جمعية الثقافة من أجل التنمية

بالاشتراك مع

جامعة سوهاج

نحو تعليم مدرسي مبني على الاقتصاد المعرفي

خلفية الدراسة وأهميتها

الدكتور / تيسير اندراوس
كلية اربد الجامعية
جامعة البلقاء
التطبيقية

obeikandi.com

obeikandl.com

إن السمة الواضحة لمستهل الألفية الثالثة هو التغير والتبدل السريع ، الذي لا يعرف حدودا ولا استقرارا على جميع الأصعدة، وفي مختلف المستويات السياسية والاقتصادية والتكنولوجية والتعليمية والعلاقات العامة الدولية. ففي الجانب السياسي اتجهت العديد من الدول نحو الديمقراطية وتوسيع قاعدة المشاركة الشعبية في صنع القرار، والسعي لتحقيق العدالة الاجتماعية والشفافية والصراحة في معالجة بعض القضايا المجتمعية ووضع حقوق الإنسان على سلم الأولويات الحكومية. وفي الجانب الاقتصادي اتجهت الدول إلى التجارة العالمية وتحرير الإنتاج والسلع من القيود الجمركية ،مما ساعد على تنقل الرساميل وتشجيع الاستثمار والتبادل الحر وتكتل الشركات وضبط الجودة النوعية لدخول سوق المنافسة العالمية. وفي الجانب التكنولوجي تجد ان ما تحقق في النصف الثاني من القرن الماضي يفوق ما حققته البشرية طيلة القرون الماضية ، فقد أفرزت هذه التكنولوجيا العديد من المخترعات والمنتجات التي ساعدت على تحقيق سيادة الإنسان على العديد من المجالات مثل تكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعددة والاتصالات العالمية السريعة والألياف الضوئية وأشعة الليزر والطاقة النووية وغزو الفضاء والهندسة الوراثية والثورة البيولوجية (اوزي ، ٢٠٠٥).

أما التربية والتعليم ، فقد كان لهما نصيب الأسد في هذا المضمار،فاخترقت العولمة جميع المؤسسات التربوية والتعليمية ، وباتت التكنولوجيا تغزو كل جوانب الحياة الإنسانية وأنشطتها المختلفة ، فكان لزاما ان تدخل في صلب المناهج التعليمية ، وتحتل مكانها الطبيعي في الأنظمة التعليمية الجديدة، وفي مثل هذا الحال أضحى محتوى التعليم مغلفا بالطابع التطبيقي كالتعليم الالكتروني والرقمي والاقتصاد المعرفي...الخ .

والمعرفة ليست بالامر السهل او الجديد ، فقد لازمت الإنسان منذ ولادته ورافقته طيلة حياته ومنذ بواكير طفولته ،حتى وصلت الى ذراها الحالية ، معتمداً على حواسه ومداركه للتعبير عن أفكاره وآراءه وما يجول في خاطره ، مستخدماً كافة الوسائل والأساليب

للتعامل مع مستجدات الحياة على اختلاف أنواعها ، غير ان الجديد هذه الأيام في المعرفة هو كيفية إدارتها وحجم تأثيرها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية .

وتحمل كلمة المعرفة اكثر من معنى ،فقد يقصد بها الفهم ، او التعلم، او انها المعلومة،او هي الاطلاع والدراية بالشيء . وفي معجم اللغة العربية يقصد بها ادراك الشيء بحاسة من الحواس او بعد التفكير به(مجمع اللغة العربية ،٢٠٠٣).

وقد مّر استخدام المعرفة بمراحل عديدة عكست الدور الوظيفي الذي انيطت به وارتبطت بتطور نظريات التعلم والتعليم والاجتماع والسياسة والاقتصاد،وبطرائق وأساليب التدريس المتبعة على مر العصور. فاعتمد الانسان حاسة البصر في البداية للحصول على المعرفة والخبرة ، لينتقل بعدها الى استخدام اللغة اللفظية المجردة التي ارتبطت بنشأة المدارس ، ثم الخبرات البيئية والواقعية ،وصولاً الى إشراك كافة الحواس في الحصول على المعرفة وكيفية إدارتها واستخدامها ، ضمن منظومة اتصال (مدخلات ، عمليات مخرجات) عالية الكفاءة والجودة.

ومهما يكن الامر، فإن الصناعة التربوية على ما يبدو دخلت ابواب الثورة الرابعة وهي ثورة الاتصالات والمعلومات والتقنيات الحديثة ، وقد سبق هذه الثورة ثلاث ثورات أوردها تقرير مؤسسة (كارنيجي) Carnege فكانت الثورة الاولى عندما اخترعت الكتابة ، والثورة الثانية عندما استعمل الكتاب والمنهاج الدراسي في التعليم على اثر اختراع الطباعة ، والثورة الثالثة عندما استعمل نظام التعليم العام ، وتستطيع الثورة الرابعة ان تفتح الآفاق امام العديد من المجالات لاستخدام التكنولوجيا والاتصال وشبكات المعلومات لزيادة فاعليتها كماً ونوعاً وتسهيل اجراءاتها وتعميم فائدتها على الناس .

فالمعلومات وتقنياتها أصبحتا من اهم العناصر لعبور الفجوة الرقمية في الوقت الراهن، من اجل الارتقاء بالبنية الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية اذ أصبحت القوة المسيطرة على مدخلات الإنتاج في مختلف اوجه النشاطات الاقتصادية بعد ان كان رأس المال والأرض والعمالة هما عصب الاقتصاد ، والحاسوب هو

شريان هذه العملية ، لأنه الاداة الرئيسة والسريعة في معالجة المعلومات لبناء الاقتصاد المستقبلي المرتكز على المعرفة المتجددة(علي و حجازي، ٢٠٠٥).

وذكر ناصرالدين (٢٠٠٧) ان الاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد الذي يدور حول كيفية الحصول على المعرفة والمشاركة فيها وابتكارها وتوظيفها بهدف الارتقاء بالتعليم أي كان مستواه وربطه بمتطلبات سوق العمل، لتحسين نوعية الحياة وإدامتها بمجالاتها كافة من خلال الإفادة من المعلوماتية والتكنولوجيا وتوظيف البحث العلمي واستخدام العقل البشري كراس للمال.

ان وجود هذه المؤثرات وتطور الأوضاع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ، اظهر الحاجة الى اعادة نظر جذرية في اهداف التعليم ، وبنيته ومحتواه وطرائقه ووسائله ، وفي دور المدرسة والمدرسين ، في العملية التعليمية التعلمية ، حيث ان المدرسة لم تعد الجهة الوحيدة التي تتولى تقديم الخدمات التعليمية للمجتمع ، ولم يعد المدرس هو المصدر الوحيد للمعرفة .

فالمجتمعات بحاجة الى ان تراجع نظمها وأساليبها الادارية والتعليمية ، كي تضع النظم والأساليب الجديدة التي تفرضها عملية التغيير والتطوير المستمرين في المجتمع،واطلاق محاولات الابداع والابتكار.. ذلك هو السبيل الى التنمية المقترنة بالممارسة والنشاط والمرتبطة بخطط العمل(Morgerison,1998).

والأردن إحدى الدول التي شرعت في استقصاء موضوعي للنظام التربوي مستهدفة جميع مدخلات هذا النظام وعملياته ومخرجاته ضمن اطر علمية وعملية، تتصف بالواقعية وتتسم بالمرونة والديناميكية ، ووضوح في الرؤيا والمتابعة والتقويم الشامل للنظام التعليمي للارتقاء بمستوى مخرجات التعليم العام وتحقيق المواءمة مع متطلبات سوق العمل واستجابة لخطط التنمية ومجاراة لتطورات العصر واللحاق بركب الحضارة والثقافات العالمية.

ان الولوج الى العصر الجديد يتطلب البدء بالمؤسسات التربوية والتعليمية بمراحلها المبكرة، لان التوجهات المستقبلية العالمية والعربية تتجه لتطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي الذي يرتكز على الغايات والأهداف والنتائج معا.

وتتضح ملامح الصورة الاولية حول امكانية ربط التعليم بالاقتصاد المعرفي من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والانترنت في التعليم ، وما يتطلبه من توفير كوادر تعليمية قادرة على التعامل مع معطيات هذه التكنولوجيا واستخدامها بالشكل الصحيح الذي يحقق الفائدة المرجوة ، ولعل مشروع التحول التربوي نحو الاقتصاد المعرفي (Educational Reform For Knowledge Economy)(ERFKE) الذي تبنته الحكومة الأردنية لدليل على مدى اهتمام القادة التربويين بربط التعليم بالمستحدثات التربوية المعاصرة .

أهمية الدراسة:

ان الاتصالات وثورة المعلومات تجسد هذه الايام موضوعاً شيقاً ومحوراً لاهتمام الفكر الإنساني والمادة الشاغلة للحياة العصرية ، نظراً لتقنية العصر الذي نعيشه وللاهتمام الواضح بتجديد وتحسين مختلف الأنماط الحياتية التي يعيشها الانسان ، فهي اشبه ما تكون بشبكة صيد لا خيوط لها ولا حبال ، الا انها استطاعت ان تصطاد العالم ولا مفر منها ، والعالم يشد الرحال اليها ، ويتنقل عبر نوافذها الحاسوبية وشبكاتها الالكترونية وسيكون فيها السبق للتميز والإبداع، حيث سيحتل الاهتمام بالإبداع موقعا مهما،خاصة في الأنظمة التعليمية ، لانه يعتبر مسألة حياة او موت بالنسبة لاي مجتمع من المجتمعات المعاصرة ، كما يشير ذلك عالم الحضارة المشهور(ارنولد توينبي)، ولانه وسيلة الامم في حل مشكلاتها والاّ هلكت في نظر(تورانس) العالم السيكولوجي المهتم بدراسة الابداع والتميز(اوزي،٢٠٠٥) .

ويقول الاقتصادي كريس فريمان : "ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف تحدث موجة طويلة جديدة من النمو الاقتصادي دافعة بقوة لنشأة وتطور مجتمع المعلومات والمعرفة". وعليه فان اهمية هذه الدراسة تعكس مدى جدية الالتفات الى هذه المؤثرات وتطور الاوضاع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ، التي اظهرت الحاجة الى

اعادة النظر في اهداف التعليم ، وبنيته ومحتواه وطرائقه ووسائله ، وفي دور المدرسة والمدرسين في العملية التعليمية التعلمية ، حيث ان المدرسة لم تعد الجهة الوحيدة التي تتولى تقديم الخدمات التعليمية للمجتمع ، ولم يعد المدرس هو المصدر الوحيد للمعرفة . فالتعليم أي كان مستواه ... شأنه كالاقتصاد والمال والاعمال ، بل ربما يكون اكثر نجاحاً في حال تطبيق منحى الاقتصاد المعرفي ، لأن الإنسان محور التعليم وأساس التنمية ومنتج المعرفة ، والعقل والمعرفة هما الوسيلة الأولى للعملية التعليمية كما يقول المربي الكبير(دون بوسكو)، وان في استثمارهما عائداً بشرياً نوعيا عالي الكفاءة والجودة (Richardson,2004).

★ مشكلة الدراسة :-

لم تشهد البشرية في تاريخها فترة يختصر فيها الزمن ، وتفقد المسافات الشاسعة معناها ، ويتواصل فيها سكان هذا الكوكب بالرؤية والتأمل والكلمة كهذه الفترة التي يمر فيها الناس منذ منتصف القرن الماضي ، وأصبح التساؤل الأساسي الذي يواجه الجميع هو كيفية ملاحقة هذا التفجر المذهل في المعرفة الإنسانية وتطبيقاتها التكنولوجية . فاذا كانت المعرفة الإنسانية تتجدد بين فترة وأخرى وهي ذات وتيرة متسارعة ... تتجه يوما بعد يوم الى التجدد ... فكيف سيتم إعداد الإفراد للمستقبل بل للحياة العامة ؟ ان الحل الوحيد هو التركيز على نوعية وجودة التربية والتعليم ومناهجهما أي كان مستواهما والبحث والتطوير وإيجاد السبل الكفيلة لحل مشكلاتهما.

انسجاماً مع هذه الطروحات وتمشياً مع التطور العلمي والتكنولوجي الراهن ومجاراة لركب الحضارة ، فان عدد من الدول وخاصة النامية ، أخذت تركز في جهودها وخططها على استخدام التكنولوجيا المتمثلة بالمعلوماتية والانترنت والحاسوب في مختلف الميادين التعليمية والاقتصادية والاجتماعية ، بهدف الارتقاء بنوعية الخدمات التي تقدم

للمواطنين . والأردن لم يألو جهداً في هذا المضمار، فقد بذلت الحكومة الأردنية جهود حثيثة لتطبيق برنامج الكتروني طموح (الحكومة الالكترونية) كجزء من عملية تحويل الأردن الى مجتمع معلوماتي ومركزاً لصناعة البرمجيات وثقافة المعلومات من خلال الشروع بحوسبة التعليم وربط المؤسسات التعليمية بشبكة الانترنت محلياً وعالمياً ، واعتماد أنماط حديثة في التدريس كالتعليم الالكتروني والاقتصاد المعرفي ..الخ (العمري،٢٠٠٤) .

انطلاقا من هذا الواقع ، ومرورا بخبرة الباحث النظرية والعملية، وتجربته الطويلة في التدريس ، وشعوره بتدني مستوى المخرجات التعليمية، وتذبذب كفايات المعلمين والمتعلمين في التعامل بجدية مع متطلبات العصر والمرحلة الراهنة ، بلورت فكرة هذه الدراسة وأهدافها ومضمونها ومنهجيتها.

أهداف الدراسة وأسئلتها :

تسعى هذه الدراسة الى تحقيق مجموعة من الأهداف وذلك بالإجابة على الأسئلة التالية:

- ما هو الاقتصاد المعرفي وتعريفاته ومسمياته؟
- ما مستلزماته وسماته؟
- ما فوائد الاقتصاد المعرفي؟
- ما خصائص العملية التعليمية في عصر الاقتصاد المعرفي؟
- ما هي مبادئ التعلم والتعليم في عصر الاقتصاد المعرفي؟
- ما دور كل من المعلم والمتعلم في عصر الاقتصاد المعرفي؟

- ما التوجهات العالمية والعربية والمحلية نحو تطبيق الاقتصاد المعرفي في التعليم؟

منهجية الدراسة:

سيعتمد الباحث الأسلوب الوصفي النظري في جمع الاراء والمعلومات والحقائق والمفاهيم المتعلقة بمحاور الدراسة من اجل بناء منظومة معرفية تتضح فيها مشكلة الدراسة وخلفيتها وأهميتها وأهدافها ، وذلك بالرجوع الى عدد من الدراسات والأبحاث

والمقالات والمصادر ذات العلاقة ، للاستفادة منها في عرض ما أشارت اليه حول موضوع الاقتصاد المعرفي .

الاقتصاد المعرفي

مفهوم الاقتصاد المعرفي:

لا شك ان الاتصالات وثورة المعلومات أصبحتا العمود الفقري والقوة المؤثرة في الحياة المعاصرة ، فأثرهما في الحياة الإنسانية يزداد يوماً بعد يوم ، والمنجزات العلمية والتقنية باتت تغزو كل مجالات الحياة في التجارة والسكن والصحة والاقتصاد والتعليم والإعلام ...الخ ، الأمر الذي ترتب عليه تغير حتّمي في النمط المعيشي والوظيفي للإنسان لان الإنسان كان وما زال يسعى ويتطلع لزيادة معلوماته ومعارفه وتحسين نوعيتها وإدارتها وتعميم خبراته على الآخرين . والاقتصاد المعرفي يشكل الركيزة الأساسية التي سيبنى عليها التعليم حاضراً ومستقبلاً أي كان مستواه، حيث تناول عدد من الباحثين هذا الموضوع بالدراسة والتحليل، منطلقين من مبررات تطبيق منحى الاقتصاد المعرفي في التعليم .

وفيما يلي عرض لمجموعة من التعريفات المتعلقة بالاقتصاد المعرفي ، والتي سيستفاد منها بما يرتبط ويخدم موضوع هذه الدراسة .

* **الاقتصاد المعرفي**: هو الاقتصاد المبني أساسا على استخدام الأفكار والمعارف اكثر من القوة الجسمية والاعتماد عل التطبيقات التكنولوجية أكثر من المواد الخام(العتيبي ٢٠٠٤)
* أنه نظام تعليمي قائم على الوسائل التقنية والبحث العلمي للإفادة من قدرات الإفراد بأعمارهم المختلفة بوصفها الثروة الاقتصادية للتمكن المعرفي الوظيفي تطويرا للحياة الوطنية والإنسانية باكتساب المعرفة واستخدامها وإنتاجها(الهاشمي والغزوي، ٢٠٠٧).
* وقيل بانه التحول في مركز الثقل من المواد الاولية والمعدات الرأسمالية الى التركيز على المعلومات والمعرفة ومراكز التعليم والبحث وصناعات الدماغ المصنّع بشريا .
* انه الاقتصاد الذي يكون للتطور المعرفي والإبداع الوزن الاكبر في نموه(الكسواني،٢٠٠٥).

* ان الاقتصاد المعرفي هو الذي يركز على المعرفة وكيفية الحصول عليها وابتكارها وانتاجها وتوظيفها بهدف تحسين نوعية الحياة وتحقيق التنمية المستدامة، وبما ينسجم وتحديات العولمة وتكنولوجيا العصر وثورة الاتصالات والمعلومات (مؤتمن،٢٠٠٤).
* يشير البنك الدولي الى ان الاقتصاد المعرفي هو الذي يحقق استخداما فعالا للمعارف والمعلومات من اجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية .
* وعّرفه التربويون بانه الاقتصاد الذي يعتمد على بناء معارف أكاديمية عميقة لدى الأفراد.
* الاقتصاد المعرفي هو الذي تحقق فيه المعرفة الكم الأكبر من القيمة المضافة ، وهذا يعني ان المعرفة تشكل مكوناً أساسيا في العملية الإنتاجية كما في التسويق(الرشدان،٢٠٠١).
*ان اقتصاد المعرفة هو اقتصاد ذو قيمة معرفية زائدة، وهو اقتصاد وفرة وليس ندرة (الاحمد والشورى ٢٠٠٧).
* انه الاقتصاد الذي يدور حول كيفية الحصول على المعرفة والمشاركة فيها وابتكارها وتوظيفها بهدف الارتقاء بالتعليم أي كان مستواه وربطه بمتطلبات سوق العمل، لتحسين نوعية الحياة وإدامتها بمجالاتها كافة(ناصر الدين (٢٠٠٧).
* هو نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات الحياة(برنامج الامم المتحدة،٢٠٠٣).
* انه اقتصاد المنتجات الذكية،او الاقتصاد الرقمي، او المعلوماتي او الافتراضي، او الشبكي أو اللاملموس .

يستشف من العرض السابق ان الاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد الذي يتميز بثروة معرفية هائلة من خلال عمليات توظيف كل من العقل والمعرفة والتفكير في الإنتاج والبحث والتطوير والمشاركة والتعليم والتطبيق في شتى مناحي الحياة ، وهذه المعارف تنمو وتزداد بالاستخدام والتداول المستمرين . ويرى الباحث: ان الاقتصاد المعرفي في هذه الدراسة ما هو الا الاقتصاد الذي يركز على دور المعلم في كيفية التعامل مع المعرفة وإنتاجها وابتكارها وتوظيفها بأساليب تقنية حديثة ومتطورة في المواقف التعليمية، تركز

على الحوار والحرية والتعبير والإبداع واحترام الوقت ، محورها المتعلم بكامل حواسه وقواه العقلية، من اجل الوصول الى تعليم عالي الجودة ، يحسن من نوعية الحياة ويحقق متطلباتها حاضرا ومستقبلا .

مستلزمات الاقتصاد المعرفي:

ان التحول نحو تطبيق الاقتصاد المعرفي في التعليم أي كان مستواه ، يتطلب تضافر كافة الجهود البشرية، وتهيئة الظروف المادية والفنية والتقنية،وإيجاد التشريعات القانونية، والبيئة التنظيمية، التي تكفل لهذا النوع من التعليم كل مقومات النجاح . ولما كان الإنسان هو راس المال الفكري، ومحور العملية التعليمية واحد مدخلاتها ومخرجاتها فإنه من الضروري ان تتوفر لديه القناعة الكافية بان التغيير والتطوير فلسفة شاملة ومطلب جماعي وطني عصري، وليس كمالي وقتي.وبالتالي يجب تتهيأ له الفرص التدريبية والمهارية الهادفة، وكل سبل المعرفة والرغبة الحقيقية في التوجه نحو تطبيق هذا النوع من التعليم .

وعليه فان الاقتصاد المعرفي يتطلب بنية تحتية بشرية مثقفة وناعمة ومدربة ومؤهلة وقاعدة مجتمعية واسعة وعريضة في مجال استخدام الاتصالات والانترنيت فالإحصائيات تشير الى ان عدد المستخدمين للانترنيت في العالم في تزايد مستمر، فبعد ان كان عددهم في العالم ٥ مليون عام ١٩٩١، اصبح هذا العدد حوالي ٦٠٠ مليون عام ٢٠٠٦ ،وان ٧٥٪ من هذا العدد في امريكا وكندا ، اما في افريقيا والشرق الاوسط فان نسبة المستخدمين للانترنيت ١,٥ ٪ من عدد السكان (Press,2003). ويتطلب أيضا الاقتصاد المعرفي مجتمع متعلم بكافة مستوياته العمرية، وعمال وصناع المعرفة، يعملون في قطاع المعلومات ، ولديهم القدرة على استيعاب التكنولوجيا والتفكير والاستقراء ، ومنظومة بحث متطورة وفاعلة فقد وصلت نسبة ممن يعملون في قطاع المعلومات في امريكا مثلا الى ٦٦٪ من اجمالي القوة العاملة وجاء في وثيقة بعنوان (فرنسا في مجتمع المعلومات) منشورة على موقع رئاسة الوزراء في فرنسا : ان النمو في قطاع المعلومات في فرنسا بلغ ٣٠٪ أي ما يعادل خمسة أضعاف نمو الاقتصاد العام في اوروبا البالغ ٦٪عام ٢٠٠١ (الشمري والليثي، ٢٠٠٨) .

واكدّت بعض الهيئات الاقتصادية العالمية على ان المعرفة تلعب دورا حاسما في الإنتاج، ويجب ان تدخل بقوة في صلب البرامج الاقتصادية والتعليمية ، ورأس مالها الفكر البشري، مما يستلزم إطارا سياسا واقتصاديا ومؤسسيا حكوميا ، ومنظومة تعليم وتدريب فاعلة ، ونظم ابداع وابتكار وبحث وتطوير ذات كفاءة عالية ، وبنية مجتمعية معرفية بكل مستوياته(David Skyme Association,2002).

فاقتصاد المعرفة هو اقتصاد وفرة وليس ندرة ، والمعرفة متى وجدت ، فهي مشاع للجميع اذا احسن ادارتها واستغلالها ، ولا يمكن نقل ملكيتها من طرف الى اخر، وانه يسمح بإيجاد أسواق افتراضية تلغي قيود الزمان والمكان من خلال التجارة الالكترونية ويعتبر مجتمع المعرفة من اهم وسائل اقتصاد المعرفة .

سمات الاقتصاد المعرفي:

الاقتصاد المعرفي هو الذي تحقق فيه المعرفة الكم الأكبر من القيمة المضافة ، وهذا يعني ان المعرفة تشكل مكوناً أساسيا في العملية الإنتاجية كما في التسويق ، حيث تشير الأرقام الى ان اكثر من ٥٠٪ من الناتج الإجمالي في الدول المتقدمة مبني عل المعرفة، وان نمو المعرفة ونشرها يزداد بزيادة هذا المكون القائم على تكنولوجيا المعلومات وتبادل الاتصالات، باعتبارهما المنصة الأساسية التي يطلق منها(الرشدان،٢٠٠٣).ويتميز الاقتصاد المعرفي بثروة معرفية هائلة من خلال عمليات توظيف المعرفة في الإنتاج والبحث والتطوير والمشاركة والتطبيق في شتى مناحي الحياة ، وان هذه المعارف ، تتسم بالمرونة والتكيف والتأقلم، فالمعرفة كما قال منذ زمن بعيد كل من سقراط وأفلاطون " ان المعرفة تنبثق من داخل الذات العارفة" ،وقد اقر بذلك علماء النفس وعلى رأسهم سكينر وبياجيه فهي كالمحبة تنمو بالمشاركة ، وهذا استثمار للفرد البشري الذي هو راس مال الفكر والقوة المنتجة له(سلطان،٢٠٠٦) . ويرى عالم الإدارة الأمريكي دروكر ان العالم صار يتعامل فعلاً مع صناعات وخدمات معرفية ، تكون الأفكار منتجاتها والبيئات مواردها الأولية والعقل البشري اداتها.

ان اقتصاد المعرفة هو اقتصاد ذو قيمة معرفية زائدة ، والمعرفة ليست ترفاً فكرياً ، ولا حكراً لأحد، او اية جهة كانت ،وهي كالنور لا ملمس لها ولا وزن ، وانعدام وزنها وكتلتها يعطيها إمكانية التنقل بكل يسر وسهولة ، فهي لا تنضب ، ولا تتلاشى بسبب استخدامها كما هو الحال في استهلاك السلع والمواد ، بل انه كلما ازداد استخدام العقل والتفكير بشكل منظم، كلما أنتجت معرفة جديدة(الاحمد والشورى ٢٠٠٧).

فوائد الاقتصاد المعرفي:

تجمع الدراسات والأبحاث على ان تطبيق منحى الاقتصاد المعرفي في التعليم يحقق مجموعة من الفوائد التالية:

* التركيز على مهارت التفكير والمعرفة وإنتاجها ونشرها وإدارتها وتوظيفها في شتى الميادين.
* التركيز على العقل والذهن لا على القوة والجسد.
* اعتماد التعليم والتدريب المستمرين مدى الحياة باشراك الاسرة والمجتمع والحياة العامة.
* الاستثمار الفاعل في الموارد البشرية باعتبارها راس المال الفكري والمعرفي.
* يعطي الفرد او المستهلك ثقة اكبر بنفسه وخيارات اوسع، لتحقيق حاجاته وأهدافه.
* الارتقاء بالعملية التعليمية وتحسين مستواها بدءا من مرحلة الطفولة المبكرة وصولا الى مخرجات عالية الجودة، تلبي حاجات الناس ومتطلبات سوق العمل.
* يدعم المؤسسات ويشجعها على التجديد والتحديث والابتكار والابداع لسد حاجات المجتمع.
* يلعب دورا مهما في تحديد عناصر الانتاج وتوظيفها،وربطها بالمهارة والتخصص التدريب.
* التغيير في الأنماط الاقتصادية السائدة من إنتاج السلع والخدمات الى صناعة الخدمات المعرفية.
* ارتفاع الدخول لصناع المعرفة كلما تنوعت مؤهلاتهم وازدادت خبراتهم وكفاياتهم.
* التطوير والتغيير سعيا الى التحديث والتجديد لمختلف الوظائف والهياكل الإدارية القديمة.

* توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحقيق التبادل الالكتروني في مختلف الجوانب المتعلقة بتطبيق الاقتصاد المعرفي .
* احترام الزمان والمحافظة عليه كلما كان ذلك ضروريا.
* احترام الفرد وحضوره وحريته ورأيه.
* العدالة والمساواة في توزيع متطلبات العملية التعليمية على جميع الطلبة بما يتناسب وحاجاتهم وقدراتهم .
* التركيز على مبدأ التعليم التعاوني والجماعي وتكريس روح المشاركة للجميع.

خصائص العملية التعليمية التعلمية في عصر الاقتصاد المعرفي:

يرى لوسي(luecy,2004) ان التوظيف المتزايد لتقنيات الإعلام والاتصال والمعلومات في مختلف الأنشطة أصبح سمة تميز عالم اليوم ، كما يقوم على فهم جديد أكثر عمقاً لدور المعرفة ، كما تشكل تكنولوجيا المعلومات في الوقت الحاضر العنصر الأساسي في التنمية ،لان التقدم الحاصل في التكنولوجيا والتغير السريع الذي تحدثه في الاقتصاد يؤثران ليس في درجة النمو وسرعته فحسب ، وانما في معظم جوانب حياة الإنسان . فالتعليم أي كان مستواه ... شأنه كالاقتصاد والمال والأعمال ، بل ربما يكون اكثر نجاحاً في حال تطبيق منحى الاقتصاد المعرفي ، لأن الإنسان محور التعليم وأساس التنمية ومنتج المعرفة ، والعقل والمعرفة هما الوسيلة الأولى للعملية التعليمية ،وان في استثمارهما عائداً بشرياً نوعيا عالي الكفاءة والجودة(Richardson,2004).

وجاء في تقرير منظمة الأمم المتحدة لعام (٢٠٠٢) : ان تطبيق منحى الاقتصاد المعرفي في التعليم يتطلب التركيز على المتعلم بكافة حواسه ، وإتاحة له حرية العمل والتعليم والتعبير والتفكير الناقد والتميز، واستخدام شتى وسائل الاتصال وتبادل المعلومات والآراء واتخاذ القرارات بكل واقعية وموضوعية لرفع كفاءة التعليم وتنمية الموارد البشرية وتشجيع مهارات البحث العلمي والانفتاح على الثقافات العالمية والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة ، بما يحقق طموحات

الناس، ويلبي رغباتهم ، ويدفع بهم الى التقدم والنماء والانتماء كلما كان ذلك ممكناً . وهذا يتطلب المزيد من الخصوصية في :

- توفير كافة مدخلات البيئة التعليمية الآمنة والسليمة الداعمة لمتطلبات الاقتصاد المعرفي.
- التعلم الذاتي والاستكشافي والتعاوني نظرا للانفجار المعرفي المتزايد.
- التنوع في المناهج الدراسية بما ينسجم مع الثقافات العالمية ويتناسب مع الظروف الراهنة.
- ان تكون بنية المناهج الدراسية ومفرداتها متكاملة مرنة تدفع بالعملية التعليمية الى التغيير والتطوير والتنمية مدى الحياة.
- ربط المنهاج الدراسي بمتطلبات سوق العمل.
- التركيز على التخصص في بعض المساقات والمواد الدراسية.
- التركيز على التقويم والتدريب المستمرين.
- التركيزعلى التطبيق والعمل الميداني.
- تعزيز ثقافة المجتمع وزيادة وعي الناس بأهمية الاقتصاد المعرفي.
- تعزيز دور المتعلم وإشراكه في اتخاذ القرارات التي تهم العملية التعليمية.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في صلب العملية التعليمية.
- اعتماد الاساليب التعليمية المرتكزة على المعرفة والتفكير وحل المشكلات والتخلص من الاساليب التقليدية.

مبادئ التعلم والتعليم في عصر الاقتصاد المعرفي

- التعلم المستمر مدى الحياة وذلك بتوفير كافة متطلبات المواقف التعليمية بدءاً من الأسرة فالمجتمع ثم المدرسة الى الحياة العامة .
- الاتصال الهادف والتواصل الآمن بين المدرسة والمجتمع والعالم الخارجي.
- التعليم والتعلم باستخدام الحاسوب والانترنيت وتكنولوجيا المعلومات.
- التركيز على كافة مهارات التفكير الناقد والقراءة والكتابة والرياضيات وادارة المعلومات .

- المتعلم ركن هام في العملية التعليمية وذلك بتوفير الحرية له والتدريب الكافي لحل المشكلات التي تعترضه وتحمل المسؤوليات والتعاون والاحترام المتبادل بينهما .
- التعليم والتعلم بالعمل والممارسة والتطبيق.
- التعليم المبني على الابداع والابتكار والتميز والتخصص.
- ديناميكية المنهاج الدراسي وتكامل المواد الدراسية وتتابعها.
- إشراك الاهل والمجتمع في تقييم اداء الطلبة واستخدام التقارير والمقابلات والاختبارات المتنوعة ، لتعزيز اداء الطلبة المتفوقين والدفع بهم الى الامام وحل مشكلة الطلبة المتخلفين.
- العدالة والمساواة في توزيع متطلبات العملية التعليمية على جميع الطلبة بما يتناسب والفروق الفردية بينهم ويكفل للجميع فرص التعليم الهادف.

المعلم في عصر الاقتصاد المعرفي:

- المعلم الموجه الرئيس والمباشر للعملية التعليمية التعلمية.

- المعلم قائدا تربويا ومرشدا أمينا وميسرا للعملية التعليمية.
- المعلم محاورا ومستشارا يروح من المسؤولية والعدالة والديمقراطية.
- المعلم باحثا ومفكرا وعارفا ومبتكرا في العملية التعليمية.
- المعلم يحقق الأمان والاستقرار النفسي والثقة للمتعلمين.
- المعلم متعاون ويحترم الفروق الفردية بين المتعلمين.
- المعلم يعزز السلوكيات الايجابية على الدوام.
- المعلم منتميا صادقا للعملية التعليمية وعضوا فاعلا في فريق تعليمي.
- المعلم يمتلك مهارة التعليم الجماعي والتعاوني والاستكشافي.
- المعلم يمتلك مهارة التعليم العملي والتطبيقي والميداني.
- المعلم يتعامل مع العملية التعليمية بثقافة عصرية ومهنية عالية.

المتعلم في عصر الاقتصاد المعرفي:

- كل متعلم فريد في نوعه ونموه وتعليمه مدى الحياة.
- التركيز على المعرفة وكيفية إنتاجها وتوظيفها في المواقف التعليمية.
- امتلاك مهارة استخدام الحاسوب والانترنيت في العملية التعليمية.
- العمل بروح الفريق الواحد للتعليم بالعمل من اجل التحديث والتطوير والإبداع .
- امتلاك مهارات التفكير والتخطيط وأسلوب حل المشكلات .
- امتلاك مهارات القراءة والبحث العلمي.
- القدرة على المشاركة الفاعلة والحوار والمبادرة الحسنة وصنع القرار.
- احترام الزمان والمكان والبيئة المحيطة والمحافظة عليهما.
- احترام الذات والاسرة والمجتمع والمدرسة.

- امتلاك الثقافة الهادفة الواعية لمتطلبات الحاضر والمستقبل .
- التمتع بالخلق الرفيع والجرأة والحرية المضبوطة في المواقف التعليمية.

التوجهات العالمية والعربية والمحلية نحو تطبيق الاقتصاد المعرفي في التعليم

يشهد العالم ازدياداً مضطرداً لدور المعارف والمعلومات في الاقتصاد ، والمعرفة أصبحت المحرك الرئيس للاقتصاد والنمو الاقتصادي ، كما ان التركيز على المعلومات والتكنولوجيا في الاقتصاد أصبح من الأمور المسلم بها ، فبدأت تبزغ مفاهيم ومصطلحات كثيرة تعكس التوجهات المستقبلية، مثل مجتمع المعلومات ، وثورة المعلومات، واقتصاد التعليم، واقتصاد المعرفة ، والاقتصاد الرقمي، والاقتصاد الافتراضي، والكوكب الرقمي، الاقتصاد اللاملموس والشبكي ،والتعليم الالكتروني ، والحكومة الالكترونية ، والأمن ألمعلوماتي والحرب المعلوماتية ....الخ .

ان التغيرات التي تحدث في العالم لا ترتبط بحجم الدول او عدد سكانها او حالتها التنموية، فسنغافورة مثلا عدد سكانها ٢,٥ مليون تسير في نفس الاتجاه الذي تسير عليه

اليابان التي عدد سكانها ١٢٥ مليون، وتعتبر جنيف عاصمة سويسرا رائدة التصويت الالكتروني في العالم. اما الوطن العربي الذي يشكل في مجموعه ٥٪ من مساحة العالم ويشكل عدد سكانه ٥ ,٣٪ من سكان العالم ،ويوجد فيه من الثروات ما لم تجده بعض الدول المتقدمة ، الا ان وجوده على خارطة العالم التكنولوجية والمعلوماتية ضئيل جدا جدا ، بل ان مستوى الخدمات الالكترونية التي يتعامل معها متواضعة الى حد ما، اذا ما قورنت بالدول المتقدمة (العقرونة،٢٠٠٢).

ففي السعودية شرعت الحكومة بدعم وإقامة المشاريع الصغيرة اعتمادا على تجربة الهند والدول حديثة التصنيع من خلال انشائها (الحاضنات الصناعية والتكنولوجية) وتقديم التسهيلات المالية لها وتثبيتها كموطئ قدم لها في السوق .وفي عام ٢٠٠٤ اقيمت حاضنة في مدينة الرياض ، وحاضنة في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا بهدف دعم الاقتصاد السعودي وجعله يواكب الدول ذات القدرة العالية في مجال تكنولوجيا المعلومات. وشهد قطاع تكنولوجيا المعلومات توقيع مذكرة تفاهم بين الهيئة العامة للاستثمار وشركة انتل العالمية لإنشاء شركة راس مالها ١٠٠ مليون دولار للاستثمار في الشركات التقنية السعودية ، حيث ستقوم انتل بالاستثمار في الشركات الجديدة في مجال تقنية المعلومات التي تتطلع الى تطوير خدمات وبرامج الكمبيوتر ذات القيمة العالية تمهيدا للنهوض بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة(النسور،٢٠٠٥) وضمن خطة المملكة لترسيخ وجودها في الاقتصاد الجديد القائم على تكنولوجيا المعلومات تم إنشاء وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات،واعيد تشكيل هيئة الاتصالات السعودية ومشروع البطاقة الذكية للمواطن،وتاسيس متطلبات توسيع نطاق شبكة الانترنيت، كما قامت وزارة المالية بانشاء برنامج خاص بالحكومة الالكترونية، وأطلقت السعودية ايضا في حزيران من عام ٢٠٠٦ مشروعا رائدا وقعت من خلاله مع شركة سيسكو العالمة اتفاقية لانشاء مدينة المعرفة في المدينة المنورة ، تدخل فيها صناعة الاتصالات وتقنيات

المعلومات وهندسة الالكترونيات وصناعة البرمجيات . ويتوقع ان تبلغ حجم الاستثمارات التي ستستقطبها هذه المدينة حوالي ٨ مليار دولار، وانها ستكون مهيأة لاستيعاب ١٥٠ الف ساكن ،و٢٤ الف طالب بالإضافة الى روادها من الدارسين والعلماء والباحثين ورجال الأعمال والمال والاقتصاد ...الخ

وتكللت الجهود المصرية في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبرمجيات والوسائط المتعددة وتطبيقاتها والتدريب عليها وتوظيفها في (مشروع القرية الذكية) المقامة في مدينة ٦ أكتوبر التي تسعى الحكومة من خلالها الى زيادة الطلب على تقنية المعلومات والانترنيت بوصلها الوزارات والإدارات الحكومية بالانترنيت وصولا الى ما يسمى الحكومة الالكترونية. وقامت في عام ٢٠٠٤ بتطوير طريقة سريعة للاتصال بالانترنيت لتمكين مستخدميها من الحصول على جميع الخدمات التي يقدمها الانترنيت بأقل جهد وبأسرع وقت ممكن، واستحدثت ايضا وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بهدف انتقال مصر الى مجتمع المعرفة .

اما الإمارات العربية المتحدة فانها تحتل موقعا متقدما في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث ارتفع عدد مستخدمي الانترنيت الى ٣٨٪ من عدد السكان ، وازداد الانفاق على تكنولوجيا المعلومات من الناتج القومي ليصل الى ٣,٦٣٪ عام ٢٠٠٨ . وتعتبر مدينة دبي اول منطقة حرة للتجارة الالكترونية في العالم والتي تم افتتاحها عام ٢٠٠٠ بكلفة ٢,٥ مليون دولار، حيث اصبح ٩٠ ٪ من خدماتها تقدم الكترونيا للمواطنين، وبلغ عدد مستخدمي الهاتف النقال ٦٥ ٪ من السكان، وقامت باستقطاب ١٤٤ شركة عالمية واقليمية ومحلية ، وسيفتتح فيها وادي العلوم والتكنولوجيا ، ومركز البحث والتطوير وجامعة الانترنيت، بالإضافة الى شركات الإعلام والتقنيات الطبية وتكنولوجيا التعليم (الزركاني،٢٠٠٨).

وفي موازاة ذلك فان دولة قطر ومن خلال المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، قام برسم خارطة الحكومة الالكترونية ممثلا بموقع قطر الالكتروني ومشروعات

البطاقة الصحية والبطاقة الذكية والسجل التجاري وخدمات الأقاليم وخدمات التأشيرات ومخالفات المرور والكهرباء والماء.

ان تكنولوجيا المعلومات تقع على رأس أولويات الحكومة الهندية،لما تدره من ارباح طائلة ،بسبب ارتفاع حجم الصادرات الهندية من تكنولوجيا المعلومات، واستطاعت الهند جذب كبريات الشركات العالمية في مجال البرمجيات مثل مايكروسوفت واراكل وكومباك واي بي ام وغيرها لتشغيل اكثر من ٢,٥ مليون في هذا المجال ، وتعتبر مدينة حيدراباد

(قلعة المستقبل) مركزاً لصناعة تكنولوجيا المعلومات الهندية. وتحتل الصين المركز الثالث بعد أمريكا واليابان كأكبر منتج ومستخدم للالكترونيات والبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات ، مما ضاعف في حجم صادراتها من هذه التقنيات وارتفاع نسبة عائداتها المالية(*Press, Foster, and Goodman,2003*) .

وعقد في روما عام ٢٠٠٧ مؤتمر الاقتصاد المعرفي عرضت فيه كل من ماليزيا وسنغافورة وكوريا الجنوبية خطط نجاحها امام جميع الدول التي تعاني من مشاكل تعليمية واقتصادية وتكنولوجية ، فأنشأت ماليزيا الأروقة الذكية فائقة السرعة ، وأطلقت سنغافورا مفهوم المدن المثالية عظيمة الكفاءة ، وأسست كوريا الجنوبية البنية الرقمية التحتية عالية السعة وتطبيق مبادئ التسويق عن بعد ، والعلاج عن بعد ، والتعليم عن بعد والبحث والتطوير عن بعد. وركز مؤتمر روما على ان التجارة الالكترونية هي من اهم مقومات الاقتصاد المعرفي ، وأشارت الإحصاءات التي أطلقها مؤتمر روما الى ان الدول لاسكندنافية تقف في طليعة الدول في مجال الاقتصاد المعرفي ، حيث تحتل ايسلندا المركز الاول في قائمة اكثر دول العالم استخداماً للانترنت بنحو ٦٠٪ من عدد سكانها ، النرويج ٤٩٪ ، السويد ٤٦٪ . أما أمريكا وكندا فتستحوذان على ٧٥٪ من إجمالي مستخدمي الانترنت في العالم بينما لا تتجاوز هذه النسبة ١,٥٪ في الشرق الأوسط وإفريقيا (العلمي،٢٠٠٨).

وطبّقت اسكتلندا نظاما تقنيا عالميا في مجال الإدارة والتعليم الفني والتكنولوجي كجزء من برامجها نحو الاقتصاد المعرفي وصولا الى الحكومة الالكترونية، حيث قامت العديد من الدول المتطورة كاستراليا وانجلترا وبولندا وايرلندا بتبنيه ، وهو يستخدم كأداة عملية تعنى بالتقييم الذاتي من اجل تطوير المؤسسات التعليمية ، ويتميز هذا النظام بانه صمم خصيصا ليلاءم طبيعة التعليم الفني والتقني ، ويمكن تطبيقه على جميع المراحل الدراسية من الروضة وحتى الجامعة ، ويتصف أيضا بالشمولية في إدارة المؤسسات وتنمية الموارد البشرية، ويهدف إلى ضمان ديمومة التطوير، وتقليل التعقيدات الإدارية التي يترتب عليها تحسن في الإنتاجية ، بالإضافة الى انه يلبي حاجات المستفيدين ، وأولياء الأمور وسوق العمل والمجتمع المحلي . اما المعايير التي يرتكز عليها هذا النظام فهي :

- الإدارة الإستراتيجية ورسم السياسات العامة للمؤسسة .
- إدارة الجودة لقياس مدى قدرة المؤسسة على تقديم الخدمة التي تحقق توقعات المستفيدين.
- التسويق ورعاية العميل بهدف بناء البرامج الدراسية والتعليمية وفق المهارات التي يتطلبها سوق العمل .
- الموارد البشرية لضمان التدريب المستدام للكوادر البشرية كي يصبح لديهم الكفاية اللازمة لاداء اعمالهم .
- تكافؤ الفرص لجميع العاملين والمتعلمين في المؤسسة وسوق العمل بما يعزز الشعور بالرضا ورفع مستوى الاداء .
- الصحة والسلامة لجميع العاملين والمتعلمين والزائرين .
- الاتصال والتواصل وحسن الادارة بين اطراف العملية التعليمية.
- خدمات الارشاد الاكاديمية والنفسية والاجتماعية لتوفير الراحة والطمأنينة للتعايش مع المجتمع .
- تصميم البرنامج واختيار طرائق التدريس والانشطة المناسبة وسبل تنفيذهما .
- التقييم ومنح الشهادات بما يكفل العدالة والنزاهة للجميع .

أما الولايات المتحدة الأمريكية فقد خطت خطوات أطول وأسرع في هذا المضمار الشائك ، واضعة نصب أعينها ان تبق دائما في الصدارة، فانشات المدن التكنولوجية كمدينة وادي السيلكون في ولاية كليفورنيا التي تعتبر من اكبر المجمعات لإنتاج البرمجات والالكترونيات في أمريكا ، وعملت على زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات وادخالها في شتّى مناحي الحياة، من خلال الانترنيت الذي زاد عدد مستخدميه بشكل كبير ليصل الى ٢٠ مليون مستخدم عام ٢٠٠٣ ،وحققت صادرات أمريكا من تكنولوجيا المعلومات لالكترونيات إيرادات كبيرة قدرت بحوالي ٣٠٠ مليار دولار عام ٢٠٠٣ ، بالإضافة إلى ما حققته من عائدات ضخمة جراء تقديمها خدمات المعلومات وإدارتها(عبد الجواد،٢٠٠٤)

ورفعت امريكا منذ سنوات شعار العشرين المزدوجة (٢٠٢٠) كنقطة وصول الى أهدافها وتوجهاتها في التربية والتعليم ، استعداد لملاقاة القرن المقبل ، ويبرر رفع هذا الشعار في القول بان ما نريد ان نكون عليه في العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين يصنع الان ويقول الرئيس الأمريكي الأسبق بيل كلنتون " ان التحدي الأعظم الذي تواجهه أمريكا لتحقيق رؤية كاملة هو التحدي لتوفير تعليم له مستواه العالمي لكل طفل في هذا البلد " . وفي امريكا ايضا قامت بعض الهيئات الوطنية بإنشاء برامجها التعليمية ما بعد الثانوية،والتعليم التقني الخاص، اذ فتح(برغر كينك) هيئات أكاديمية في اربع عشرة ولاية أمريكية . أما اتصالات (وتل) لتجهيز الستلايت وأجهزة التلفاز فإنها تتبنى تبادل المعلومات لأكثر من عشرة ألاف مدرسة ، وتخطط لفتح (١٠٠) مدرسة لخدمة مليوني طفل خلال السنوات العشر القادمة ، إضافة الى ذلك... فان الهيئات الأمريكية تنفق ما يقارب أربعين مليون دولار كل سنة لسد النفقات السنوية الإجمالية لتدريب موظفيها الحاليين وتعليمهم(اوزي ، ٢٠٠٥).

وعرضت عايش (٢٠٠٧) إستراتيجية لتطبيق منحى الاقتصاد المعرفي في التعليم في مدارس مقاطعة دورهام الكندية ، وركزت هذه الخطة على :

- التعليم مدى الحياة وذلك بتوفير كافة متطلبات المواقف التعليمية بدءاً من الأسرة فالمجتمع ثم المدرسة الى الحياة العامة .
- الاتصال والتواصل عبر شبكات الانترنت من المدرسة والمجتمع والعالم الخارجي.
- التعليم والتعلم باستخدام كافة مهارات التفكير والقراءة والكتابة والرياضيات والحاسوب وادارة المعلومات ، وإعطاء الطلبة الحريات والتدريب مع حل المشكلات وتحمل المسؤوليات والتعاون والاحترام المتبادل بينهما .
- المساءلة وذلك من خلال إشراك الاهل والمجتمع في تقييم اداء الطلبة واستخدام التقارير والمقابلات والاختبارات المتنوعة ، لتعزيز اداء الطلبة المتميزين والدفع بهم الى الامام وحل مشكلة الطلبة المتخلفين.
- العدالة والمساواة في توزيع متطلبات العملية التعليمية على جميع الطلبة بما يتناسب والفروق الفردية بينهم ويكفل للجميع فرص التعليم الهادف. وهذا ما اكد عليه كل من مؤتمر داكار الذي عقد عام ٢٠٠١ ، حيث تعهد بتوفير التعليم للجميع بحلول عام ٢٠١٥ وشملت اهداف هذا اللقاء توسيع قاعدة التعليم ورعاية الطفولة المبكرة، وتوفير التعليم الابتدائي الإلزامي والمجاني، وتعزيز مهارات الحياة والتعليم، ورفع نسبة التعلم بين البالغين الى ٥٠٪ وتحقيق المساواة بين الجنسين وضمان التعليم النوعي للجميع . ومؤتمر شتوتجارت (*stuttgart*) الذي عقد في عام ٢٠٠٢ حول دور الاقتصاد المعرفي في التعليم مدى الحياة.

والأردن خطى خطوات حثيثة وجادة في التوجه نحو تطبيق الاقتصاد المعرفي في التعليم ، مبرراً ذلك بأن التعليم النوعي اساس التقدم والرقي والتحضر والتمدن ويتحقق من خلاله مكاسب التنمية وتكافؤ الفرص التعليمية والقضاء على الأمية بأنواعها والمساهمة في حل مشكلتي الفقر والبطالة والخروج الى العالم بعقلية واعية منفتحة عالية التفكير والتبصير.

ويعد مشروع التطوير التربوي (*ERFKE*) مشروعاً رائداً في مجال تطبيق منحنى الاقتصاد المعرفي في جميع المراحل التعليمية الذي سيطبق على مرحلتين ، مدة كل مرحلة خمس سنوات ، بدأت الأولى منذ عام ٢٠٠٣ . وقد نصت المسودة الأولية المقترحة لمشروع التطوير التربوي نحو اقتصاد المعرفة المقدمة من وزارة التربية والتعليم الى البنك الدولي **المحاور التالية :**

١- إعادة توجيه أهداف السياسة التربوية والإستراتيجية من خلال الحاكمية والتطوير الإداري وذلك:

- بإعادة تعريف الرؤية والإستراتيجية المتكاملة .
- بالإدارة والحاكمية واليات صنع القرار.
- نظام دعم القرار التربوي.
- البحث التربوي والمتابعة والتقويم وتطوير السياسة التربوية.

٢- البرامج التربوية الانتقالية والممارسات لتحقيق نواتج التعليم ذات الصلة بالاقتصاد المعرفي وتطوير تقييم التعليم والمناهج من خلال :

- تطوير المناهج وتقييم التعليم .
- التطوير المهني والتدريب .
- مصادر دعم التعلم الفعال .

٣- دعم مراجعة نوعية بيئات التعليم المادية من خلال :

- استبدال المدارس ذات المباني غير الامنة والمدارس المكتظة بشكل كبير.
- تحديث المدارس الحالية لدعم التعليم .
- بناء الأبنية المدرسية لمواكبة النمو السكاني .

٤- تنمية الطفولة المبكرة وذلك من خلال :

- تطوير الكفاءة المؤسسية.
- التطوير المهني لمعلمات رياض الاطفال .
- التوسع في رياض الاطفال ليشمل الفئات الاكثر حاجة .

- زيادة الوعي المجتمعي والفهم العام (وزارة التربية والتعليم،٢٠٠٣).

واكدت توصيات الملتقى الاقتصادي الثالث (عقبة ١) الذي عقد برعاية ملكية سامية على ضرورة العمل لاستهداف مرحلة الاقتصاد المبني على المعرفة والابتكار من خلال :

- تهيئة البيئة المناسبة للقيام بالبحث العلمي والتطوير وتنشيط العمليات المرتبطة به
- تعزيز القدرات الوطنية في مجالات البحث والتطوير لتحسين آليات رسم السياسات وصناعة القرارات المتعلقة بتنمية الموارد البشرية وتطوير النظام التربوي بمفردات عصرية كافية ، كما ركزت وثيقة الأردن أولا على ايلاء البحوث والدراسات التربوية والعلمية المتخصصة الاهتمام الكافي وربطها باحتياجات القطاعات الوطنية .

وحثت الحكومة الوزارات والمؤسسات على ضرورة التعاون بطرح الموضوعات التي قد تؤدي الى تحسين ادائها وتطويرها، ومنح عمادة البحث العلمي في الجامعة الأردنية لدراستها وبحثها . وتلبية رغبة جمعية أصدقاء البحث العلمي في الجامعات الاردنية في عقد عدد من الندوات الحوارية والمحاضرات التعريفية بالبحث العلمي للقيادات التربوية في المركز ومديريات التربية ومدراء المدارس ومعلميها وطلبتها ، وتنظيم الدورات التدريبية المتخصصة لمدرسي المدارس حول أساليب البحث العلمي ومنهجيته بما ينسجم مع متطلبات نظام رتب المعلمين وبالتنسيق مع الجهات المعنية والوزارة .

وبهذا الخصوص ذكرت مؤثمن (٢٠٠٤) ان وزارة التربية والتعليم أنجزت عدد من المشاريع التقنية والإدارية لدعم هذا المشروع ، كحوسبة التعليم في بعض المراحل والمناهج التعليمية وإدخال تكنولوجيا المعلومات واتخاذ كافة الإجراءات وتهيئة الظروف والسبل التي تكفل النجاح الحقيقي لمثل هذه المشاريع .

وتجدر الإشارة هنا الى ان دور المعلم في هذا النوع من التعليم لا يقل اهمية عن دور المتعلم ، فهو يعمل ضمن فريق متكامل في بيئة تعليمية مناسبة ، وبخطوات منطقية هادفة ونشاطات تعاونية اثرائية مرنة وحرة ، وحوارات ساخنة معززة بالتغذية الراجعة الناقدة

تبعث في المتعلمين حب المشاركة، وتشجعهم على التفكير الواعي البناء، وخلق المعرفة وتطويرها وتعديلها ، بعيداً عن قيود الزمان والمكان والأساليب التقليدية ، من اجل بناء الذات ليكون بمقدور المتعلم اداء الدور المناط به بصورة فاعلة وبدرجة اتقان عالية(عبد المجيد،٢٠٠٨).

صفوة القول.... ان التحديات التي تلوح في افق المستقبل تحديات جسام ، وقد تتوفر الإرادة والمبادرة والقدرة على مواجهتها، اذا تم التخلص من بعض القيود التي تعترض سبل المسيرة التعليمية، وترتبّ البيت الداخلي للتعليم العام والخاص على أسس علمية واضحة ورؤية جلية ،بما يجعل مدخلا ته ومخرجاته تحقق متطلبات سوق العمل، وتلبي حاجات وطموحات ابناء المجتمع واهدافه. لان التعليم غدا قاطرة المعرفة والثقافة والتطور والتنمية بالنسبة للدول النامية لمحاولة اللحاق بركب الحضارة، والدخول الى الأسواق التنافسية العالمية. فالأساليب والأنماط التعليمية التقليدية لم تعد قادرة على مواجهة مستجدات المرحلة الراهنة ، واصبح من الضروري اتباع الأساليب الايجابية العملية الحديثة، بمشاركة كافة اطراف العملية التعليمية، ضمن برامج وسياسات وفلسفات شاملة وهادفة، تتسم بالاداء النوعي والجودة العالية، وتعكس الرؤى المستقبلية للتعليم وتلتزم بالمعايير الوطنية والمواثيق الدولية المرتبطة بحقوق الانسان والمرأة والطفل ، وترتبط بالمحاسبية والمردودية والعدالة الاجتماعية ، وتكافؤ الفرص التعليمية ، والمواطنة الصالحة ،والانتماء والحرية والديمقراطية والتسامح ، والتعامل مع التكنولوجيا، بروح من المنافسة الشريفة وتعدد مصادر التعلم.

الاستنتاجات والتوصيات:

امام هذا الانفجار المعرفي والمعلوماتي،وتأثيراته الحالية والمستقبلية وخاصة في الميادين التربوية والتعليمية ، فانه يجب ان يواجه هذا المد التكنولوجي وهذه التحديات بالعمل على :

* تبني سياسة تربوية تعليمية هادفة ناضجة متطورة داعمة لتوجهات الحكومة نحو تطبيق برنامج الاقتصاد المعرفي الذي شرعت به منذ عام ٢٠٠٣.
* إعادة النظر في البرامج والمناهج التعليمية المدرسية وضبط جميع مدخلاتها مخرجاته بما يحقق متطلبات الجودة العالية والاقتصاد المعرفي والنوعية الممتازة التي تلبي حاجات سوق العمل وطموحات ابناء المجتمع .
* الادارة والقيادة النوعية الواعية لمتطلبات التغيير، والتخطيط العقلاني الهادف القابل للتنفيذ والتطبيق والقياس ضمن اطر زمانية ومكانية محددة.
* تنمية التفكير لدى المعلمين والمتعلمين بوسائل تربوية إبداعية وابتكاريه متطورة تنبعث منها رائحة العلم والتكنولوجيا ، وحرية الراى والحوار الهادف والتطلع الى المستقبل مع الاحتفاظ بالإرث الحضاري والثقافي العريق.
* تبني سياسة إعلامية (مقروءة، مسموعة، مرئية) هادفة صادقة واعية ناضجة منفتحة تعكس صورة الوطن وتوجهاته المستقبلية، لحل مشكلاته التعليمية بكل بموضوعية وشفافية.
* الاهتمام بالأدمغة التربوية والحد من هجرتها ، وكسب رضاها وتوفير الفرص والحوافز أمامها للعمل والتطوير والابتكار والإبداع والتواصل الاجتماعي والتفاعل المهني ضمن معطيات ومقدرات البيئة التي يعيشها المجتمع

* اعتماد التقويم والتدريب المستمرين ، والإفادة من أدلة التقويم الذاتي التي صدرت من منظمات العمل العربي المشترك والمنظمات الدولية، وصولا الى تحقيق متطلبات برنامج الاقتصاد المعرفي والجودة الشاملة للعملية التعليمية برمتها .
* ترسيخ مفهوم ثقافة التغيير والتطوير في المجتمع بدءا من الاسرة فالشارع ثم المدرسة وإقناع الناس بان التغيير والتطوير مطلب وطني عصري مستقبلي وليس كمالي وقتي .
* تخصيص جزء من الدخل القومي والوطني للبحث العلمي والتطوير التربوي بما ينسجم ويحقق متطلبات خطط التنمية.
* الانفتاح على المجتمع والاستفادة من خبرات الآخرين وتجاربهم كلما دعت الحاجة.
* اجراء المزيد من الدراسات الأخرى حول دور الاقتصاد المعرفي وأهميته في شتى الميادين التعليمية.

obeikandl.com

المراجع العربية والأجنبية:

- الأحمد ، سليمان،والشوري،محمد.(٢٠٠٧). اهمية التوجه نحو الاقتصاد المعرفي بالأردن من وجهة نظر الخبراء التربويين. مجلة الثقافة من اجل التنمية. جامعة سوهاج،(٢٣)، 149-١٥٩.
- اوزي،احمد.(٢٠٠٥).جودة التربية وتربية الجودة. الدار البيضاء: مطبعة النجاح، ٥-٢٠
- الرشدان،عبدالله عايد.(٢٠٠١).اقتصاديات التعليم .عمان: دار الأوائل للطباعة والنشر.
- الزركاني،خليل حسن.(٢٠٠٨). الاقتصاد المعرفي والتعليم الالكتروني ركيزتان في بقاء العنصر البشري، جامعة بغداد.
- سلطان ، عبد الناصر.(٢٠٠٧،كانون الثاني،١٠).مع اقتصاد المعرفة،جريدة الفرات .
- الشمري ، هاشم، والليثي ،نادر.(٢٠٠٨). الاقتصاد المعرفي. عمان: دار صفا للنشر والتوزيع .
- عايش، لطيفة حسن.(٢٠٠٧). اثر تصميم وحدتين في مادة الاحياء بمنحى الاقتصاد المعرفي في اكتساب المفاهيم وتفسير الظواهر العلمية ذات الصلة بمادة الأحياء لدى طالبات كلية اربد الجامعية، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، اربد الاردن.
- عبد الجواد، زكريا.(٢٠٠٤). رحلة الى وادي السلكون. استخرج بتاريخ١٠/١/٢٠٠٧ *http://www.alarbimag.com/arabi/data/2004/2/1/art_63810.xml*
- عبد المجيد، ، احمد صادق.(٢٠٠٨)،التعليم الالكتروني ...تعليم بغير اهداف، ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر العربي الثالث حول التعليم وقضايا المجتمع، جامعة سوهاج، مصر.
- علي، نبيل،وحجازي، ناديا.(٢٠٠٥). الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة. الكويت: مطابع السياسة
- العتيبي،ختام.(٢٠٠٤).مفاهيم في التعليم الالكتروني،مجلة رسالة المعلم ،وزارة التربية والتعليم،عمان،٤٢ (٣)، ١٠٥

- العقرونة، جمال راش.(٢٠٠٠).دور الحكومة الالكترونية في تطوير المجتمع، بيروت لبنان.
- العلمي ، فواز(٢٠٠٧،نيسان،١٥) الاقتصاد المعرفي ..سعودة العقول، جريدة الوطن .
- العمري ،صالح محمد.(٢٠٠٤). تدريس الجغرافيا وفق رؤية الاقتصاد المعرفي .. النظرية والتطبيق. ط١ ، عمان : مطابع الدستور التجارية.
- الكسواني،عبير مصطفى.(٢٠٠٥).بناء نموذج لتطوير مناهج الاقتصاد المعرفي في التعليم الثانوي الشامل المهني بما يتوافق مع متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة وسوق العمل رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، عمان، الأردن .
- مجمع اللغة العربية.(٢٠٠٣) .٦١٦.
- محمود، حواس.(٢٠٠٥). اقتصاد المعرفة، استخرج بتاريخ ٢٠٠٧/١١/١٠

www.ahewer.org/debat/shaw.art.asp?

- مؤتمر شتوتجارت.(٢٠٠٢).دور الاقتصاد المعرفي في التعليم مدى الحياة،استخرج تاريخ٢٠٠٨/١/٥

www.worlbdank.org/education/sttuttgart_conference/indexhtm

- منظمة الامم المتحدة.(٢٠٠٢).مشروع إصلاح التعليم والاقتصاد المعرفي. الخطة الوطنية للتعليم للجميع،عمان، الاردن
- مؤتمن ،منى.(٢٠٠٤). دور النظام التربوي الأردني في التقدم نحو الاقتصاد المعرفي في الاردن، مجلة رسالة المعلم ، وزارة التربية والتعليم، عمان، ٤٣(١). ٩٥

- مؤتمن، منى.(٢٠٠٢) . نحو رؤية تربوية مستقبلية للنظام التربوي في الاردن، ادارة البحث والتطوير التربوي، وزارة التربية والتعليم، عمان.

- ناصر الدين،سعد.(٢٠٠٧)، الاقتصاد المعرفي، المنتدى العربي الموحد.استخرج بتاريخ ١٥ /١٢/٢٠٠٧ www.4Urab.com/vb/showthread.php?
- النسور، معن .(٢٠٠٤) .تطوير الموارد البشرية وإقامة اقتصاديات المعرفة في الوطن العربي، صندوق تنمية الموارد البشرية، السعودية.استخرج بتاريخ١٥/١٠/٢٠٠٧ .(http://www.yasser.gov.sa/YEFI.asp)
- الهاشمي،عبد الرحمن،والغزّوي، فائزة .(٢٠٠7).المنهج والاقتصاد المعرفي. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- وزارة التربية والتعليم.(٢٠٠٣).مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي(ERFKE) المسودة الاولية المقترحة المقدمة الى البنك الدولي في شهر تشرين الاول من عام ٢٠٠٢. استخرج بتاريخ ١٠/٧/٢٠٠٧ (www.moe.gov.jo/a_erfke/a_er.hl)

obeikandl.com

المراجع الأجنبية:

- *David Skyme Associotion.(2002).The Globel Knowledge onomey. Retrived 9 January 2007 from www.Skyrme.com/in sights/21gk.htm*
- *Lucy, T. (2004).Management information systems. Prentice- hall 9th Ed*
- *Morgerison, C. (1998).Trends in management development the needs for some hard base rules.Journal of management Development, 7(6), 36-47.*
- *Press, L. (2003).The state of the internet: Growth and Gaps.California state university, Dominguez hills, USA.Retrived 5 may 2008 from: (Http:www.isoc.org/imet/2000/cdproceedings/be/be/_4htm)*
- *Press, L. Foster, W.and Goodman, E. (2003).The state of the Internet: Growth and gaps.California state university, Dominguez Hills, USA.Retrived 5 may 2008 from: (Http:www.isoc.org/imet/2000/cdproceedings/3a/3a/_4htm)*
- *Richardson, V. (2004). Disciplining the discipline: Anthropology and the pursuit of quality education, Educational Researcher. 33(5), 18*

obeikandl.com