جامعة بني سويف
كلية الآداب
قسم علوم المعلومات

بحث بعنوان

الاقتصاد المعرفي وعلاقته بالتعيم الالكتروني

مقدمه الباحثة / ملك محمد السيد محمود

مستخـلص الـدراســـــــة

تستهدف هذه الدراسة إبراز دور تقنية المعلومات وتوظيفها فى العملية التعليمية لتحقيق الاقتصاد المعرفى من خلال استخدام التقنيات التكنولوجية للوصول إلى حياه متطورة بكافة مجالاتها وأنشطتها حيث أصبح المجتمع الذى نعيشه اليوم هو نتيجة للتحول من مجتمع إقتصادى صناعى كان المورد الاستراتيجى فيه هو رأس المال إلى مجتمع إقتصادى معرفى تشكل المعلومات فيه المورد الاساسى والاستراتيجى ، ولكى يتم دمج التقنيات الحديثة فى العملية التعليمية للنهوض بالمجتمع ظهرت فكرة التعليم الالكترونى الذى يعتمد على مهارات المتعلم فتحرر الطالب من كونه متلقي فقط إلى كونه مبدع كما تحرر المعلم من كونه خبيرإلى موجه .

الكلمات المفتاحيه : إقتصاد المعرفه ، الإقتصاد الرمزى ، الإقتصاد الجديد ، إقتصاد اللا ملموسات ، التعليم الإلكترونى ، التعليم عن بعد .

مشكلة الدراســــــــة

من المسلم به أن النظام التعليمى الحالى عاجز عن مواجهة التحديات التى أفرضتها التقنيات الحديثه ، فلقد تحول العالم من مجتمع صناعى الى مجتمع معرفى وهناك تنافس كبير بين الدول للسعي إلى إصلاح نظامها التعليمي وذلك بالانفتاح على تقنيات العصر التى فرضت نفسها على المجتمعات العربية .
ونستطيع أن نصل الى حصر مشكلة الدراسه فى التساؤل التالى :

كيف يمكن أن نوظف التعليم الالكترونى لتحقيق أسس مجتمع المعرفه فى المؤسسات التعليمية ؟

أهمية الدراســـــة

ترجع أهمية الإقتصاد المعرفى الى تعزيز دور المعلومات فى المجتمع وأيضا دور التقنيات الحديثة لمواجهة تحديات المستقبل ولن يتم ذلك إلا من خلال رفع كفاءة التعليم والانتقال من التعليم التقليدى إلى التعليم الالكترونى الذى يحول الطالب من كونه متلقى فقط إلى مبدع ، ويحول المعلم من كونه خبير إلى كونه موجه .

مصطلحات الدراســـــة

الاقتصاد المعرفى :
عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأنه " ذلك الاقتصاد المبنى أساسا على إنتاج ونشر وإستخدام المعرفة والمعلومات "

التعليم الالكترونى :
التعليم الالكترونى هو إسلوب حديث من أساليب التعليم ، توظف فيه آليات الاتصال الحديثه من حاسب ، وشبكاته ، ووسائطه المتعدده من صوت وصورة ، ورسومات وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونيه ، وكذلك بوابات الانترنت سواء أكان عن بعد أم فى الفصل الدراسى.
ويمكن تلخيص ذلك كله فى أنه " إستخدام التقنيه بجميع أنواعها فى إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت ، وبأقل جهد ، محققا أكبر فائده ".

عبدالرحمن الهاشمى ، فائزة غزاوى . المنهج وإقتصاد المعرفة . عمان ؛ دار المسيره ،٢٠٠٧ . ص٢٥ .
المركز الوطنى للتعلم الالكترونى والتعليم عن بعد . متاح على الرابط
http://www.elc.edu.sa/?q=node/315

الدراسات السابقـــة

- **الدراسة الاولى**
محمد جبار طاهر الشمرى .دور إقتصاد المعرفه فى تحقيق النمو الاقتصادى/مصر نموذجا
ملخص الدراسه : جاءت هذه الدراسه لتتصدى الى مشكلة رئيسيه ألا وهى أن الاقتصادات العربيه تواجه بعض القضايا المستعصيه مثل (معدلات النمو المنخفضه ، انخفاض فى التنوع الاقتصادى ، معدلات البطاله المرتفعه ...الخ) والتى تتطلب حلول لها تتمثل فى اقتصاد المعرفه .

- **الدراسه الثانية**
محمد أنس أبو الشامات . اتجاهات اقتصاد المعرفه فى البلدان العربيه .جامعة دمشق ،كلية الاقتصاد
ملخص الدراسه: يركز هذا البحث على التوجهات والخطط الوطنية التى وضعتها الدول العربيه نحو اقتصاد المعرفه من خلال متابعة مؤشراته على المستويات كلها التى أظهرت انها لا تزال تستهلك وتستخدم المنتجات المعرفيه بشكل كبير ، مما يؤكد انها بحاجه للتركيز على إنتاج المعرفه كى تستطيع مشاركة البشريه فى السير فى مواكب العلم والمعرفه ، والتوجه باقتصاداتها نحو الاقتصاد المعرفى الكفيل بحل المشكلات .

أهداف الدراســـــة

١) إبراز دور تقنيه المعلومات وتوظيفها فى العملية التعليميه .

٢) التعرف على خصائص الاقتصاد المعرفى .

٣) توضيح العلاقه التفاعليه بين الاقتصاد والتكنولوجيا .

٤) التعرف على مفهوم التعليم الالكترونى ومزاياه .

٥) توضيح متطلبات التعليم الالكترونى فى ظل مجتمع المعرفه .

تساؤلات الدراســـة

١) ماهى أهمية تقنيات المعلومات فى العمليه التعليميه ؟

٢) بما يتميز الاقتصاد المعرفى ؟

٣) ماهى العلاقه بين الاقتصاد والتكنولوجيا ؟

٤) ما المقصود بالتعليم الالكترونى ؟ وماهى مميزاته ؟

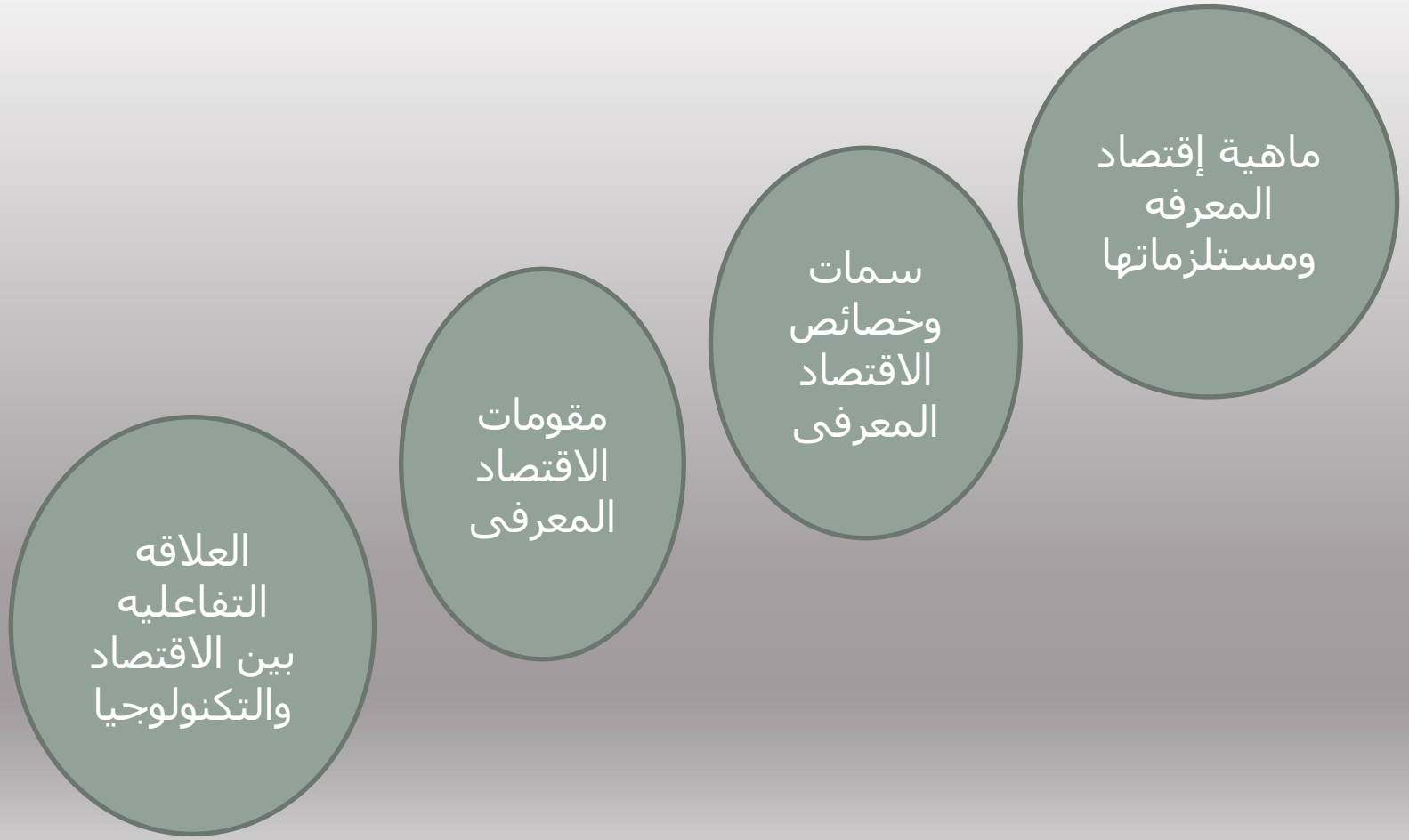
٥) ماذا يتطلب التعليم الالكترونى فى ظل مجتمع المعرفه ؟

منهجية الدراســـة

- تعتمد الدراسة على المراجع النظرية للإنتاج الفكرى فى موضوع الإقتصاد المعرفى وعلاقته بالتعليم الالكترونى

المبحث الاول : إقتصاد المعرفه بين النظرية والتطبيق

- يتناول هذا المبحث العناصر التالية :



١/١ ماهية إقتصاد المعرفة ومستلزماتها الاساسية :

- **١/١/ عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصاديه بأنه " ذلك الاقتصاد المبنى أساسا على إنتاج ونشر وإستخدام المعرفة والمعلومات "**

- **١/١/٢ يعتبر " إقتصاد المعرفه " فرعا جديدا من فروع العلوم الاقتصاديه ، ظهر فى الآونه الاخيره ، ويقوم على فهم جديد أكثر عمقا لدور المعرفه ورأس المال البشرى فى تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع .**

- **١/١/٣ ويمكن تعريف إقتصاد المعرفه بأنه " الاقتصاد الذى تحقق فيه المعرفه الجزء الأعظم من القيمه المضافه " وذلك يعنى أن المعرفة فى هذا الاقتصاد تشكل مكونا أساسيا فى العملية الانتاجيه كما فى التسوق ، وذلك يعنى أن النمو يزداد بزيادة هذا المكون ، كما يعنى هذا أيضا ان ذلك النوع من الاقتصاد ينهض على أكتاف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإعتبارها المنصة الاساسيه التى منها ينطلق إقتصاد المعرفه .**

- عبدالرحمن الهاشمى ، فائزة غزاوى . المنهج وإقتصاد المعرفة . عمان ؛ دار المسيره ،٢٠٠٧ . ص٢٥ .
- الحوار المتمدن. حواس محمود. الادارة والاقتصاد. ٢٠٠٥.متاح على الرابط http://www.m.ahewar.org/s.asp?aid=51766&r=0

١/٢ سمات وخصائص الاقتصاد المعرفى :

- **٢/٢/١ يتسم إقتصاد المعرفة بالقدرة على الابتكار ، إذ لا يمثل فقط المصدر الرئيسى للثروه إنما يعد أساس الميزة النسبيه المكتسبه فى الاقتصاد الجديد ، فالمعرفة هى الوسيلة الاساسيه لتحقيق كفاءة عمليات الانتاج والتوزيع وتحسين نوعية وكمية الانتاج وفرص الاختيار بين السلع والخدمات المختلفه سواء بالنسبه للمستهلكين أو المنتجين ، وبشكل عام يتميز الاقتصاد المبنى على المعرفة بالاتى :**
- **١_ لا تمثل المسافات أيا كان أبعادها أى عائق أمام عملية التنميه الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الاندماج الكامل فى المجتمع بشكل عام .**
- **٢_ إن المعرفة متاحة بشكل متزايد لكافة الافراد ويتم توفيرها بصورة تتوافق مع الاحتياجات الفرديه والاجتماعيه بما يمكن كل فرد من إتخاذ القرارات بصورة أكثر حكمه فى كافة مجالات الحياه .**
- **٣_إن كل فرد فى المجتمع ليس مجرد مستهلك للمعلومات ولكنه أيضا صانع أو مبتكر لها .**
- يوسف حمد الإبراهيم . التعليم وتنمية الموارد البشريه فى الاقتصاد المبنى على المعرفة .ابوظبى ؛ مركز الامارات للمؤتمرات والبحوث الاستراتيجيه ، ٢٠٠٤. ص١٠٢-١٠٣ .

خصائص الاقتصاد المعرفي مقارنة بالاقتصاد التقليدي

الاقتصاد التقليدي :	الاقتصاد المعرفي :
- الاستثمار في رأس المال المادي.	- الاستثمار في رأس المال المعرفي.
- الاعتماد عل الجهد العضلي (الملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد التقليدي.	- الاعتماد على الجهد الفكري (اللاملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد المعرفي.
- استقرار الأسواق في ظل منافسة تتحكم فيها - غالباً - البيروقراطية السلطوية.	- ديناميكية الأسواق و التي تعمل في ظل تنافسية مفتوحة.
- الميكنة Mechanisation هي المحرك الأساسي للاقتصاد الصناعي.	- الرقمية Digitization هي المحرك الأساسي للاقتصاد المعرفي.
- يهدف الاقتصاد التقليدي إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل.	- يهدف الاقتصاد المعرفي إلى وضع قيمة حقيقية للأجور والتوسع في استخدام العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم و التدريب المستمر.
- أنه اقتصاد ندرة، حيث تنضب موارده بكثرة الاستخدام.	- أنه اقتصاد وفرة، حيث تزداد موارده (المعرفة) بكثرة الاستخدام.
- خضوع الاقتصاد الزراعي لقانون تناقص العوائد (تزايد التكاليف)، والاقتصاد الصناعي لقانون ثبات العوائد (ثبات التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.	- خضوع الاقتصاد المعرفي لقانون تزايد العوائد (تناقص التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.
- العلاقات بين الإدارة و القوى العاملة في الاقتصاد التقليدي تتسم بالاستقرار.	- العلاقات بين الإدارة و القوى العاملة في الاقتصاد المعرفي تتسم بعدم الاستقرار، إذ ينتفي مبدأ التوظيف مدى الحياة.
- العلاقة بين قطاعات الأعمال و الدولة غير متكافئة، إذ تفرض الدولة سيطرتها و تصدر أوامرها طبقا لمتطلبات الدولة و توجهاتها الاقتصادية.	- العلاقة بين قطاعات الأعمال و الدولة في الاقتصاد المعرفي قائمة على التحالف والتعاون.
- مقيد بزمان و مكان.	- ليس مقيداً بزمان أو مكان.

١/٣ مقومات الاقتصاد المعرفى :

- **لكى نجد إقتصاد يعتمد على المعرفة لابد من وجود عدة مقومات وتتمثل هذه المقومات فى التالى :**
- **١_مجتمع المعرفة بكل مستوياته :**

إن أهم العناصر التى تؤسس لاقتصاد يعتمد على المعرفه هو وجود ترجمة فعليه لمجتمع المعرفه ، وبداخل مجتمع المعرفه يكون كل أفراد المجتمع على قدر من المعرفه فالمعرفة ليست حصرا على ذوى الاختصاص ونخب المجتمع بل المطلوب أن يكون المزارع وعامل الصيد وعامل المصنع لديهم من المعرفة ما يؤهلهم للتعامل مع التقنيه ويستخدمونها فى مجال عملهم ، فالشعار فى إقتصاد المعرفة هو "المعرفه للجميع".

- **٢_التعليم :**

المدرسه والجامعه كيان رئيسى فى المجتمع الذى يعتمد على المعرفه أساسا لاقتصاده ، فالمدرسه والجامعه يجب أن تخرج أناسا يفكرون ويبدعةن ويكونوا أحرارا فى تفكيرهم ، وبالتالى من الضرورى أن يحظى هذا الجانب بالاهمية القصوى من حيث الانفاق والسياسات المستنده على إستراتيجيات واضحه .

- **٣_البحث والتطوير :**

لابد أن توجد كيانات تأخذ على عاتقها إنتاج المعرفة التى تحتاجها المجتمعات ، فوجود مراكز البحث الاصليه التى تتواصل مع إحتياجات مجتمعاتها وإحتياجات الصناعه ووجود مراكز التطوير ووجود أنظمه وقوانين للإبداع والابتكار تشجع المبدعين وتحمى نتاجهم والسعى على ترجمة هذه الابداعات الى تقنية تساهم فى العمليه الانتاجيه ورقى المجتمع معرفيا من الضروريات فى هذا العصر ، كما أن وجود شبكات لتواصل مراكز الابداع والبحث والمعرفة ضروريه أيضا .

- Mashelkar,R.,Economics of knowledge the th Dr. D.C.Deshmukh Memorial Lecture .1999. New delhi. India.

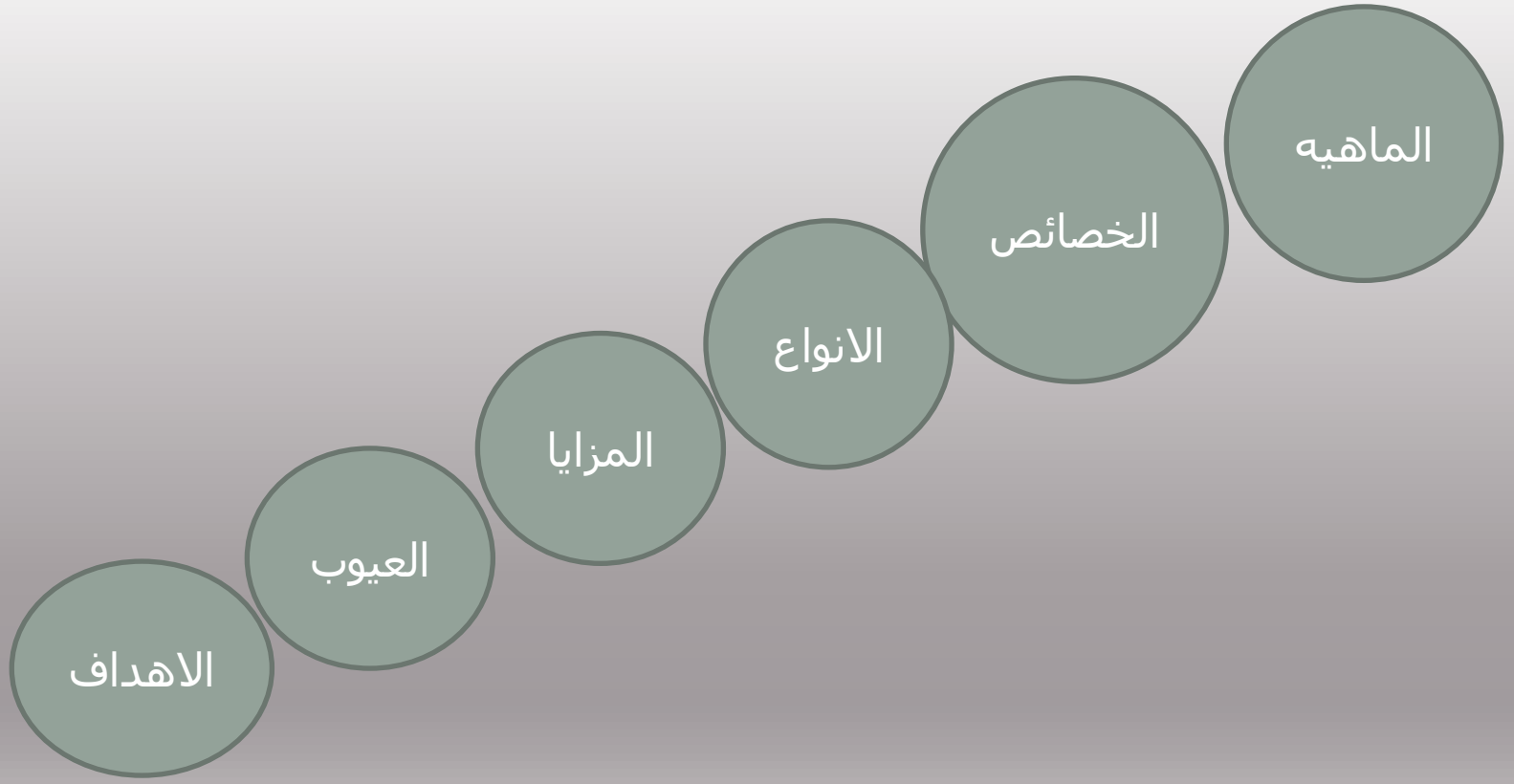
١/٤ العلاقة التفاعليه ما بين الاقتصاد والتكنولوجيا :

- **إن هذه النظره قائمة على قائمة على الرؤيه العامه التى تستند الى فكرة تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى القطاعات المختلفه بالاقتصاد الوطنى ومعالجة هذه الفكرة رأسيا بكل قطاع على حدة ، كما انها تتحدث عن الاقتصاد القائم على المعلومات او المعرفه ، وهي رؤية تعنى " إحداث تغيير جوهرى ملموس فى بنية بيئات ونظم العمل داخل الاقتصاد نفسه أولا "، كما تعنى أيضا " إعادة هندسة هذه الآداء وطرق التفكير التى تحكم المؤسسات ذاتها لتتهيأ للعمل القائم على المعلومات بما يعنيه ذلك من تطبيق حقيقى للعديد من الفلسفات والاساليب الاداريه.**
- **وهناك مبادئ من أجل تغيير الفكر الإدارى الإقتصادى بحيث يسبق أى تفكير فى إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ومن هذه المبادئ مايلى :**
- **الاخذ بمبدأ الحريه .**
- **الشفافيه فى تداول المعلومات .**
- **سرعة إتخاذ القرار .**
- **إزالة الالتباس وتضارب المصالح بين من يملكون المعلومات داخل الجهاز الادارى للدولة ومن يحتجونها فى تسيير أعمالهم اليوميه .**
- **إعلاء قيم العمل الجماعى .**
- **تفعيل ثقافة الجودة والعمل المخطط .**
- **الانتقال من طور المؤسسات والمنشآت المعتمده على الشخص الملهم الى طور المؤسسات التى تفكر بمنهج علمى مستقر بعيدا عن الاشخاص والانفتاح على العالم برؤى واضحه.**

خليل حسن الزركانى . دور المعلم فى التعليم الالكترونى . بحث منشور فى ندوة التعليم الالكترونى .جامعة البحرين ؛نيسان ، ٢٠٠٦.

المبحث الثانى : التعليم الالكترونى " مستوياته ، فؤائده ، مزاياه "

- يتناول هذا المبحث العناصر التالية :



١/٢ما هو التعليم الإلكترونى ؟

- **١/١/ التعليم الالكترونى هو إسلوب حديث من أساليب التعليم ، توظف فيه آليات الاتصال الحديثه من حاسب ، وشبكاته ، ووسائطه المتعدده من صوت وصورة ، ورسومات وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونيه ، وكذلك بوابات الانترنت سواء أكان عن بعد أم فى الفصل الدراسى.**
ويمكن تلخيص ذلك كله فى أنه " إستخدام التقنيه بجميع أنواعها فى إيصال المعلومه للمتعلم بأقصر وقت ، وبأقل جهد ، محققا أكبر فائده ".

- **٢/١/٢ يمكن تعريف التعليم الالكترونى على أنه " منظومة تعليميه لتقديم البرامج التعليميه أو التدريبيه للطلاب أو المتدربين فى أى وقت وفى أى مكان بإستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعليه مثل (الانترنت ، القنوات التلفزيونيه ، البريد الالكترونى ، أجهزة الحاسوب ، المؤتمرات عن بعد ...) بطريقه متزامنه synchronous أو غير متزامنه " |**

- لمركز الوطنى للتعلم الالكترونى والتعليم عن بعد . متاح على الرابط http://www.elc.edu.sa/?q=node/315

٢/٢ خصائص التعليم الالكترونى :

- التفاعل Interaction
- التكيف Adaptation
- التمركز حول المتعلم Learner centered
- التحديث Up- to- date
- المرونه Flexibility
- الملاءمه Convenience
- العداله Equity
- الترابط Connectivity
- التنوع Diversity
- التحرر من قيود المكان والزمان Non Presence

٣/٢ انواع التعليم الالكترونى :

- تنحصر أنواع التعليم الالكترونى تبعا لزمن حدوثه فى نوعين هما :
- ١/٣/٢ أولا : التعليم الالكترونى المتزامن Synchronous E-learning
- ٢/٣/٢ ثانيا : التعليم الالكترونى غير المتزامن Non synchronous E- learning

٢/٤ مزايا التعليم الالكترونى :

- المرونه والفاعليه فى التعليم
- فرصة التعليم للجميع
- ترسيخ وتثبيت المعلومات
- توفير الوقت والمال
- تقييم التعليمات بإستمرار
- الحفاظ على البيئه
- جودة المواد التعليميه

٢/٥ عيوب التعليم الالكترونى :

- الحاجة الى بنية تحتية صلبه من حيث توفر الاجهزة وسرعة الاتصال بالانترنت .
- الحاجه الى وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الالكترونى .
- صعوبة الحصول على البرامج التعليميه باللغة العربيه .
- عدم قدرة المعلم على إستخدام التقنية الرقمية .
- فقدان العامل الانسانى فى التعليم – الانظمة والحوافز التعويضيه _ الخصوصيه والسريه .
- التكلفة الابتدائيه العاليه .
- صعوبة التقويم _ تطوير المعايير.

٢/٦ أهداف التعليم الالكترونى :

- تحدد اليونسكو أهداف التعليم الالكترونى فى الاتى :

- يسهم فى إنشاء بنية تحتية وقاعده من تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافيه بغرض إعداد مجتمع الجيل الجديد لمتطلبات القرن الحادى والعشرون .
- تنمية إتجاه إيجابى نحو تقنية المعلومات من خلال إستخدام الشبكة من قبل أولياء الأمور والمجتمعات المحلية ، وبذلك إيجاد مجتمع معلوماتى متطور .
- محاكاة المشكلات والاوضاع الحياتيه الواقعية داخل البيئة المدرسيه ، وإستخدام مصادر الشبكة للتعامل معها وحلها .
- إعطاء الشباب الاستقلاليه والاعتماد على النفس فى البحث والمعارف والمعلومات التى يحتجونها فى بحوثهم ودرساتهم ، ومنحهم الفرصه لنقد المعلومات والتساؤل عن مصداقيتها ، مما يساعد على تعزيز مهارات البحث لديهم وإعداد شخصيات عقلانية واعيه .
- منح الجيل الجديد متسع من من الخيارات المستقبليه الجيده وفرصا لا محدوده (إقتصاديا وثقافيا وعلميا وإجتماعيا).
- إمداد الطلاب بكمية كبيره من الادوات فى مجال المعلوماتيه لمساعدتهم على التطوير والتعبير عن أنفسهم بشكل سليم فى المجتمع ، بالاضافه الى تطوير المهارات والمعارف والخبرات التى تقود الى تطوير الانتاجيه والاستقلال الذاتى .
- تشجيع أولياء الامور والمجتمعات المحليه على الاندماج والتفاعل مع نظام التعليم بشكل عام ، ومع نمو سلوك وتعلم أبنائهم بشكل خاص .

المبحث الثالث : إقتصاد المعرفة والتعليم الالكترونى ركيزتان فى كفاءة العنصر البشرى

- يتناول هذا المبحث العناصر التالية :

- **السمات الرئيسيه للثورة التقنية والتعليميه وعلاقتها بكفاءة العنصر البشرى.**
- **إقتصاد المعرفه ومتطلبات التعليم الالكترونى .**
- **كفاءة العنصر البشرى وترابطه مع التعليم الالكترونى وإقتصاد المعرفه**
- **ونجد دور التكنولوجيا فى الارتقاء بالدول النامية.**
- **المخاوف الناجمه عن البطاله المكثفه الناتجه على التقنيات القائمة على الالكترونيات الدقيقه .**
- **مدينة دبى الانترنت نموذجا للمدن المعرفية .**

٣/١ السمات الرئيسيه للثورة التقنية والتعليميه وعلاقتها بكفاءة العنصر البشرى

- هناك بعض السمات التى تتميز بها الثوره التقنيه المعاصرة والتى منها :
- إنها تؤدى الى إزدياد أهمية دور المعرفه فالسمة الرئيسيه للثوره التقنية المعاصرة عى إعتمادها على المعلومات حيث أنها تقوم على مصدر متجدد غير متناهى قوامه العقل البشرى ، فعلى خلاف الثورات التقنيه الثلاثه الاولى التى والتى إعتمدت على مصادر غير متجدده كالحديد والفحم والنفط ، فإن الثوره التقنية تعتمد على مصدر متجدد ومتدفق وهو صناعة المعلومات ، مما مكن من التقدم العلمى فى مجالات الاقمار الصناعية والحاسبات الاليه والانترنت من تخزين وتشغيل وإسترجاع كميات هائله من المعلومات عبر المسافات البعيده فى وقت محدود للغاية .
- إنها تؤدى الى تقسيم دولى جديد للعمل ، حيث تزداد فيه مشكلات الدول النامية وتتسع الفجوة بين الذين يمتلكون قدرات التعامل مع الثورة العلمية والذين لا يتمكنون من ذلك ، ويعطى هذا الوضع بعض الدول التى تمتلك هذه القدرات الهيمنه والسيطره ، مما يؤدى الى قفز فى درجة وتقعد التقنيه ونوع المهاره اللازمه لإدارتها ، وإذا لم تستوعب الدول النامية هذا التطور بوعى تام وسرعه فائقه فسوف يكون هناك مزيد من التهميش لها وضياع لمواردها .
- كما أنها ساعدت فى الإعتماد على المجهود الذهنى وإختصار العمل اليدوى ، فبعد أن كانت الثورات الاولى تعتمد على الجهد البشرى كمدخل أساسى فى أنظمة الانتاج ، أصبحت الثورة الحديثه توفر هذا الجهد للعمليات الأكثر ملائمة لطبيعة الإنسان ، وهى مهارات الإبداع والإبتكار والتخطيط والتصميم لجودة المنتج ، فنقلت بذلك نشاط الإنسان الى مرحلة ما قبل الانتاج pre-production .

٣/٢ إقتصاد المعرفه ومتطلبات التعليم الالكترونى :

- ومن هنا نجد أن متطلبات التعليم الالكترونى فى ظل مجتمع المعرفه تتمثل فى الآتى :

- توفر أجهزة الحاسوب بدرجة كافية لكل متعلم يجيد إستخدامه ويكون مسؤلا عنه .
- وجود كوادر مدربة لصيانة الحواسيب .
- توفر الاختصاصيين المؤهلين تأهيلا جيدا على تقنيات التعليم الالكترونى وإستخداماتها .
- توفر البرمجيات التعليميه الحديثه .
- توفر مختبرات خاصه بالحواسيب بمواصفات جودة عاليه .
- توفر التقنيات الحديثه التى تعد أعمدة التعليم الالكترونى ومن بينها :
** شبكة الانترنت : والتى بدورها تقوم بأربع خدمات أساسيه هى (البريد الالكترونى ، نقل الملفات ، الاتصال عن بعد بالحاسبات ، المنتديات العالميه).
- توفر مؤتمرات الحاسوب والشبكة الداخلية والقرص المدمجة.
- توفر الكتاب الالكترونى والمكتبة الافتراضيه .

٣/٣ كفاءة العنصر البشرى وترابطه مع التعليم الالكترونى وإقتصاد المعرفه :

- والتعليم الالكترونى لا يعنى إلغاء دور العنصر البشرى بل يصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبه فالعقل البشرى المبدع هو القادر على الارتقاء بالعملية التعليميه ومن ثم رفع مستوى الاقتصاد المعرفى وذلك من خلال تحقيق طموحات التقدم والتقنية ولكى يكون دور العنصر البشرى فعالا للارتقاء بالمجتمع المعرفى لابد من أن يجمع بين التخصص والخبره مؤهلا تأهيلا جيدا ومكتسب الخبره اللازمه لحمل تجربته فى ضوء دقة التوجيه الفنى .
ولا يحتاج الكادر البشرى إلى التدريب فحسب بل إلى التدريب المستمر فى مجموعات حتى يستفيد كل شخص بخبرة الاخر ، فمن خلال التجارب المختلفه يمكن توليد الأفكار الجديده .

- فلابد أن يكون المعلم والموظف قادرين على إستخدام التكنولوجيا بوعى وبشكل يخدم العملية التعليميه ، وإضافة الى ذلك فأن دور الابداع فى أساليب التعليم وإستغلال التقنيات ليس غاية للحصول على المعرفه وحسب بل أيضا يعمل على توليدها بحيث تصبح جزء لا يتجزأ من عملية التعليم .
ونظرا لان مثل هذا النظام يتطلب تغييرا جذريا للمعلم والطالب فلا بد من وضع إستراتيجية للتغيير والتحول نحو النظام الجديد ووضع أسس وأنظمه لإدارة هذا التغيير لتجنب الفوضى والتشتت وتبعثر الجهود .

٣/٣/٢ دور التكنولوجيا فى الارتقاء بالدول النامية يظهر فى التالى :

- **التعليم :**
  توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من الفرص لفرع مستوى المواطنين وتتيح لشعوب الدول النامية الاندماج فى المجتمع العالمى وأهم المجالات التى تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى تطويرها بشكل مكثف هى (مجالات التعليم) ، حيث أن تأهيل جيل جديد من الطلاب والشباب والخرجين للتعامل مع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات يرفع من كفاءة قدرتهم التنافسيه على مستوى العالم ويفتح أمامهم أفاق المعرفه التى تمثل حجر الأساس للتنمية فى كافة المجالات .
- **البحث العلمى :**
  ونجد أن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى رفع مستوى التعليم والبحث العلمى يتمثل فى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسمح بنقل سجلات براءات الاختراع من على موقع شبكة الانترنت ورفع مستوى التعليم والتدريب ، وإستحداث طرق التعليم عن بعد ، والتعلم مدى الحياه ونقل خدمات التعليم والتدريب الى المناطق النائيه المعزوله وفيها يجرى تقديم خدمات التعليم عن بعد ، ومثال على ذلك (نظام الجامعه المفتوحه وإشراف أستاذ جامعه أجنبيه على دارسى الدكتوراه).

المخاوف الناجمه عن البطاله المكثفه الناتجه على التقنيات القائمة على الالكترونيات الدقيقه

- هناك من يرتابه الخوف حول إزدياد أعداد البطاله بسبب التقنيات الحديثه ، ولكن الخبره الخاصه بكل من الدول الصناعية المتطوره والدول الناميه تبين أن أثر تلك التقنيات فى التوظيف المباشر وغير المباشر يمكن أن يكون فى الحقيقه إيجابيا بشكل هامشى ، وتشير بعض الدراسات الى أن التقنيات الحديثه يمكن أن تحل محل العماله فى الأنشطة القديمه ، ولكنها يمكن أن تولد فى الوقت نفسه طلبا إضافيا على العماله من خلال خلق سلع وخدمات جديده ، وبصرف النظر عن الآراء المتعارضه فى هذا الخصوص يمكننا تأكيد أن التأثيرات التكنولوجية الحديثه فى مجال التوظيف لم تشمل فقط حجم العماله وبنيتها المهنيه وسوق العمل ، ولكنها ستشمل أيضا وبصورة أساسيه نوعية العمل ، خصوصا فيما يتعلق بإعتماد ما يمكن تسميته (الانواع المرنه) ،للعمالة ذات الطابع التعاقدى والعمل المنزلى ، وكذلك الاتجاه نحو تقليص ساعات العمل .

وبإختصار أن أسواق العمل فى البلدان الصناعيه المتطوره والبلدان النامية على حد السواء ستصبح أكثر مرونه، وسيظهر تخصيص سوق العمل والانتاج فى شكل زيادات فى فرص التوظيف المؤقت وساعات العمل المرنه غير الثابته.

وتجد هذه الظاهرة إنعكاسا لها فى تبدل سياسات الحكومات فى معظم الدول الرأسماليه بإتجاه تراجع دور (الدوله الراعيه) ، الذى يقترن بتقلص التقديمات الاجتماعيه .

- كما أن لتلك الظاهرة جانبها السلبى أيضا المتمثل فى شعور المرء بعدم الاستقرار وعدم الثقه بالغد ، وعموما بإنعدام الامان الاجتماعى فى ضوء عدم إستمرارية العمل والحرمان من التقديمات الاجتماعية والضمانات التى يؤمنها العمل الثابت

٣/٣/٥ مدينة دبى الانترنت نموذجا للمدن المعرفية

- **٣/٣/٥/٢ التصور التخطيطى لمدينة دبى :**
- **والتصور الموضوع لمدينة دبى هو أن تكون مركزا مناسبا لمختلف الانشطه والشركات المرتبطه بصناعة الاقتصاد الجديد القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووسائط الاعلام المتعدده ، ومشاريع الانترنت والشركات المتخصصه فى تقديم المسانده عن بعد ، والمؤسسات التى تسعى الى إحتضان وتطوير الافكار الجديده ، ورؤس الاموال المستثمرة فى المشاريع الجديده والشركات المهنية والمتخصصة وغيرها .**
- ✓ **ولوضع هذا التصور موضع التنفيذ وإبرازه الى حيز الوجود وضعت أهداف واضحه ومحدده وهى :**
- **خلق بنية تحتية وبيئة ملائمة وأسلوب تعامل يساعد مشاريع الاقتصاد الجديد على القيام بعملياتها محليا وإقليميا وعالميا إنطلاقا من دبى التى تمتاز بقدرات تنافسيه عاليه .**
- **بناء البنية التحتيه يكون بمقاييس عالميه ونظم إتصالات قادرة على إستيعاب كم هائل من المعلومات وبسرعه عاليه ، كما يجب أن تكون هذه البنية آمنه تعتمد على آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثه وبتكلفه منخفضه .**
- **أن تكون المدينه متطورة وبمقاييس تنافسيه وتوفر المكاتب المجهزة بأحدث التسهيلات والوحدات السكنيه ذات المستويات العالميه والمزوده بالمرافق الطبيه والتعليميه .**
- **إستقطاب الكفاءات العاليه والعماله العاليه والماهرة .**
- **وضع قوانين وإجراءات مبسطه وميسرة وسريعه لتسجيل الشركات وغيرها من المعاملات الحكوميه .**
- **أن تكون مدينه دبى نافذه على الاسواق ، ويتوفر لها سرعة الوصول الى الاسواق الاقليميه فى الشرق الاوسط ، وشمال أفريقيا وشبه القارة الهنديه .**

مميزات مدينة دبى :

وتمتاز مدينة دبى للانترنت بالموقع الاستراتيجى الجيد فيما يختص بالامداد بالقوى العامله الماهرة والمؤهلة للعمل فى مجال تكنولوجيا المعلومات ، فهى تقع فى الوسط فيما بين مصر والاردن ، وشبه القاره الهندية فى الشرق ، ، كما أن إمارة دبى توفر ظروف معيشيه وسكنية عالمية المستوى مما سوف يشجع على جذب المستثمرين والخبراء وتشجيعهم على الاقامة الدائمة أو الاقامة لفترات طويلة فى المنطقه .

ومن الواضح أن حكومة دبى تركز على جعل المدينه فى مستوى المدن والمراكز التجاريه العالمية بل أنهم يطمحون بان تكون فى مقدماتهم ، ولذا نجد أن الجهات المسؤله عن المحليات داخل إمارة دبى تشدد على كل ما يحقق هذا الهدف مثل (الانظباط المرورى ، ومستوى النظافه فى الشوارع والاماكن العامه ، والمحافظه على المستويات العالمية لسلامة البيئه....إلخ) .

النتائج :

- توصلت الدراسة الى النتائج التالية :

- **إقتصاد المعرفه هو نمط إقتصادى جديد ومتطور تشكل فيه المعرفه حجر الاساس وتعد أهم عنصر من عناصر الانتاج .**
- **بدأت الدول العربيه ومن بينهم مدينة دبى (كنموذج) بإعداد الخطط للتوجه نحو إقتصاد معرفى حتى تصبح من المجتمعات المعرفيه .**
- **إن التقدم الحاصل فى التكنولوجيا والتغير السريع الذى تحدثه فى الاقتصاد يؤثران ليس فقط على درجة النمو وسرعته بل أيضا قى نوعية حياة الانسان.**
- **عدم توافر مراكز البحوث التطبيقيه والحاضنات العلميه بشكل كافى لتشجيع المبدعين والمفكرين .**
- **عدم وجود فريق متخصص فى المدرسه للبرمجه والتدريب والصيانه يكون على درجة عاليه من الكفاءة والدقه .**
- **يحتاج التعليم الالكترونى الى تكلفة مادية عاليه .**
- **يتسبب التعليم الالكترونى غير المتزامن فى الانطوائيه للمتعلم لانه يتم فى عزلة .**
- **عدم قدرة بعض المعلمين على إستخدام التقنية الرقمية .**
- **الانخفاض المستمر فى مستوى التعليم والبحث العلمى .**

التوصيات

- بناءا على ما تقدم من نتائج نوصى بالتالى :

- **لابد من إعطاء الاهمية القصوى لإعادة هيكلة التعليم بكافة مراحله.**
- **تقوية البحث العلمى والتطوير والحث على الابتكار من خلال خطط وطنية مدعومة بإتفاقيات إقليميه ودولية.**
- **من الضرورى مواكبة التغيرات التكنولوجيه المتسارعه لاستيعاب التطورات المستمرة فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبقية المعارف الانسانيه ، ومحاولة ممارستها ميدانيا.**
- **العمل على تغطية الفجوه الرقميه من خلال العمل على إنتشار الانترنت وزيادة إعداد مستخدميه على إختلاف مستوياتهم.**
- **زيادة الاهتمام بالعلماء والباحثين ولجميع الاختصاصات من خلال تحسين مستواهم المعيشى وتمكينهم من التواصل العلمى فى بلادهم، والعمل على جذب المغتربين منهم للإستفاده من كفاءاتهم .**