رؤى استشرافية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية

د. فرج إبراهيم أبو شمالة د. كامل عبد الفتاح أبو شملة

ملخص البحث باللغة العربية :

تعتمد المجتمعات والدول على مؤسساتها التعليمية في تعليم وتعلم وإعداد وتأهيل وتدريب الكوادر البشرية القادرة على بناء الوطن والمواطن الإنسان الصالح. ولكي تقوم المؤسسات التعليمية بدورها من حيث التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع وتنميته، فأنها بحاجة إلى المعلومات والمعرفة من حيث إنتاجها، واستثمارها، وإدارتها، وتوظيف الاقتصاد المعرفي، والتخطيط الاستراتيجي، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خاصة وأنه يوجد علاقة تأثير وتأثر بين المؤسسات التعليمية، والاقتصاد المعرفي، حيث تعتبر المؤسسات التعليمية الحاضنة الخصبة والملائمة للاقتصاد المعرفي، وتحقيق التنمية الشاملة المستدامة في جميع مناحي الحياة، ليعيش المجتمع بأفراده وجماعاته في عزة وكرامة.

إن اقتصاد المعرفة هو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية، ظهر في الآونة الأخيرة، فأصبح كلا فاعلاً في ذاته، وأصبح جزءاً فاعلاً في كل اقتصاد، وفي كل نشاط، وفي كل عامل، وداخل كل وظيفة، وعنصراً أساسياً في كل مشروع يعطي له مزيداً من الفاعلية، يجعله أكثر توافقاً مع احتياجات الناس والمجتمع.

وقد قام الباحثان بتعريف الاقتصاد المعرفي فيما يلي: فرع من فروع العلوم الاقتصادية يعتمد على المعرفة التي يديرها العقل البشري المبدع والمبتكر في وجود تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، لتحقيق التنمية الشاملة المستدامة في شتي مجالات الحياة من حيث إنتاجها وصناعتها واستخدامها واستثمارها ونشرها وتطويرها وادارتها في القرن الحادي والعشرين.

وتأسيساً على ما سبق، ونظراً لأهمية الاقتصاد المعرفي بصفة عامة، وأهميته في المؤسسات التعليمية بصفة خاصة، ونظراً لأهمية تقديم رؤى استشرافية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي وأهمية تحقيق معايير الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية، وأهمية تحقيق التنمية الشاملة في المجتمع العربي، ورغبة في المشاركة في المؤتمر العلمي الثالث لعلوم المعلومات بعنوان: "اقتصاد المعرفة والتنمية الشاملة للمجتمعات" الذي ينظمه قسم علوم المعلومات بكلية الآداب في جامعة بني سويف في جمهورية مصر العربية، في الفترة من ١٠ – ١١ أكتوبر ٢٠١٧م، جاءت فكرة هذا البحث بعنوان: "رؤى استشرافية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية ". ويهدف البحث الحالي إلى تقديم رؤى استشرافية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية، واتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، ويتناول الباحثان تسعة مباحث (أو محاور) فيما يلي:

المبحث الأول: مفهوم الاقتصاد المعرفي

المبحث الثاني: أهمية الاقتصاد المعرفي

المبحث الثالث: نشأة الاقتصاد المعرفي ومكوناته
المبحث الرابع: سمات وخصائص الاقتصاد المعرفي
المبحث الخامس: مبررات التوجه نحو الاقتصاد المعرفي .
المبحث السادس: متطلبات التوجه نحو الاقتصاد المعرفي
المبحث السابع: تحديات التوجه نحو الاقتصاد المعرفي
المبحث الثامن: المؤسسات التعليمية والاقتصاد المعرفي
المبحث التاسع: رؤى مستقبلية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي
وفي ضوء ما تم تقديمه قام الباحثان بتقديم التوصيات والمقترحات التالية:

التوصيات:

١. إعداد وتهيئة وتطوير بنية تحتية تركز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكل المدارس والجامعات لتفعيل نظام الاقتصاد المعرفي.
٢. الإهتمام بالإقتصاد المعرفي وفق التخطيط الاستراتيجي، وتضمينه بكافة المناهج الدراسية في المؤسسات التعليمية.
٣. إعداد دورات تدريبية مكثفة للمعلمين وأعضاء الهيئات التدريسية الأكاديمية والادارية في ضوء الإقتصاد المعرفي.
٤. تدريب المعلمين وأعضاء الهيئات التدريسية الأكاديمية والادارية في مراحل التعليم المختلفة على استراتيجيات وطرائق وأساليب الإقتصاد المعرفي.
٥. الاستفادة من التجارب والنماذج والخبرات العربية الناجحة والمتميزة في أنظمة الاقتصاد المعرفي.
٦. الاستفادة من التجارب والنماذج والخبرات العالمية الناجحة والمتميزة في أنظمة الاقتصاد المعرفي.
٧. استثمار البحث العلمي والتربوي في مجال الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية .

المقترحات:

١. تحليل محتوى مناهج التعليم في البلاد العربية في ضوء مناهج الاقتصاد المعرفي.
٢. أثر الإقتصاد المعرفي على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة في المؤسسات التعليمية.
٣. أثر الإقتصاد المعرفي على تنمية التفكير الناقد لدى طلبة المؤسسات التعليمية.
٤. آليات تحسين وتطوير مناهج الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية .
٥. آليات تحسين وتطوير البنية التحتية في المؤسسات التعليمية في ضوء الاقتصاد المعرفي.

٦. فاعلية المناهج التعليمية القائمة على الاقتصاد المعرفي في تحقيق معايير الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمة.

٧. فاعلية المناهج التعليمية القائمة على الاقتصاد المعرفي في تحقيق التنمية الشاملة المستدامة في المجتمع العربي.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد المعرفي - المؤسسات التعليمية - رؤى استشراقية

مقدمة:

تعتمد المجتمعات والدول على مؤسساتها التعليمية في تعليم وتعلم وإعداد وتأهيل وتدريب الكوادر البشرية القادرة على بناء الوطن والمواطن الإنسان الصالح، ولكي تقوم المؤسسات التعليمية بدورها من حيث التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع وتنميته، فأنها بحاجة إلى المعلومات والمعرفة من حيث إنتاجها، واستثمارها، وإدارتها، وتوظيف الاقتصاد المعرفي، والتخطيط الاستراتيجي، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خاصة وأنه يوجد علاقة تأثير وتأثر بين المؤسسات التعليمية، والاقتصاد المعرفي، حيث تعتبر المؤسسات التعليمية الحاضنة الخصبة والملائمة للاقتصاد المعرفي، وتحقيق التنمية الشاملة المستدامة في جميع مناحي الحياة، ليعيش المجتمع بأفراده وجماعاته في عزة وكرامة.

إن اقتصاد المعرفة هو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية، ظهر في الآونة الأخيرة، فأصبح كلا فاعلاً في ذاته، وأصبح جزءاً فاعلاً في كل اقتصاد، وفي كل نشاط، وفي كل عامل، وداخل كل وظيفة، وعنصراً أساسياً في كل مشروع يعطي له مزيداً من الفاعلية، يجعله أكثر توافقاً مع احتياجات الناس والمجتمع.

وأن التركيز على اقتصاد المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومجتمعات المعرفة، باعتبارها الركائز الأساسية التي تبنى عليها الاقتصاديات المتطورة، وحتمية اعتماد الاقتصاديات الناشئة عليها، ويمثل اقتصاد المعرفة القطاع الجديد، والذي أصبح إلزامياً، ومكملاً لباقي القطاعات الاقتصادية التقليدية المعروفة لدى الجميع.

ولقد ظل اقتصاد المعرفة باباً مغلقاً لا يرغب الكثير في فتحه، وظل هذا الاقتصاد أقل الجوانب حظاً من حيث التناول بالبحث والدراسة والتحليل، وأقل حظا من حيث الفهم، وذلك حتى وقت قريب، فالكثرة تخشى طرق أبوابه، أو محاولة سبر أغواره، وبظهور النظم التشابكية، والمنظومات المفتوحة للإنتاج الإبداعي والابتكاري، أصبح الاقتصاد المعرفي مطروحاً على موائد البحث، فارضاً تداوله في المؤتمرات والندوات، ومعبراً عن وجوده في كل إلكترونية تنبض داخل الحاسوب. [الجهني والسلطان، ٢٠١٤: ٣]

وتأسيساً على ما سبق، ونظراً لأهمية الاقتصاد المعرفي في مؤسسات المجتمع المدني بصفة عامة، وأهميته في المؤسسات التعليمية بصفة خاصة، ونظراً لأهمية تقديم رؤى استشرافية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي، وأهمية تحقيق معايير الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية، وأهمية

تحقيق التنمية الشاملة المستدامة في المجتمع العربي، ورغبة في التعاون والمشاركة في المؤتمر العلمي الثالث لعلوم المعلومات بعنوان: [اقتصاد المعرفة والتنمية الشاملة للمجتمعات] الذي ينظمه قسم علوم المعلومات بكلية الآداب في جامعة بني سويف، في جمهورية مصر العربية، في الفترة من ١٠ – ١١/ أكتوبر ٢٠١٧م، جاءت فكرة هذا البحث بعنوان: "رؤى استشرافية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية ".

ويهدف البحث الحالي إلى تقديم رؤى استشرافية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية، واتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، ويتناول الباحثان تسعة مباحث [أو محاور] فيما يلي:

مفاهيم ومصطلحات الدراسة :

من دراستنا لأدبيات اقتصاديات المعرفة، اتضح لنا ضرورة تثبيت بعض المفاهيم والمصطلحات التي تخدم الدراسة وهدفها، والمتسخدمة في هذا البحث ، ومنها ما يلي :

١ـ الاقتصاد المعرفي : هو ذلك الفرع من علم الاقتصاد، الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة، من خلال مساهمته في اعداد دراسة نظم تصميم، وإنتاج المعرفة، ثم تطبيق الاجراءات اللازمة لتطويرها وتحديثها . فالاقتصاد المعرفي يبتدأ من مدخل عملية إنتاج وصناعة المعرفة، ويستمر نحو التطوير المرتكز على البحث العلمي، ومنضوياً تحت أهداف استراتيجية يتواصل العمل على تحقيقها من أجل تنمية شاملة ومستدامة.

٢ـ إنتاج المعرفة : ويقصد بها عملية الابتكار والاكتشاف والاختراع أو الإكتساب لمعرفة معينة، ثم القيام باستخدامها ونشرها واستثمارها وإدارتها ثم تخزينها لحين الحاجة إليها.

٣ـ صناعة المعرفة : هي امتداد لعملية إنتاج المعرفة، وتتضمن الأساليب التربوية واستراتيجيات وطرق التدريب، وعملية الاستشارات، والمؤتمرات والبحث والتطوير، وتضطلع بمهمة حمل ونقل المعرفة .

٤ـ ادارة المعرفة : تمثل الكيفية التي تتم بموجبها توجيه كل ما من شأنه الوصول الى المعرفة، وطرق استخدامها والاستفادة منها بشكل هادف. ويمكن القول أن إدارة المعرفة هي شرط جوهري لإنتاج المعرفة في الجامعات والمراكز العلمية والبحثية والتعليمية وفي المصانع والمزارع وورش العمل [غالب الرفاعي، ٢٠٠٤، ص ١٣]

٥ـ الاقتصاد المبني على المعرفة : هو ذلك المنهج الذي يُستخلص من ادراك مكانة المعرفة، وتقأنتها، والعمل على تطبيقها في الأنشطة الإنتاجية المختلفة، أي أنه يعتمد على تطبيق قواعد الاقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية في مجتمع يمكن أن نطلق عليه المجتمع المعلوماتي [محمد خضري ، ٢٠٠٤ ، ص ٣٥].

٦ـ المؤسسات التعليمية: هي تلك المؤسسات التي تشمل على مدارس التعليم العام [الابتدائية، الإعدادية، الثانوية] والمعاهد والكليات، والجامعات في الوطن العربي، بما تحتويه من الطلبة والمعلمين، وأعضاء الهيئات التدريسية الأكاديمية، وأعضاء الهيئات الإدارية، والتي تهدف إلى إعداد الكوادر البشرية المتعلمة والمتدربة، والتي تمتلك الكفايات الشخصية والمهنية اللازمة لتفعيل

العلاقة بين التعليم والتعلم والاقتصاد المعرفي، وتحسين وتطوير المعرفة والبحث العلمي، وتلبية احتياجات سوق العمل، وخدمة المجتمع وتنميته.

٧- رؤى استشراقية: هي مجموعة من التصورات والتطلعات والتوجهات والتأملات الحاضرة والمستقبلية الابداعية والابتكارية والناقدة، التي ينشدها المجتمع بمؤسساته المختلفة بصفة عامة، والمؤسسات التعليمية بصفة خاصة، وتشمل: [مفهوم الاقتصاد المعرفي، أهميته، نشأته ومكوناته، وسماته وخصائصه، مبررات التوجه نحوه ومتطلباته، وتحدياته]، بالاضافة للأنشطة المعلوماتية، وفق التخطيط الاستراتيجي، من أجل إعداد وتأهيل وتدريب الكوادر البشرية، التي تمتلك الكفايات الشخصية والمهنية، والقادرة على إنتاج واستثمار ونشر، وإدارة المعرفة، وتحقيق التنمية الشاملة المستدامة، والعمل على خدمة المجتمع العربي وتنميته في القرن الحادي والعشرين.

ويتناول الباحثان في بحثهما المحاور التالية:

المبحث الأول: مفهوم الاقتصاد المعرفي

المبحث الثاني:أهمية الاقتصاد المعرفي

المبحث الثالث: نشأة الاقتصاد المعرفي ومكوناته

المبحث الرابع: سمات وخصائص الاقتصاد المعرفي

المبحث الخامس: مبررات التوجه نحو الاقتصاد المعرفي .

المبحث السادس: متطلبات التوجه نحو الاقتصاد المعرفي

المبحث السابع: تحديات التوجه نحو الاقتصاد المعرفي

المبحث الثامن: المؤسسات التعليمية والاقتصاد المعرفي

المبحث التاسع: رؤى مستقبلية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي

المبحث الأول: مفهوم الاقتصاد المعرفي

إن مفهوم الاقتصاد المعرفي أو الاقتصاد العالمي الجديد، هو مفهوم حديث النشأة، لكنه أنبثق وتطور بسرعة، ويشير إلى مناخ العمل حيث تتجاوز الموجودات غير الملموسة فيها لموجودات المادية في قيمتها وأهميتها، وفي هذا الاقتصاد تكون المعرفة هي بؤرة العمل، وليس مجرد أداة له، وتكون دورة حياة المنتوج قصيرة.[الكبيسي، ٢٠٠٤: ١٣٤]، وقد استخدمت تسميات عديدة لتدل على الاقتصاد المعرفي، مثل اقتصاد المعلومات، اقتصاد الانترنت، الاقتصاد الرقمين الافتراضي، الإلكتروني، الشبكي، اللاملموسات.

(Thomas &J.Beck ,2001 :20)

وعرفه [منصوري، ٢٠٠٥: ٦٩] "بأنه نمط اقتصادي متطور، قائم على الاستخدام الواسع النطاق، للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، وخاصة في التجارة الإلكترونية، مرتكزاً بقوة على المعرفة، والإبداع والتطور التكنولوجي."

وعرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية: "بأنه ذلك الإقتصاد المبني أساساً على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات".[الشمري، ١٤٢٩ هـ: ٢٦]

وذكر [ناصر الدين، ١٤٢٨ هـ : ٨٩] " أن الاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد الذي يدور حول كيفية الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها وابتكارها، وتوضيفها بهدف الارتقاء بالتعليم أيا كان مستواه، وربطه بمتطلبات سوق العمل، لتحسين نوعية الحياة وإدامتها بمجالاتها كافة، من خلال الإفادة من المعلوماتية والتكنولوجيا، وتوظيف البحث العلمي، واستخدام العقل.

وعرفه التربويون بأنه "الإقتصاد الذي يعتمد على بناء معارف أكاديمية عميقة لدى الفرد، وبقدر كبير توجهه نحو مهنة بعينها، في أثناء حصوله على المعرفة ".[الهاشمي، ١٤٣٠ هـ: ٢٦]

ويلاحظ الباحثان اتفاق الجميع على أن المعرفة المستمرة هي أساس الإقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، والمشاركة فيه، واستخدامها وتوظيفها، وابتكارها، بينما اتفق ناصر الدين ومنصوري على وجود التطور التكنولوجي، واتفق تعريف التربويون وناصر الدين على أنه يؤدي للحصول على وظيفة.

ويعرفه الباحثان بأنه "فرع من فروع العلوم الاقتصادية يعتمد على المعرفة التي يديرها العقل البشري المبدع والمبتكر في وجود تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، لتحقيق التنمية الشاملة المستدامة في شتي مجالات الحياة من حيث إنتاجها وصناعتها واستخدامها واستثمارها ونشرها وتطويرها وادارتها في القرن الحادي والعشرين.

الفرق بين مصطلحي" اقتصاد المعرفة "و" الاقتصاد القائم على المعرفة "

بحكم تسارع التحولات الاقتصادية، والتطورات التكنولوجية فقد عمل بعض الباحثين الاقتصاديين على إعادة النظر في هاتين الدلالتين المختلفتين للمصطلح وإيجاد الفرق بينهما:

الدلالة الأولى: الاقتصاد المعرفي هو ما يتعلق باقتصاديات عمليات المعرفة ذاتها، أي إنتاج وصناعة المعرفة وعمليات البحث والتطوير، سواءً من حيث تكاليف العملية المعرفية، مثل تكاليف البحث والتطوير أو تكاليف إدارة الأعمال والاستشارة أو إعداد الخبراء وتدريبهم من جهة، وبين العائد أو الإيراد الناتج من هذه العملية، باعتبارها عملية اقتصادية مجردة، مثلها مثل اقتصاديات الخدمة السياحية أو الفندقية أو غيرها من جهة أخرى. [فاروق، ٢٠٠٥: ٢٦]

الدلالة الثانية: تعبير" الاقتصاد القائم على المعرفة "ينصب إلى معنى أكثر اتساعاً، ورحابة، فالاقتصاد القائم على المعرفة يعتبر مرحلة متقدمة من الاقتصاد المعرفي، أي أنه يعتمد على تطبيق الاقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية مثل التزاوج بين تكنولوجيا المعلومات، مع قطاعات متعددة كالاتصالات مثل: [تشخيص الأمراض عن بعد، إجراء العمليات الجراحية عن بعد، الإنتاج عن بعد، عقد المؤتمرات عن بعد...] وكلها تجعل الاقتصاد مبنياً على المعرفة والعلم، فالدول الصناعية الكبرى التي استفادت من منجزات الثورة العلمية التكنولوجية، وسخرتها في صناعاتها، ووصلت إلى مرحلة الاقتصاد المبني على المعرفة، أو ما يمكن أن نسميه مرحلة ما بعد الاقتصاد المعرفي، أما الدول التي تسعى إلى إنتاج المعرفة من ابتكار

واكتساب ونشر، واستعمال وتخزين للمعرفة فهي مازالت في طور الاقتصاد المعرفي[الزيادات، ٢٠٠٠: ٢٣٩].

المبحث الثاني: أهمية الاقتصاد المعرفي

إن الاقتصاد المعرفي اقتصاد جديد ذو طابع خاص، لا يستمد خصوصيته فقط من اعتبارات الحاضر أو الماضي، ولكن من خصوصية دوره الذي سيقوم به، في المستقبل، وبالدوافع المحفزة للتطوير والابتكار، وينمو بمعدلات سريعة، ويتفوق على الاقتصاديات الأخرى كافة، بشكل غير مسبوق سواء من الناحية الملموسة أو غير الملموسة[الهاشمي والغزاوي، ٢٠٠٧: ٢٧]

ويشير [سلمان، ١٤٢٥هـ-٤٤] إلى أنه مما يزيد من في أهمية اقتصاد المعرفة، ما أوضحه التقرير السنوي لوزارة التجارة الأمريكية، من أن تكنولوجيا المعلومات ساهمت في ثلث النمو في الاقتصاد الأمريكي، خلال الخمس سنوات الأخيرة من القرن العشرين، ومن المتوقع أن يسهم بما يزيد على نصف الناتج القومي الإجمالي للولايات المتحدة خلال الربع الأول من القرن الحادي العشرين، بل من الممكن القول أن دولاً نامية مثل: الهند وتايلاند وسنغافورة استطاعت من خلال اقتصاد المعرفة، وصناعة البرمجيات أن تحقق طفرة في صادراتها إلى الخارج.

وبرزت أهمية الاقتصاد المعرفي، وتزايدت، وتأكدت من خلال الدور الواضح الذي تؤديه المعرفة في تحديد طبيعة الاقتصاد، ونشاطاته، وفي تحديد الوسائل والأساليب والتقنيات المستخدمة في هذه النشاطات، وفي توسعها، وفي ما تنتجه، وفي ما تلبيه من احتياجات، وما توفره من خدمات، ومن ثم في مدى ما تحققه من منافع وعوائد للأفراد والمجتمع، وبما يحقق للاقتصاد تطوره ونموه[محمد خلف، ٢٠٠٧: ٢١]

ويمكن أن نجمل أهمية الاقتصاد المعرفي بمايلي: [حسن فليح، ٢٠٠٧: ٢٢]

١ـ أن المعرفة العلمية التي يتضمنها الاقتصاد المعرفي تعتبر الأساس في توليد الثروة وتراكمها.

٢ـ الإسهام في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية، وتخفيض كلف الإنتاج، وتحسين نوعيته من خلال استخدام الوسائل، والأساليب التقنية المتقدمة، وبالذات في المجالات الصناعية التي تبرز فيها صناعات الأجهزة، والمعدات الإلكترونية الدقيقة، وأجهزة الحاسوب وبرمجياته.

٣ـ إسهام مضامين الاقتصاد المعرفي ومعطياته وتقنياته في توفير الأساس المهم، والضروري للتحفيز على التوسع في الاستثمار وخاصة الاستثمار في المعرفة العلمية والعملية، من أجل تكوين رأس مال معرفي يساهم في إنتاج معرفي متزايد.

٤ـ إسهام الاقتصاد المعرفي في تحقيق تغيرات هيكلية واضحة وملموسة في الاقتصاد، مثل الأهمية النسبية للإنتاج المعرفي، وزيادة الاستثمار في المعرفة لزيادة رأس المال المعرفي، وزيادة الأهمية النسبية للعاملين في مجالات المعرفة المرتبطة باستخدام التقنيات المتقدمة، وزيادة الأهمية للصادرات من المنتجات المعرفية.

وبالرغم من تلك الأهمية، فأن اقتصادنا العربي لازال بكراً، لم يطرق الكثير من أبوابه، ولم يحاول الكثير سبر أغواره أو التعرف إلى أبعاده، وجوانبه، رغم ذلك فقد تجاهلها البعض وهرب منها إلى الارتجالية والعشوائية.

المبحث الثالث: نشأة الاقتصاد المعرفي ومكوناته

نشأ اقتصاد المعرفة خلال ثلاثة تحولات ميزت تطور المجتمعات البشرية، فمن المجتمع الزراعي إلى المجتمع الصناعي وصولاً إلى المجتمع المعرفي: [الجهمي، والسلطأن، ٢٠١٤: ٤-٥]

التحول الأول: المجتمع الزراعي

"وبدأت هذه الثورة أول ما بدأت على ضفاف الأنهار الكبرى، في المنطقة القريبة من المنطقة الاستوائية، نهر النيل ودجلة والفرات حيث التربة الخصبة .

التحول الثأني: المجتمع الصناعي أو" اقتصاد الآلة"

إن عملية الإنتقال من التحول الأول إلى الثاني [من الزراعة إلى الصناعة] يرجع لعدة أسباب أهمها :

- تضخم عدد السكان في المناطق الآهلة.
- محدودية المصادر الطبيعية، وعجزها عن توفير الكميات الكافية من ضروريات العيش.
- التمايز الشديد للمناطق الآهلة من حيث المزايا الطبيعية المتوفرة.
- ظهور العديد من مصادر الطاقة الجديدة.

فكان ضرورياً، اللجوء الى عملية التصنيع، بدل عمليات الزراعة والصيد، ولذلك استخدمت الآلة، فالآلة أساس المصنع والمصنع عمود الصناعة.

التحول الثالث: المجتمع المعرفي أو" اقتصاد المعرفة"

لقد شكلت الحرب العالمية الثانية نقطة التحول الثالث، والذي تمثل في الثورة العلمية أو المعرفية.

ومن أهم ما ميز هذا التحول:

- تحول المعرفة إلى قوة منتجة.
- تقلص المسافة الفاصلة بين ميلاد الاختراع، وتطبيقه على أرض الواقع، فلم تمض سوى خمس سنوات عن اكتشاف الترانزستور حتى عم استعماله صناعيا.

و قد كان متوسط طول المدة بين اكتشاف مبتكر تكنولوجي جديد، وبين إدراك إمكانيته التجارية تقريبا ثلاثين عاما في الفترة ما بين عامي ١٨٨٠م و١٩١٩م، ثم انخفض إلى ١٦ عاماً في الفترة ما بين عام ١٩١٩م ١٩٤٥، ثم إلى ٩ أعوام.

تحول نمط الإنتاج العلمي والتقني، من مرحلة الإبداع الفردي، إلى الإنتاج الجماعي خلال القرن العشرين: بمعنى أنه خلال التحولين الأول والثاني كان الأفراد هم أساس الاختراع والابتكار، أما في ظل التحول الثالث فقد أصبحت المؤسسات والجامعات...الخ هي الرائدة في إنتاج الصناعات الابتكارية والتكنولوجية."

مكونات أو (عناصر) الإقتصاد المعرفي :

بأطلاع الباحثان على كل من [البستنجي،١٤٣١هـ: ١٠١] و[البربري،١٤٣١هـ: ١٩٢] و[الهاشمي،١٤٣٠هـ: ٣٩] نذكرها في :

١. قوة بشرية مؤيدة: فالمجتمع هو أكبر قاعدة لدعم اقتصاد المعرفة، فهو المستهلك لها، والمستفيد من ثمراتها، فكلما كان مؤيدا لها فأن مردودها سيكون ايجابيا من ناحية التقدم والإبداع.

٢. وجود مجتمع متعلم: فأن توافر ذلك المجتمع يعد أفضل البيئات لنمو اقتصاد المعرفة، وإذا لم تتهيأ للشباب فرص التعلم فأن اقتصاد المعرفة سيبقى متأخراً عن التطور المرجو.

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

٤. تهيئة عمال معرفة وصناعها: أن يكون لديهم معرفة وقدرة على التساؤل، والربط، والإبتكار في المجال المعرفي.

٥. الوصول للإنترنت: أن المعرفة تحتاج الى وسائل إنتقال، وأن بروز مفهوم اقتصاد المعرفة ارتبط وجوده بالانترنت، وسهولة الاتصال، والوصول إليه، فأذا تحقق كل ذلك تحققت كل الخطوات نحو تنفيذ متطلبات عصر المعرفة.

٦. تأخذ المعرفة مصداقية أكبر وتعددا أوثق، بالتواصل مع الآخرين في أنحاء العالم، لنشر ثقافة مجتمع التعلم فكراً، وتطبيقا في المؤسسات الاجتماعية المختلفة.

ويرى الباحثان أن هذه التحولات في نشأة الاقتصاد المعرفي منطقية وواقعية، في ظل ظروف الزمان والمكان، ولكي تتمتع الأمة العربية والإسلامية بالاقتصاد المعرفي، والاقتصاد القائم على المعرفة، يجب عليها امتلاك ناصية العلم، والمعرفة في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والعمل على إنتاج المعرفة، واستثمارها ونشرها وإدارتها، وتفعيل العلاقة بين المؤسسات التعليمية، والاقتصاد المعرفي.

المبحث الرابع: سمات وخصائص الاقتصاد المعرفي

يتميز اقتصاد المعرفة بمجموعة من السمات والخصائص التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي، وقد نظر لها المهتمون بمجال اقتصاد المعرفة من منظورات مختلفة، تبعاً لاختلاف تخصصاتهم

وخلفياتهم العلمية والعملية، ومن خلال مراجعة الباحثان للأدبيات التي تناولت سمات وخصائص اقتصاد المعرفة، وجدا أن عدداً من الباحثين منهم [عمادالدين،٢٠٠٣: ١٤]، [الشمري والليثي،٢٠٠٨: ٢٢]، و[الخضري،٢٠٠١: ٤٨] أجمعوا على السمات التالية:

أ: سمات الاقتصاد المعرفي:

١. يتسم اقتصاد المعرفة بالقدرة على توليد واستخدام المعرفة، أو بمعنى آخر القدرة على الابتكار.
٢. المسافات لا تمثل أي عائق أمام عملية التنمية الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الإندماج الكامل في المجتمع بشكل عام.
٣. المعرفة متاحة بشكل متزايد لكافة الأفراد، بما يمُكن كل فرد من اتخاذ القرارات، بصورة أكثر حكمة في كافة مجالات الحياة.
٤. كل فرد في المجتمع ليس مجرد مستهلك للمعلومات، ولكنه أيضاً صانع أو مبتكر لها.
٥. اقتصاد المعرفة اقتصادٌ منفتح على العالم، لأنه لا يوجد اقتصاد يمكن أن يحتكر المعرفة دون أن يشارك أو يستورد المعرفة الجديدة من الآخرين، وهو أمر في غاية الأهمية، لأن الاقتصاد المبني على المعرفة يقتضي ضرورة تشجيع الاستثمار في المستقبل.
٦. مرن شديد السرعة والتغير، يتطور لتلبية احتياجات متغيرة، ويمتاز بالأنفتاح والمنافسة العالمية.

ب- خصائص الاقتصاد المعرفي:

ذكر[الشمري، ٢٠٠٨: ٢٢] أن اقتصاد المعرفة تتميز بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي .

١. كثيف المعرفة يرتكز على الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها رأس المال المعرفي و الفكري.
٢. يعتمد على التعلم والتدريب المستمرين، وإعادة التدريب، التي تضمن للعاملين مواكبة التطورات التي تحدث في ميادين المعرفة.
٣. تفعيل عمليات البحث و التطوير كمحرك للتغيير والتنمية.
٤. ارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت مؤهلاتهم، وتنوعت كفاياتهم وخبراتهم.
٥. يملك القدرة على الابتكار، وتوليد منتجات فكرية معرفية جديدة، لم تكن الأسواق تعرفها من قبل.

ويضيف [الخضيري،٢٠٠١: ٤٨] الخصائص التالية للاقتصاد المعرفي:

١ـ تجدد الحاجة إليه، والطلب على منتجاته المعرفية التي تدخل في كل نشاط، وفي كل عمل، وفي كل وظيفة، وبشكل يتصاعد إلى درجة يمكن القول باستحالة قيام نشاط ما بدون المعرفة.

٢ـ تجدد المصادر المعرفية، ونموها وازديادها، وعدم نضوجها سواء بالاستعمال أو بالاستخدام أو بالاحتفاظ.

أما روبرت جرانت حسب [نجم،٢٠٠٥: ١٩٥ـ١٩٦] فيرى أن الخصائص الأساسية لاقتصاد المعرفة تتمثل فيما يلي:

١ـ أنه يركز على اللاملموسات بدلاً من الملموسات: وهذا يعني من حيث المخرجات هيمنة الخدمات على السلع، ومن حيث المدخلات فأن الأصول الرئيسة هي اللاملموسات كالأفكار، والعلامات التجارية، بدلاً من الأرض، والآلات ، المخزونات.

٢ـ أنه شبكي: فالتشبيك البيني غير مسبوق حقيقة واقعة من خلال تطور وسائل الاتصالات الجديدة.

٣ـ أنه رقمي: فرقمنة المعلومات له تأثير عظيم على سعة نقل، وخزن، ومعالجة المعلومات.

٤ـ أنه افتراضي: أي التحول من العمل المادي – الحقيقي- إلى الافتراضي.

٥ـ التكنولوجيا الجديدة: فالانترنت خلق ثورة في كل الأعمال تقريباً، فقيود الزمان، والمكان تضاءلت بشكل حاد، وتكلفة بناء أنشطة الأعمال أنخفضت بشكل كبير.

٦ـ الأسواق الجديدة: فالأسواق الإلكترونية الجديدة أصبحت أماكن للتجارة.

المبحث الخامس: مبررات التوجه نحو الاقتصاد المعرفي.

ذكر [محي الدين، ١٤٢٧هـ: ٥٠] أن أبرز المبررات أو العوامل أو المسوغات التي بدأت بالتحول من مجتمع المعلومات إلى مجتمع اقتصاد المعرفة هي:

- سرعة دوران الزمن مع التطور التقني.
- التنافس الكبير بين المؤسسات، والشركات الإنتاجية والخدمية.
- قلة التنبؤ بما سيجري خلال فترة قصيرة.
- وجود مجتمعات افتراضية.
- تغير في بيئة الأعمال والإدارة.

ويؤكد [الكبيسي، ٢٠٠٥: ١٣٣ـ١٣٤] أنه مما زاد من مبررات التحول إلى الاقتصاد المعرفي، وزيادة أهميته هو النمو السريع للمعرفة، وظهور فروع علمية جديدة، فضلاً عن ظهور تكنولوجيا، ومنتجات جديدة، واتساع نطاق المعرفة، فلم تعد أمريكا والغرب يسيطرون في هذا المجال، وأنما شاركتها دول كثيرة أهمها اليابان، والهند ودول جنوب شرق آسيا، وقد أصبحت المعرفة مفيدة لمنظمات الأعمال لعدة أسباب، منها أن هذا الموجود يمكن بيعه، ويمكن استخدامه لإبداع منتجات جديدة، أو تحسين منتج قائم، فضلاً عن أن المعرفة توضح للمديرين كيفية إدارة منظماتهم.

ومن خلال ما سبق يستنتج الباحثان: أن اقتصاد المعرفة أصبح أداة رئيسة تقود العالم إلى مزيد من القوة، وإلى مزيد من التقدم والقدرة، وقد أصبح جزءاً من حياتنا وجزءاً من نشاطنا، فقد تعاظمت

أهمية المعرفة في الاقتصاد لكونها السمة الأساسية المميزة لاقتصاد القرن الحادي والعشرين، ولكونها العنصر الجوهري ليس في تنمية الصناعة واستدامتها فحسب، وأنما في تطوير قطاعات الإنتاج والخدمة كافة.

وهذا يتطلب من المؤسسات التعليمية تفعيل التعاون والشراكة مع مؤسسات المجتمع المدني، للوصول إلى الاقتصاد المعرفي، والاقتصاد القائم على المعرفة، وتحقيق التنمية الشاملة المستدامة في جميع جوانب الحياة المدنية، والسياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية، وتوظيف تكنولوجيا التعليم، والمستحدثات التكنولوجية، وتعزيز القدرة الابداعية والابتكارية، والقدرة على حل المشكلات، واتخاذ القرارات، وتوافر البيئة والمناخ التنظيمي الملائم للتحديث والتحسين والتطوير المستمر، والتخطيط الاستراتيجي المستقبلي، وتحقيق التكيف الفردي والمجتمعي والدولي في القرن الحادي والعشرين.

وبناء على ما سبق فأن الدول النامية مدعوة أكثر من أي وقت مضى إلى أن تعيد بناءها الاستراتيجي للاهتمام بمنظومة المعرفة التكنولوجية لتعزيز بنائها التنموي والتحول نحو اقتصاد المعرفة.

المبحث السادس: متطلبات التوجه نحو الاقتصاد المعرفي

يشهد الاقتصاد العالم يتحولا كبيراً نحو نظام جديد يعتمد أساسًا على المعرفة البشرية، تزداد فيه قيمة الأشياء بالمعرفة لا بالجهد، كما أنا لاستثمار في المعلومات أحد عوامل الإنتاج، فهو يزيد من الإنتاجية، وفرص العمل[Etienne, Richard & William, 2002].

ويتطلب التحول نحو اقتصاد المعرفة عدداً من العناصر والمستلزمات الضرورية، والتي تسهم بوجودها في دعم الاقتصاد المعرفي، حيث أجمع عدد من الباحثين في مجال اقتصاد المعرفة مثل: [دياب، ١٤٢٥هـ:٢٧]، [عليان،٢٠٠٨:٣٧٨] أن أهم المستلزمات الأساسية للتحول نحو اقتصاد المعرفة تتمثل فيمايلي:

١- إعادة هيكلة الأنفاق العام، وترشيده، وإجراء زيادة حاسمة في الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة، ابتداء من التعليم الابتدائي وصولاً إلى التعليم العالي، مع توجيه الاهتمام لمراكز البحث العلمي.

٢- العمل على خلق وتطوير رأس المال البشري بنوعية عالية.

٣- إدراك المستثمرين، والشركات لأهمية اقتصاد المعرفة، بحيث تساهم في تعليم العاملين ورفع مستوى تدريبهم.

ويشير رسلان وأبو لبن، [٢٠٠٨] إلى أنها كمطالب أساسية، فيظل التوجه نحو الاقتصاد المعرفي بداية من تكوين شبكة كثيفة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مع الاعتماد على البحث العلمي الموجه لخدمة التنمية، بالإضافة إلى العقول الماهرة المزودة بمؤهلات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال. وفي ظل توجه الأنظمة التربوية نحو الاقتصاد المعرفي، فأنه يلزم[الصاوي، ٢٠٠٧]

١- الاستعداد الرقمي الذي يعني إيصال خدمات الاتصالات لجميع الأطراف، في جميع أنحاء النظام المؤسسي.

٢- الإدارة الإلكترونية والتي تهدف إلى العمل على تقديم الخدمات لجميع العاملين، في مكان وجودهم بالسرعة، والكفاءة المطلوبة.

٣- الأعمال الإلكترونية التي تهدف إلى بناء مجتمع رقمي لا ورقي.

٤- التعليم الإلكتروني لرفع القدرات التنافسية لقوة العمل المؤسسية.

أما [عماد الدين، ٢٠٠٣:١٢]، و[الحراك، ٢٠٠٣:http://www.annabaa.org/nbanews/25/119.htm] فيران أن اقتصاد المعرفة يتشكل من رزمة عناصر ومتطلبات أساسية متكاملة ومترابطة أبرزها:

١- توافر بنية تحتية مجتمعية داعمة، تتمثل بالكوادر المدربة، ذات المستوى العالي من التأهيل، التي بمقتضى وجودها تعتبر بمثابة الدعامة القوية للاقتصاد المعرفي.

٢- توفير الربط الإلكتروني الواسع ذي الحزمة العريضة، والمقصود به أن يكون مجال استخدام الانترنت يشمل شرائح واسعة من السكان.

٣- نشر ثقافة مجتمع التعلم فكراً وتطبيقاً في مختلف المؤسسات المجتمعية، وهذا يتطلب التركيز على مستوى التعليم، والعمل على تدعيم التأهيل، والتعلم المستمر، وإقامة المراكز، والمعاهد المؤهلة للنهوض بمستوى الكوادر الموجودة، وزيادة الخبرة لدى الطلبة المتخرجين، من أجل ضمأن جيل من العاملين من ذوي الخبرات العالية، التي تنهض بالاقتصاد في ظل التغيرات التكنولوجية المتلاحقة.

٤- تهيئة عمال، وصناع معرفة يمتلكون المعرفة ولديهم القدرة على التساؤل، والربط والتحليل والابتكار.

٥- سهولة الوصول إلى الانترنت لأفراد المجتمع.

٦- توظيف منظومة فاعلة للبحث والتطوير.

أما [الكبيسي، ٢٠٠٥:١٣٤-١٣٥] فيلخص مستلزمات الاقتصاد المعرفي في النقاط التالية:

١- الاعتراف بالمعرفة، ورأس المال الفكري، كموجودات جوهرية، وأكثر أهمية من الموجودات المادية الملموسة، والتهيؤ لإدارة المعرفة استراتيجياً.

٢- وجود هياكل تنظيمية شبكية، ومرنة ونماذج وأنماط إدارية جديدة، واستبدال الوحدات المركزية، واللامركزية بوحدات معرفية مستقلة ومتصلة.

٣- اعتماد التغيير الجذري، لمواجهة الأزمات الاقتصادية، كأولوية حاسمة، وتفضيلها على خيارات التحسين أو التعديل، والإصلاحات التدريجية الروتينية.

٤- التركيز على مهارات وقدرات، وخبرات الموارد البشرية.

٥- توافر المواهب البشرية أو رأس المال الفكري المتنوع معرفياً.

وتأسيساً على ما سبق يمكن القول أن أهم متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة تتمثل في النقاط التالية:

١- نشر ثقافة تشجع على الإبداع، والابتكار، وتدعم البحث العلمي، والتطوير، من خلال توفير بيئة تفاعلية مناسبة تحث المتعلمين على المساهمة في إنتاج المعرفة، وتظهر إمكاناتهم، وتشجعه على العطاء.

٢- التطوير المستمر للتعليم والتدريب عالي الجودة، والتركيز على التعلم مدى الحياة، وإقامة مجتمعات تعلم، ومحو الأمية الرقمية، وليس الأبجدية فقط.

٣- تطوير النظم الإدارية، البعيدة عن البيروقراطية، ومواكبة التغيرات المستمرة في العالم.

٤- زيادة حصة التطوير، والبحث العلمي من الناتج المحلي بنسبة توازي وتفوق النسبة التي تنفقها الدول المتقدمة.

المبحث السابع: تحديات التوجه نحو الاقتصاد المعرفي

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

وتتجلى أهم التحديات فيما يسمى بالبنية الاقتصادية والاجتماعية في البلدان العربية والمتمثلة في الآتي:

(UNDP, Human ,Development Report, 2003

- نمط الإنتاج المتسم باستنضاب المواد الخام: استخراج النفط"، فالبعض يعتمد بشكل كلي ومباشر على النفط [الدول المنتجة للنفط]، والبعض يمثل فيه النفط نسبة عالية من الموارد، وأخرى تعتمد على تحويلات العاملين في دول النفط.

- تركز الإنتاج في الأنشطة الأولية [الزراعة، السلع الاستهلاكية]، مما يعني أنخفاض الطلب على المعرفة والاستثمار فيها، وبالتالي تعطيل منظومة المعرفة وافتقار النشاط الاقتصادي لها.

- تدنى معدلات النمو الاقتصادي وصغر حجم الناتج المحلي الإجمالي العربي، والذي وصل إلى [٦٠٤] مليار دولار في عام ٢٠٠٠م، يزيد قليلاً عن الناتج المحلي لأسبانيا [٥٥٩] مليار دولار، بينما يكاد يشكل ٦٠ % من الناتج المحلي الإيطالي (١٠٧٤ مليار دولار).

- أكثر المشروعات صغيرة، وغير نظامية وتقليدية، وفاقدة للصلة بينها وكثافة المعرفة، مما يؤدي إلى تدني القيمة المضافة للابتكار، والمعرفة في العملية الإنتاجية لتلك المشروعات.

- تدني مستوى التنافسية للاقتصادات العربية، بسبب استحواذ القطاع العام على النشاط الاقتصادي وغياب الشفافية والمساءلة، وقلة الإنفتاح، واعتماد الحماية، مما أدى إلى إضعاف حافز الإنتاجية وتوظيف المعرفة في هذا الشأن.

- إنخفاض الإنتاجية للعامل في البلاد العربية، فالبيانات تشير إلى أن إنتاجية العامل في البلدان العربية تقل عن نصف ستواها في كل من كوريا والأرجنتين.
- سوء توزيع الدخل، والثروة، والذي يؤثر جوهريا على النمو الاقتصادي، وعلى تخصيص الموارد لاكتساب المعرفة، وهذا ما يفسر ضعف الترابط بين النمو الاقتصادي، والتنمية الأنسانية في البلاد العربية، ولذلك فأن طبيعة النمو الاقتصادي الذي ساد عقب الطفرة النفطية يوصف بأنه:

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

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

المبحث الثامن: المؤسسات التعليمية والاقتصاد المعرفي

وفي ضوء ما سبق تقديمه يقدم الباحثان مجموعة من الدراسات السابقة التي تتناول علاقة التأثير والتأثر بين المؤسسات التعليمية والاقتصاد المعرفي:

١- دراسة الحايك وأمين[٢٠١٥]: هدفت هذه الدراسة التعرف إلى مدى توظيف الاقتصاد المعرفي في مناهج التربية الرياضية الفلسطينية من وجهة نظر المشرفين والمعلمين، وهل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة أفراد العينة تبعاً لمتغيرات[الوظيفة التعليمية، الجنس]. وتكونت عينة الدراسة من [٣٠] مشرفاً ومشرفة و[١٠٤٦] معلما ومعلمة، ولغرض تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان باستخدام استبانة لجمع البيانات تكونت من [٦٥] فقرة موزعة على ستة مجالات: [النتاجات، والمحتوى، والأساليب والوسائل التعليمية، والطالب، و المعلم، والتقويم]، أظهرت نتائج الدراسة أن مدى توظيف الاقتصاد المعرفي في مناهج التربية الرياضيّة الفلسطينية من وجهة نظر المشرفين والمعلمين جاءت بمستوى متوسط على جميع مجالات الدراسة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمدى توظيف الاقتصاد المعرفي في مناهج التربية الرياضية من وجهة نظر عينة الدراسة تبعا لمتغير[الجنس]، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير [الوظيفة التعليمية]، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحثان بضرورة مراجعة مناهج التربية الرياضية الفلسطينية، والعمل على إعادة بناء تلك المناهج بما يتواءم ومبادئ الاقتصاد المعرفي .الكلمات المفتاحية: مناهج التربية الرياضية، الاقتصاد المعرفي، المعلمين، المشرفين.

٢- دراسة [القيسي، ٢٠١١م]: هدفت الدراسة إلى استقصاء ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة، والملامح التي ينبغي تضمينها في محتوى مقررات العلوم الشرعية بمشروع تطوير التعليم الثانوي في

المملكة العربية السعودية، ولتحقيق ذلك قام الباحث بتحليل محتوى مقررات العلوم الشرعية، وكانت أداة استبأنة للدراسة صنف فيها ملامح الإقتصاد المعرفي والتي بلغ عددها [٧٨] ملمحا توزعت على سبعة مجالات رئيسية وهي [تكنولوجيا .الاتصال المعرفي ، النمو الاجتماعي ، النمو العقلي ، الاقتصادي ،الوطني]. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: بلغ مجموع تكرارات ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى مقررات العلوم الشرعية [٣١٣٨] ملمحا، كان المجال المعرفي الأوفر حظا منها حيث بلغت تكراراته[٧٨] تكرارا، يليه مجال التكنولوجيا وبغلت تكراراته [٧٥] تكرارا، يليه المجال الوطني كأقل المجالات تضمينا حيث بلغت تكراراته [٦٢] تكرارا . جاء مقرر الفقه١ كأكثر مقررات العلوم الشرعية تضمينا لملامح الاقتصاد المعرفي حيث بلغ مجموع تكراراته [٩٩٦] تكرارا، يليه مقرر الحديث١ بلغ مجموع تكراراته [٨٦٥] تكرارا يليه مقرر التوحيد١ بلغ مجموع تكراراته [٧٤٢] تكرارا، يليه مقرر التفسير ١ بلغ مجموع تكراراته[٧٤٢] تكرارا .

وتوصلت الدراسة إلى قائمة بملامح الاقتصاد المعرفي والتي ينبغي تضمينها محتوى مقررات العلوم الشرعية من وجهة نظر المختصين بلغت [٢٧] ملمحا، وقد أنتهت الدراسة بمجموعة من التوصيات للقائمين على إعداد وتاليف مقررات العلوم الشرعية، وبرامج إعداد المعلمين، وللباحثين المهتمين بهذه الجوانب في الميدأن التربوي .

٣- دراسة [الجهني ، ١٤٣٢هـ]: هدفت الدراسة إلى تحقيق الآتي :

- إعداد قائمة بالكفايات اللازمة لمعلمات الرياضيات في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي، وهي تشكل دليلاً ومعيار للمعلمة تسعى إلى الوصول إليه .
- تعرف واقع الأداء التدريسي لمعلمات الرياضيات بما تقتضيه متطلبات الاقتصادالمعرفي.
- تحديد أوجه القوة والضعف في الأداء التدريسي لمعلمات الرياضيات، في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي.
- تقديم المقترحات التي يمكن أن تساعد على تحسين الأداء التدريسي لمعلمات الرياضيات في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي .

ولتحقيق أهداف الدراسة استحدمت الباحثة المنهج الوصفي، وجمع البيأنات عن طريق بطاقة الملاحظة، وطبقتها على معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض،والبالغ عددهن [١٣٨] معلمة.

وأسفرت الدراسة عن عدد من النتائج أهمها مايلي:

- حددت الإجابة عن السؤال الأول [٦٨] كفاية فرعية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي ، لتقويم الأداء التدريسي لهن، وزعت على [٨] كفايات رئيسية .
- بينت نتائج إجابة السؤال الثأني تحقق [٤٨] كفاية فرعية لدى عينة الدراسة بدرجة كبيرة، وتحقق كفايتين بدرجة صغيرة ، وعدم تحقق [١٨] كفاية.

٤- دراسة [الشمري، ٢٠٠٨]: هدفت الدراسة إلى إبراز مكونات اقتصاد المعرفة، ومن ثم تسليط الضوء على نظرية النمو الحديثة في اقتصاد المعرفة، واعتماد مصر أنموذجاً كدولة نامية في اقتصاد المعرفة، وأخيراً عرض وتحليل أبرز تأثيرات اقتصاد المعرفة على الإنتاج المحلي والتكنولوجيا والقوى العاملة. خرجت الدراسة بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات فكانت أهم هذه

الاستنتاجات التي توصلت لها: أن الحكومة المصرية سعت من أجل إدخال مصرفي خضم التطورات التكنولوجية الحاصلة، وابعادهاعن حالة العزلة التي تعأني منها أغلب الدول العربية في سعيها من أجل تحقيق ذلك، مما أدى إلى تحقيق مستويات عالية من الناتج المحلي الإجمالي، ورفعت من قدرتها الإنتاجية أيضاً في مجال تكنولوجيا المعلومات.

٥ـ دراسة [عليمات، محمد : ٢٠١٣] هدفت هذه الدراسة إلى معرفة درجة تمثل معلمي المرحلة الأساسية في الأردن لمهارات الاقتصاد المعرفي، وعلاقتها بممارساتهم التدريسية من وجهة نظر مشرفيهم. وتكونت عينة الدراسة من [٨٠] مشرفاً في ثلاث مديريات للتربية والتعليم، بأقليم شمال الأردن، ولتحقيق هدف هذه الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، تم تطوير أداة اشتملت على [٤٢] فقرة.

وكانت نتائج الدراسة كما يلي: أن درجة تمثل معلمي المرحلة الأساسية لمهارات الاقتصاد المعرفي [المجالات مجتمعة] كانت مرتفعة، وعلى معظم المجالات باستثناء مجال تكنولوجيا المعلومات، فقد كان بدرجة متوسطة، ومجال استراتيجيات التقويم فقد كان بدرجة منخفضة.

المبحث التاسع : رؤى مستقبلية لتطوير نظام الاقتصاد المعرفي

إن القرن الحادي والعشرين هو قرن الاقتصاد المبني على المعرفة، كما وأن العالم المعاصر يشهد متغيرات كبيرة في ظل التوجه نحو العولمة والخصخصة والأندماجات الاقتصادية، كما يشهد تسارعاً كبيراً في موضوع التطورات التكنولوجية، وأخرى فيما يتعلق بتنظيم التجارة عن طريق منظمة التجارة العالمية، وعن طريق حماية الملكية واتفاقية [TRIPS] الخاصة بالتجارة المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية.

ازاء كل ذلك يصبح موضوع صياغة استراتيجية للعلم والتكنولوجيا، أمراً على قدر كبير من الأهمية لأنجاز تنمية شاملة اقتصادية واجتماعية في البلدان العربية .وبناءً على ذلك، سنقترح النقاط الآتية :

١- التخطيط لإستراتيجية وطنية تقوم على إنتاج المعرفة :

أن الإنتقال نحو مجتمع المعلومات، والمعرفة يتطلب إعداد مستلزمات مشروع تقييم أصول المعرفة الوطنية من جأنب، ومن جأنب آخر وضع برامج تساعد على تكوين مناخ إيجابي لإنتاج المعرفة بدلاً من استهلاكها، أي ابتكار، وإبداع المعرفة وليس فقط تلقي واستقبال المعرفة [غالب الرفاعي، ٢٠٠٤، ص ١٢-١٣].

ولكي تتكامل رؤية واضحة إزاء هذا الموضوع لا بد من تقريبها مع الواقع الاجتماعي لكثير من البلدان العربية، فلو رجعنا إلى موضوع التنمية البشرية، والمعلومات، وطبعاً لما جاء في تقرير برنامج الامم المتحدة للتنمية في عام [١٩٩٠م]، والذي طرح مبدأ التنمية البشرية، الذي أصبح

البديل الأساسي لرؤية التنمية التي تتعادل مع النمو الاقتصادي، فهدف استئصال الفقر لا بد أن يتواصل مع الدور البارز الذي تقوم به تقنيات المعلومات والاتصال، فهي توفر الأدوات والوسائل المهمة لتحسين الصحة والتعليم، وفي نفس الوقت تقدم القنوات الجديدة لنشر المعرفة، وفي هذا الصدد لا بد من الأخذ بعين الاعتبار بأن هناك أحياء وشعوب لا تزال تفتقر إلى أجهزة الهاتف والكهرباء، والمياه الصالحة للشرب، والمدارس الابتدائية التي تفتقر إلى المستلزمات الدراسية المطلوبة، فأن عصر المعلومات والمعرفة التي تعيشها البلدان المتقدمة قد يبدو بالنسبة لبعض البلدان الفقيرة وعداً كبعد السماء عن الأرض [جمال داود سلمان، ٢٠٠٤، ص ٦٤]. حيث أن كثيراً من المناطق في البلدان العربية ينطبق عليها هذا الوصف ولكن بدرجات متفاوتة .

إذن لو ذهبنا إلى الأبعاد الجوهرية في تنمية بشرية عربية حقيقية، سنجد أن التطور في الاقتصاد المعرفي سيعجل في التطور العلمي، والتكنولوجي في الاقتصادات العربية، ومن هنا ينبغي الأخذ بنظر الاعتبار عند وضع الخطط التنموية، قيام تناسب عقلاني بين أهداف التنمية الاقتصادية وبين حجم الموارد الطبيعية والاقتصادية، أنطلاقاً من درجة التطور التكنولوجي في العالم، كما أن التنبؤ بمستوى التقدم التكنولوجي سيحدد الى درجة كبيرة مستقبل التطورات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وبالتالي لا بد من جعل التطور العلمي والمعرفي قطاعاً من قطاعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وعنصراً مكوناً من عناصر التخطيط لهذه التنمية [عاكف حلوش، ٢٠٠٥، ص ١٢٥].

وفي هذا المجال يمكن أيضاً أن نلقي نظرة على دور كل من القطاع العام، والقطاع الخاص، في تطور الاقتصاد المعرفي في البلدان العربية، فمن الملاحظ أن التنمية يصاحبها اتجاه قوي نحو خصخصة مصادر المعرفة وإضفاء الطابع التجاري عليها، وما يتزامن مع ذلك من فرض اجراءات قانونية لحماية الملكية الفكرية الخاصة، ومما يدعم هذا الاتجاه هو أن النظام العالمي الجديد الناهض من أجل حقوق الملكية الفكرية، يميل إلى أن يركز على الجوانب الاقتصادية لحماية حقوق الملكية الفكرية أكثر مما يركز على اعتبارات المصلحة العامة. وضمن هذا المجال يطرح رأي المطالبين بالديمقراطية المعرفة [حق المواطن في المعرفة]، وهذا ما يؤكده تقرير البنك الدولي عن التنمية في العالم عام ١٩٩٨ بعنوان: المعرفة من أجل التنمية. حيث جاء فيه: أن المعرفة ليس على نطاق الصفوة وأنما على مستوى الشعب كله هي العامل الحاسم للتنمية .

كما يؤكد التقرير على وجوب التصدي لفجوات المعرفة ما بين البلدان وداخلها ولمشاكل المعلومات التي تضعف الأسواق وتعرقل الاجراءات الحكومية، علماً أن هذه الفجوات هي أكثر حدة في البلدان الأشد فقراً . كذلك يمكن اعتبارها السبب الرئيسي في ذلك الفقر. ويؤكد التقرير أن هناك حوالي [٣] مليارات نسمة تعيش على [٣] دولارات في اليوم، ويتركز معظم فقراء العالم في شرق وجنوب شرق آسيا.

ويتضح من هذا أن استراتيجية واضحة لا بد أن تنطلق من حقيقة مهمة، وهي أن الاقتصادات العربية ذات بنية تحتية ضعيفة واستثمارات محدودة من جانب، ومن جانب آخر فأنها تفتقد الى تشريعات وقوانين تواكب التطور التكنولوجي الحاصل في اليابان، والدول الأوروبية .

وفي هذا المجال لا بد أن نتنطرق إلى نقطتين مهمتين فيما يتعلق بالتطور التكنولوجي في البلدان العربية. النقطة الأولى تتعلق بتوطين التكنولوجيا، وهذا يتطلب تمكين العلماء،

والفنيين من فهم عمليات الإنتاج ومواصفات المواد المستخدمة، ودفعهم نحو القدرة على تطويرها وتحسينها. أما النقطة الثانية فتتعلق بتوليد التكنولوجيا، أي تمكين العلماء والفنيين على عملية الابتكار للتكنولوجيا الجديدة، ومساعدتهم في نشرها وتطبيقها.

٢-تطوير بنية تحتية ترتكز إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

من المسلم في الوقت الراهن، أن المحدد للقوة الاقتصادية في الاقتصاد المعلوماتي هو المعلومات والمعرفة المطلوبة لإبتكار المستحدثات ولجعل الإنتاج أكثر فاعلية. ومن الملاحظ أن قطاع المعلومات قد نما على المستوى العالمي بمعدل أكثر من [٥٪] بينما كان نمو الاقتصاد العالمي بمعدل أقل من [٣٪] ولذلك فأن هناك تحول من اقتصاد الصناعات إلى اقتصاد المعلومات [عبد الهادي ، ١٩٩٩].
والسؤال التالي الذي يطرح هنا هو كيف يمكن تطوير بنية تحتية ترتكز إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان العربية ؟ أن الإجابة باعتقادنا تتكون من شقين :
الأول: تجنب التطوير المجزوء، ونقصد به تطوير قطاع وإهمال آخر. وهذا ما حدث فعلاً عندما توجهت البلدان العربية نحو العناية بالتصنيع، وإهمال القطاع الزراعي، مما أدى إلى حدوث خلل اقتصادي واجتماعي، حيث غدا الريف مناطق طرد، فيما أضحت المدن تعج بالأعداد الواسعة من الفلاحين المهاجرين والباحثين عن فرص عمل رخيصة، حيث تنعدم الخبرة والمهارة، وبالتالي أدى هذا إلى أنخفاض الأجور، وحدوث البطالة والفقر وباقي مظاهر التخلف الاجتماعي.
الثاني: امكانية أنفصال الإطار المعرفي عن التكنولوجي، وهذا من أهم ما يميز منتجات اقتصاد المعرفة عن غيرها، حيث هناك امكانية لفصل الشق المعرفي عن الشق التكنولوجي، وهو توجه جديد، ومما يدعم هذه الفكرة أن كلفة إنتاج المعرفة ستقل بفضل تكنولوجيا المعلومات، على عكس ما يحدث بالنسبة لإرتفاع كلفة الشق التكنولوجي، لتحويل هذه المعرفة الى منتجات فعلية. أن هذا يعطي فرصة للعلماء والمهندسين في الدول العربية كي يساهموا معرفياً دون أن ينشغلوا بالجأنب التكنولوجي. فعلى سبيل المثال يمكن تصميم الدوائر الإلكترونية للشرائح السيلكونية، ثم تكليف مسابك تصنيع هذه الشراح بأنتاج التصميمات في صورتها المادية. أن هذا لا يعني الاهتمام بالإنتاج العلمي وإهمال جوانبه التكنولوجية وتطبيقاته العملية وأنما هو توازي للجهدين العلمي والتكنولوجي [نبيل علي ، آذار ٢٠٠٥].
وفي الحقيقية، هناك أهمية كبيرة لإعطاء موضوع تطوير بنية تحتية ترتكز إلى تكنولوجيا المعلومات، حيث أن قطاع المعلومات هو القطاع الذي يشمل كل الأنشطة المعلوماتية في الاقتصاد، فضلاً عن السلع المطلوبة بهذه الأنشطة، فقطاع المعلومات هو صناعات المعرفة التي تضم التعليم، البحوث والتنمية، الاتصالات وآلات المعلومات، وخدمات المعلومات. ومن هنا ينبغي النظر الى اقسام المعلومات الآتية :

- صناعة محتوى المعلومات Information content: أصبح محتوى المعلومات، هو التحدي الحقيقي القادم، وهو أهم مقومات مجتمع المعلومات بلا منازع، فقد أنصب التركيز الأن على إرساء البنية

التحتية الأساسية لمجتمع المعلومات في البلدان العربية، وهذا ما دفع الدكتور نبيل علي للقول: "المحتوى هو الملك" "Content is the King" في اقتصاد المعرفة [محمد خضري، ٢٠٠٤ ، ص ٤٣] . وتجدر الاشارة هنا إلى أن صناعة محتوى المعلومات تتم عن طريق المؤسسات في القطاعين العام والخاص، التي تنتج الملكية الفكرية وبواسطة الكتاب والمحررين... الخ ، وهؤلاء يبيعون عملهم للناشرين، والموزعين وشركات الإنتاج التي تأخذ الملكية الفكرية الخام، وتجهزها بطرق مختلفة، ثم توزعها، وتبيعها لمستهلكي المعلومات.

- صناعة تسليم [بث المعلومات] Information Delivery : أن هذا القسم من صناعة المعلومات هو مختص بأنشاء وادارة شركات الاتصال، والبث التي يتم من خلالها توصيل المعلومات، كالشركات التي تدير شبكات التلفزيون، وكذلك المؤسسات التي تتولى توزيع محتوى المعلومات كبائعي الكتب والناشرين

- صناعة معالجة المعلومات Information Processing : وتقوم هذه الصناعة على منتجي الأجهزة، ومنتجي البرمجيات.

ولكي تتكامل رؤية واضحة ازاء هذا الموضوع لا بد من تقريبها مع الواقع الاجتماعي لكثير من البلدان العربية. فلو رجعنا الى تقرير برنامج الامم المتحدة للتنمية في عام ١٩٩٠، فأن طرح موضوع التنمية البشرية والمعلومات، أصبح البديل الاساسي لرؤية التنمية التي تتعادل مع النمو الاقتصادي. فهدف استئصال الفقر لا بد أن يتواصل مع الدور البارز الذي تقوم به تقنيات المعلومات والاتصال . فهي توفر الادوات والوسائل المهمة لتحسين الصحة والتعليم وفي نفس الوقت تقدم القنوات الجديدة لنشر المعرفة. وفي هذا الصدد لا بد من الاخذ بعين الاعتبار بأن هناك احياء وشعوب لا تزال تفتقر الى اجهزة الهاتف والكهرباء والمياه الصالحة للشرب والمدارس الابتدائية التي تفتقر الى المستلزمات الدراسية المطلوبة . فأن عصر المعلومات والمعرفة التي تعيشها البلدان المتقدمة قد يبدو بالنسبة لبعض البلدان الفقيرة وعداً كبعد السماء عن الارض [جمال داود سلمان، ٢٠٠٤، ص ٦٤]. حيث أن كثيراً من المناطق في البلدان العربية ينطبق عليها هذا الوصف ولكن بدرجات متفاوتة .

التوصيات:

من خلال الممارسة والتطبيق في الميدان، وفي ضوء ما تم تقديمه في هذا البحث يرى الباحثان أهمية تقديم التوصيات التالية:

١. إعداد وتهيئة وتطوير بنية تحتية تركز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكل المدارس والجامعات لتفعيل نظام الاقتصاد المعرفي.

٢. الإهتمام بالإقتصاد المعرفي وفق التخطيط الاستراتيجي، وتضمينه بكافة المناهج الدراسية في المؤسسات التعليمية.

٣. عمل دورات تدريبية مكثفة للمعلمين وأعضاء الهيئات التدريسية الأكاديمية والادارية في ضوء الإقتصاد المعرفي.

٤. تدريب المعلمين وأعضاء الهيئات التدريسية الأكاديمية والادارية في مراحل التعليم المختلفة على استراتيجيات وطرائق وأساليب الإقتصاد المعرفي.

٥. الاستفادة من التجارب والنماذج والخبرات العربية الناجحة والمتميزة في أنظمة الاقتصاد المعرفي.

٦. الاستفادة من التجارب والنماذج والخبرات العالمية الناجحة والمتميزة في أنظمة الاقتصاد المعرفي.

٧. تصميم وإعداد المناهج الدراسية القائمة على الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية.

٨. استثمار مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومجتمع المعرفة في تعليم وتعلم الاقتصاد المعرفي.

٩. استثمار البحث العلمي والتربوي في مجال الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية .

١٠. استثمار البحث العلمي والتربوي في مجال الاقتصاد المعرفي في مؤسسات المجتمع المدني .

١١. تفعيل التعاون والشراكة بين المؤسسات التعليمية ومؤسسات المجتمع المدني العربي في ضوء اقتصاد المعرفة.

١٢. تفعيل التعاون والشراكة بين المؤسسات التعليمية ومؤسسات المجتمع المدني العالمي في ضوء اقتصاد المعرفة.

١٣. توظيف الاقتصاد المعرفي في تحقيق معايير الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.

١٤. توظيف الاقتصاد المعرفي في تحقيق التنمية الشاملة المستدامة في المجتمع العربي.

المقترحات:

وفي ضوء ما تم تقديمه، وعرض توصيات البحث، يقترح الباحثان إجراء الدراسات والبحوث التالية:

١. تحليل محتوى مناهج التعليم في البلاد العربية في ضوء مناهج الاقتصاد المعرفي.

٢. أثر الإقتصاد المعرفي على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة في المؤسسات التعليمية.

٣. أثر الإقتصاد المعرفي على تنمية التفكير الناقد لدى طلبة المؤسسات التعليمية.

٤. آليات تحسين وتطوير مناهج الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية .

٥. آليات تحسين وتطوير البنية التحتية في المؤسسات التعليمية في ضوء الاقتصاد المعرفي.

٦. فاعلية المناهج التعليمية القائمة على الاقتصاد المعرفي في تحقيق معايير الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمة.

٧. فاعلية المناهج التعليمية القائمة على الاقتصاد المعرفي في تحقيق التنمية الشاملة المستدامة في المجتمع العربي.

٨. فاعلية برامج التعليم والتدريب القائمة على الاقتصاد المعرفي في امتلاك أعضاء الهيئات التدريسية للكفايات الشخصية والمهنية.

٩. فاعلية برامج التعليم والتدريب القائمة على الاقتصاد المعرفي في امتلاك أعضاء الهيئات التدريسية للكفايات الشخصية والإدارية.

١٠. توظيف التجارب والنماذج والخبرات العربية الناجحة والمتميزة في أنظمة الاقتصاد المعرفي.

١١. توظيف التجارب والنماذج والخبرات العالمية الناجحة والمتميزة في أنظمة الاقتصاد المعرفي.

١٢. تعزيز البحث العلمي والتربوي في مجال الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية.

١٣. تعزيز البحث العلمي والتربوي في مجال الاقتصاد المعرفي في مؤسسات المجتمع العربي.

١٤. دور البحث العلمي والتربوي في تحسين وتطوير أنظمة الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية.

المراجع:

المراجع العربية:

١- البربري، عبد الناصر سلطان [١٤٣١] كفايات التدريس،عمان، الأردن، دار الشروق.

٢- البستنجي، هيثم أحمد [١٤٣١هـ] .التعليم الإلكتروني المعاصر،القاهرة، مصر، دار ايرباك.

٣- الجهني، علا حسن والسلطان، منيرة عبد العزيز [٢٠١٤]. المنهج القائم على الاقتصاد المعرفي، ورقة عمل مقدمة كجزء من منتطلبات مقرر الاتجاهات الحديثة في المناهج، ماجستير المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.

٤- الجهني، هديل مكي [١٤٣٢ه].تقويم الأداء التدريسي لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض في ضوء متطلبات الإقتصاد المعرفي،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية : الرياض، السعودية.

٥- الحايك، صادق وأمين، أماني [٢٠١٥] مدى توظيف الاقتصاد المعرفي في مناهج التربية الرياضية الفلسطينية من وجهة نظر المشرفين والمعلمين، بحث منشور في مجلة المنارة، المجلد ٢١، العدد ٤/أ،٢٠١٥.

٦- الخضيري، محسن أحمد،(٢٠٠١). اقتصاد المعرفة، القاهرة، مصر، مجموعة النيل العربية.

٧- حلوش، عاكف نايف [٢٠٠٥] "أثر التكنولوجيا في تكامل الاقتصاديات العربي في ظل العولمة الاقتصادية"، مجلة الرابطة، المجلد الخامس، العدد الأول.

٨- خلف، محمد [٢٠٠٧] إدارة المعرفة، دار وائل للنشر، عمان.

٩- خلف، فليح حسن [٢٠٠٧] اقتصاد المعرفة، اربد، عالم الكتب الحديث، عمان.

١٠- دياب، محمد[١٤٢٥ هـ] اقتصاد المعرفة: أين نحن منه! مجلة العربي، الكويت، عدد ٥٤٦، ربيع الأول ١٤٢٥هـ مايو ٢٠٠٤.

١١-الرفاعي، غالب عوض[٢٠٠٤] "اطلالة اكاديمية على ادارة المعرفة"، مجلة الرابطة، عدد خاص، المجلد الرابع، العددان ٣ و٤ ، تشرين الثاني.

١٢-الزيادات، محمد عواد [٢٠٠٠] اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، عمان، الأردن، دار الصفاء.

١٣- السمرائي، سلوى [٢٠٠٨] رؤية تشخيصية للمجتمع المعرفي في ظل اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة الإسراءالخاصة، كلية العلوم الادارية والمالية، المجلد ١٤، العراق.

١٤- سليمان، جمال داود، [٢٠٠٤]"المعرفة العربية والتنمية"، مجلة الرابطة، المجلد الرابع، العددان ٣ و ٤، تشرين الثاني.

١٥-الشمري، هشام والليثي، نادية. [١٤٢٩هـ) الإقتصاد المعرفي،عمأن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

١٦-الصافي، عبد الحكيم، وقارة، سليم ودبور، عبد اللطيف [١٤٣١هـ).تعليم اللأطفال في عصر الإقتصاد المعرف،عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

١٧- عماد الدين، منى[٢٠٠٣] نحو رؤية جديدة للبحث التربوي في مجتمع الاقتصاد المعرفي، دراسة مقدمة إلى إدارة البحث والتطوير التربوي في المملكة الأردنية الهاشمية، أيلول [٢٠٠٣].

١٨-علي، نبيل، حجازي، نادية[٢٠٠٥] الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة، الكويت، مطابع السياسة للنشر والتوزيع.

١٩-عليان، ربحي [٢٠٠٨] إدارة المعرفة، عمأن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

٢٠-القيسي، محمد [٢٠١١] ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى مقررات العلوم الشرعية في مشروع تطوير التعليم الثأنوي بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير ،جامعة مؤتة.

٢١-الشمري، محمد والحدراوي، حامد [٢٠٠٨] عمليات إدارة المعرفة وأثرها في مؤشرات الإقتصاد المعرفي دراسة تحليلة لآراء عينة من المؤسسات الرقمية، مجلة الغزي للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، كلية الإدارة والاقتصاد، ص ص ١٨٩ – ٢١٨.

٢٢-الشمري، محمد [٢٠٠٨] دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الإقتصادي: [مصر أنموذجاً]، مجلة الغزي للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، كلية الإدارة والاقتصاد، ص ص ٦٩-٩٠.

٢٣-الكبيسي، صلاح الدين[٢٠٠٥]، إدارة المعرفة، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الادارية.

٢٤-المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير التنافسية العالمية، ٢٠٠٩/ ٢٠١٠.

٢٥-محي الدين، حسأنة[٢٠٠٧]، التحول من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، مجلد ١٢، العدد ٢.

٢٦-نجم، عبود نجم[٢٠٠٥] إدارة المعرفة، المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، عمان، مؤسسة الوراق.

٢٧-الهاشمي، عبد الرحمن والعزاوي، فائزة[٢٠٠٧] المنهج والإقتصاد المعرفي،عمان، دار المسيرة.

المراجع الأجنبية:

١. Etienne, W, Richard M.,& William S.(2002).Cultivating Communities of Practice. Journal of Knowledge Management Practice, October 2002,Harvard Business School Press, Boston.

٢. UNDP, Human Development Report, 2003 (10) Zack, M., (1999), Developing A K strategy,

٣. htt://www.annabaa.org/nbanews/25/119.htm [الحراك، ٢٠٠٣: (تاريخ الزيارة ٢٠١٧/٨/١