من أجهزة و معدات الكترونية ، و برمجيات ، و تكنولوجيات مستحدثة و متطورة .
- زيادة الأهمية النسبية لإنتاج المعرفي المباشر و غير المباشر ، و بالذات الإنتاج غير الملموس مقارنة مع الإنتاج المادي الملموس .
- زيادة الأهمية النسبية للاستثمار في المعرفة ، و بالتالي زيادة الاهتمام بالرأسمال المعرفي خاصة في منظمات الأعمال ، و الذي هو استثمار و تكوين لرأس مال غير ملموس ، و هذا ناجم عن الأثر المباشر لاقتصاد المعرفة و تقنياته
- يساهم اقتصاد المعرفة في إحداث التجديد و الإبداع و التطور لنشاطات منظمات الأعمال ، الأمر الذي يؤدي إلى توسعها و نموها بدرجة كبيرة ، و بالتالي يتيح استمرار و بقاء هذه المنظمات و دعم مكانتها التنافسية .

كما اشار دويفي(Duffy,2000) على ان اهمية الاقتصاد المعرفي تاتى من ارتفاع نسبة مساهمة عناصره في القيمة المضافة للمشاريع ويمكن عرض اهمية اقتصاد المعرفة كما يلي[11] :-

- القدرة على تحقيق النمو المتسارع في الاقتصاد من خلال الدور الكبير للصناعات المولدة للثروة وتكثيف استخدام المعرفة وتفعيل المعرفة المتولدة مقارنة بالصناعات التقليدية .
- ارتفاع قيمة الاصول غير الملموسة اذ تزداد اهمية الافكار،العلامات التجارية كمدخلات واهمية الخدمات كمخرجات،اذ تظهر اسعار الاسهم في السوق المالي ان قيمتها تمثل عشرة اضعاف او اكثر من قيمة اصولها الدفترية في السجلات المحاسبية،ويعود الفرق الى راس المال الفكري الذي يزيد قيمة الاصول غير الملموسة كالعلامات التجارية وبراءات الاختراع وحقوق التاليف والخبرات العلمية المولدة للابتكارات.
- تكوين اسواق مالية تتاجر في الاصول المعرفية كالاصول غير الملموسة اوخلق منتجات معرفية مشتقة تكونت من الابداع الانساني فحسب كالمشتقات المالية(عقود الآجلة والمستقبلية وعقود الخيارات).
- ان اعادة استخدام المعرفة المتولدة والمتجددة يقلل من الكلفة ويسرع من طرح المنتجات في الاسواق بشكل مبكر،ويحقق العوائد ثم يؤدي الى الاختراق المبكر للسوق وهذا يحقق ميزة تنافسية لمدةٍ أطول للمشروع.

2.3 خصائص اقتصاد المعرفة

هناك مجموعة من الخصائص التي يتميز بها الاقتصاد المعرفي ، يتمثل أهمها فيما يلي: (الشمري واليثي ,2008 م ,ص 14)

- الاقتصاد المعرفي يعتمد بصورة أساسية على الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها رأسمال فكري و معرفي ، يستخدم بشكل واسع البحوث و الدراسات التطبيقية التي يقوم بها خبراء ذو كفاءات مؤهلة
- يتمتع اقتصاد المعرفة بمرونة و قدرة فائقة على التكيف مع المتغيرات و المستجدات في كافة المجالات و الميادين لاسيما الاقتصادية منها .
- يملك اقتصاد المعرفة القدرة الفائقة على التجديد و التطوير و التواصل الكامل مع غيره من الاقتصاديات التي أصبحت تتوق إلى الاندماج فيه ، حتى انه أصبح من الصعب فصله عنها .
- يملك اقتصاد المعرفة القدرة على الابتكار و الإبداع ، و إيجاد و توليد منتجات فكرية معرفية جديدة لم تكن تعرفها الأسواق من قبل ، كما يساعد على خلق و إيجاد غير المسبوق الأكثر إشباعا للمستهلك و الموزع و المتعامل معه .
- اعتماد التعلم و التدريب المستمرين، و إعادة التدريب أو ما يعرف بإعادة التأهيل و التأهيل المستمر الذي يضمن للعاملين مستويات عالية من التدريب لمواكبة التطورات التي تحدث في ميادين المعرفة.

- يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة ، فعلى عكس اغلب الموارد التي تنصب جراء الاستهلاك ، تزداد المعرفة في الواقع بالممارسة ، و الاستخدام و تنتشر بالمشاركة .

2.4 عناصر الاقتصاد المعرفي

يرتكز الاقتصاد المعرفي على جملة من العناصر يتمثل أهمها فيما يلي:- (الشمري واليثي ,2008 م ,ص 14)

- بنية تحتية مجتمعية داعمة تتمثل بالكوادر البشرية المدربة ذات المستوى العالي من التأهيل التي بمقتضى وجودها تعتبر بمثابة الدعامة القوية للاقتصاد المعرفي .
- مجتمع متعلم ، و هذا يستوجب التركيز على مستوى التعليم و العمل على تدعيم التأهيل و التعليم المستمر ، و إقامة المراكز و العاهد المؤهلة للنهوض بمستوى الكوادر الموجودة و زيادة الخبرة لدى الطلبة المتخرجين من اجل ضمان جيل من العاملين من ذوى الخبرات العالية التي تنهض بالاقتصاد في ظل التغيرات التكنولوجية المتلاحقة .
- عمال و صناع المعرفة لديهم القدرة على استيعاب التكنولوجيا الحديثة بكل تفاصيلها أي الربط بين البنية المجتمعية الداعمة و المجتمع المتعلم للحصول على أفضل نتيجة ممكنة من العمال المهرة من ذوى الإمكانيات و القدرات الهائلة .
- وجود خدمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و خصوصا الانترنت التي تتيح المجال من خلال الخدمات التي تقدمها للعاملين من سرعة الحصول على المعلومات و كمها الهائل الذي يمكن أن توفره .
- منظومة البحث و التطوير و العلم و تكنولوجيا الإبداع والابتكار فاعلة ، هذه المنظومة التي ترتقي بالاقتصاد من خلال ما تقدمه من معطيات علمية تحتل دور الريادة في رفع المستوى الاقتصادي و المعرفي في آن واحد لمنظمات الأعمال .

2.5 ركائز الاقتصاد المعرفي

يستند الاقتصاد المعرفي في أساسه على أربعة ركائز، وهي على النحو التالي:

- البحث(والتطويروالابتكار) نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الأكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.
- التعليم :وهو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية .حيث يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة والإبداعية القادرة على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل .وتنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فضلاً عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم مدى الحياة.
- البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :التي تسهل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفه مع الاحتياجات المحلية، لدعم النشاط الاقتصادي وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية.
- الحاكمية الرشيدة :التي تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية من أجل زيادة الإنتاج والنمو .وتشمل السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، وتخفيض التعريفات الجمركية وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (المحروق،2009 ,3)

2.6 مستلزمات اقتصاد المعرفة

لكي يستمر عطاء الاقتصاد الجديد و يستمر بالنهوض هناك مجموعة من المستلزمات التي يجب توافرها و أبرزها(الزركاني, 2013م):

- من أول المستلزمات التي لها أهمية كبيرة هي إعادة هيكلة الإنفاق العام و ترشيده و إجراء زيادة حاسمة في الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة ، فمن خلال هذا الإنفاق يمكن إقامة المراكز الخاصة بالبحث و التطوير و رفع مستوى الإنتاج للمنظمات و جعله يضاهي المواصفات العالمية ، إضافة إلى أن الربط بين الجامعات و مراكز البحث يؤدي إلى نتائج مثمرة مع الارتقاء بالمستوى العلمي و البحثي للطلبة و تخريج أجيال ذات مهارات و قدرات على استيعاب التغيرات الحديثة في مجمل الاقتصاد .
- العمل على خلق و تطوير رأس المال البشري بنوعية عالية، و على الدول خلق المناخ المناسب للمعرفة، فالمعرفة اليوم أصبحت أهم عناصر الإنتاج.
- إدراك المستثمرين و منظمات الأعمال أهمية اقتصاد المعرفة ، و الملاحظ أن منظمات الأعمال العالمية الكبرى تساهم في تمويل جزء من تعليم العاملين لديها ، و رفع مستوى م تدريبهم و كفاءتهم ، و تخصص جزءا مهما من استثماراتها للبحث العلمي و الإبداع التكنولوجي .

2.7 عوامل تحقيق النجاح عند تطبيق نظام إدارة المعرفة

توصلت احدى الدراسات إلى قائمة مكونة من اثني عشر عاملاً تساعد على تحقيق النجاح عند تطبيق إدارة المعرفة .وقد تم التوصل إلى تلك العوامل بعد دراسة ومراجعة و مقارنة وتقييم78 مشروعاً، .وفيما يلي عرض لتلك العوامل مرتبة حسب درجة تكرارها في الدراسات النظرية والمشاريع التطبيقية[12]

1. إستراتيجية لإدارة المعرفة تحدد :المستخدمين، المصادر، العمليات، إستراتيجية الحفظ
2. التي توصل المعرفة لنظام إدارة المعرفة (Links) .والتخزين للمعرفة، والوصلات .دافعية والتزام المستخدمين، ويشمل ذلك الحوافز والتدريب المقدم لهم.
3. توفير بنية تقنية تحتية متكاملة، تتضمن : الشبكات، قواعد المعلومات، مستودعات الحفظ،
4. أجهزة الحاسب الآلي، البرامج، وخبراء في أنظمة إدارة المعرفة.
5. ثقافة تنظيمية، وبناء تنظيمي يدعم التعلم والمشاركة في المعرفة واستخدامها.
6. بناء معرفي واضح ومعروف وسهل الفهم والاستخدام على مستوى التنظيم بأكمله.
7. دعم الإدارة العليا ويتضمن ذلك توفير الموارد اللازمة والقيادة الفاعلة للنظام، وتوفير التدريب.
8. أن تتصف المنظمة بكونها منظمة متعلمة.
9. وجود أهداف وأغراض واضحة لنظام إدارة المعرفة.

10. وجود مقاييس أو معايير لتقييم أثر استخدام نظام إدارة المعرفة والتحقق من أن المعرفة التي تم اكتسابها وإيجادها هي المعرفة الصحيحة المطلوبة لتحسين الأداء التنظيمي .
11. إن وظائف البحث والاسترجاع والتصور التي يقوم بها نظام إدارة المعرفة تدعم سهولة الحصول على المعرفة واستخدامها.
12. تصميم التنظيم للعمليات المختلفة بحيث تتكامل مع عمليات اكتساب المعرفة واستخدامها .وجود نظام لحماية وأمن المعرفة

2.8 الصعوبات التي قد تواجه تطبيق نظام إدارة المعرفة

لو قمنا بدراسة لوضع الدول العربية لمعرفة ما هي العوائق التي تواجهها للاندماج في الاقتصاد المعرفي، سنلاحظ أن السمات الأساسية للدول العربية والتعديلات التصحيحية الهيكلية التي تمت فيها، وما أفرزته من نتائج أدت إلى ضعف قدرة اقتصادياتها على الانتفاع الايجابي من مضامين اقتصاد المعرفة ومعطياته، بل أسهمت في العديد من الحالات بإفرازات سلبية أدت إلى اتساع الهوة وذلك نتيجة أسباب عديدة من بينها:

- ضعف إمكانيات البحث والتطوير العلمي والتكنولوجي فيها نتيجة ضعف الاهتمام بالبحوث العلمية والتكنولوجية النظرية منها والعلمية وضعف الإنفاق عليها.
- نظراً لضعف الحوافز الاجتماعية، وضعف التقدير والاعتبار الاجتماعي التي يتيحها المجتمع سواء للعاملين أو المستخدمين في نشاطات البحث العلمي (خلف،2008 ,238)
- توظيف تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الوطن العربي توظيفاً ترفيهياً استهلاكياً، لا توظيفاً تنموياً فعلى سبيل المثال مازال الانترنت، يستخدم في الوطن العربي في الغالب استخدامات ترفيهية (مطر،2007 ,134)
- هجرة الأدمغة و الكفاءات :تمثل هذه الهجرة نزيفاً حقيقياً يكبد البلد الأصلي خسائر اقتصادية جد معتبرة، حيث إن النفقات الطائلة التي خصت للاستثمار في الرأسمال البشري لم يجن منها البلد العائد المنتظر .ولأن اقتصاد المعرفة يقوم أساساً على الرأسمال البشري، فهو مهدد بشكل مباشر بظاهرة هجرة الأدمغة خاصة في مجال التكنولوجيا، وهو بذلك يواجه بذاته تحدياً صعباً يتعلق باسترجاع تلك العقول المهاجرة والحفاظ على العقول التي لم تهاجر، وذلك من خلال ما يلي: (قويدر و بوطيبة،2004 ,258)
- خلال توفير الظروف الملائمة التي تهيأ لهذه الطاقات البيئة الملائمة للعمل والإبداع
- العاملون ليس لديهم الوقت الكافي لإدارة المعرفة.
- الثقافة الحالية لا تشجع مشاركة وتبادل المعرفة.
- نقص الوعي والفهمل لفوائد المتحققة من تطبيق إدارة المعرفة.
- عدم القدرة على قياس الفوائد المالية المتحققة نتيجةً لتطبيق إدارة المعرفة.
- نقص المهارات المرتبطة بتقنيات إدارة

2.9 مهارات المتعلم في الاقتصاد المعرفي

يحدد العمري (2004،ص35) المهارات اللازمة للطلبة، لتمكينهم من توظيفها في الحياة العملية، والتكيف داخل مجتمع الاقتصاد المعرفي، ومواكبة مستجداته، وتقنياته الحديثة وتحدياته. حيث تم تقسيم المهارات إلى:

1. مهارات أساسية، وتشمل: القراءة، الكتابة، العمليات الحسابية، العمليات الأساسية لتشغيل الحاسوب.
2. مهارات الاتصال، وتشمل: التعبير الشفوي، الكتابة، مهارات التقديم لغايات: الحوار والتفاوض، الإقناع، التأثير والاستشارة.
3. مهارات التفكير،وتشمل: مهارات معرفية مثل:التحليل، حل المشكلات، تقييم المواقف والاقتراحات وتوظيفها، اتخاذ القرارات، مهارات فوق معرفية، مثل: الضبط، والتوجيه، والموازنة.
4. مهارات العمل الجماعي، وتشمل: التعاون مع الآخرين، العمل مع فريق.
5. مهارات جمع المعلومات، وتشمل: تحديد المعلومات، و جمعها، وتحليلها، والموازنة، وتنظيمها، وعرضها.
6. المهارات السلوكية، وتشمل: التكيف مع المواقف المتغيرة، تحمل المخاطر؛ لأجل تكوين رؤية معينة والدفاع عنها، الاستقلالية، تحمل المسؤولية، الابتكار والتجديد.

3 الجهود المصرية في مجال ربط التعليم العالي باقتصاديات المعرفة

اذا كان التعليم هو قاطرة التقدم وأساس البناء وآلية الحراك الاجتماعي والموجه في صياغة المستقبل وإذا كان التعليم العالي يمثل رأس الحربة في مسيرة التقدم لذا فإن التطوير المستمر في منظومة التعليم العالي هو أمر حتمي. هذا التطوير يحتاج في مراحل معينة إلى إعادة صياغة في الرؤية والرسالة والأهداف والاستراتيجيات والسياسات والتي تضمن ملائمة منظومة التعليم العالي لمتطلبات الحاضر والمستقبل. لذا كانت النظرة الشاملة هي الفلسفة التي بنيت عليها إستراتيجية التطوير والتي بدأت في فبراير 2000 وتقدمت في الإطار التنفيذي لتدخل مرحلة مهمة من بناء قدرات ومقومات أساسية في صياغة المنظومة والتي حددت كمرحلة أولى تنفذ في الفترة الزمنية من عام 2002حتى عام 2007، وبناءاً على ما تم وأخذاً في الاعتبار المستجدات والمتغيرات فقد تم إعادة صياغة الإستراتيجية القومية وعرضت على الجهات صاحبة القرار وتم إقرارها في ديسمبر 2006 . وبذلك نصل مرحلة فاصلة من استكمال باقي مقومات الانطلاق إلى المستقبل في منظومة التعليم العالي الذي نهدف إليه

ويعد محور رفع كفاءة استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم هو أحد محاور مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات (ICTP) في التعليم العالي، حيث قام المشروع في هذا المحور بتمويل إنشاء مركز قومي للتعلم الالكتروني (NeLC) بالمجلس الأعلى للجامعات بالإضافة إلى مركز لإنتاج المقررات الالكترونية بكل جامعة، وتقوم مراكز الجامعات بإنتاج ونشر المقررات الالكترونية تحت الإشراف الفني للمركز القومي للتعلم الالكتروني (www.nelc.edu.eg). وحتى الآن تم الانتهاء من إنتاج ونشر ما يزيد عن 300 مقرر الكتروني، كما يتم إنتاج عدد 150 مقرر الكتروني بصورة سنوية. ويتم نشر تلك المقررات من خلال خوادم مركزية بالمجلس الأعلى للجامعات من خلال نظام إدارة التعلم والمحتوى Moodle.

وترجع أهمية محور مشروعات رفع كفاءة استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى الرغبة الجادة في استكمال نشر ثقافة التعلم الإلكتروني والتي شهدت انتشاراً محدوداً حتى الآن، وتحتاج إلى المزيد من الجهد للوصول إلى مستوى مقبول من الثقافة التي تؤهل الجامعات المصرية للمنافسة الجادة في مجال التعلم الإلكتروني، هذا بجانب إعادة هيكلة البنية التحتية اللازمة لهذا النوع من التعلم.

3.1 الإستراتيجية القومية لتطوير التعليم العالى [13]

3.1.1 الرؤية والرسالة

تحددت رؤية ورسالة الإستراتيجية القومية لتطوير التعليم العالى

- دور قيادي للتعليم العالي في مجتمع المعرفة
- التميز والقدرة على المنافسة
- قاعدة للابتكار والإبداع
- قاطرة للتنمية

3.1.2 محاور الاستراتيجية

1. تلبية الطلب على التعليم العالي كماً وكيفاً
2. ضمان الجودة في التعليم العالي
3. الاستفادة القصوى من تقنية الاتصالات والمعلومات في التعليم العالي
4. البحث العلمي الهادف ودراسات عليا متطورة
5. التنمية المستمرة لقدرات الهيئات الأكاديمية والقيادات
6. تكامل تأهيل طلاب التعليم العالي علمياً واجتماعياً وثقافياً في ظل نظم ولوائح متطورة

3.1.3 مقومات الاستراتيجية

1. إعداد مخطط عام لمنظومة التعليم العالي حتى سنة 2021/ 2022

* تخطيط علمي يأخذ في الاعتبار البعد الديموجرافى، الاجتماعي، الاقتصادي، التنموي، التكنولوجي على مستوى الوطن وعلى مستوى كل محافظة
* يعكس أثار المتغيرات والمحددات الداخلية والإقليمية والعالمية
* تحديد مهام وتنوع وتوزيع مؤسسات التعليم العالي في مصر في الإطار الزمني حتى 2021
* يحدد أساليب التنفيذ ومتطلبات التطوير في منظومة التعليم العالي
* يوضح الاستثمارات المطلوبة ويقترح مصادر التمويل ودور الأطراف والقطاعات المجتمعية والدولة
* يوضح آليات تطبيق وتطوير المخطط العام المعتمد

2. أطر فاعلة تحدد أدوار ومسئوليات الجهات الحاكمة في إدارة التعليم العالي وخلق الكيانات القادرة على إدارة حديثة للمنظومة

* صياغة المهام و الأدوار في إطار مستقبلي يضمن تحقيق أهداف الخطة الإستراتيجية بالكفاءة المطلوبة
* تحديد و توصيف دور و آليات كل طرف من أطراف المنظومة الحاكمة والتي تشمل حاليا

- وزارة التعليم العالي والوزارات ذات الصلة
- المجالس العليا لجميع قطاعات التعليم العالي
- الجهات الرقابية والمحاسبية ومؤسسات ضمان الجودة والاعتماد
- منظمات المجتمع المدني و الرأي العام
- مؤسسات التعليم العالي بأنواعها
- مؤسسات وجهات التمويل و الدعم في التعليم العالي

* تحديد أسس تكامل الجهود والتعاون والعلاقات المتبادلة بين مكونات المنظومة الحاكمة للتعليم العالي

3. إعداد وإقرار التشريعات الحاكمة والمنظمة للتعليم العالي

- مستويات منظومة التشريعات
- قانون موحد للتعليم العالي
- لائحة تنفيذية للقانون الموحد
- لوائح للجامعات و مؤسسات التعليم العالي تظهر الشخصية المستقلة لكل منها
- لوائح داخلية للكليات تعدها الجامعات في إطار لوائحها وأهدافها الإستراتيجية
- إطار مرجعي موحد لجميع مؤسسات التعليم العالي، تحال التفصيلات إلى اللائحة التنفيذية
- يضمن لمنظومة التعليم العالي الكفاءة والفاعلية و القدرة على المنافسة في إطار نظام لتقييم الأداء وضمان الجودة
- يؤكد ويفعل الإدارة الذاتية والمشاركة المجتمعية في إدارة منظومة التعليم العالي
- تدار فيه مؤسسات التعليم العالي كمؤسسات اقتصادية لها كامل الحرية الأكاديمية والإدارية و المالية في إطار من الشفافية و المحاسبة المجتمعية
- تأصيل رسالة أعضاء الهيئة الأكاديمية في إطار من التوازن بين الحقوق والواجبات و توفير متطلبات التميز

3.2 مشروع تطوير نظم و تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي

يهتم برفع كفاءة البنية التحتية والأساسية والميكنة الكاملة لإدارات مؤسسات التعليم العالي للاستفادة من الثورة المعلوماتية وإتاحة الوصول للمعلومات بسرعة وفاعلية، وربط الجامعات بشبكة الجامعات المصرية وبالشبكة القومية للبحث العلمي وتهيئة المجتمع الجامعي للتعامل مع هذه الثورة، وذلك من خلال

- رفع كفاءة البنية الأساسية لشبكات معلومات الجامعات وشبكة الجامعات المصرية بالمجلس الأعلى للجامعات
- استكمال مقومات وتطبيقات الحكومة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من خلال تطبيق بعض نظم المعلومات الإدارية بالجامعات المصرية وكذلك إنشاء مركز لنظم المعلومات الإدارية ودعم اتخاذ القرار بالمجلس الأعلى للجامعات
- استحداث أنماط جديدة من التعليم مثل التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد لتتواكب مع التطوير العلمي وتغطى الطلب المتزايد على التعليم العالي
- توفير وإتاحة مصادر المعلومات الالكترونية من الكتب والأبحاث والرسائل العلمية المصرية والعالمية لجميع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية
- رفع قدرات ومهارات الجهاز الأكاديمي والإداري، في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، على التعامل مع تقنيات المعلومات والاتصالات والوسائط المتعددة http://www.ictp.org.eg/english

3.3 أسباب ضعف مستوى العلوم والتكنولوجيا في الجامعات المصرية:

- عدم الالتزام بتدعيم العلوم الأساسية والتطبيقية.
- عدم الاعتماد على الذات في حقل التكنولوجيا وتطويرها.
- نقص الإطار التأسيسي والتشريعي والفني الصارم.
- سوء إدارة المشروعات العلمية.
- غياب المناخ العلمي الذي يجمع ويشجع النابهين والموهوبين.
- هجرة العقول المتميزة أو سلبيتها.
- غياب مفهوم الجودة (Quality) في الأداء.
- ضعف المستوى المادي للعاملين.
- إنخفاض الإنفاق على التعليم الجامعي والبحث والتطوير(منظمة العمل العربية,2007).

4 ممارسات إدارة المعرفة بالتعليم في بعض الدول الأجنبية

إن تعبير مجتمع المعرفة ينطبق على مجتمع يحسن اعتماد التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصالات في معاملاته. بحيث يكون قادراً على إنشاء المعلومة والمشاركة في إثراء الرصد المعرفي العالمي، وعلى تقاسم المعلومة وتفادي هدر الجهد والوقت، وعلى تبادل المعلومة بهدف الإنتفاع بتجارب الغير الناجحة وتوسيع قاعدة المعارف واستخدام المعلومة على أحسن وجه بهدف الإسراع بكسب رهان الثورة المعلوماتية حيث يحاول الاقتصاديون الآن ومع التقدم التكنولوجي المتسارع إيجاد طرق لادخال عامل المعرفة بشكل يحقق عائداً اقتصادياً. فالعلاقة بين التنمية واستخدام المعرفة أصبحت واقعاً نعيشه وقد حققت بعض الدول ارتفاعاً كبيراً في صادراتها نظراً لاعتمادها في صناعتها على المعلومات بنسب كبيرة تستحق التوقف.

جدول 1. الزيادة في حجم الصادرات

اليابان	%36	زيادة في حجم الصادرات
الولايات المتحدة الأمريكية	%37	زيادة في حجم الصادرات
إيرلندا	%43	زيادة في حجم الصادرات
المملكة المتحدة	%32	زيادة في حجم الصادرات

إذن الاستثمار في المعلومات أصبح أحد عوامل الإنتاج والعنصر الأساسي في إزدياد الإنتاجية الأمر الذي جعل هذه الدول تركز في استثماراتها في المعرفة والمعلومات من خلال رصد المخصصات الكبيرة لتطوير التعليم والتدريب وتطويرهما في كافة القطاعات.

ومن هذا المنطلق نتناول في الصفحات الاتية بعض تلك التجارب والتى يامل الباحث في نهايتها الخروج ببعض الدروس التى يمكن الافادة منها في تطوير التعليم الجامعى لمواكبة الاقتصاد المعرفي

4.1 الولايات المتحدة الأمريكية

يعد مجتمع الاقتصاد المعلوماتي الذي نعيشه اليوم إنما هو نتيجة التحول من مجتمع ذي اقتصاد صناعي يكون رأس المال فيه هو المورد الإستراتيجي إلى مجتمع ذي اقتصاد معلوماتي تشكل المعلومات فيه المورد الأساسي والاستراتيجي. حيث يرى بعض المحللين الاقتصاديين أن الحضارة الحالية تحولت من اقتصاد صناعي إلي اقتصاد معلوماتي. وقد بدأ هذا التحول في الولايات المتحدة منذ عام 1956. إذ احتلت صناعة المعلومات الموقع الأول فيها حيث أن نسبة كبيرة من جهد القوى العاملة ينفق من أجل إنتاج خدمات (وبضائع) معلوماتية. (الزركاني,2013م) ويشير في هذا الصدد تقرير منظمة اليونسكو حول الاتصال في العالم أن قطاع المعلومات وخدماته سجل تطوراً ملحوظاً في معظم البلدان رغم الاختلافات في اليد العاملة "المعلوماتية" إلى إجمالي سكان كل بلد. كما تؤكد موليتور Monitor أن

نسبة اليد العاملة في قطاع المعلومات بالولايات المتحدة الأمريكية ستشكل نسبة 66% من إجمالي قوة العمل عام 2000، بعد أن كانت لا تتعدى 19% عام 1920 و50% في منتصف السبعينات، عكس القطاعات الأخرى التي تسجل تقلصاً ملحوظاً في نسبة الأيدي العاملة. (دروزة,2000م)

حيث زيدت سرعة نقل المعلومات بين مستخدمي الشبكة وظهرت النسيج العالمي للمعلومات عام 1989م فيما يعرف WWW إلا أن خبراء التعليم في الولايات المتحدة وأيمانا منهم بأهمية شبكة المعلومات قد بذلوا جهودهم لإدخال نظم المعلومات في نظام التعليم بالولايات المتحدة الأمريكية وقد آتت تلك الجهود ثمارها(الزركاني,2013م)

فلقد أشارت الدراسة التي تم إعدادها من قبل إدارة التعليم بالولايات المتحدة عن واقع الحاسبات واستخدامها في التعليم وأسفرت النتائج عن أن كل مدرسة ثانوية بها أكثر من 20 حاسب، وأن معدل استخدام الطلاب للحاسب يصل إلى ساعتين أسبوعيا، وأن 7% من المدارس توفر جهاز حاسب لكل 12طالبا، وأن 15 % من مدرسي المدارس الثانوية يستخدمون الحاسب، وأكدت الدراسة أن استخدام الحاسب في بعض المقررات ساهم في تطوير الإعداد الأكاديمي للطلاب، وبالرغم من ذلك فإن التجربة الأمريكية كما تشير الدراسة مازالت في حاجة إلى، ضرورة وجود خطة قومية على مستوى الولايات لإدخال الحاسب في المدارس، بالإضافة إلي الحاجة إلى تأهيل المعلمين وتدريبهم، والحاجة الشديدة إلى التمويل من القطاع الحكومي، أهمية مشاركة التربويين في كافة خطوات وضع الخطة وتنفيذها (الزركاني,2013م)

أعلنت الإدارة الأمريكية في عام 1996م عن خطة شاملة لتطوير التعليم في أمريكا ، ومن أهم أهداف هذه الخطة الاستفادة من التقنية في التعليم ،ولقد ركزت الخطة على تحقيق الأهداف التالية : [14]

تدريب المعلمين لمساعدة الطلاب في استخدام الحاسب الآلي وطرق المعلومات السريعة .

- توفير أجهزة حاسوبية ذات وسائط متعددة وحديثة لجميع المدرسين والطلاب في الفصول المدرسية.
- ربط جميع الفصول الدراسية بطريق المعلومات السريع .
- توفير البرمجيات الفعالة ومصادر التعلم المتعددة بحيث تصبح أساسياً في المنهج الدراسي لكل مدرس).

كما أن التعليم يحظى باهتمام واسع من قبل شرائح المجتمع المختلفة و نخبه و مثقفيه، فتعقد لإصلاحه ورش العمل و الندوات وتنظم لتطويره الفعاليات و المؤتمرات ، وأبرز الإصلاحات و الملامح للتعليم الأمريكي في القرن الواحد و العشرين ركزت على ضرورة إدارة المعرفة و المعلومات و مواكبة الاقتصاد المعرفي ، وتوفير المهارات و المعارف في التعليم و التي من أهمها(Wallis & Setptoe ,2009,2-3)[15] :.

- معرفة المزيد عن العالم : ثقافات ، لغات ، تجارة عالمية....الخ.
- التفكير الإبداعي و الابتكاري: خليط مبدع من التكنولوجيا و الرياضيات و الفن هو الذي أنتج يوتيوب، وجوجل.
- أن يصبح الطلاب أكثر انتقاء فيما يخص المصادر الجديدة للمعلومات : التفريق بين المعتمد و غير المعتمد من المعلومات في عصر الانفجار المعرفي الهائل الذي نعيشه .
- تنمية المهارات الاجتماعية : مهارات الاتصال ، القدرة على العمل ضمن فريق ...الخ

4.2 ماليزيا

فى سبيل ماليزيا إلى التقدم والتنمية كان عليها مراجعة خططها وتطوير مؤسساتها ومن بين تلك الخطط والمؤسسات كانت الخطط التعليمية والمؤسسات التعليمية اول شئ بدأت به ماليزيا للتطوير وذلك من منطلق أن التعليم أداه كل تقدم ومفتاح كل تنمية، وبالتالي بدأت فى تطوير مناهجها الدراسية وفلسفتها للوقوف على الحاضر ونظرة إلى احتياجات المستقبل، وجاء ذلك بصفة خاصة فى تقرير دلورس Dolor's Report (تعلم لتعرف Learning to know ، تعلم لتعمل Learning to do ، تعلم لكى نعيش معاً Learning to live together ، تعلم لتكون Learning to be (Zamrus ,1999)[16]

وفي عام 1996م وضعت لجنة التطوير الشامل الماليزية للدولة خطة تقنية شاملة تجعل البلاد في مصاف الدول المتقدمة وقد رمز لهذه الخطة (Vision 2020) ، بينما رمز للتعليم في هذه الخطة . (The Education Act 1996 No) ومن أهم أهداف هذه الخطة إدخال الحاسب الآلي والارتباط بشبكة الإنترنت في كل فصل دراسي من فصول المدارس. وكان يتوقع أن تكتمل هذه الخطة (المتعلقة بالتعليم) قبل حلول عام 2000م لو لا الهزة الاقتصادية التي حلت بالبلاد في عام 1997م. ومع ذلك فقد بلغت نسبة المدارس المربوطة بشبكة الإنترنت في ديسمبر 1999م أكثر من 90% ، وفي الفصول الدراسية 45%. وتسمى المدارس الماليزية التي تطبق التقنية في الفصول الدراسية " المدارس الذكية (Smart Schools) "، وتهدف ماليزيا إلى تعميم هذا النوع من المدارس في جميع أرجاء البلاد .أما فيما يتعلق بالبنية التحتية فقد تم ربط جميع مدارس وجامعات ماليزيا بعمود فقري من شبكة الألياف البصرية السريعة والتي تسمح بنقل حزم المعلومات الكبيرة لخدمة نقل الوسائط المتعددة والفيديو .[17]

ولقد ركزت تلك الخطة على النقاط التالية :

-لإحداث التطوير المنشود في العملية التعليمية أقرت العديد من الإجراءات الإصلاحية في ضوء سياستها التعليمية منها : زيادة قدرة المؤسسات القائمة وإنشاء مؤسسات جديدة في المجالات التقنية والهندسية والعملية ، تدعيم العملية التعليمية عن طريق إعداد المعلمين المؤهلين ذوي الخبرة ، بالإضافة إلى الاستفادة من التقنيات التعليمية الحديثة وأجهزة الحاسب الآلي لتحسين جودة التعليم بشكل عام ،

- لإقامة مجتمع تكنولوجي مبني على التعليم القائم على إدارة المعرفة أقرت مجموعة من الإصلاحات ومنها: التأكيد على محو أمية الحاسب ، أي نشر تعليم الحاسب الآلي في جميع المستويات والأهداف. وتزويد المدارس بالحاسبات ، وترقية المدارس المهنية حتى تصبح تقنية . والاهتمام بنشر الإنترنت والوسائط المتعددة ، وتطوير المدارس الذكية (smart school) ، وإدخال برامج التعلم بمساعدة الكمبيوتر باللغة الماليزية ، والاهتمام بمقررات العلوم والتكنولوجيا.

- فيما يتعلق بإعداد المعلم أقرت مجموعة من الإجراءات الإصلاحية منها : رفع مستوى المؤهلات التي يتطلبها العمل بمهنة التدريس ، توفير فرص التنمية المهنية من خلال تقديم برامج تدريبية أثناء الخدمة محلياً وفي الخارج ، التأكيد على محو أمية الحاسب الآلي ونشر تعليم مهارات الحاسب ، إدخال مفهوم الجودة الشاملة ومايعرف (الأيزو9000) في المدارس المختلفة ،

-من أجل إحداث الجودة في العملية التعليمية اتخذت العديد من الإجراءات ، وتضمن ذلك الاهتمام بعملية التعليم داخل الصف والجوانب الإدارية في النظام التعليمي ، وكذلك الاهتمام بالعلم ، وتزويد التلاميذ بالمعرفة والمهارات اللازمة لجعل ماليزيا دولة متقدمة في عام 2020م (القاسم ،2009م ،80) .

4.3 اليابان

لقد استعدت اليابان لتحدي مجتمع المعلومات عن طريق التخطيط السليم والتحليل المتأني حيث قامت بتشكيل عدة مجالس ولجان برعاية مؤسسات وهيئات حكومية في عدة وزارات منها وزارة التجارة والصناعة الدولية ووزارة البريد والاتصالات والمركز الياباني للتطوير العملياتي. وأصدرت هذه المجالس مجموعة (أوراق عمل) تناولت موضوعات عديدة منها سياسة الحكومة في مجال المعلومات وتطبيقاتها الصناعية في مجتمع المعلومات، واستخدامات الحاسب الإلكتروني والبحث الآلي وشبكات المعلومات والاتصال والمكتبات وخدمات المعلومات. ولم تقتصر حدود أوراق العمل هذه على تشخيص الواقع المعلوماتي في اليابان وإنما شملت كذلك سبل تطويره ووسائل مواجهة المستقبل.

ولقد تجلت النهضة المعلوماتية في اليابان في الخمسنييات من القرن الماضي وما بعدها , اذا تم انشاء مجلس العلوم والتكنولوجيا برئاسة رئيس الوزراء بنفسه وفي عام 1969 م نتج عن هذا المجلس مركز المعلومات الياباني للعلوم والتكنولوجيا والمعرف باسم JIEST وفي عام 1972 م أصدرت الحكومة تقرير هاما حول تطوير الحاسبات الالية واستخدامها في الدوائر الحكومية , وحمل هذا التقرير عنوان خطة من اجل مجتمع المعلومات –الهدف الوطني عام 2000م ويعد هذا التقرير وثيقة هامة لتخطيط المجتمع المعلوماتي في اليابان والذي اصبح الان حقيقة واقعية .

وأثناء زيارة رئيس اليابان السابق ناكا سوني للولايات المتحدة عام 1984 أكد أنه يجب على الدول المتقدمة تكنولوجياً كاليابان أن تنظر إلى مجتمع المعلومات كسبيل يضمن مواصلة نموها وتطورها الاقتصادي. وتنبأ ناكاسوني بأنه خلال العشرين أو الثلاثين سنة القادمة ستكون الصناعات الرئيسية في اليابان تلك التي تتعامل مع المعلومات. وأكد أن أثر الاقتصاد المعلوماتي – أي المبني على صناعة المعلومات- على المجتمع الياباني سوف يكون مشابهاً لاستخدام الكهرباء أو السيارة لأول مرة.(الزركاني, 2013,)

بدأت تجربة اليابان في مجال التعليم الالكتروني في عام 1994 بمشروع شبكة تلفازية تبث المواد الدراسية التعليمية بواسطة أشرطة فيديو للمدارس حسب الطلب من خلال (الكيبل) كخطوة اولى للتعليم عن بعد، وفي عام 1995 بدأ مشروع اليابان المعروف باسم "مشروع المائة مدرسة" حيث تم تجهيز المدارس بالانترنت بغرض تجريب وتطوير الانشطة الدراسية والبرمجيات التعليمية من خلال تلك الشبكة، وفي عام 1995 أعدت لجنة العمل الخاص بالسياسة التربوية في اليابان تقريراً لوزارة التربية والتعليم تقترح فيه أن تقوم الوزارة بتوفير نظام معلومات اقليمي لخدمة لتعليم مدى الحياة في كل مقاطعة يابانية، وكذلك توفير مركز للبرمجيات التعليمية اضافة الى انشاء مركز وطني للمعلومات، ووضعت اللجنة الخطط الخاصة بتدريب المعلمين واعضاء هيئات التعليم على هذه التقنية الجديدة وهذا ما دعمته ميزانية الحكومة اليابانية للسنة المالية 1997/1996 حيث أقر اعداد مركز برمجيات لمكتبات تعليمية في كل مقاطعة ودعم البحث والتطوير في مجال البرمجيات التعليمية ودعم البحث العلمي الخاص بتقنيات التعليم الجديدة وكذلك دعم كافة الانشطة المتعلقة بالتعإليم عن بعد، وكذلك دعم توظيف شبكات الانترنت في المعاهد والكليات التربوية، لتبدأ بعد ذلك مرحلة جديدة من التعليم الحديث، وتعد اليابان الآن من الدول التي تطبق أساليب التعليم الالكتروني الحديث بشكل رسمي في معظم المدارس اليابانية

4.4 الدروس المستفادة من الممارسات السابقة في تطبيق إدارة المعرفة

في ضوء ما سبق يمكن استنتاج بعض الحقائق واكتساب بعض الفوائد والدروس من الخبرات السابقة ، والتي يمكن إيجازها فيما يلي :

- تحظى إدارة المعرفة بأهمية بالغة في خطط وبرامج إصلاح مؤسسات التعليم، وتمثل مصدراً مهماً لتحقيق السبق التنافسي بين أنظمة التعليم العالمية .
- ترتبط إدارة المعرفة بتهيئة الطلاب للاقتصاد المعرفي ، وإكسابهم المعارف والمهارات اللازمة لهذا العصر .
- تركز إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العام على تعليم الطلاب معارف ومهارات عصرية مثل : كيفية تحقيق الاستخدام الأمثل للتقنيات الحديثة ، والتفكير الناقد ، والتفكير الإبداعي .
- أن تطبيق إدارة المعرفة يعد أهم الأساليب التي يمكن أن تستخدمها مؤسسات التعليم العالي لمواجهة التحديات أو لإحداث التغييرات الإستراتيجية الهادفة إلى تطوير الأداء، وتحقيق التعاون والترابط والتنسيق بين المؤسسات التعليمية المختلفة.
- يمثل استخدام التقنية ركناً أساسياً ومتطلباً مهماً لتطبيق إدارة المعرفة ، فهو الذي يسهل عمليات جمع المعرفة ، وحفظها ، ونشرها ، وتبادلها ، وإيجادها.

5 تصور مقترح لتطوير الاقتصاد المعرفي بالجامعات المصرية

5.1 الهدف من تقديم التصور المقترح

يتمثل الهدف الاساسي للتصور المقترح فى تلافي نقاط الضعف بالجمعات المصرية والتى تحول دون تحقيق الاقتصاد القائم على المعرففة كما يهدف التصور ايضا الى تقويه نقاط القوة بالجامعات المصرية لتحقيق الهدف المنشود منها في مجال الاقتصاد المعرفي بالاضافة الى هذا التصور يستند إلي عدة مبررات منها :-

- ما أوضحه الإطار النظري من أن الاقتصاد المعرفي بالجامعات العربية تعاني العديد من المعوقات التي تحول دون تحقيق المجتمع المعرفي
- تشكل المعرفة اليوم أساس القوة للمجتمعات وأساس النجاح والتقدم لها
- يعد إنتاج المعرفة ونشرها بين أفراد المجتمع من أهم الأدوار التي تتميز بها الجامعات عن غيرها من المؤسسات التربوية المنتشرة في المجتمعات، ويرجع السبب في ذلك إلى أن الجامعات تضم في أكنافها عدداً لا بأس فيه من الباحثين ومنتجي المعرفة والثقافة.

5.2 المبادئ التي يقوم عليها التصور المقترح

إن مشاركة الجامعة في إعداد وتهيئة الكوادر الوظيفية والإنتاجية والخدمية التي يحتاجها المجتمع. يعني مشاركتها في إضافة قيمة جديدة للأصول الفكرية أو لرأس المال المعرفي على مستوى المجتمع. لكن هذه المهمة لا يمكن تحقيقها إلا من خلال عدد من المبادئ كما يلى [18]:

1. الأصالة والحداثة في صياغة وتطبيق إستراتيجية نظم إدارة المعرفة في الجامعة بصورة خاصة وفي المؤسسات والهيئات العامة للدولة.
2. صقل القدرات والكفاءات الاستنباطية والاستنتاجية عند الطلبة، التي تمكنهم من اشتقاق المعرفة العلمية المبتكرة والأصيلة وتطبيقها على مجالات العمل وأجهزة الدولة والمجتمع بحيث يؤدي ذلك إلى نموها وتطويرها على نحو هادف وبنّاء.

3. استنباط المعرفة الجامعية من واقع وظروف ومشكلات المجتمع وليست غريبة عنها كيفما تشارك في تسريع عملية التنمية وتطوير الحضارة على نحو مبرمج ومدروس.
4. زرع وتنمية دوافع الدراسة والبحث والتعليم المستمر عند الطلبة لكي يواصلوا مسيرتهم الدراسية والبحثية والعلمية بعد تخرجهم
5. تحديد احتياجات المجتمع من صنّاع المعرفة في مختلف الاختصاصات.
6. تحويل الجامعة إلى منظمة معرفة مفتوحة تستوعب جميع أفراد المجمع في برامجها، أنشطتها، وخدماتها.
7. تحديد احتياجات اقتصاد المعرفة ومتطلبات العمل في مجتمع المعلومات وذلك من أجل سد الفجوة الرقمية الجديدة الموجودة في المجتمع.

من خلال هذه المهام العلمية والتربوية والثقافية والتنموية تستطيع الجامعات المشاركة في تنمية الموارد البشرية. والتنمية هذه تعبر عن ذاتها في بناء الإنسان ورعايته وتفجير قدراته وطاقاته المبدعة والخلاقة وصقل شخصيته وإتاحة المجال أمامه بالتعبير عن إمكاناته الظاهرة والكامنة والاستفادة منها في خدمة المجموع. من خلال هذا الطريق تتمكن الجامعة من تهيئة الكوادر العلمية التي يحتاجها المجتمع وتشارك في تهيئتهم لتبوء مختلف الأعمال والمراكز والمسؤوليات. هذه الأعمال والمراكز التي تحدد أحوالهم الاقتصادية والاجتماعية وتعين درجاتهم ومواقعهم على السلّم الاجتماعي.

5.3 المدخل الذي يتبناه التصور المقترح

هو مدخل العمل الجماعي أو العمل كفريق " والذي يعنى مجموعة من الأفراد المدربين لديهم الرغبة و الدافعية للعمل ويكونون متحدين حول هدف واحد ولديهم صلاحيات تفويض لتنفيذ قراراتهم وترجع أهمية هذا المدخل إلى :

- هذا المدخل يخلق مجتمعا يعتمد على التجارب الفكرية المشتركة ،وهذه المشاركة تجعل العمل أكثر فاعلية وقد أشار (جيم كولينز 2001م)إلى ذلك عندما درس الشركات والمؤسسات ومنها الجامعات التي أصبحت نموذجا يحتذي للأداء في المجال الذي تخصصت فيه ، فوجد أن القاسم المشترك بين قادة هذه المؤسسات والشركات هو اعتمادهم على باقي المسؤولين الإداريين وأعضاء هيئة التدريس لمشاركتهم في تحمل مسؤولية القيادة وهذا يشير إلى أن القيادة المشتركة والعمل الجماعي تتمتع بمزيد من الكفاءة والفاعلية(كيوه و آخرون : 2006م، 248- 267) .
- العمل الجماعي يخلق ثقافة احترام الاختلاف.
- العمل الجماعي يخلق روابط اجتماعية إيجابية وذلك من خلال الاتصال بين أفراد الفريق
- العمل الجماعي يسهم في تحسين عملية الاتصال.
- العمل الجماعي يخلق مجموعة من القيم مثل التعاون والمشاركة وتحمل المسؤولية .
- يحقق النمو المهني للعاملين كافة بالإدارة التربوية وذلك نتيجة لتحملهم مسؤوليات متعددة وكثيرة .

5.4 الخصائص التي يتميز بها التصور المقترح :

- الشمولية يشمل كل عناصر الاقتصاد المعرفي.
- اعتماده على التخطيط الإستراتيجي كوسيلة لاستشراف المستقبل.
- يسعى إلى الاستثمار الأمثل للموارد البشرية والمادية.
- يواكب ظروف العصر من تكنولوجيا وانفجار معرفي.
- يواكب الفكر الإداري المعاصر .

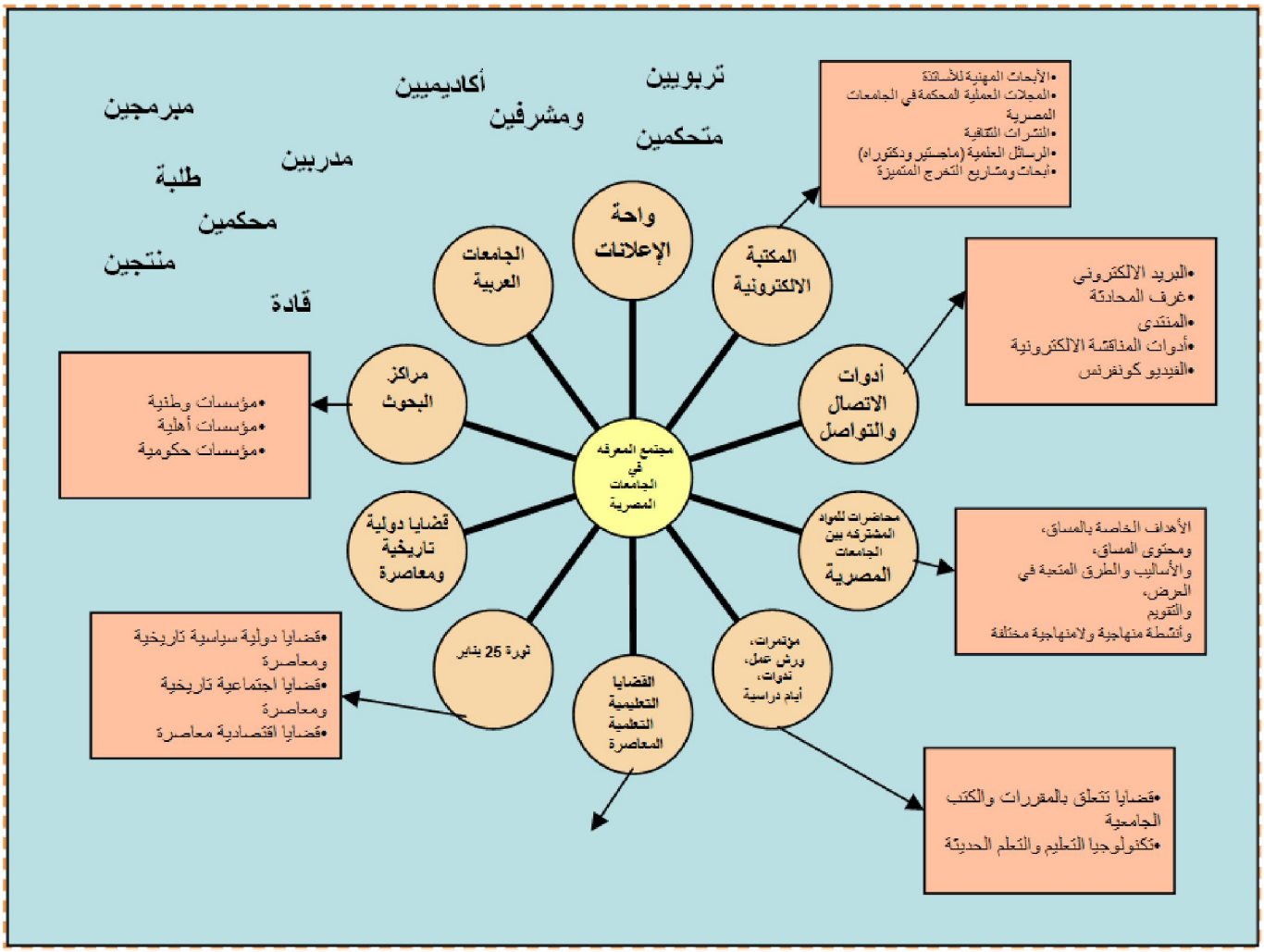
5.5 اركان التصور المقترح

لعل الفكرة الأهم في الإستراتيجية المصرية الغائبة والمرغوبة بشدة الآن هي أن تجعل العالم لاعباً أساسياً في مجال الثورة المعلوماتية ليس فقط كمشتر، بل كمنتج مشارك. وهو ما يتطلب عددا من الاركان الضرورية كما اشار اليها ،الملتقى الدولي حول الاستثمار في بنية المعلومات والمعرفة و تقرير التنمية الإنسانية الثاني(2003) لإقامة مجتمع المعرفة في البلدان العربية وتلك الاركان على النحو التالي:

- عمل خطة تمويلية عربية لصناعة المعلوماتية ومكوناتها، وبحيث تراعى المزايا النسبية والتنافسية لكل دولة عربية..
- وضع خطط متناسقة للبنية التحتية العربية، وذلك فيما يتعلق بشبكات الاتصال، والاعتماد على تكنولوجيا مستقلة وموارد بشرية قادرة على التركيب والتشغيل والصيانة العربية المتبادلة، وأن تتسم بطابع المؤسسية، مع الاهتمام بتحقيق درجة أعلى من الأمان ألمعلوماتي والشبكي وتفعيل مبادرات المؤسسات العامة والخاصة والمجتمع المدني لإنشاء مواقع معرفية.
- زيادة التنافسية في صناعات وخدمات الاتصالات العربية، عبر تسهيل الوصول للتكنولوجيا وتحسين الإبداع وتغيير القواعد المنظمة للبيئة التكنولوجية المحلية، وإيجاد خطة إستراتيجية قومية لتنمية وتطوير تكنولوجيا جديدة في قطاع المعلوماتية لمنح المواطنين العرب خدمات تنافسية.
- تنمية المهارات في المنطقة وذلك بإيجاد معاهد عليا تركز على البحث والتطوير التطبيقي.
- الاهتمام بالأجيال الجديدة وجذبها إلى المعلوماتية، وهو ما يتطلب تطويرا نوعيا في التعليم العربي، والاهتمام باللغات الأجنبية جنبا إلى جنب اللغة العربية، وتشجيع هذه الأجيال على إدماج اللغة العربية في تطبيقات المعلوماتية، وتنشيط البحوث الخاصة باللغة العربية وتفعيل مجامع اللغة العربية.
- إطلاق حريات الرأي والتعبير والتنظيم، وضمانها بالحكم الصالح.
- النشر الكامل لتعليم راقي النوعية ،مع ايلاء عناية خاصة لطرفي المتصل التعليمي وللتعلم المستمر مدى الحياة.
- توطين العلم وبناء قدرة ذاتية في البحث والتطوير التقاني في جميع النشاطات المجتمعية.
- التحول الحثيث نحو نمط إنتاج المعرفة في البنية الاجتماعية والاقتصادية العربية.
- تأسيس نموذج معرفي عربي عام،أصيل ،منفتح ،ومستنير يقوم على "العودة إلى صحيح الدين وتخليصه من التوظيف المغرض،وحفز الاجتهاد وتكريمه:النهوض باللغة العربية"استحضار اضاءات التراث المعرفي العربي ،إثراء التنوع الثقافي داخل الأمة،ودعمه،والاحتفاء به، الانفتاح على الثقافات الإنسانية الأخرى.

5.6 محتوى مجتمع المعرفة المقترح

- المكتبة الالكترونية
- أدوات الاتصال والتواصل
- محاضرات للمواد المشتركة بين الجامعات الفلسطينية
- مؤتمرات، ورش عمل، ندوات، أيام دراسية
- القضايا التعليمية التعلمية المعاصرة
- ثورة 25 يناير والاثار المترتبة عليها
- قضايا دولية تاريخية ومعاصرة
- مراكز البحوث
- الجامعات العربية والدولية
- مؤسسات المجتمع الفلسطيني المختلفة من وزارات وجمعيات وغيرها
- فرق بشرية فعالة ونشطة
- واحة الإعلانات



وثيقة . 1. مجتمع المعرفة في الجامعات المصرية

وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج وعلى ضوء المتطلبات السابقة، يقترح الباحث التوصيات التالية:

1. تحويل الجامعة إلى بنك للأصول المعرفية ولرأس المال الفكري والإنساني من خلال أنشطة تكوين المعرفة، ابتكار المعرفة الجديدة، نقل المعرفة، المشاركة بالمعرفة، تخزين واسترجاع وتوزيع المعرفة.
2. وضع إستراتيجية لنقل الجامعة إلى منظمة معرفة ساعية للتعلّم وخلق ثقافة الابتكار والإبداع بين أبنائها من صنّاع المعرفة.
3. ضرورة تبني الاقتصاد المعرفي كمدخل لتطوير وتحسين الأداء لمؤسسات التعليم العالي، إذ إن ذلك سيحقق لتلك المؤسسات العديد من الفوائد.
4. وضع نظام للتشجيع والتحفيز مرتبط بممارسات وأنشطة الاقتصاد المعرفي .لتشجيع الأفراد على تبادل مشاركة ما يمتلكونه من معارف ومهارات مع غيرهم، والإسهام بفعالية في أنشطة الاقتصاد المعرفي على اختلاف أنواعه واشكاله.
5. عقد لقاءات دورية في الأقسام الأكاديمية يتم خلالها عرض التجارب والممارسات المتميزة في أنشطة القسم المختلفة منها على سبيل المثال :عرض أساليب متميزة في طرق التدريس وتقديم المعلومة للطلاب، كما يتم فيها مناقشة المشاكل التي تتصف بأنها مشاكل مركبة ويواجه عضو هيئة التدريس صعوبة في التعامل معها، مع ضرورة التوثيق لما يتم التوصل إليه من نتائج وحفظه بشكل يسهل معه الرجوع إليها والاستفادة منها عند الحاجة.
6. .إعداد قاعدة معلومات يتم فيها حفظ كل ما يتم جمعه من معلومات عن جوانب الأداء المختلفة بالمؤسسة التعليمية، ومواردها المختلفةوعناصر القوة ونقاط الضعف بالمؤسسة ، وكذلك جمع معلومات تتعلق بالبيئة الخارجية للمؤسسة التعليمية وتمثل فرصاً أو تهديدات والعمل على تحديثها وصيانتها باستمرار
7. وضع المواقع الالكترونية المخصصة لتبادل المعرفة في بعض الجامعات العالمية والتي تقدمت في تطبيق مشاريع إدارة المعرفة، للاستفادة من تجاربهم والاستفادة من تلك المواقع في تبادل ومشاركة المعرفة إذ يتيح بعضها الفرصة للمستفيدين من خارج الجامعة للمشاركة والاستفادة من تلك المواقع.
8. على الجامعة من خلال أساتذتها ومربيها تشجيع الطلبة على المطالعة الخارجية التي توسع عقولهم ومداركهم وتفتح عندهم روح الدراسة والبحث , كما يتطلب من أساتذة الجامعة وهيئاتها العلمية غرس تقصي العلم والمعرفة والبحث عن الحقيقة العلمية عند الطلبة.
9. ضرورة فتح قنوات اتصال وتواصل بين الجامعة والمجتمع المحلى من خلال المؤتمرات والندوات العلمية التي يشارك فيها الأساتذة والمساهمة في اللجان العلمية والاستشارية لدوائر الدولة وإلقاء المحاضرات ... الخ.
10. ينبغي وضع سياسة لقبول الطلبة في الجامعات لا تعتمد في المقام الاول على مجموع الدرجات فقط بل على شروط أخرى كرغبة الطلبة في الاختصاصات التي يريدون دراستها، والنجاح في المقابلة الشخصية التى تحددها الجامعة للطلبة المتقدمين للقبول وشخصية الطالب ... الخ من القياسات التي تعتمدها الجامعات المتقدمة في اختيار طلبتها.
11. ينبغي العمل على جذب واستقطاب المعارف بكل مجالاتها وحقولها وعناوينها بما في ذلك نظم التكنولوجيا، وتقنيات البحث العلمي.
12. مواكبة تحديات العولمة وثورة تكنولوجيا المعلومات، وتحديات الاقتصاد الجديد، اقتصاد المعلومات والمعرفة.
13. تنمية المعرفة العلمية والتطبيقية الموجهة لحل مشكلات المجتمع في مجالات الأنشطة الرئيسية (الاقتصادية، الثقافية، الاجتماعية والفكرية).

6 الملخص

تتضح مشكلة الدراسة الحاليه في وجود حاجة ماسة تنطلق منها إدارة الجامعات المصرية لتطوير بناء الاقتصاد المعرفي، وتأتي هذه الدراسة مدخلاً لوضع تصور مقترح لتطوير بناء الاقتصاد المعرفي بالجامعات المصرية .وبالتالي فان الهدف الرئيسى لتلك الدراسة هو تزويد صانعي القرار في الجامعات المصرية بتصور مقترح الذي من شأنه المساهمة في تطوير بناء الاقتصاد المعرفي فيها. ولتحقيق هذا الهدف سارت خطوات الدراسة وفقاً للمنهج الوصفي إذ يعتبر أنسب المناهج المستخدمة، وأكثرها دلالة على مثل تلك النوع من الدراسات،

وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج وعلى ضوء بعض المتطلبات التى وضعها الباحث فقدت اقترحت الدراسة التوصيات التالية:

1. تحويل الجامعة إلى بنك للأصول المعرفية ولرأس المال الفكري والإنساني من خلال أنشطة تكوين المعرفة، ابتكار المعرفة الجديدة، نقل المعرفة، المشاركة بالمعرفة، تخزين واسترجاع وتوزيع المعرفة.
2. وضع إستراتيجية لنقل الجامعة إلى منظمة معرفة ساعية للتعلّم وخلق ثقافة الابتكار والإبداع بين أبنائها من صنّاع المعرفة.
3. ضرورة تبني الاقتصاد المعرفي كمدخل لتطوير وتحسين الأداء لمؤسسات التعليم العالي، إذ إن ذلك سيحقق لتلك المؤسسات العديد من الفوائد.
4. وضع نظام للتشجيع والتحفيز مرتبط بممارسات وأنشطة الاقتصاد المعرفي .لتشجيع الأفراد على تبادل مشاركة ما يمتلكونه من معارف ومهارات مع غيرهم، والإسهام بفعالية في أنشطة الاقتصاد المعرفي على اختلاف أنواعه واشكاله.

المراجع العربية

- دياب ,محمد ، اقتصاد المعرفة: حقبة جديدة نوعيا في مسار التطور الاقتصادي ، معهد الميثاق للتدريب: والدراسات والبحوث، الموقع الرسمي للمعهد من خلال الرابط التاليhttp://www.almethaq.info/news/article1395.htm
- أبو النصر, مدحت(2008), الإدارة بالمعرفة ومنظمات التعلم,المجموعة العربية للتدريب والنشر,القاهرة- مصر, ط1.
- أبو عيد، رائد أحمد إبراهيم، 2011)) أثر أتمتة دوائر الموارد البشرية في الجامعات الفلسطينية على جودة العمل من وجهة نظر العاملين بها وآليات تطويرها. رسالة ماجستير، جامعة الخليل،فلسطين.
- أحمد، أحمد إبراهيم (2004)، التطوير التنظيمي في المؤسسة التعليمية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.
- أشرف صالح , (1999م) الطريق السريعة للمعلومات ووسائل الاتصال والإعلام في الوطن العربي. تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (اليسكو(
- البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (2003)، "نحو إقامة مجتمع المعرفة"، تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003.
- البغدادي، عادل هادي، والعبادي، هاشم فوزي (2010) التعلم التنظيمي والمنظمة المتعلمة وعلاقتها بالمفاهيم الإدارية المعاصرة: السلوك التنظيمي، الذاكرة التنظيمية، إدارة المعرفة، إدارة المعلومات، الأداء التنظيمي، الوراق للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، ط1
- بو طالب، قويدر و بو طيبة، فيصل،(2004) الاندماج في اقتصاد المعرفة: الفرص والتحديات.الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية،جامعة ورقلة، الجزائر
- جرجيس ,جاسم محمد(1991) ، قطاع المعلومات في الوطن العربي : تحديات المستقبل : وقائع الندوة العربية الثانية للمعلومات ، تونس 18-21 يناير 1989. – تونس : منشورات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (العدد 1 (
- الزركاني , خليل حسن ، الاقتصاد المعرفي و التعليم الالكتروني ركيزتان في كفاءة العنصر البشري ، نقلا عن الموقع الالكتروني www.publication.Ksu.edu.sa:، تاريخ الاطلاع : 15 / 03 / 2013.
- دروزة،افنان نظير (2000م) .النظرية في التدريس وترجمتها عمليا .ط3،عمان ،الأردن ،دار الشروق للنشر والتوزيع فرع جامعة النجاح
- عليان , ربحي مصطفى(2008م) ، إدارة المعرفة ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان.
- السالم، سالم بن محمد،(2010) صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية. مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، س 1، ع 43 ، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- السالم، سالم بن محمد، و المعثم، نبيل بن عبد الرحمن،(2011) تقنية المعلومات في مكتبة الملك فهد الوطنية. مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، س 1، ع 63 ، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- السحيمي, زينب, عبدالرحمن(2009), جاهزية المنظمات العامة لإدارة المعرفة ؟(حالة تطبيقية: جامعة الملك عبدالعزيز, المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: نحو أداء متميز في القطاع الحكومي, معهد الإدارة العامة, الرياض.
- السلمان, عبد الملك سلمان, قنوني, سفيان الزين(1429), عولمة التعليم الجامعي والتجربة المحلية, الاجتماع الثاني لعمداء الجامعة للشؤون الأكاديمية جامعة الملك عبدالعزيز ، جدة متاح في .http://www.kau.edu.sa/centers/spc/meeting :
- السلوم ، يوسف إبراهيم (1422هـ) :الاستثمار في العلم والمعرفة يحسن الإدارة ، مجلة التدريب التقنية، العدد (28) ،السعودية ،المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب التقني.
- صبحي، حازم حسن (2001)، إدارة المعرفة بناء لبنات النجاح، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ط1.
- طرطار، أحمد و حليمي، سارة،(2011) الاقتصاد المعرفي كآلية لتفعيل الإبداع التكنولوجي في منظمات الأعمال. ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الدولي: الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة-دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية، جامعة سعد دحلب، البليدة، الجزائر.
- عبد الخالق فاروق(2005)، اقتصاد المعرفة في العالم العربي : مشكلاته وأفق تطوره ، إصدار مكتب نائب رئيس مجلس . الوزراء لشؤون الإعلام، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة،
- العتيبي، عزيزة عبد الرحمن ،(2010) أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية. دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية في ملبورن. رسالة ماجستير،الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي
- الزعبي ,علي زيد(2006م) ،مجتمع المعلومات والمعرفة في العالم العربي،الملتقى الدولي حول الاستثمار في بنية المعلومات والمعرفة ،القاهرة
- العمري، صالح محمد أمين، (2004). تدريس الجغرافيا وفق رؤية الاقتصاد المعرفي، ط1، عمان: المكتبة الوطنية .
- غليون، برهان (2005) "من الإصلاح إلى التجديد"، الاتحاد، 2005/1/12، موقع نوروز.
- فليح حسن خلف(2009)،اقتصاديات الأعمال،عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى،الأردن
- القاسم ، ليلى حمد ، (2009م) العلاقة بين السياسة التعليمية والإصلاح التربوي :ماليزيا أنموذجاً مجلة المعرفة، العدد (177. (
- فليح حسن خلف(2007م) ، اقتصاد المعرفة ، عالم الكتب الحديث للنشر ، الطبعة الأولى ، عمان.
- المحروق، ماهر حسن، 2009 - دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية. ورشة العمل القومية "تنمية المهارات المهنية القدرات التنافسية للمرأة العربية"، منظمة العمل العربية، دمشق، الجمهورية العربية السورية.
- مطر، عبد الطيف محمود، 2007 - إدارة المعرفة والمعلومات. كنوز المعرفة، ط 1، عمان، الأردن
- موسى، سليمان ذياب علي، (2006). مبررات التحول نحو الاقتصاد المعرفي في التعليم بالأردن وأهدافه ومشكلاته من وجهة نظر الخبراء التربويين، رسالة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- نجم، عبود نجم (2008)، إدارة المعرفة المفاهيم والإستراتجيات والعمليات، الوراق للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، ط2..
- الشمري ,هاشم ، اليثي ,ناديا (2008م) ، الاقتصاد المعرفي ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان.
- يوسف سيد محمود عيد (2003م),اتجاهات حديثة لتطوير التعليم الجامعي , كلية التربية بالفيوم
- وزارة التعليم العالي .نبذة عن المرحلة الأولى من الخطة التنفيذية للإستراتيجية القومية لتطوير التعليم العالي النتائج والمردود متاح في http://www.heep2.edu.eg/about.html#5
- وزارة التعليم العالي .رؤية ورسالة الاستراتيجية القومية للتعليم متاح فيhttp://www.heep2.edu.eg/about.html#5

REFERENCES

[1] Galbreath, Jeremy., Preparing the 21st Century Worker: The Link between Computer-Based Technology and Future Skill Sets. Educational Technology, Nov-Dec. 14-22, 1999.

[2] Hofstede, G., Cultures and Organizations, Software of the Mind, London, McGraw-Hill Book Co, 1991.

[3] Hickson, D., & Pugh, D. S., Management Worldwide: The Impact of Societal Culture on Organizations around the Globe, London: Penguin Books, 1995.

[4] Ali, A., "Cultural Discontinuity and Arab Management Thoughts", International Studies of Management and Organization, 25, (3), 7-30, 1995.

[5] Attiyah, H, "Roots of Organization and Management Problems in Arab countries: Cultural or otherwise?", In Proceedings of the First Arab Management Conference. Bradford University, July 6-8, UK, 223-246, 1993.

[6] Barakat, H. (1991), The Modern Arab Society: An Experimental, Social Research, (4th ed.), Center for Arab Unity Studies, Beirut.

[7] Brian Newman, Kurt W. Conrad, "The Knowledge Management Theory Papers Countries: Cultural or Otherwise?" A Paper presented at the Arab Management Conference, Bradford Management Center, Bradford, July 6-8, 1999.

[8] Evans, T., Part-time Research Students: are they producing knowledge where it counts?. Higher Education Research & Development, Vol. 21, Issue 2, 2002.

[9] Asia Pacific Economic Cooperation (APEC), Knowledge: The New Factor of Production, Bangkok, Thailand, October 17, 2003.

[10] Daniel R. Tobin, The Knowledge-Enabled Organization Knowledge," Moving From Training to Learning to Meet, pp. 48-50, 1997

[11] Duffy, B. Jan: Knowledge management what every information professional should know. The information management journal, PP. 10-15, July 2000.

[12] Jennex, Murray E. & Olfman, Lorne. Knowledge Management Success Factors and Models, Idea Group, Publishing, 2007.

[13] The Egyptian Ministry of Higher Education [Online] Available: http://www.heep2.edu.eg/about.html#up

[14] Jones, R. R., Portz, J., & Stein, L., The Nature of Civic Involvement and Educational Change in Pittsburgh, Boston and St. Louis. Urban Affairs Review, Vol. 32 (6), 871-891, 1997.

[15] Wallis , Cludia & Setptoe, Sonja, How to Bring Our School Out of the 20th Century, 2009.
[Online] Available: http://teachersnetwork.org/tnli/readings/time.htm

[16] Zamrus Bin A. Raman and Mokelas Bin Ahmad, "Malaysia Curriculum Planning Development and Reform", final Report of the Sub-Regional Courre on Curriculum Development, New Delhi, INDIA, 9-17, March, 1999.

[17] Ministry of Education, the Education System of Malaysia, The Education Act 1996
[Online] Available: http://www.etawau.com/edu/Department/EducationSystem.htm

[18] Kelly Farrell, Marcia Devlin and Richard James, Nine Principles Guiding Teaching and Learning Nine Principles Guiding Teaching and Learning, Centre for the Study of Higher Education and origin.