# الفجوة المعرفية بين الدول العربية والأجنبية

# بحسب منهجية تقييم المعرفة (KAM)

**م.د. حامد كريم الحدراوي**[♦]

**م.م. سجاد محمد عطية الجنابي**[♦]

**مقدمة البحث**

نحيا في هذا الوقت مرحلة جديدة ابرز ملامحها السيل المتدفق من المعلومات العصية على الادراك ذات الكثافة الكبيرة ، التي تبعها نماءا واسعا وعريضا لوسائل تكنولوجيا المعلومات والمعرفة ، وتحول العصر من عصر الثورة الصناعية الى عصر المعلومات والمعرفة . وان بروز ملامح هذه الثورة وافرازاتها اثر بشكل كبير في كافة القطاعات ، وانعكس باشكال مختلفة على كافة جوانب الحياة ، حيث بدا الاهتمام واضحا ومتزايدا بالموارد غير الملموسة المتمثلة بالمعرفة ، واصبحت الوسائل التقليدية غير ذات فائدة في عصر ابرز ملامحه الاعتماد على الافكار والخبرات والابتكارات الجديدة التي تؤثر بشكل مباشر او غير مباشر في تقدم وتطور البلدان على اختلافها. وان هذا التقدم حصل بشكل متفاوت بين هذه البلدان واصبحت معظم الاجهزة الحكومية لبلدان العالم تواجه ضغوطا ملحة لمواجهة هذه التحديات ، والتي تمثلت بظهور مفهوم جديد يطلق عليه الفجوة المعرفية ، التي ابرز عناصرها التفاوت في تطوير التعليم والمعارف وتطوير القدرات الابتكارية ، وتوفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير البيئة الاقتصادية الملائمة ،التي تعد من مؤشرات اقتصاد المعرفة الاساسية التي يمكن قياسها عن طريق لها برنامجا يطلق عليه منهجية تقييم المعرفة (KAM) ، التي يتم من خلالها قياس مقدار التفاوت الحاصل والمتمثل بالفجوة المعرفية .

**مشكلة البحث :**

لمعالجة هذا الموضوع وتحقيق اهدافه يطرح البحث الاشكالية الاتية :

- ماهو مفهوم الفجوة المعرفية والمفاهيم المرتبطة بها

♦ مدرس دكتور في جامعة الكوفة / كلية الإدارة والاقتصاد / قسم إدارة الاعمال .
♦ مدرس مساعد في جامعة الكوفة / كلية الإدارة والاقتصاد / قسم إدارة الاعمال .

- ماهو مستوى المؤشرات المعرفية لدول العالم .
- ماهو حجم الفجوة المعرفية بين الدول العربية ودول العالم المتقدمة .

**أهمية البحث :**

ان الفجوة المعرفية اصبحت هاجسا يثقل كاهل جميع دول العالم دون استثناء ، ويثير الشكوك والمخاوف في محاولة ردم وتجسير هذه الفجوة المعرفية، التي برزت وتزايدت بشكل ملحوظ في السنوات الاخيرة ، لذلك تكمن اهمية الدراسة في قياس وتحديد حجم الفجوة المعرفية للدول العربية ، وكيفية تجسيرها وتضييقها وتحديد اهمية العوامل التي يجب الاهتمام بها بالمقارنة مع بلدان العالم ، وبالاعتماد على منهجية تقييم المعرفة التي قدمها البنك الدولي .

**هدف البحث :**

تستهدف الدراسة في هذا البحث لتحقيق مجموعة من الاهداف وكالاتي :

١) التعرف على مفهوم الفجوة المعرفية والمفاهيم المرتبطة بها .

٢) تحديد حجم الفجوة المعرفية بين الدول العربية ودول العالم.

٣) محاولة لتقديم بعض الحلول المناسبة لتجسير الفجوة المعرفية .

**فرضية البحث :**

يفترض البحث ان قياس مؤشرات الفجوة المعرفية للدول العربية يمكن ان يتم عن طريق مؤشرات اقتصاد المعرفة لمنهجية تقييم المعرفة للبنك الدولي (KAM) ، والتي يمكن ان تصبح عاملا محفزا للدول العربية في سبيل العمل المشترك من اجل تجسير وتضييق هذه الفجوة.

**اسلوب البحث :**

من اجل الاجابة على مشكلة البحث والتوصل الى حلول مناسبة لها ، اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي والمنهج المقارن ، والرجوع الى منهجية البنك الدولي في قياس مؤشرات المعرفة الدولية واعطاء وصفا تحليليا لها ومن ثم اجراء المقارنات المتعددة فيما بينها للوصول الى حجم الفجوة المعرفية .

**خطة البحث :**

سيتم تقسيم البحث الى المباحث الاتية :

١) المبحث الاول : ويعرض مفهوم الفجوة المعرفية والمفاهيم المرتبطة بها .

٢) المبحث الثاني : ويقدم وصف للمؤشرات المعرفية للدول العربية وتحليل الفجوة المعرفية بينها

**المبحث الأول**

**الفجوة المعرفية والمفاهيم المرتبطة بها**

**تمهيد**

يرى (Galbreath) أن الحقيقة الوحيدة التي لن تتغير في القرن الحادي والعشرين هي التغير السريع والمستمر في شتى مناحي الحياة ، 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 (صبري،٢٠١٠: ٢). هذا التقدم والتغيير ادى الى بروز مفهوم يطلق عليه فجوة المعرفة او الفجوة المعرفية بين المنظمات والدول . وقبل البدء باعطاء مفهوم للفجوة المعرفية نحاول تقديم عرض موجز لاهم المفاهيم المرتبطة بها وكالاتي :

- المعلومات :

تعرف المعلومات بانها البيانات التي خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير بهدف استخراج المقارنات والمؤشرات والعلاقات التي تربط الحقائق والأفكار والظواهر مع بعضها البعض (الحسنية،١٩٩٨: ٣٩) ، او وهي البيانات التي تم معالجتها إلى الشكل الذي تكون فيه ذات معنى للمستلم ، وقيمة حقيقة يمكن إدراكها في القرارات الحالية والمستقبلية(Henry,1998: 15 ) وبهذا يمكن وصفها بانها حقائق يتم اختيارها بحيث تؤدي إلى أحداث تغير في سلوك مستخدميها(عبيدة،١٩٩٩: ٥٠) ، فالانسان يحصل على المعلومات بشكل يومي من الوسائل المختلفة التي تنتج المعلومات ، حتى وان كانت منتجة من شخص اخر فهي بالتالي معلومات يمكن تداولها ونقلها واستقباله .

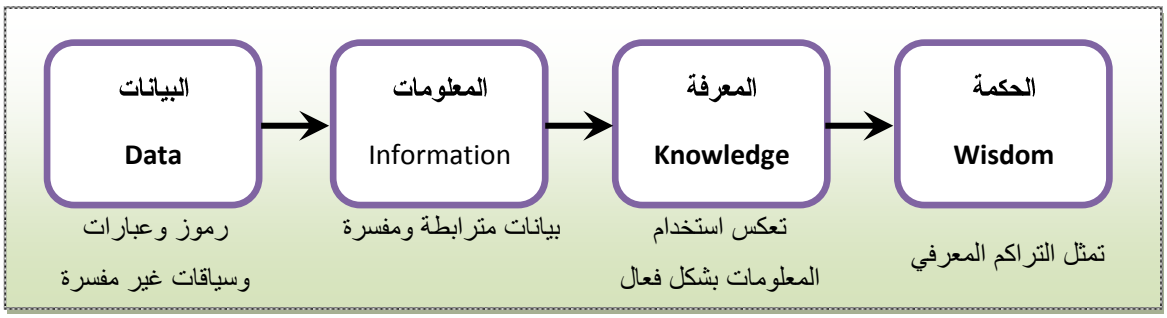
- المعرفة:

قرنت المعرفة في اللغة العربية بالعلم، فتطلق كلمة معرفة ويراد بها العلم والمعنى اللغوي للمعرفة هو الإدراك الجزئي والبسيط في حين العلم يقال للإدراك الكلي فيقال عرفت الله دون علمته(العلي،واخرون،٢٠٠٩: ٢٥). ويشير العديد من الكتاب والباحثون الى مفاهيم متعددة للمعرفة فيعدوها الأفكار المخزنة في عقول الأفراد والمتراكمة فيها من خلال التعلم والخبرات والفهم والتذكر بما ينعكس على أدائهم والتي يتم مشاركتها ونقلها بوسائل مبتكرة (الحدراوي،٢٠١٠: ٩٣) تؤدي الى الفهم

المكتسب بالخبرة ، أو الفهم المتأتي من المعلومات خلال الدراسة والتعلم ، وبهذا يمكن اعطائها وصفا عاما يتمثل بانها مجموعة من المعاني والمفاهيم والمعتقدات والأحكام والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المتكررة لفهم الظواهر المحيطة (عبد الباسط،١٩٧٩: ١٨) . ومن هنا يمكن أن نشير الى وصفا للمعرفة بأنها المرحلة الأخيرة من مراحل تحول البيانات إلى معلومات وتحول هذه المعلومات إلى معرفة من خلال توافر بيئة معرفية محيطة بهذا التحول مع ضرورة وجود ترابط أو علاقة عضوية متداخلة بين البيانات والمعلومات والمعرفة(البارودي،٢٠٠٥: ٣)

ويربط مجموعة من الكتاب والباحثين المعرفة بمصطلح آخر هو الخبرة أو الحكمة(العلي،اخرون،٢٠٠٩: ١١٦) . فالمعرفة احد العناصر الأساسية ضمن سلسلة متكاملة تبدأ بالإشارات Signals وتتدرج إلى بيانات Data ثم إلى معلومات Information ثم إلى معرفة Knowledge ثم إلى الحكمة Wisdom التي تعد أساس الإبداع Innovation كما تعد المعرفة السليمة أساس الحكمة والإبداع ألابتكاري( Harris,Better,1999:92) . وهذا ما اشار اليه (السياني،٢٠٠١: ٢ ) الذي أشار إلى السلسلة التي تبدأ بالإشارات ثم البيانات ثم المعلومات وصولا إلى المعرفة.

و يشير ( Barabba Haeckel) إلى إطار يحددها بخمسة مستويات متصاعدة تتدرج من البيانات إلى الحكمة وهذا الاطار يبدا بالبيانات والتي تعتبر المادة الخام للمعرفة ،وحزم المعلومات وهي البيانات المعالجة (البيانات + السياق )، الذكاء وهو المعلومات + الاستدلال ، المعرفة وهي الذكاء +الصدقية ، الحكمة وهي (المعرفة + التوليف أو التركيب ) (الحدراوي،٢٠١٠: ١٠٩) وكما موضح بالشكل (١)




الشكل ( ١) تصور للعلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة والحكمة

المصدر :العلي و قنديلجي ،٢٠٠٥: ١١٦ ) نقلاً عن( الحدراوي، ٢٠١٠: ١٠٩)

- ادارة المعرفة

تعد المعرفة من الموجودات غير الملموسة والتي تلعب دورا كبيرا وفعالا في نجاح المنظمات والمؤسسات لذلك فهي تحتاج الى اساليب وطرائق مبتكرة من اجل التعامل معها وادارتها بطريقة مثالية وفي هذا الصدد ظهر مفهوما جديدا يطلق عليه ادارة المعرفة والتي تعد ظاهرة حديثة ومعقدة بدأ الاهتمام بها والسعي لتطويرها في أواسط التسعينيات ، يشير إلى ذلك (Koenig)، والذي أكد على إن إدارة المعرفة هي المسؤولة عن تنظيم وملاحظة إنتاج رأس المال الفكري والبحث عنه وتحقيق المحاورة بين أعضائه ( Mertins,Hrisig:2001:178) .

وتعرف ادارة المعرفة بانها مدخل نظامي متكامل لادارة وتفعيل المشاركة في كل اصول معلومات المنظمة بما في ذلك قواعد البيانات، الوثائق، السياسات والاجراءات بالاضافة الى تجارب وخبرات سابقة يحملها الافراد العاملين(Hackett,Beyond,2003:18 ) باعتبارها منهجاً لاستخلاص القيمة المضافة عند تطبيق المعرفة(Duffy,2000:65) .وبهذا يمكن وصفها بأنها عملية تكاملية بين مجموعة أنشطة تتضمن توليد وخزن ومشاركة وتقاسم وتطبيق المعرفة لتحويل الموارد الفكرية إلى ملموسة تلعب دورا كبيرا في الوصول إلى الأداء الأفضل.

- اقتصاد المعرفة

تتمثل النقطة المحورية في الحديث عن اقتصاد المعرفة في أن المعرفة أصبحت سلعة ، والتعريف السلعي هنا لا يعني المكون المادي ، ولكن أصبح هناك منتج له سعر ويتم التداول عليه ويؤثر على الإنتاجية الكاملة لعناصر الإنتاج سواء على المستوى القومي أو على مستوى المنشأة(عبد المنعم،٢٠٠٥: ٣) وبهذا يعرف اقتصاد المعرفة بانه الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها، واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من خلال الإفادة من خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة(حميض،٢٠٠٦: ٣٩) .

وقد عرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الاقتصاد المعرفي بأنه نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي، الاقتصادي، والمجتمع المدني، والسياسي، والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد؛ أي إقامة التنمية الإنسانية باطراد، ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة والتوزيع الناجح للقدرات البشرية على مختلف القطاعات الإنتاجية. أما فيما يتعلق بمحفزات الاقتصاد المعرفي فتتمثل في العولمة وانتشار الشبكات مما أدى إلى زيادة انتقال المعلومات بشكل أسرع وإتاحته للجميع (المحروق،٢٠٠٩: ٩).

يدفع اقتصاد المعرفة منظمات الأعمال للنظر إلى العاملين فيها من منظور جديد، ففي هذا الاقتصاد يكون العاملون هم المنظمة والناتج هو المعرفة، وبينما كان ينظر للمنظمة مسبقا كمجموعة من الأصول الثابتة، أصبح ينظر إليها كمجموعة من الأفكار ويعتبر العاملون فيها "رأسمال بشري وفكري" يستثمرون الوقت والطاقة والذكاء في عملهم لتحقيق الأهداف (Drucker,1997:٢٠)·فنجاح المؤسسة أو إخفاقها يتوقف بشكل رئيس على كيفية تحويل المعرفة كأصل غير مادي إلى منتج مادي ذا قيمة ويمكن تسويقه بفعالية ولمصلحة المؤسسة. كذلك يحقق الاقتصاد المعرفي فوائد من أهمها أنه يعطي المستهلك أو المستفيد من الخدمة خيارات أوسع ويشعره بدرجة أعلى من الثقة، ويصل إلى جميع المؤسسات الفاعلة في المجتمع. كما وأنه يقوم على نشر المعرفة وتوظيفها وإنتاجها في جميع المجالات ويحدث التغيير في أساليب العمل القديمة ويحدث أساليب ووظائف جديدة ويرغم المؤسسات على التجديد والإبداع والاستجابة لمتطلبات المستهلكين والمستفيدين من خدماتها.(صبري،٢٠١٠: ٦) ·

- فجوة المعرفة

ان الانتشار السريع للتكنولوجيا الحديثة وكفاءة الإنتاج ، أدت إلى ازدياد حدة التنافس على المستوى العالمي، واصبحت المعرفة سلعة تباع وتشترى واذا وظفت بشكل صحيح اثرت بشكل او باخر باستخدام معلومات كثيفة وتكنولوجيا متقدمة ، واصبح ما يتحكم بعالم اليوم هو منطق القوة والغلبة الذي ازداد صلابة بفعل تناقضات مجتمع المعرفة، ولم يعد هناك تردد في إعلان قوة المعرفة وقوة مالكيها، بحيث أصبحت فجوة المعرفة ترادف الفقر والضعف والتهميش، ثم التبعية والرضوخ(تقرير المعرفة العربي،٢٠٠٩: ٣) · واصبحت المعرفة تخلق قيمة مضافة ونمو اكبر يؤدي بالنهاية بالتحول نحو الاقتصاد المعرفي ، الذي تختلف مستوياته بين دولة واخرى وبين مرتكز او اخر بمقدار من التفاوت يطلق عليه الفجوة المعرفية .

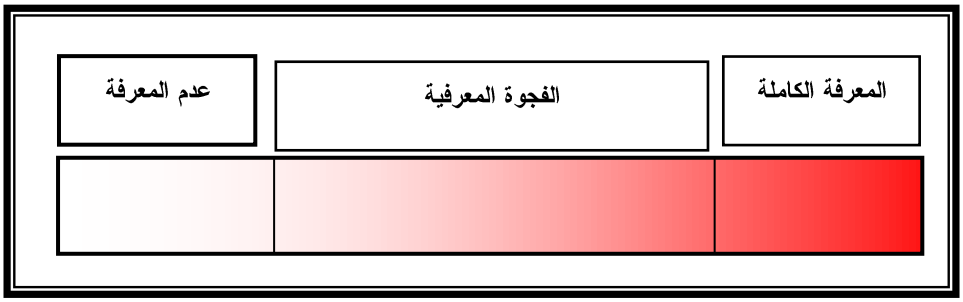
وقد تناول الباحثون مفهوم الفجوة المعرفية للتعبير عن الإمتداد الفاصل بين ما تعرفه المنظمة فعلا وبين ما يجب أن تعرفه . فقد اشير اليها على انها الفجوة بين الذي يجب أن تعرفه المنظمة لتنفيذ الإستراتيجية وما الذي تعرفه تلك المنظمة واقعيا عن ادارة المعرفة بالإعتماد على المعرفة الإستراتيجية وخرا ئط الإمكانيات ، ولابد هنا أن ندرك أن الفجوة المعرفية تفهم في مجالها حصرا فقد يعبر عن الفجوة في المجال الإداري أو الفني وهكذا للمجالات الأخرى في المنظمة(الكبيسي،٢٠١٢: ٤) لذلك هنا يمكن وصف فجوة المعرفة او الفجوة المعرفية بانها درجة التفاوت والفرق بين اعلى قيمة وادنى قيمة لمؤشرات اقتصاد المعرفة او مرتكزاته الاساسية ، وهذا المفهوم ينطبق مع ماقدمه البنك الدولي من خلال منهجية تقييم المعرفة ( KAM 2012 Knowledge Assessment

Methodology) والذي يركز على ان تقليل هذه الفجوة يحتاج الى الاهتمام بالركائز الاساسية لاقتصاد المعرفة المتمثلة بتطوير التعليم والمعارف وتطوير القدرات الابتكارية ، وتوفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير البيئة الاقتصادية الملائمة.

ويمكن توضيح الأبعاد المختلفة للفجوة المعرفية من خلال الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة والتي تشمل، النفاذ إلى المعلومات، وتنظيم المعلومات، واستخلاص المعرفة، وتطبيق المعرفة الجديدة ، بالإضافة إلى العناصر الأساسية لإقامة صناعة المعلومات والتي تشمل محتوى المعلومات ومعالجتها وتوزيعها(الامين،٢٠٣٣: ١٧٥) . والتي تلعب دورا كبيرا ومؤثرا في اشاعة الثقافة المعلوماتية داخل المجتمع ، ويمكن القول إن من أهم الأسباب وراء إعاقة سريان التيار المعرفي في الدول العربية ، هو أن المعرفة في عصر المعلومات هي وثيقة الصلة بالتقانة مما يجعل عمليتي توليد المعرفة وتوظيفها رهنا بمستوى التقدم التقاني ، وهذا ما تفتقر له المؤسسات الرسمية في الدول العربية(الكواز،٢٠٠٧: ١٠)

ومن خلال ما تقدم يبقى القول إن نجاح الدول العربية في تضييق الفجوة المعرفية بينها وبين الدول المتقدمة يعتمد بشكل أساس على تضييق الفجوة المعرفية بين الدول العربية بعضها مع البعض الأخر ، وهذا ما يوحي إلى ضرورة إقامة تكتل عربي على أساس معرفي .

ويمكن القول بان الفجوة المعرفية منطقة التفاعل الحاصل بين عدم المعرفة (المعرفة القليلة) وبين المعرفة الكاملة أو الشاملة بكل خصائصها ومكوناتها وحسب ما موضح في الشكل (١).




الشكل (١) الفجوة المعرفية

*المصدر: من اعداد الباحثان

ويميز البنك الدولي بين نوعين من المعرفة، المعرفة التي تقود الى الحلول المعلوماتية والمعرفة التكنولوجية والتي تسبب الفجوات المعرفية ، ويشير التقرير الى ان البلدان النامية لديها اهتمام اقل بهذا الخصوص ، ويشير للفجوة المعرفية على انها الفرق بين المتغيرات الحاسمة المتمثلة بالتعليم والبحوث

والتنمية والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والتي يمكن ان تحدث بين الدول او مجموعات الدول وبين الطبقات والمناطق والمجتمعات داخل الدول (World,1999:168) .

**المبحث الثاني**

**تحليل مؤشرات الفجوة المعرفية**

اولا /المؤشرات ألأساسيه

حدد البنك الدولي اربعة مؤشرات رئيسة اطلق عليها اسم المرتكزات او الدعائم الاساسية لاقتصاد المعرفة يمكن من خلالها قياس الفجوة المعرفية ضمن منهجية تقييم المعرفة (KAM) وهي كالاتي (تقرير الامم المتحدة حول تنمية الموارد البشرية في العالم العربي ،٢٠٠٣):

- الإطار الاقتصادي والمؤسسي : الذي يضمن بيئته اقتصاديه كليه مستقره ومنافسه وسوق عمل مرنه وحماية اجتماعيه كافيه: ويقصد به دور الحكومات في توفير الإطار الاقتصادي والحوافر لمجتمع الإعمال وغيرها من الشروط التي تعمل علي رفع اقتصاد المعرفة بالاضافه الي الأداء الفعلي للاقتصاد
- نظم التعليم : التي توكد إن المواطنين معدين للاستحواذ أو الحصول على واستخدام والمشاركة في المعرفة فبقياده التكنولوجيا والاحتياجات الجديدة يتجه التعليم لإحداث تغييرات كبري علي كل المستويات، وفي مجالات متنوعة تتضمن المنهجيات وقنوات التوزيع، علاوة على إن التعليم والتدريب المستمر المعتمد علي التكنولوجيا هما من أكثر الخصائص الرئيسية لبيئة اقتصاد المعرفة، حيث السرعة التي تتطور عندها المعرفة والتكنولوجيا والمهارات العالية المطلوبة.
- نظم الإبداع : التي تجمع ما بين الباحثين وأصحاب الإعمال في تطبيقات تجاريه للعلوم والتكنولوجيا: ويقصد بهذه النظم التعاون الواسع والقوي بين الإعمال التجارية ومراكز التفكير من اجل تكوين أو تطبيق المفاهيم الابداعيه والطرق والتكنولوجيات التي تعطي المنتجات والخدمات ميزه تنافسيه، مما يشارك في تطوير وتحقيق اقتصاد المعرفة.كعماله معرفيه منافسه ومطلوبة تستطيع تحديث مهاراتها دوريا.
- البنية الاساسية لمجتمع المعلومات: ويقصد بها البنية الاساسيه في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والى أي حد هي متقدمة ومنتشرة ومتاحة ورخيصة، ولكن في المفهوم الواسع تتضمن كل البني الاساسية التي تدعم مجتمع معلومات فعال واقتصاد معلومات فعال، وتوفر لكل الناس إمكان الوصول بشكل فعال ومقبول اقتصاديا للمعلومات والاتصالات

وتستند منهجية تقييم المعرفة للبنك الدولي (KAM) على هذه المرتكزات وتحت كل ركيزة من هذه الركائز، تأتي مؤشرات أخرى ضمنية، تقاس أيضا من درجة الصفر إلى درجة العشرة . وهناك ست حالات لعرض وتحليل نتائج هذه المؤشرات وهي كالاتي(World Bank KAM 2012)

(١) بطاقة الاداء الأساسية (Basic Scorecard ):

يستعمل هذا المقياس أربعة عشر متغيرا كمقاييس تقريبية لقياس أداء الدول في مجال اقتصاد المعرفة بناء على الركائز المذكورة أعلاه ولاحتساب مؤشري المعرفة (KI: Knowledge Index) ومؤشر اقتصاد المعرفة (KEI: Knowledge Economy Index) ويسمح بالمقارنة مع سنة الأساس ١٩٩٥

(٢) بطاقة الاداء المتخصصة (KAM Custom Scorecard)

يسمح هذا المقياس باختيار أي من المتغيرات الفرعية ومقارنة ما لا يزيد على ثلاث (3) دول في آن واحد، باستخدام بيانات أحدث سنة متوفرة لمؤشرات المعرفة (KI) واقتصاد المعرفة (KEI) ، ويبلغ مجموع المؤشرات الرئيسية ستة مؤشرات وينبثق من كل منها مجموعة مؤشرات فرعية .

(٣) المقارنة الزمنية (Overtime-Comparison)

تظهر المقارنة الزمنية مقدار تطور الدول من سنة الاساس 1995 إلى أحدث سنة متوفرة ويتم تحديث بياناتها باستمرار وتضع خط للمقارنة من(٤٥) درجة تكون الدول التي تقع تحت هذا الخط بان أدائها غير جيد أما التي تقع فوق الخط فان أدائها جيد ويتم اختيار ما لا يزيد عن ١٥ دولة أو مجموعة ويعطي جدول مقارنة بين سنة ١٩٩٥ وأحدث فترة متوفرة ويتم ايضا استخراج مقدار الفجوة المعرفية في هذا الجدول بين الفترتين وهو الفرق بينهما لمعرفة مدى ارتفاع المؤشر او انخفاضه .

(٤) مقارنة دولية:(Cross-Country Comparison)

في هذا المقياس يتم اختيار ما لا يزيد عن ٢٠ دولة لإجراء مقارنة بينها لبعض المرتكزات الأربعة أو جميعها ويسمح للمقارنة مع سنة الأساس ١٩٩٥ مع أحدث سنة مقارنة متوفرة.

(٥) المؤشر العام KEI and KI Indexes

يوفر البرنامج جدولا كاملا يحتوي على مؤشرات المعرفة واقتصاد المعرفة بشكل عام لجميع الدول المتوفرة في قاعدة البيانات للبرنامج تم فرزها وفهرستها ، وفي حالة فقدان معلومات عن أي من المرتكزات لدولة معينة فلا يتم احتساب المؤشرات لتلك الدولة.

(٦) خارطة العالم World Map

في هذا المقياس توجد أسماء الدول بألوان مختلفة كل لون يعكس أداء هذه الدولة ومساهمة كل منها في تحديد الاستعداد العام للمعرفة واقتصاد المعرفة عن طريق خارطة لدول العالم (World Map) تم ترميزها بستة ألوان يعكس كل لون منها وضع هذه الدول واستعدادها بالنسبة لاقتصاد المعرفة من 1995 إلى أحدث سنة متوفرة ، ويشير الصفر إلى اقل مستوى والعشرة إلى أعلى مستوى .

وينتقد بعض الباحثون والكتاب المقارنات والمقاييس (٣ ،٤ ، ٥ ،٦ ) بأنها تعطي المؤشر الإجمالي دون أن يكون هنالك مرتكزات أو مؤشرات فرعية فلا يمكن معرفة العوامل المؤثرة في ارتفاع او انخفاض المؤشر الإجمالي ، وتستخدم فقط عندما يكون المطلوب معرفة ومقارنة مؤشر اقتصاد المعرفة لدولة معينة بشكل عام دون الخوض في تفاصيله الفرعية ، أما إذا كان المطلوب معرفة تفاصيل المؤشرات وقياسها فيتم ذلك باستخدام إحدى الطريقتين الأولى والثانية (بطاقة الاداء الأساسية أو بطاقة الاداء المتخصصة) لتبقى هي الافضل في اجراء المقارنات الدقيقة.

ثانيا /تحيل الفجوة المعرفية

من القيم الواردة في الجدول (1) نستنتج الآتي :

١) لا يوجد اي دولة عربية تحتل مرتبة متقدمة في الربع الاول من التقسيمات والتي يبلغ المؤشر لها بين (7.5–10)

٢) بلغ عدد الدول العربية التي تقع في الربع الثاني ذي المؤشرات بين (5–7.5) ست دول وهي (الامارات ، البحرين ، عمان ، السعودية ، قطر ، الكويت) .

٣) بلغ عدد الدول العربية التي تقع في الربع الثالث ذي المؤشرات بين (2.5–5) ست دول وهي (الاردن ، لبنان ، الجزائر ، مصر ، المغرب ، سوريا ) .

٤) بلغ عدد الدول العربية التي تقع في مرتبة في الربع الرابع ذي المؤشرات اقل من (2.5) اربع دول وهي (اليمن ، السودان ، جيبوتي،ارتيريا) .

٥)تتصدر الامارات المرتبة الاولى بين الدول العربية بالنسبة للمؤشر بشكل عام بلغ (6.94) وايضا بالنسبة لمرتكز الابداع بلغ (6.60) ، في حين تحتل عمان المرتبة الاولى لمرتكز الاداء الاقتصادي بمؤشر (6.96) و وتتصدر البحرين المرتبة الاولى في مؤشر التعليم بقراءة بلغت (6.78) ومؤشر التكنولوجيا بلغ (9.54).

٦)بلغ حجم الفجوة المعرفية بين الدول العربية (5.8) بالنسبة للمؤشر بشكل عام ، وبلغت (6.48) بالنسبة لمؤشر الاداء الاقتصادي، وبلغ حجم الفجوة لمؤشر الابداع(5.16) ،و(6.09) لمؤشر التعليم ، وبلغت قيمتها (3.02) لمؤشر التكنولوجيا .

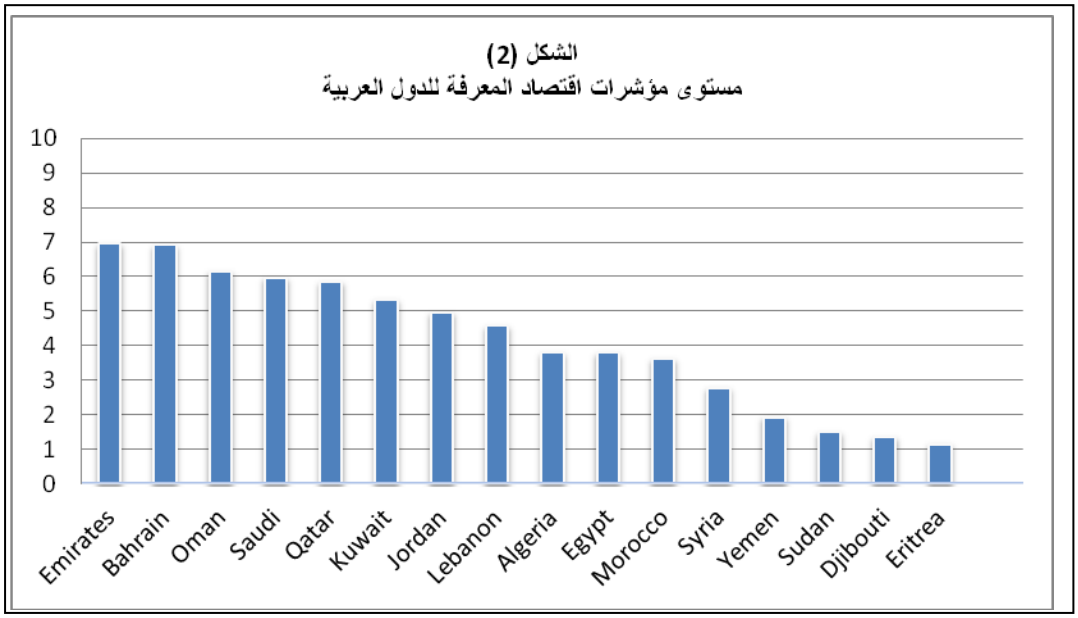
الجدول (1)

مؤشرات المعرفة للدول العربية

| الدولة | مؤشر | الاقتصاد | الابتكار | التعليم | ICT |
|---|---|---|---|---|---|
| Emirates | 6.94 | 6.5 | 6.6 | 5.8 | 8.88 |
| Bahrain | 6.9 | 6.69 | 4.61 | 6.78 | 9.54 |
| Oman | 6.14 | 6.96 | 5.88 | 5.23 | 6.49 |
| Saudi | 5.96 | 5.68 | 4.14 | 5.65 | 8.37 |
| Qatar | 5.84 | 6.87 | 6.42 | 3.41 | 6.65 |
| Kuwait | 5.33 | 5.86 | 5.22 | 3.7 | 6.53 |
| Jordan | 4.95 | 5.65 | 4.05 | 5.55 | 4.54 |
| Lebanon | 4.56 | 4.28 | 4.86 | 5.51 | 3.58 |
| Algeria | 3.79 | 2.33 | 3.54 | 5.27 | 4.04 |
| Egypt | 3.78 | 4.5 | 4.11 | 3.37 | 3.12 |
| Morocco | 3.61 | 4.66 | 3.67 | 2.07 | 4.02 |
| Syria | 2.77 | 2.04 | 3.07 | 2.4 | 3.55 |
| Yemen | 1.92 | 2.91 | 1.96 | 1.62 | 1.17 |
| Sudan | 1.48 | 0.48 | 1.44 | 0.84 | 3.16 |
| Djibouti | 1.34 | 1.85 | 1.44 | 0.73 | 1.33 |
| Eritrea | 1.14 | 0.93 | 1.89 | 0.69 | 1.05 |
| K-Gap | 5.8 | 6.48 | 5.16 | 6.09 | 3.02 |

- المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج (KAM2012)

ويوضح الشكل (2) المؤشرات المعرفية للدول العربية على المستوى العام لاقتصاد المعرفة



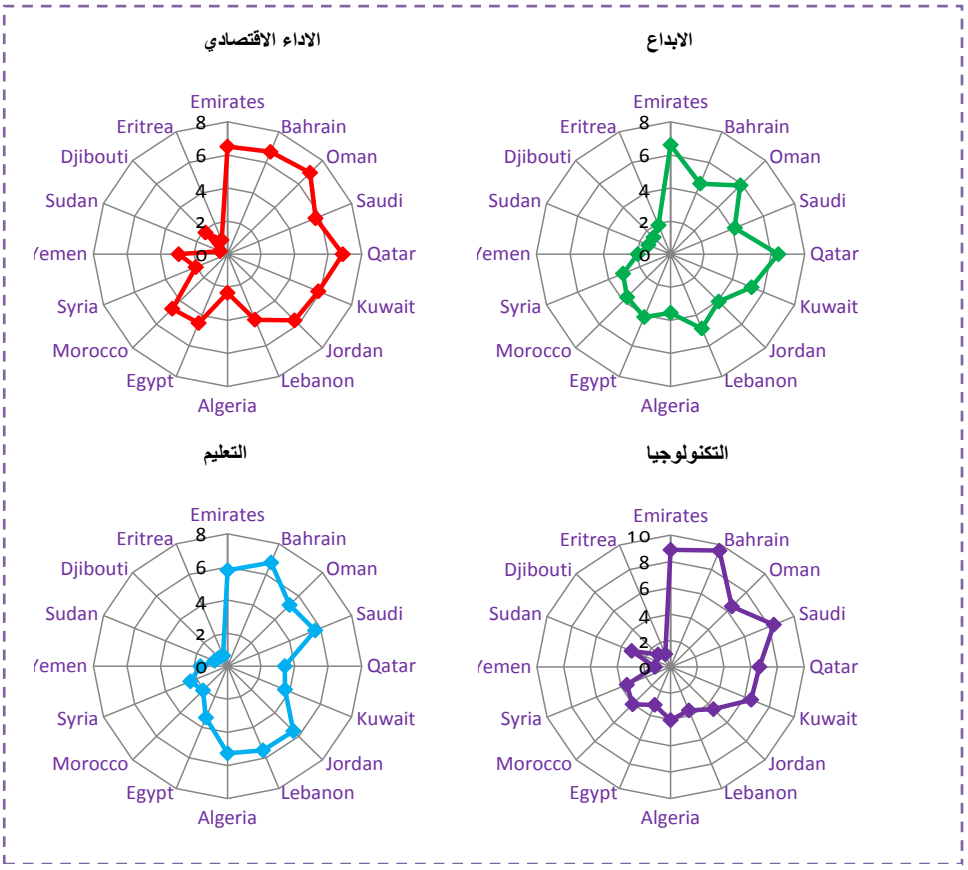

وبهذا يمكن ان نستخرج حجم الفجوة المعرفية للدول العربية على المستوى العام والفرعي ، حيث تشير معطيات الجدول (2) بان حجم الفجوة المعرفية للبلدان العربية مجتمعة بالمقارنة مع اعلى قيمة عالمية مسجلة بلغ مابين (2.49–8.29) للمؤشر العام ، وبلغت مابين (2.62–9.1) لمؤشر الاداء الاقتصادي ، و(3.14–8.3) لمؤشر الابداع ، و(2.14–8.23) لمؤشر التعليم وبلغت مابين (0.05–8.44) لمؤشر التكنولوجيا . ويمكن تمثيل ذلك في الاشكال الواردة في الشكل (3).

الجدول (2)

حجم الفجوة المعرفية للبلدان العربية بالمقارنة مع اعلى مؤشر

| المؤشر | KEI | Economic | Innovation | Education | ICT |
|---|---|---|---|---|---|
| اعلى مؤشر | 9.43 | 9.58 | 9.74 | 8.92 | 9.49 |
| اعلى مؤشر | 6.94 | 6.96 | 6.6 | 6.78 | 9.54 |
| ادنى مؤشر | 1.14 | 0.48 | 1.44 | 0.69 | 1.05 |
| Max Gap | 2.49 | 2.62 | 3.14 | 2.14 | 0.05 |
| Min Gap | 8.29 | 9.1 | 8.3 | 8.23 | 8.44 |

- المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج (KAM2012)




الشكل (3) مستوى مرتكزات اقتصاد المعرفة للدول العربية

- المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج (KAM2012)

وتتصدر البحرين قائمة افضل دول العالم بالنسبة لمؤشر التكنولوجيا حيث سجلت المرتبة الاولى ، في حين كانت سنغافورة هي الاولى بالنسبة لمرتكز الاداء الاقتصادي ، وسويسرا هي الاولى بالنسبة لمؤشر الابتكار، والتعليم كان من حصة نيوزلندا التي احتلت المرتبة الاولى عالميا ، وكما هو موضح في الجدول (3) الذي يوضح المراتب العشر الاولى في العالم .

الجدول (3)

اعلى عشرة دول تبعا للمرتكزات

| Rank | EIR | Innovation | Education | ICT |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Singapore | Switzerland | New Zealand | Bahrain |
| 2 | Finland | Sweden | Australia | Sweden |
| 3 | Denmark | Finland | Norway | Luxembourg |
| 4 | Sweden | Singapore | Korea, Rep. | United Kingdom |
| 5 | Hong Kong, China | Denmark | Greece | Netherlands |
| 6 | Switzerland | United States | Sweden | Finland |
| 7 | Canada | Netherlands | Iceland | Switzerland |
| 8 | Norway | Israel | Taiwan, China | Germany |
| 9 | Luxembourg | Taiwan, China | Ireland | Taiwan, China |
| 10 | Austria | Canada | Spain | Hong Kong, China |

واستطاعت المملكة العربية السعودية ان ترفع من مرتبتها وقد بلغ مقدار التغيير (26+) مرتبة وقد احتلت المرتبة الاولى في قائمة افضل تغيير بين دول العالم ، وحققت ارتفاع في مراتب المرتكزات بلغت (17+) مرتبة لمؤشر الاداء الاقتصادي و (30+) مرتبة للتعليم و (45+) مرتبة للتكنولوجيا ولم تحقق اي زيادة لمؤشر الابداع .

كما تمكنت عمان من رفع مرتبتها بالنسبة للمؤشر العام محققة زيادة بلغت (18+) مرتبة ، وزيادة في مؤشر الابداع بلغت (26+) مرتبة والتعليم (15+) مرتبة والتكنولوجيا (19+) في حين سجلت تراجعا في مؤشر الاداء الاقتصادي بلغ (9–) مرتبة .

وكذلك سجلت الجزائر زيادة ملحوظة في مرتبتها بالنسبة للمؤشر العام بلغت (14+) مرتبة وزيادة في المؤشرات بلغت (23+) مرتبة للاداء الاقتصادي و(6+) مرتبة للابداع و(21+) مرتبة للتعليم و(21+) مرتبة للتكنولوجيا .

الجدول (4)

مستوى التحسن قي رتب اقتصاد المعرفة لافضل عشرة دول

| Country/Economy | KEI Rank Change | KEI 2012 Rank | KEI 2012 | EIR Rank Change | EIR 2012 Rank | Innovation Rank Change | Innovation 2012 Rank | Education Rank Change | Education 2012 Rank | ICT Rank Change | ICT 2012 Rank |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saudi Arabia | 26 | 50 | 5.96 | +17 | 60 | 0 | 84 | +30 | 58 | +45 | 21 |
| Oman | 18 | 47 | 6.14 | -9 | 44 | +26 | 57 | +15 | 74 | +19 | 55 |
| Macedonia, FYR | 16 | 57 | 5.65 | +34 | 59 | +10 | 69 | -12 | 78 | +17 | 48 |
| Azerbaijan | 15 | 79 | 4.56 | +24 | 103 | +14 | 89 | +8 | 53 | +26 | 78 |
| Albania | 14 | 82 | 4.53 | +50 | 71 | +8 | 101 | -16 | 83 | +37 | 72 |
| Algeria | 14 | 96 | 3.79 | +23 | 115 | +6 | 99 | +21 | 71 | +21 | 89 |
| Rwanda | 14 | 127 | 1.83 | +45 | 95 | +10 | 134 | +2 | 137 | +3 | 143 |
| Belarus | 11 | 59 | 5.59 | +21 | 114 | +5 | 60 | -1 | 33 | +20 | 47 |
| Romania | 9 | 44 | 6.82 | +20 | 40 | +10 | 53 | +19 | 29 | +5 | 59 |
| Russian Federation | 9 | 55 | 5.78 | +15 | 117 | +11 | 40 | -17 | 44 | 19 | 44 |

*Source:* KAM 2012. Reconstructed from the KAM's "KEI and KI indexes" mode (www.worldbank.org/kam).

وسجلت الدول العربية الاخرى تغييرات طفيفة في مراتبها على مستوى المؤشر العام وعلى المستوى المؤشرات الفرعية ، ونظرا لان مستوى المؤشرات تقاس من خلال اوساط القيم المعيارية الفرعية ، لذلك فان تخلف قيمة اي مرتكز او مؤشر من المؤشرات يؤثر على المؤشرات الاخرى وينعكس على القيمة النهائية . ومن هنا وجب عمل توازن بين المرتكزات الاربعة التي يتشكل منها المؤشر العام .

الخاتمة الاستنتاجات والتوصيات

من خلال ماتم تقديمه نستنتج الاتي :

١) تعاني الدول العربية من فجوة معرفية مرتفعة بالمقارنة مع المؤشر الدولي العام ،وهي لا زالت في مراتب متاخرة بالنسبة لدول العالم .

٢) تمكنت بعض الدول العربية مثل المملكة العربية السعودية وعمان والجزائر من رفع رتبتها التي احتلتها في السابق ضمن المؤشرات المعرفية التي يقدمها البنك الدولي .

٣) هنالك فجوة معرفية كبيرة على مستوى الدول العربية التي سجلت اعلاها الامارات العربية المتحدة في المرتبة الاولى عربيا واثنان واربعون عالميا ، بينما احتلت ارتيريا المرتبة الاخيرة عربيا والخامسة قبل الاخير عالميا .

٤) هنالك حالة من عدم التوازن لمرتكزات اقتصاد المعرفة للدول العربية ، عكستها قيم المؤشرات المتفاوتة .

٥) عدم وجود أية دولة عربية ضمن مجموعة الربع الاول (٢٥%) من دول العالم للمؤشر بشكل عام ، أي ضمن مجموعة الدول التي يبلغ مؤشر المعرفة واقتصاد المعرفة لها بين (٧.٥ – ١٠)، وتقع ست دول عربية ضمن مجموعة ثاني أعلى ٢٥% من دول العالم التي يتراوح مؤشرات المعرفة واقتصاد المعرفة لها بين (٥ -٧.٥).

٦) تحتل البحرين المرتبة الاولى عالميا بالنسبة لمرتكز التكنولوجيا ، وهي الدولة العربية الوحيدة التي سجلت قراءة مرتفعة تقع في الربع الاول من قراءات المقياس .

٧) تعد الانجازات التي قامت بها الدول العربية في مجال التحول الى اقتصاد المعرفة متواضعة ، مقارنة بالإنجازات التي قامت بها الكثير من دول العالم .

وفي ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها تم صياغة مجموعة من التوصيات وكالآتي:

١) التاكيد على اعطاء الاولوية لمرتكزات الاقتصاد المعرفي الاربعة (الاداء الاقتصادي ، الابداع ، التعليم ، التكنولوجيا ) بشكل يضمن حالة من التوازن في مؤشراتها .

٢) العمل على اشاعة الثقافة المعلوماتية بين افراد المجتمع للانتقال به الى مجتمع المعلومات والمعرفة .

٣) ضرورة توحيد الجهود العربية للتوصل الى تفاهم معرفي عربي مشترك .

٤) التأكيد على الالتزام بأهم التوصيات التي قدمها تقرير التنمية العربي ٢٠٠٩ والذي يشدد على بلورة رؤية وخطة عمل مقترحة للمستقبل، تساهم بشكل كبير في ردم الفجوات المتعددة التي تملأ مساحات المشهد المعرفي العربي.

المراجع :

١) الأمين ، عبد الوهاب، مقتطفات اقتصادية ، مجلة بحوث اقتصادية عربية ، القاهرة ،مصر، العدد ٣٠ ،٢٠٠٣.

٢) السياني ، محمد ، المعرفة المعلوماتية والإدارة الالكترونية :الأهمية الاقتصادية المتزايدة لإدارة المعرفة في المنشات الحديثة ، المؤتمر العلمي السنوي الثالث لكلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة فيلادلفيا ،الأردن، ٢٠٠١ .

٣) العلي ،عبد الستار وقنديلجي ،عامر والعمري ، غسان ، المدخل الى اداة المعرفة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ،٢٠٠٩ .

٤) الكبيسي ، صلاح الدين ،العلاقة بين فجوة المعرفة وفجوة الأداء الإستراتيجي بحث تحليلي لإراء عينة من ألأكاديميين في كليات الإدارة والإقتصاد ،مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية المجلد 81 العدد 56 ، ٢٠١٢.

٥) الكواز ، سعد محمود ومحمود ، محمد نايف ، اتجاهات تطور المعرفة في الدول العربية.

٦) المـــحروق ، ماهـر حـسن، دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية ،ورقة عمل مقدمة إلى ورشة العمل القومية ، تنمية المهارات المهنية والقدرات التنافسية للمرأة العربية ، منظمـــــــة العمـــل العربيـــة ، دمشق – الجمهورية العربية السورية ،٢٠٠٩ .

٧) تقرير الأمم المتحدة حول التنمية البشرية في العالم العربي ٢٠٠٣.

٨) تقرير المعرفة العربي للعام ، نحو تواصل معرفي منتج، برنامج الامم المتحدة الانمائي ومؤسسة محمد بن راشد ال مكتوم ،2009.

٩) حميض ،حنين محمد جمال حافظ ،التنمية الوطنية والاستراتيجيات التي تسهل عملية الانتقال نحو الاقتصاد المعرفي ، فلسطين ٢٠٠٦ .

١٠) صبري ، هالة ،اساليب القيادة السائدة ومتطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة ،دراسة ميدانية لمؤسسات الاعمال الاردنية ،جامعة الزيتونة ، الاردن ، ٢٠١٠ .

١١) عبد الباسط ،محمد حسن : أصول البحث الاجتماعي ، مكتبة القاهرة ١٩٧١ .

١٢) عبد المنعم ، هيثم أحمد حسين ،إقتصاد المعرفة وأثره على الممارسات المحاسبية وتدقيق الحسابات المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس ،إقتصاد المعرفة والتنمية الإقتصادية ، جامعة الزيتونة ،عمان ، الاردن ، ٢٠٠٥ .

١٣) هشام محمد عبيدة ، أثر البيئة ألخارجية والمعلومات في أتخاذ القرارت الستراتيجية للموازنة الرأسمالية : دراسة تطبيقية في القطاع الصناعي المختلط ، أطروحة دكتوراه ، كلية الادارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية ، ١٩٩٩

14) Drucker, P. F. (1997), “The Future that has already happened”, Harvard Business Review, 75.

15) Duffy, B. Jan ,Knowledge management what every information professional should know. The information management journal, July, 2000 .

16) Hackett Brain, , Beyond K: New ways to work and to work and learn, the conference Board,2003.

17) Harris ,J. and Henderson , A., A Better Mythology for System Design : Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems , ACM Press , New York, 1999.

18) Henry G.Lucas , Information system – concept for Management (New York : Mc Graw – Hill Book Co., 1978 .

19) Kęstutis Krišč iūnas, Rasa Daugėlienė,The Assessment Models of Knowledge–Based Economy Penetration ,ENGINEERING ECONOMICS, No 5 (50) , 2006.

20) Mertins, K. & Heisig, P., " Knowledge management: Best practice in Europe" Springer–Verlag, Berlin Heidlberg ,2001 .

21) OECD , The knowledge–based economy, OECD: Paris,1996.

22) World Bank KAM 2012 Knowledge Assessment Methodology

23) World Bank, I. B. f. R. a. D. World Development Report: Knowledge for Development. New York, Oxford University Press,1999.