استخدام إقتصاد المعرفه فى تطوير تعليم و صناعة المنسوجات

د. شيماء أحمد محمد أحمد
مدرس بقسم الغزل والنسيج كلية الفنون التطبيقية – جامعة بنى سويف

ملخص البحث :

شهد العالم خلال السنوات القليله الماضيه عدداً من المتغيرات الأساسيه والتى طالت مختلف جوانب الحياه المعاصره ومست كافة المؤسسات الإقتصاديه والإجتماعيه والسياسيه والتعليميه فى دول العالم على إختلاف درجاتها فى التقدم والنمو وتتركز أهم مسببات هذا التغيير فى : الثوره العلميه التى أسهمت فى تحرير الطاقات البشريه واستثمار مصادر الطبيعه وإستغلال الثروات الكامنه إلى أبعد مدى يمكن للعقل الإنسانى تصوره ، الثوره الكبيره فى مجالات الإتصال وما تحققه من ربط بين أجزاء العالم والتكامل والإندماج بين تقنيات الحاسبات الأليه والإتصالات لتشكيل التقنيه الأكثر فعاليه فى عصرنا وترتب على تلك المتغيرات ظاهرة العولمه والتى تتيح الفرص للإنتشار واستخدام طاقات تتجاوز الحيز المحلى لأى منظمه تتعامل فى مجالات الإنتاج والخدمات وتحقق الوصول لشرائح فى الأسواق العالميه ومصادر للموارد فى مختلف أجزاء العالم والتى كان الوصول إليها من قبل أقرب للمستحيل منه إلى الممكن حيث أن العولمه أدت لإنهيارمفهوم الزمان حيث تداخلت الأزمنه الثلاثه الماضى والحاضر والمستقبل بفضل التقنيات المتاحه وتحول الوقت من قيد إلى مورد وتخافتت مفاهيم الإنعزاليه والتباعد بين المنظمات ووحداتها الداخليه وبزغت مفاهيم التحالفات وسيادة منطق التكامل بدلاً من التجزأ وظهر مفهوم إقتصاد المعرفه وهو توظيف المعرفه لتحقيق فوائد إقتصاديه بأن تكون المعرفه هى المحرك الرئيسى للنمو الإقتصادى الذى يعتمد على المعرفه الفنيه و الإبداع والتعليم .

فقد أصبحت المنظومات مطالبه بتطوير إدارتها لتتسم بقدرات عاليه على التصور والمبادأه وزيادة الإهتمام بالجانب المهارى للإنسان ودراسة الوسائل العلميه التى تعتمد على هذه المعارف، ومساهمةً منا فى ترسيخ كيفية الإستفاده من إقتصاد المعرفه كان من الواجب تقديم إقتراح لكيفية استغلال مفاهيم وأليات تطبيق مفهوم إقتصاد المعرفه فى إيجاد كيفيه لتطوير التعليم النسجى بصفةً خاصه وكذلك إيجاد أليه لتنمية مهارات العاملين داخل المنظمات الصناعيه النسجيه بالتركيز على المهارات الإبتكاريه للطلاب والعاملين فى المجال الصناعى النسجى وتوظيف تكنولوجيا المعلومات للتعاون والعمل بروح الفريق للحاق بركب الصناعه العالميه .

مشكلة البحث :

1. غياب النشاطات الإبتكاريه فى عملية التعليم النسجى .
2. عدم وجود أنظمه لمشاركة العاملين فى وضع السياسات العامه والأهداف للشركات النسجيه وضعف قنوات الإتصال بين العاملين فى الإدارات المختلفه للمنشأه الصناعيه النسجيه .
3. نقص كفاءة العاملين بسبب عدم وجود نظم للتدريب وإظهار الروح الإبداعيه لدى العاملين .

هدف البحث : وضع التخطيط الإستراتيجى لإعداد متعلم وعامل صالح متكامل الشخصيه له القدره على الإسهام والتفاعل الإيجابى مع متغيرات العصر باستخدام مفاهيم إقتصاد المعرفه .

منهجية البحث:يتبع البحث المنهج الأستقرائى فى التدليل على قدرة إقتصاد المعرفه على تطوير التعليم (من خلال المؤشرات العالميه لإقتصاد المعرفه مثل KEI وغيرها) ، والمنهج التجريبي التحليلي فى التدليل على قدرة إقتصاد المعرفه على رفع كفاءة العاملين بالمؤسسات النسجيه .

فروض البحث :

1/ تطبيق مفاهيم إقتصاد المعرفه بما لها من قدره على دعم الإبداع يؤدى لتنمية مهارات المتعلم

2/ تطبيق أسلوب إقتصاد المعرفه فى المؤسسات الصناعيه النسجيه بما له من قدره على تحقيق إحترام الأفرادسيؤدى إلى : التوظيف مدي الحياهوالإداره بالإجماع في اتخاذ القرار.

التوصيات :

1/ قيام الحكومه فى رسم سياستها فى ضوء تنمية الإقتصاد القائم على المعرفه .

2/سعى وزارات التعليم الصناعى والكليات المعنيه فى إكتشاف مواهب الطلاب وإستغلال طاقاتهم بأفضل شكل ممكن .

3/تدعيم المؤسسات الصناعيه لمفاهيم الإقتصاد المعرفى لتنمية مهارات العاملين لديها ورفع كفاءة الأداء الإنتاجى .

النتائج :

1. تطبيق مفهوم وأليات إقتصاد المعرفه ساعد فى رفع كفاءة العاملين فى الشركه محل الدراسه
2. تطبيق مفهوم إقتصاد المعرفه يرفع كفاءة التعليم النسجى طبقاً للمؤشرات العالميه .

الكلمات المفتاحيه : *العولمه ، إقتصاد المعرفه ، إدراة المعرفه ، الإبداع ، التصور المستقبلى .*

Keywords: *Globalization , Knowledge Economy , Knowledge Management , Innovation , Future Concept .*

مقدمه :

لقد اضحت المعرفه ثروه دائمة الأثر والتطوير ، ثروه لاتنضب مادام العقل البشرى قادراً على الإبتكار والتطوير ، وهو ما جعلها عاملاً فعالاً فى بناء إقتصاد الدول لما تضفيه من قيم للمنتجات الإقتصاديه ، ومن ثم فإنتاج هذه الثروه يتوقف على قدرة العقول على إبتكارها وعلى تجديدها وتحسينها واستثمارها وهو ما ترتب عليه ظهور مصطلح إقتصاد المعرفه والذى يعتمد على المعرفه كمحرك أساسى للنمو الإقتصادى حيث أنه يمثل رافداًمرفياً جديداً سواء على صعيد النظريه الإقتصاديه والأطر الفكريه والمنهجيه أو على مستوى التطبيقات العمليه ، فهو أداه محوريه فى قياس مدى قدرة الدول على حيازة أسباب التقدم وإمتلاك مقومات النجاح لخططها وبرامجها الإقتصاديه والتعليميه على حد سواء ، فهو توجهاً عالمياً تستهدفه الدول والمنظمات العالميه مثل اليونسكو والإتحاد الأوربى والإتحاد الدولى لمعالجة المعلومات مما نتج عن ذلك ضرورة تطوير مختلف القطاعات الإقتصاديه والتعليميه لإعداد عنصر بشرى فعال فى عالم الإقتصاد المعرفى .

ويطرح إقتصاد المعرفه جملة من التساؤلات التى أفرزت دعوات عامه بعدما فاز العالم الأمريكى بول رومر بجائزة نوبل فى الأقتصاد لعام 2018 م لمساهمته الواضحه فى مجال إقتصاد المعرفه مما أستهدف الكثيرمن الباحثين والدارسين وأصحاب القرار والسياسيين لضرورة وضع إطار نظرى محكم يضبط أبعاد إقتصاد المعرفه [6] ويجسد ألية تطبيقه بإحداث التغيرات المنشوده فى ميدان التعليم الصناعى و فى تطوير المنظور الفكرى لعمالة المصانع من خلال إستراتيجيات متنوعه للتعلم والتعليم كمهارات التصميم والإبداع والإبتكار مع مراعاة الخبرات المتنوعه والجانب التطبيقى وطبيعة المواد المستخدمه فى التخصص والتى تساعد العنصر البشرى على التكيف مع بيئة العمل الخاصه به والتعامل بفاعليه مع التنوع المعرفى وتنمية القدره

على البحث العلمى وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والعمل الجماعى لنكون بمصرنا الحبيبه قادرين على الإندماج فى منظومه الإقتصاد المعرفى بحثاً عن تعميق فرصنا العالميه فى التشييد والبناء والإندماج .

الإطار النظرى للبحث

من المهم قبل تعريف مفهوم إقتصاد المعرفه أن نميز بينه وبين عدة مصطلحات أخرى قد تتداخل معه من بينها :

المعرفه الضمنيه Tacit: هى المعرفه التى تنتمى إلى تمثيلات عقليه متجذره فى الإنسان ، وبالتالى لا يمكن استخلاصها بسهوله ، فهى تشمل المهارات الفطريه أو المكتسبه والخبرات والتجارب ، وتتميز هذه المعرفه بصعوبة نقلها للأخرين على عكس المعرفه الظاهريه .

المعرفه الظاهريه Explicit : هى المعرفه التى تم تفصيلها وتقنينها وتخزينها فى بعض وسائل الإعلام ، وتتميز هذه المعرفه بإمكانية إنتقالها بسهوله للأخرين مثل المعلومات السمعيه أو البصريه الوارده فى الكتب والمجلات والوثائق والفيديوهات حيث يمكن من خلال هذه المعرفه إخراج مهارات الإنسان ودوافعه وتنميتها وإثقالها[17].

إقتصاد المعلومات :وهو الذى يهتم بطبيعة القرارات المبنيه على المعلومات ذلك لأن الناحيه الإقتصاديه فى المعلومات تكمن فى الكشف عنها وحمايتها أما الناحيه الإقتصاديه فى المعرفه فتكمن فى إنتاجها وفى أنشطة التعليم والتدريب وإنتاج المعرفه هو نشط تلقائى يتبع نشاطاً أخر ولا يكون متعمداً عندما يأتى نتيجة البحث العلمى الذى هو نشاط متعمد يقود إلى زيادة المخزون المعرفى عكس النشاط الإقتصادى الذى لا يمكن أن يجرى إلا بطريقه متعمده [2].

(17)Ikujiro Nonaka (Tacit Knowledge Conversion : Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory) , Organization Science , Vol 20 , No 3 , pp.635 : 652 , 2013

(2) ربحى مصطفى عليان (إدارة المعرفه) دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعه الأولى ، 2008م ، ص 19 .

.

الإقتصاد المبنى على المعرفه Knowledge –based Economy :هو إقتصاد ينبع من إدراك مكانة المعرفه والتكنولوجيا والعمل على تطبيقها فى الأنشطه الإنتاجيه فهو يعتبر مرحله متقدمه من الإقتصاد المعرفى أى أنه يعتمد على تطبيق الإقتصاد المعرفى فى مختلف الأنشطه الإقتصاديه والإجتماعيه فى مجتمع يمكن القول بأنه مجتمع معلوماتى .

هذا فضلاً عن عدة مصطلحات أخرى كإقتصاد الإنترنت ، والإقتصاد الرقمى ، والإقتصاد الإفتراضى ، والإقتصاد الإلكترونى ، والإقتصاد الشبكى ، وإقتصاد اللاملموسات [4] وهى تسميات عده تشير كليةً إلى إقتصاد المعرفه وفى الغالب تستخدم بطريقه متبادله ، الأمر الذى يجعل تحديد تعريف جامع مانع لمفهوم إقتصاد المعرفه غير ممكن حتى الأن ، لذا سنحاول عرض عدد من هذه المفاهيم :

فقد عرفه التقرير الإستراتيجى العربى بأنه : إقتصاد جديد فرضته طائفه جديده من الأنشطه المرتبطه بالمعرفه وتكنولوجيا المعلومات ومن أهم ملامحه التجاره الإلكترونيه .

فيما عرفته منظمة التعاون والتنميه الإقتصاديه بأنه : ذلك الإقتصاد المبنى أساساً على إنتاج ونشر واستخدام المعرفه والمعلومات .

فيما عرفه البنك الدولى بأنه : الإقتصاد الذى يعتمد على إكتساب المعرفه وتوليدها ونشرها واستثمارها بفاعليه لتحقيق تنميه إقتصاديه وإجتماعيه متسارعه .

وفيما عرفه Edward Swan strom بأنه : فرع من العلوم الأساسيه يهدف إلى تحسين رفاهية الأفراد والمنظمات والمجتمع عن طريق دراسة نظم إنتاج وتصميم المعرفه ثم إجراء تنفيذ التدخلات الضروريه لتطوير هذه النظم ، فهو يولد نماذج نظريه من خلال البحث العلمى ثم يقوم بتطوير الأدوات العمليه والتقنيه التى يمكن تطبيقها مباشرةً على الواقع .

كما عرفه نيومان على أنه : دراسة وفهم عملية تراكم المعرفه وحوافز الأفراد لإكتشاف تعلم المعرفه والحصول على ما يعرفه الأخرون [14].

ويرى هاشم الشمرى ونااديا الليثى : أن تعريف إقتصاد المعرفه يقترن بإقتصاد المنتجات الذكيه : أى أن هذه المنتجات هى بعض ملامح إقتصاد المعرفه القائم على تكتل المعلومات وتراكمها فى جهاز الكومبيوتر الذى يقوم بدوره بتحليلها وتنسيقها لتتناسب مع أحداث الواقع كما يستطيع الإنسان الراشد التعامل معها .

ويرى محمد دياب أنها : المعرفه الصريحه التى تشتمل قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها أو المعرفه الضمنيه التى يمثلها الأفراد بخبراتهم ومعارفهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم وهذه المعرفه تشكل مصدراً رئيسياً لثروة المجتمع ورفاهيته .

ومن خلال ما سبق يمكننا القول بأن إقتصاد المعرفه هو : ذلك الإقتصاد الذى نتج عن التقدم المعلوماتى الحادث فى أعقاب العصر الصناعى تمثل فيه المعرفه الجزء الأعظم فهو يقوم على أساس إعتبار تكنولوجيا المعلومات والإتصال والإبداع والإبتكار نقطة الإنطلاق الأساسيه بالنسبه له ، والتى يتم من خلالها استخدام المعرفه كعنصر وحيد فى العمليه الإنتاجيه لتصنيع المعرفه ، وكذلك كمنتج وحيد فى هذا الإقتصاد وتحدد التكنولوجيا أساليب الإنتاج وفرص ومجالات تسويق المنتج الصناعى .

مهارات إقتصاد المعرفه : ركائز إقتصاد المعرفه : يستند إقتصاد المعرفه على الركائز التاليه :

1/ التعليم : هو أساس الإنتاجيه والتنافسيه الإقتصاديه ويتعين على الدول أن توفر الكفاءات الإبداعيه والعقول المبتكره القادره على إدماج التكنولوجيات الحديثه فى العمل ، فالتعليم هو حجر الأساس لنجاح إقتصاد المعرفه يمثل ذلك العديد من الدول مثل ماليزيا والهند وكوريا وتايوان والتى تمكنت من التحول بإقتصادها من خلال استثمارها فى مجال التعليم والتدريب المتطور .

(4) محسن أحمد الخضيرى (إقتصاد المعرفه) مجموعة النيل العربيه ، القاهره ، 2001 م ، ص 112:110 .

(14) Barclay Rebecca & Murray Philip (What Is Knowledge Management) , Knowledge Praxis , Vol 7 ,2002.

2/ الإبداع : نظام فعال لإضافة القيمه بما يكفى لتحقيق فائده للعميل أويساعد المؤسسه على خفض التكاليف وأن تقدم فى نفس الوقت منتجات أكثر كفاءه [1] .

3/ البنيه التحتيه المبنيه على تكنولوجيا المعلومات والإتصالات : التى تسهل نشر وإعداد المعلومات والمعارف وتكييفها مع الإحتياجات المحليه لدعم النشاط الإقتصادى وإنتاج قيم مضافه

4/الحاكميه الرشيده : والتى تقوم على أسس إقتصاديه قويه تستطيع توفير كل الأطر القانونيه والسياسيه والتى تهدف إلى زيادة الإنتاجيه والنمو الإقتصادى والعلمى وهى السياسات التى تهدف لجعل تكنولوجيا المعلومات والإتصالات أكثر يسراً ، وتخفيض التعريفات الجمركيه على منتجات تكنولوجيا التعلم والإنتاج .

متطلبات إقتصاد المعرفه :

- إعادة هيكلة الإنفاق العام وترشيده وإجراء زياده فى الإنفاق المخصص للمعرفه ، إبتداءاً من المدرسه الإبتدائيه وصولاً إلى التعليم الجامعى مع توجيه إهتمام مركز للبحث العلمى[3] .
- العمل على خلق وتطوير رأس المال البشرى وعلى الدوله خلق المناخ المناسب للمعرفه فالمعرفه اليوم ليست ترفاً فكرياً بل أصبحت أهم عنصر من عناصر الإنتاج .

- إدراك المستثمرين والشركات أهمية إقتصاد المعرفه فالشركات الكبرى تساهم فى تمويل جزء من تعليم العاملين لديها ورفع مستوى تدريبهم وكفائتهم وتخصيص جزءاً من استثماراتها لبحوث التطوير والإبتكار [16].

أهداف إقتصاد المعرفه : يهدف إقتصاد المعرفه وضع التخطيط الإستراتيجى لإعداد عنصر بشرى متكامل الشخصيه له القدره على الإسهام والتفاعل الإيجابى مع متغيرات العصر قادر على القيام بالعناصر التاليه :

الإبتكار Creation : هى عملية تكوين لعناصر موجوده فعلاً بشكل جديد .

التصور المستقبلى : Concept وهو أسلوب للتعبير عن الفكره المستقبليه بدون تفاصيل حيث لا يشترط أن ترتبط بالتكنولوجيا المتاحه ولا يعترف بالعوائق الزمنيه أو المكانيه أو التقنيه ويركز على الإحتياج من خلال فكره جديده وواعده ، فهو جوهر العمليه الإبتكاريه والتى يتم تحول الفكره فيها من التصور الذهنى من خلال الأدوات إلى تصور حقيقى مادى .

الدراسات المستقبليه Futuristic Studies : هى الدراسه المنهجيه للمكن والمحتمل من العقود الأجله بما فى ذلك وجهات النظر العالميه التى تكمن وراء المستقبل مع التركيز لى ما قد يكون عليه الحال فى المستقبل .

التفكير التصميمى Design Thinking: هو عمليه إبتكاريه تقوم على أساس بناء الأفكار يشجع على طرح عدد كبير من المدخلات والمشاركات فى مرحلتى التخيل ووضع النموذج المبدئى ويشجع على التفكير خارج الصندوق ويقود لحلول وأفكار مبتكره[9] .

خصائص وسمات إقتصاد المعرفه :

- لاتمثل المسافات أياً كان بعدها أى عائق أمام عملية التنميه الإقتصاديه أو الإتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الإندماج الكامل حيث لا يشترط اليوم أن يتواجد جميع أعضاء فريق العمل لأى مؤسسه فى نفس المكتب لإتمام مشروع ما فقد تولد الفكره فى الصين ويتم

(1) جمال داوود سليمان(إقتصاد المعرفه) دار اليازورى للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعه الأولى ، 2009 م ، ص 78 .

(16) R. Maier (Technologies For Knowledge Management) , Springer , Berlin , 3rd edition , 2007 .

(9) رحاب محمود عبد العظيم (إتجاهات معاصره لطرق التصميم فى ضوء معطيات الألفيه الثالثه) ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون التطبيقيه ، قسم التصميم الصناعى ، جامعة حلوان ، مصر ، 2017 م .

التخطيط لها فى تركيا وتنفذ فى ماليزيا فلا قيود فى التواصل وإجراء الإجتماعات الإفتراضيه ، فالعنصر البشرى أصبح هو المورد الاستراتيجي في العملية الإنتاجيةأي المورد الذي يصعب نسخه أو تقليده من قبل أي مؤسسة أخرى غير التي يعمل بها[8].

- **شكل رقم (1) يبين أهمية العنصر البشرى فى منظومة إقتصاد المعرفه**

- إن المعرفه متاحه بشكل متزايد لكافة الأفراد ويتم توفيرها بصوره تتوافق مع الإحتياجات الفرديه والمجتمعيه فهو إقتصاد كثيف المعرفه يرتكز على الاستثمار فى الموارد البشريه .
- إن كل فرد فى المجتمع ليس فقط مستهلك للمعلومات ولكنه صانع ومبتكر لها .
- إرتفاع الدخل لصناع المعرفه كلما إرتفعت مؤهلاتهم وتنوعت خبراتهم وكفائتهم لذا كان الإعتماد على التعليم والتدريب المستمر لمواكبة التطورات المتلاحقه فى ميادين المعرفه .
- أنه مرن شديد السرعه والتغير يتطور لتلبية إحتياجات متغيره فهو إقتصاد منفتح بالامل .
- إرتباطه بالذكاء وبالقدره الإبتكاريه وبالخيال وبالوعى الإدراكى بأهمية التخليق والإختراع والمبأدأه الذاتيه والجماعيه لتحقيق ما هو أفضل وتفعيل الزياده الكميه للإنتاج وبجوده كامله فالأداء لتحقيق أفضل إشباع ممكن من الموارد المتاحه [10].

أما R .Grant فيرى الخصائص الأساسيه لإقتصاد المعرفه تتمثل فيما يلى :

- أنه يركز على اللاملموسات بدل الملموسات : من حيث المخرجات تهيمن الخدمات على السلع ، أما المدخلات فإن الأصول الرئيسيه هى اللاملموسات كالأفكار والعلامات التجاريه .
- أنه شبكى : فالتشبيك البينى غير المسبوق حقيقه واقعه من خلال تطور وسائل الإتصالات .
- أنه رقمى : فرقمنه المعلومات له تأثير عظيم على سعة نقل وخزن ومعالجة المعلومات .
- أنه إفتراضى : أى التحول من العمل المادى الحقيقى إلى الإفتراضى الذى أصبح ممكناً من الرقميه والشبكات وتلاشى الحدود بين العالم الحقيقى والخيالى إلى الحد الذى جعل عالم المستقبليات W. Wacker يرى أننا دخلنا عصراً يمكن لكل شئ نحلم به أن نقوم به .
- الأسواق الجديده : فالأسواق الإلكترونيه الجديده أصبحت أماكن للتجاره .
- المنظورات الجديده : فالتدفق الحر للمعلومات والمعرفه عبر الشبكه العالميه ينشئ حساً ووعياً أكبر بالقضايا الأخلاقيه المجتمعيه لدى الأفراد والشركات .

(8) أسماء منصور جاد عبد الرحمن (تطوير التعليم الجامعى من خلال استخدام إقتصاديات المعرفه) ، رسالة دكتوراه ، كلية التربيه ، جامعة سوهاج ، مصر ، 2012 م ، ص 45 :47 .

(10) على بن حسن يعن الله القرنى (متطلبات التحول التربوى فى مدارس المستقبل الثانويه بالمملكه العربيه السعوديه فى ضوء تحديات إقتصاد المعرفه) ، رسالة دكتوراه ، كلية التربيه ، قسم الإداره والتخطيط ، جامعة أم القرى ، السعوديه ، 2009 م ، ص 88 .

- **جدول رقم (1) يبين مقارنه بين الإقتصاد التقليدى وإقتصاد المعرفه .**

العنصر	الإقتصاد التقليدى	إقتصاد المعرفه
مفهوم القيمه	ثنائيه : المنفعه والتبادل أصول تحتفظ بقيمتها وإن لم تستخدم .	رباعيه : المنفعه والتبادل والرمزيه والمعلوماتيه . أصول تفقد قيمتها إن لم تستخدم .
الأستثمار	فى رأس المال المادى .	فى رأس المال المعرفى .
وضع السوق	استقرار الأسواق .	ديناميكية الأسواق والتى تعمل فى ظل تنافسيه مفتوحه .
الإعتماد بشكل أساسى	على الجهد العضلى .	على الجهد الذهنى اللاملموسات .
المحرك الأساسى	الميكنه .	الرقميه.
الموارد	تنضب موارده بكثره الاستخدام	تزداد موارده بكثرة الاستخدام .
العلاقات بين الإداره والعماله	تتسم بالإستقرار .	تتسم بعدم الإستقرار إذ لا يوجد مبدأ التوظيف مدى الحياه .
هدفه	التوظيف الكامل للعماله دون تحديد مهارات مميزه للأداء .	توظيف العماله ذات المهارات العاليه التى تتفاعل مع التعليم والتدريب المستمر
علاقته بالزمان والمكان	مقيد بزمان ومكان .	ليس مقيداً بزمان ومكان .
العلاقه بين قطاع الاعمال والدوله	غير متكافئه إذ تفرض الدوله سيطرتها حسب توجهتها الإقتصاديه.	متكافئه وقائمه على التحالف والتعاون .
علاقة المنتج بالمستهلك	إقتصاد قائم على الإنتاج . المستهلك لصيق بالمنتج . المستخدم يذهب إلى مقدم الخدمه .	إقتصاد قائم على إعادة الإنتاج . الإستهلاك عن بعد . الخدمات تقدم للمستخدم فى موقعه .
نمط الإداره والتنظيم	إداره مركزيه هرميه . تنظيمات فعليه . إنتاج كمى / كتلى . التنافس بدون تعاون .	شبكه ديناميكيه تجمع بين مركزية الإنتاج والتوزيه ولا مركزية السيطره . تنظيمات خائليه إنتاج لاكتلى التنافس مع التعاون
الخضوع لقانون	تناقص العوائد وتزايد التكاليف فى الإقتصاد الزراعى ، ثبات العوائد ثبات التكاليف مع الاستمرار فى الإقتصاد الصناعى .	تزايد العوائد مع الاستمرار فى الاستخدام (تناقص التكاليف) .
تقييم الأداء الإقتصادى	على أساس القائم بالفعل . السعه الإنتاجيه ، مقومات التوسع ، خطوط الإنتاج ، منافذ البيع .	على أساس المحتمل والممكن . الطاقه المعرفيه الكافيه البنيه التحتيه من شبكات معلومات وقواعد ومعارف وبحوث وتطوير(*).

* من إعداد الباحثه بعد الرجوع للمراجع 1، 7، 10 ، 14 .

ويتضح من الجدول السابق تغير مفهوم الأقتصاد فى الألفيه الجديده ذات الإيقاع المتسارع والمعرفه المتلاحقه حيث يتضح أثر التحول من الألفيه الثانيه وأقتصاد الزراعه ثم الأقتصاد الصناعى الذى يهتم بالسلع والإنتاج إلى الألفيه الثالثه وإنتشار العولمه التى وفرت شبكات ومنظومات لتدفق المعلومات ويسرت من تواصل العالم ببعضه البعض وتحول مراكز إهتمام المؤسسات من مجرد التطوير المباشر للمنتجات إلى الإهتمام بالتعليم والإبتكار وإثراء المعرفه التى هى من ركائز إقتصاد الألفيه الثالثه .

المعوقات التى قد تواجه تطبيق إقتصاد المعرفه :

- عدم القدره على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الأفراد والمؤسسات التعليميه والإقتصاديه .
- عدم الرغبه فى إستمرار عمليات التعلم والتدريب سواء من متخذى القرار أو الأفراد أنفسهم .

- عدم القدره على خلق التكامل والتنسيق والتميز والإبداع بين الأفراد داخل المؤسسات الصناعيه والتعليميه .
- عدم القدره على خلق المواءمه [17].
- عدم القدره على تفعيل البحث والتطوير
- الشراكة الفاعله بين المؤسسات الصناعيه والمؤسسات التعليميه والبحثيه
- عدم القدره على توفير مصادر للتمويل والاستدامه .
- المركزيه[20] .

الدراسه العمليه للبحث :

لما كان الهدف من الدراسه وضع التخطيط الإستراتيجى لإعداد متعلم وعامل صالح متكامل الشخصيه له القدره على الإسهام والتفاعل الإيجابى مع متغيرات العصر باستخدام مفاهيم إقتصاد المعرفه ، كان لابد من القيام بزيارات ميدانيه لمؤسسات تعليميه فنيه فى مجال النسيج وكذلك كليات تكنولوجيه وتطبيقيه فى المجال النسجى للوقوف على الوضع الحالى لتلك المؤسسات والقيام بالتحديد الدقيق لأوجه القصور ثم القيام ببعض الزيارات الميدانيه لمصانع نسجيه لإكمال الصوره الخاصه بالعنصر البشرى النسجى سواء فى مراحل تعليمه أو فى مراحل العمل ومن خلال ذلك جاءت فكرة البحث وهى إستغلال مفهوم إقتصاد المعرفه وما أحدثه من طفره فى إيجاد إستراتيجيه لتطوير التعليم الفنى النسجى على وجه التحديد ووضع أليات تطبيق ذلك .
ووضع أليات تطوير العنصر البشرى داخل المؤسسات الإنتاجيه والخدميه النسجيه وتطبيقه على المصنعين محل الدراسه .

1/ وضع إستراتيجيه تطوير التعليم النسجى .

المرحله الأولى : تعريف وتحديد المشكله وتحليل أسبابها: كما سبق الذكر بدأت عملية تحديد وتعريف المشكلات فى الزيارات العمليه للمؤسسات التعليميه والمصانع النسجيهتم استخدام مقدرة التفكير الجماعى لأعضاء الفريق (من مدرسين ، إداريين ، طلبه بالمدارس) لتوليد أكبر الأفكار للوصول لأسباب كل مشكله على حدى وتحليلها بهدف الوقوف على أسبابها بشكل مفصل

1. المشكلات الخاصه بالتعليم الفنى النسجى :

- يتلخص دور الطالب فى كونه متلقى يقوم بحفظ المعلومات الوارده فى المناهج والكتب الدراسيه المعتمده وتخزينها فى الذاكره واستدعائها وقت الإمتحان .

(17) Ikujiro Nonaka (Tacit Knowledge Conversion : Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory) , Organization Science , Vol 20 , No 3 , pp.635 : 652 , 2013 . (20) Verna Allee (The Future Of Knowledge Management) , Butterworth Heinermann , Amsterdam , 2003 .

- يتسم التعليم : بأنه تعليم لفظى حرفى ، الحفظ والتلقين ، تعليم أدوات وأساليب الماضى ، التعليم من خلال الكتب والمراجع ومفتقد لوسائل ووسائط التعليم الحديثه ، المدرسه المنعزله (عن التعليم الجامعى ومتطلباته) ، التعليم مسئوليه الوزاره تنفرد بها ، لا يوجد ربط بين الدراسه النظريه والتطبيقيه للمواد ولا يوجد ربط للمواد الدراسه ببعضها البعض .

- يتسم المعلم : بالمسيطر والملقن ومصدر المعلومات الوحيد ، إفتقاد المعلم لمهارات التواصل وعدم قدرته على خلق تعاون بين المتعلمين .

2. مشكلات الكليات التكنولوجيه والتطبيقيه النسجيه :

- التعليم بالمفهوم المحلى (فهو تعليم لا يتوافق مع التطور الجارى والتقنيات المتاحه) ، أستخدام أسلوب الكليه المنعزله (عن سوق العمل وعن المراكز البحثيه فى التخصص فالكل يعمل دون تكامل) ، الإختبارات من خلال قياس مدى التحصيل الأكاديمى ، التعليم مسئوليه تنفرد بها وزارة التعليم العالى ، غياب النظره الشموليه لعملية التعليم (هناك خطط منفصله لتطوير التعليم ما قبل الجامعى .
- قصور بعض الكليات عن تخريج كوادر بشريه تفى بإحتياجات سوق العمل مما تسبب فى ظهور العديد من المشكلات الإجتماعيه والإقتصاديه .
- التصميم الداخلى للصفوف الدراسه : سواء ما قبل الجامعى والجامعى تم تصميمها طبقاً لأوضاع التلقين التقليديه فالكل يجلس صفوفاً وراء بعضها أمام المعلم لتبدأ عملية التلقين .
- غياب ثقافة إقتصاديات المعرفه عملاً ومضموناً لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس كما أظهرت النتائج معوقات تطبيق إقتصاديات المعرفه بالكليات النظريه تفوق نظريتها من الكليات العمليه نتيجه لعدم وجود المقررات التى لها إرتباط بمتطلبات سوق العمل .

3. مشكلات عامه بكافة مراحل التعليم :

- سيطرة أجهزة الدوله على الأمور الماليه والإداريه وإفتقاد المؤسسات التعليميه الصلاحيات والقدره على إتخاذ القرارات الأساسيه مما تسبب فى إنتشار الشعور بالإحباط .
- عدم وجود خطط متكامله أو شموليه تتكامل فيها جميع مراحل التعليم ما قبل الجامعى مع متطلبات التعليم الجامعى وصولاً للهدف المرجو من سنوات التعلم الطويله .

المرحله الثانيه : قياس المشكله (جمع البيانات) : وهذا يعد جزءاً بالغ الأهميه فى حل هذه المشكلات فعدم وجود هذه البيانات يصعب تحليل المشكلات والوصول للحلالسليم.

الجدول (2) يبين أعداد طلاب التعليم بالمراحل المختلفه وأعداد مستخدمى التكنولوجيات الحديثه منهم طبقاً لإحصائيات الجهاز المركزى للتعبئه العامه والإحصاء المصرى عن عام 2016 م[12]

- **جدول رقم 2 : يبين أعداد طلاب التعليم بالمراحل المختلفه وأعداد مستخدمى التكنولوجيات الحديثه .**

عدد طلاب التعليم الأساسى	عدد طلاب التعليم الإعدادى	عدد طلاب التعليم الثانوى العام	عدد طلاب التعليم الفنى	عدد خريجى الجامعات سنوياً	مستخدمى التكنولوجيات الحديثه سنوياً
11مليون	5 مليون	1.5 مليون	400 ألف	500 ألف خريج	27 ألف فقط

والجدول (3) يبين ترتيب مصر ضمن 135 دوله حول العالم فى دليل إقتصاد المعرفه طبقاً لتقرير المعرفه العربى لسنه 2009م [13] .

(12) تقرير الجهاز المركزى للتعبئه العامه والأحصاء لعام 2016 م .
(13) تقرير المعرفه العربى لعام 2009 (نحو تواصل معرفى منتج) ، برنامج الأمم المتحده الإنمائى ، 2009م

- **جدول رقم 3 : يبين ترتيب مصر فى دليل إقتصاد المعرفه .**

مجال التقييم	الحوافز الإقتصاديه والنظام المؤسساتى	نظام الإبداع	التعليم والموارد البشريه	تقنيات المعلومات والإتصالات	دليل إقتصاد المعرفه	الفجوه بين أدنى وأعلى مرتكز
قيمة الدليل	3.6	4.5	4.4	3.5	4.0	1.0
الترتيب	91	71	80	93	83	22

كما صنف البنك الدولى مصر عام 2012 م فى الترتيب 97 بين 147 دولة فى العالم فى مدى توافر متطلبات إقتصاد المعرفه .
كما صنف تقرير التنافسيه العالميه الأخير والمتعلق بالتكنولوجيا والإبتكار مصر ضمن 140 دوله فجاءت الأرقام الموضحه فى الجدول رقم (4) [11] .

- **جدول رقم 4 : يبين ترتيب مصرفى تقرير التنافسيه العالميه الأخير والمتعلق التكنولوجيا والإبتكار .**

العنصر	ركيزة المؤسسات	ركيزة التعليم	ركيزة التكنولوجيا	ركيزة القدره على الإبتكار
الترتيب	102	99	100	64

كما يبين تصنيف مؤسسة بيرسون فيو العالميه وهى أحد المؤسسات المعنيه بتقييم التعليم معتمداً على نتائج الإمتحانات الدوليه وبيانات تتعلق بمعدلات التخرج 2013 م لدى الدول بخروج جميع الدول العربيه من قائمة أفضل 40 دوله فى حين أحتل المركز الأول والثانى كل من كوريا الجنوبيه وفنلندا .

المرحله الثالثه مرحلة إقتراح الحلول :

بما أن دور المؤسسات التعليميه لم يعد يقتصر على التنميه وتوسيع أفاق الإنتاجيه ومواجهة التحديات الأنيه فقط بل صار يمتد إلى ممارسة عملية الإستشراق والتنبؤ بالتحديات المستقبليه والإسهام فى تنميه كامله شامله بما يعنى تنمية المورد البشرى والزج به فى المجالات الإنتاجيه والخدميه بشكل فاعل من خلال :

1/ التقويم الشامل المتكامل لجوانب شخصية المتعلم وطاقاته وإبداعاته للتحول بالطالب إلى مشارك فاعل وخلاق له القدره على أن : يناقش ويحاور/ يعرض أفكاره بجرأه وحريه / ينتقد أفكاراً قائمه ويعرض أفكاراً بديلة/ قادر على استخدام الحاسوب بمهاره فائقه / يجيد اللغات الأجنبيه ويوظفها / يستطيع إتخاذ قراره ذاتياً / يكتسب مهارات التفكير والإبداع ويوظفها / يسهم في إنتاج المعرفة وتطويرها / قادر على التعاون والعمل الجماعى لأن طبيعة سوق العمل تتطلب تكامل التخصصات مما يستلزم العمل بروح الفريق لدى كان لزاماً على المتعلم المرور بهذه الخبره قبل التصادم بها فى مستقبله العملى / لديه مهارات حل المشكلات وإتخاذ القرارات / لديه القدره على استعمال المعارف الجديده والسابقه / لديه قابلية التعلم الذاتى المستمر [15، 18] .

- إكساب الطالب القدره على الربط وتحقيق التكامل العمودى مع المواد فى المراحل السابقه واللاحقه لمرحلة التعليم الحاليه والتكامل الأفقى مع مايتم تدريسه بنفس المرحله التعليميه .
- تعليم طالب المدارس الفنيه الصناعيه كيفية الربط الرأسى بين المواد التى قام بدراستها فى مراحل التعليم السابقه مع المواد التى يدرسها فى مرحلة التعليم الصناعى النسجى (ما قام بدراسته فى التعليم الابتدائى والإعدادى من لغات ورياضيات وعلوم مع ما يقوم بدراسته من تكنولوجيا الالات والتراكيب النسجيه

وتكنولوجيا الغزل والتريكو للتخلص من مشكلة قصور خريج هذه المدارس فى اللغات والمواد العلميه مع السعى لتنمية هذه المهارات من خلال أبحاث وورش تعتمد على دمج هذه المواد والعلوم) .

(11) تقرير التنافسيه العالميه 2018 م .

(15) B . Ledward & D . Hirata (An Overview Of 21st Century Skills) , Kamehameha Schools Research & Evalution , Honolulu , 2011.

(18) Gene Bellinger (Mental Model Musings) , Systems Thinking Blog , 2018 .

- تعليم طالب المدارس الفنيه والكليات النسجيه كيفية الربط الأفقى بين المواد المختلفه التى يقوم بدراستها خلال المرحله (فمثلاً فى قسم الغزل والنسيج والتريكو بكلية الفنون التطبيقيه يجب على المتعلم الربط بين المواد المختلفه من تراكيب نسجيه ، إقتصاديات التصميم ، التخطيط وإدارة الإنتاج ، التحليل وغيرها ليقوم بتصميم منتج نسجى متكامل العناصر ويكون له القدره على مواجة سوق العمل كخريج لديه القدره على فهم متطلبات العميل وترجمتها لتصميم مبتكر ثم إلى مراحل إنتاجيه متواليه وصولاً لمنتج ذو جوده عالميه) .
- تعليم طالب الكليات التطبيقيه النسجيه طرق التصميم المعاصر التى تحول فيها المنتج كمركز للتصميم إلى الإنسان كمركز للتصميم حيث تم التحول فى الألفيه الثالثه من التركيز على المادى إلى التركيز على اللامادى وهى : طرق بروش أرشر للتصميم ، طرق كريستوفر جونس للتصميم ، طرق دون كوبرج وجيم باجنال ، طرق نيجل كروس ، طرق فيجاى كومار ، طرق IDEO ، وصولاً لمصمم مبتكر قادر على المنافسه العالميه .
- السعى لتطويرمدارك الطالب وتعليمه كيفية استخدام الوسائل المختلفه لعرض وإخراج الأفكار الخاصه به ليكون لديه القدره على عرض فكرته بالطريقه المناسبه لها وتعليمه كيفية عرض أفكاره أمام الأخرين وتقبل أرائهم بعمل بأن يتم تحويل الطلبه لمجموعات كل مجموعه لديها فكره بحثيه يعمل على الوصول إليها ويقوموا بعرضها أمام باقى المجموعات وتقوم كل مجموعه فى إبداء رأيهم فيما وصلت إليه المجموعه الأخرى إعتماداً على الأدوات العالميه التاليه :

أدوات إبتكار / إنشاء فكرهIdea creation tools : تستخدم هذه الادوات عندما نرغب في التوصل إلى أفكار جديدة مبتكرة :

1. مخطط التقارب: Affinity chart
2. المقارنة Benchmarking:
3. العصف الذهني Brain Storming
4. تقنية المجموعة الاسمية: Nominal Group Technique:
5. تسعة نوافذ : Nine Windows
6. التحليق حول الابتكارات: Dancing Around Innovation

أدوات تخطيط وتنفيذ للمشروعProject planning and implementing tools :

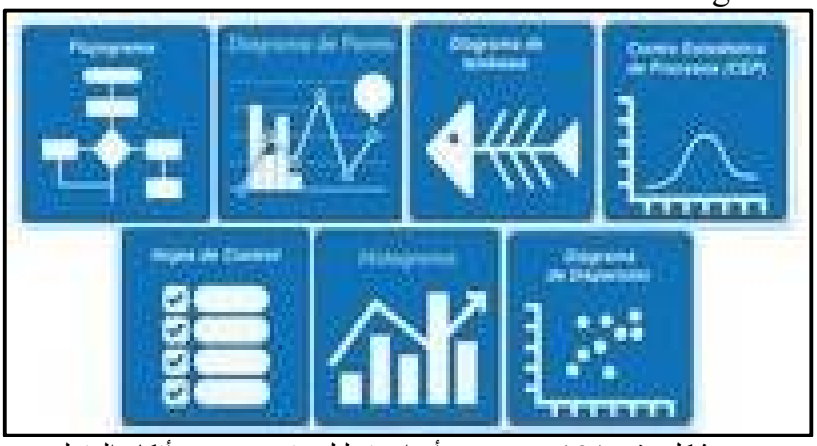
1. مخطط (جانت) Gantt Chart
2. خطة – عمل – تحقق - تصحح Plan-Do-Check-Act (PDCA)

أدوات تحليل السبب Cause analysis tool :

1.مخطط السمكة Fish Bone Diagram.
2.الرسم البياني باريتو:Pareto chart .

أدوات تحليل العمليات Processes analysis tools
1. تحليل نمط وآثار الإخفاق:FMEA (Failure mode and effects analysis)
2. مخطط السباغيتي:Spaghetti Diagram

أدوات التقييم وصنع القرار :
1. مصفوفة القرار: :Decision matrix
2. التصويت المتعدد : :Multi-voting



- شكل رقم (2) يبين بعض أدوات تحليل وفهم وعرض أفكار المتعلمين .

2/تجديد كفاءات المعلم وتفعيل دوره :

- دور المعلم كقائد وميسر ومسهل ومناقش يعمل على إطلاق طاقاتهم وتنميتهاالمحاور والمناقش المراقب والموجه للتعلمالصديق الداعم والناقدقادر على التعلم الذاتيالشامل والدائممهارات قيادة الصفو لديه القدره على تطبيق العدالة في الممارسات .
- لديه قابلية الإيجاز للأفكار الرئيسيه المستخلصه من المعلومات المجمعه ،المرونه والتكيف بسرعه معالتغيرات العلميه المتسارعه لديه قابلية التعلم الذاتى المستمر ، لديه الموضوعيه فى تقييم مستوى الأداء وتقبل النقد البناء .
- جعل المعلم شخص مقاوم لكل أسباب الروتين والملل التعليمى بالتنويع المستمر فى وسائل عرض المعرفه .
- تغيير الإتجاهات السلبيه لبعض الكوادر التربويه نحو التكنولوجيا .
- بناء وتطوير نظم دعم القرار التربوي .
- إختيار قيادات المدارس والجامعات من القيادات التربويه البارزه ومن الأساتذه ذوى القدرات المهنيه العاليه .

3/ تطوير العمليه التعليميه : للوصول للمقرر التعليمي المبتكر الذي يطور الفهم وينمى ويوسع الأفق والمدارك ويحقق السهولة والألفة في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واكتساب المهارات التكنولوجية من خلال :

- الإعتماد على الدراسات الميدانيه والنظريه والتجارب والمشاريع الجماعيه .
- الإعتماد على اللقاءات وورش العمل والبحوث الدراسيه فى الحصول على المعلومات .

- الإعتماد وإدراج مناهج التعليم المبتكره والذى إجملها بيتر جرين فى كتابه Design Education والذى يتلزم لإتمام التعليم فى أى مرحله أن يكون المتعلم صانع للأفكار والتصورات ومستغل لكافة مهاراته مثلما يطلب المعلم من المتعلمين فى المدارس النسجيه وضع تصور لإبتكار وتطوير أداء جهاز الطو أو السحب بمكاينة النسيج أو كيفية إبتكار طرق للحفاظ على إبر ماكينات التريكو أو أن يطلب الأستاذ من طلبة المعاهد والكليات النسجيه تصميم وخطوات تنفيذ الأقمشه التقنيه المستقبليه أو إبتكار تصميمات لأقمشه تتفاعل مع مرتديها فالتعليم أصبح يعتمد على الإبداع والتميز والإثاره وصولاً لفكره مستقبليه مبتكره
- مد جسورالتعاون بين مؤسسات التعليم والمؤسسات البحثيه والمؤسسات الإقتصاديه والإنتاجيه لتنفيذ التحول نحو المجتمع المعرفى .
- التعلم بالمفهوم العالمي، والانفتاح على الثقافات العالمية وتبادل المعرفة عالمياً .
- التعلم بالمناهج والوسائط المتعددة (كتب، برمجيات، مشاريع، أنشطة عملية، أشرطة) .
- توجيه النظم التربوية توجيهاً يساهم فى : تلبية الاحتياجات الفردية والاجتماعية، والتعايش الفاعل في عصر العولمة والمعلوماتية، وصنع المستقبل .
- السعي لتحقيق تربيه نوعيه مميزه تنعكس على مدخلات النظم التعليمـــيه العربيه .
- تطوير الامتحانات المدرسية والعامة شكلاً وموضوعاً، والتأكيد على قياس الجوانب المختلفة من قدرات الطالب واستعداداته ، وتفعيل طرق لقياس مهارات وقدرات كل طالب عى حدى وتوجيهه لتوظيفها واستثمارها .
- تحفيز طلاب المدارس الفنيه والجامعات والمعاهد التكنولوجيه على المشاركه فى المسابقات والمعارض الدوليه وإقامة معارض مصريه لعرض ما يبتكره الطلاب أثناء دراستهم مثل مسابقة رحلة الإبتكار لهيئة الطرق والمواصلات فى دبى .

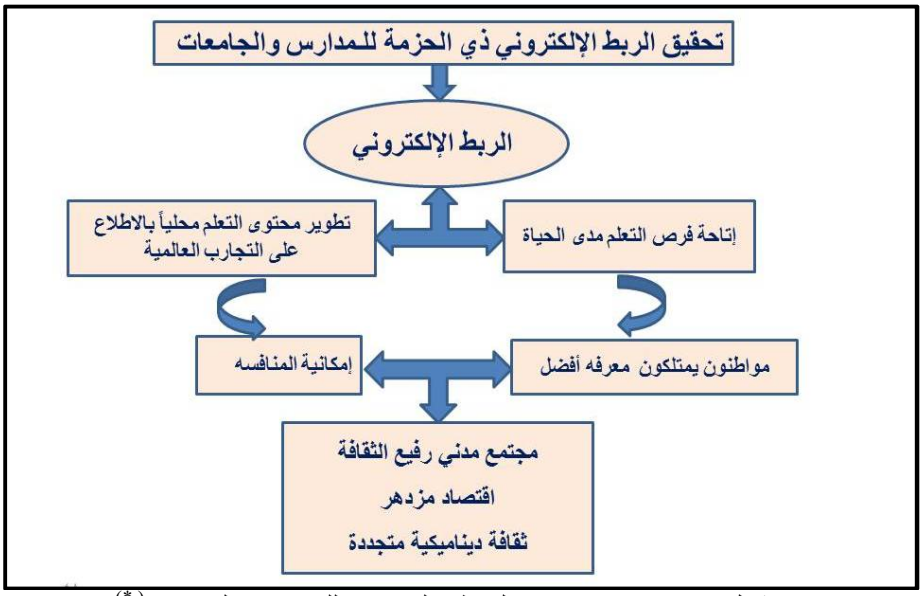
4/ تطوير ودعم المؤسسات التعليميه :

- التـوجه نحو تحقيق الاستقلال الذاتي للمؤسسات التعليمية .
- إعتبار المؤسسه التعليميهجزءاً رئيساً من شبكة مؤسسات مجتمعية تربطها علاقات تشاركية فاعله وتعزيز مبدأ الشراكة في تحمل كلفة التعليم وجهود تطويره .
- التعلم كمسؤولية مجتمعية مشتركة تنفذمن خلال بناء شراكات فاعلة .
- تطوير البنايات المدرسيه كماً ونوعاً وتجهيزاً .
- تحسين المناخ التنظيمي للمدارس عامة ، وللغرف الصفية خاصة، بما ينعكس إيجاباً على تطوير العملية التعليمية – التعلميّة فلا يكون التصميم الداخلى لقاعات التدريس يجلس فيه المتعلمين صفوف وأعمده خلف بعضهم البعض ولكن يجلسون على طاولات دائريه كما أوصى بها الباحث فى شئون التعليم هاركنس أو مستطيله بشكل يهدف لتحويل قاعة التدريس إلى قاعة تفاعل مستمر ويجعل المعلم والمتعلم يندمجوا مع بعضهم البعض ويستطيع بهذه الجلسات أن يتفاعل الكل وليس الطلاب الجالسين فى المقاعد الأماميه فالكل فى واحد .
- تطوير الخدمات التربويه المتاحه للطلبه ذوى الإحتياجات الخاصه .
- إحكام الربط بين برامج التعليم العام والثانوى الصناعى النسجى والتعليم العالي التكنولوجى (وإقامة فعاليات تضم كافة الأعمار للعمل كفريق متكامل بتوظيف قدراتهم وأحلامهم) .

- تطوير التعليم الثانوي الصناعى النسجى من النواحي الكمية والنوعية .
- بناء نظم دعم القــرار التربوي وتعزيز اللامركزية في الإدارة التربوية والمدرسية .
- تطوير أساليب التحليل وصنع القرار التربوي فيما يتعلق بالأولويات والمبادرات الوطنية .
- وضع خطط وطنية للتعليم ما قبل المدرسة لمعالجة الجوانب الكمية والنوعيــة لهذه المرحله.
- الارتقاء بالتعليم الأساسي وتجويده ، وتطوير مفهوم إلزامية التعليم، وخاصــة في الأرياف .
- تطوير الكفاءة المؤسسية التعليميه وتبادل الخبرات مع الجهات المختصة العربية والدولية .
- تأكيد أهمية التربية السياسية والمدنية في النظام التربوي، وترسيخ مبادئالانتماء والعدالة .

5/ تطوير دور الدوله التعليمى إحكاماً لخطط إقتصاد المعرفه العالميه :

- إعادةهيكلة وتنظيم المؤسسات العلميه والبحثيه حيث يتم الفصل التام بين المؤسسات التعليميه ومعاهد البحوث المتخصصه التى تعد خط الدفاع الأول للبحث العلمى .
- إعادة تشكيل النماذج التربوية ومراجعة السياسات التربوية والأهداف، وبناء استراتيجيات وطنية وإقليمية للتربية .
- إحداث تحول نوعي في البرامج والممارسات التربويه لتحقيق مخرجات تنسجم مع متطلبات الاقتصاد المعرفي .
- توفير الدعم والتسهيلات من أبنية ومرافق مدرسية لتجهيز بيئات تعلمية مادية تتميز بالجودة.
- تنمية الاستعداد للتعلم ابتداءً من مرحلة الطفولة المبكرة.
- توفير التعلم المستمر من خلال جميع المؤسسات المعنية بتنمية الموارد البشرية .
- تحسين مستوى الوصول إلى المعلومة والمعرفة من خلال تجهيز بنية أساسية وطنية وعربية شامله في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.



- شكل رقم (3) يبين تحقيق الربط الإلكترونى للمدارس والجامعات(*) .

- تنفيذ خطط وطنيه لرفع نسب الملتحقين برياض الأطفال .

- تعزيز القدرات الوطنيه والعربيه في مجال المراقبه والتقييم والبحث لدعم اتخاذ القرار .
- بناء شراكات فاعلة مع الجهات المجتمعية ذات العلاقة في القطاعين العام والخاص (بتوفير جهه تختص بدور المنسق بين جهات التعليم والبحث العلمى النسجى على سبيل المثال والمستفيدين من مخرجات هذا التعليم من شركات ومصانع فهناك رسائل وأبحاث علميه كثيره فى المجال النسجى على سبيل المثال لها القدره على حل والإرتقاء بأداء المؤسسات النسجيه المصريه مثلاً كرسائل التخطيط الإستراتيجى للمؤسسات النسجيه ، وأبحاث تطبيق نظم الجوده العالميه فى المجال النسجى ، والأبحاث التكنولوجيه التقنيه مثل الأبحاث التكنولوجيه التقنيه مثل إبتكار أقمشه لتعويض الأجزاء المتهتكه من الغشاء البروتونى لبطن الإنسان ، وإنتاج فلاتر بطبقات نسجيه مصريه ذات قدره على تنقية المياه وبأقل تكلفه من الفلاتر المستورده وبنفس الجوده وغيرها من الأبحاث) .
- تفعيل التبادل الطلابى لتوسيع أفاق الطلاب والتعرف على الثقافات المختلفه بنقل وتبادل المعارف والخبرات والثقافات (وكان لقسم الملابس الجاهزه تجربه فريده فى هذا النسق من التعاون مع أحدى الجامعات الألمانيه المتخصصه فى الملابس الجاهزه حيث تم تبادل الزيارات مما أثرى التجربه ، ولنا مثال أيضاً فى فترات نشاط البعثات المصريه للخارج وما أثمرته تلك المرحله من قامات علمية لا تتكرر) .
- استحداث وظيفة ملحق علمى بالخارج تكون من مهامه رصد النشاط العلمى والإبتكارات فى الدول المتقدمه ويتم الاستفاده بها هنا فى مصرنا الحبيبه بمساعدة الشركات الكبرى وهذا الدور تقوم به شركة ميتشوبيشى فى اليابان .
- تطوير التشريعات التربويه وتحديثها انسجاماً مع متطلبات التطوير ومواكبة للمستجدات.
- التنسيق والتكامل بين الخطط والمشاريع كافة تحقيقاً للرؤيه التربويه .

6/ تنفيذ مشاريع المدارس الإستكشافيه والرياديه : هى مدارس تعمل على تزويد المعلمين بالتكنولوجيا اللازمه لإيصال الماده التعليميه للطلبه ، تعمل على توفير البنيه التحتيه اللازمه للشبكه الإلكترونيه ذات الألياف الضوئيه ، توفر التدريب الإلكترونى للمعلمين والإداريين ، توفير الدعم للمعلمين واللإداريين على بناء المحتوى الإلكترونى للمناهج .

*من إعداد الباحثه بعد الرجوع للمراجع 19 ، 20 .

7/ تنفيذ مشاريع المدارس والكليات التفاعليه الذكيه : هى مؤسسات تعليميه تقوم على تطبيق المعرفه وتساعد المتعلمين على اللحاق بعصر المعلومات وتم تنفيذ بعضاً من هذه المدارس حيث وضعت هذه الدول استراتيجيات وطنيه لإدخال التقنيات الحديثه الملهمه للطلاب فى كافة أنحاء المبنى مثل مدرسة كوبنهاجن حيث يتم استغلال التكنولوجيا بشكل إيجابى فى العمليه التعليميه ، كما قامت الحكومه الماليزيه بالتعاون مع شركة مدارس تليكوم الذكيه وهى شركه مشتركه بين الحكومه والقطاع الخاص بتنفيذ 19 مدرسه نموذجيه ذكيه من عام 1999م : 2002 م .

8/ إنشاء منظومة إدارة التعلم الإلكترونى الشامل لجميع مراحل التعليم Edu Wave Platform : يتم استخدام المواقع والتطبيقات الحديثه للتواصل والتفاعل المستمر بين المعلم والمتعلمين لإنجاز المهام الدراسيه والمشاريع كتطبيقات على أجهزة الهواتف الذكيه .

- لإدارة نظم رزم التعلم / إدارة نظام الكتاب الإفتراضى (الإلكترونى) / نظم المناهج .
- التأليف : تحرير صفحات الويب / إخراج الصفحات ونشرها إلكترونياً على بوابة التعلم .

- بوابة التعلم : توفير إمكانيات التفاعل المباشر (البريد الإلكترونى / المحادثات / محتوى إلكترونى / حلقات دراسيه / إمكانيات البحث / منتديات للمناقشه والتقييم / أداء الإمتحانات) .
- تطوير قاعدة بيانات شاملة متكاملة للإدارة التربوية والمدرسية .
- إدماج نظم المعلومات الإدارية التربوية ونظم دعم القرار التربوي ضمن البنية التحتية لمشاريع التعلم الإلكتروني .

ونرى فى هذا المجال سعى بعض الجامعات والكليات لتحويل بعض المواد الدراسيه لمواد إلكترونيه يقوم الأستاذ الجامعى بتحويل المنهج لمنهج إلكترونى ويقوم الطلاب بالإمتحان والتقييم والمشاركه والمناقشه مع بعضهم البعض ومع أستاذ مادتهم وهيه خطوه على الطرق لتحويل المنظومه بالكامل لمنظومه تفاعليه يتستفيد فيها المعلم والمتعلم .

9/ استعراض بعض النماذج العالميه والعربيه فى مجال إقتصاد المعرفه وما حققته من نتائج مذهله فى هذه البلدان :

- **فى الأردن :** مركز الأميره بسمه لموارد الشباب الذى تأسس عام 2004 م ويعد الأول فى تخصصه فى برامج الشباب ويعرف إقليمياً بحيويته ومنهجه الإبداعى والتمكينى وقد أطلق بالتعاون مع المؤسسه الدوليه للشباب IYF أول نادى للكمبيوتر إنتل الذى يعتبر رائداً فى الإهتمام بثقافة المعلومات واستخدامها فى التنميه .
- **فى الأمارات:** تأسيس مؤسسة محمد بن راشد ال مكتوم عام 2007 م بتخصيص مبلغ 10 ملايين دولار كوقف معرفى وتم تحديد أهداف المؤسسه فى : تطوير القدرات المعرفيه البشريه فى المنطقه العربيه والاستفاده من تلك القدرات فى إيجاد جيل جديد من القيادات القادره على دعم جهود التنميه الشامله فى أنحاء الوطن العربى .

المرحله الرابعه نتائج تطبيق إستراتيجية تطوير النظام التعليمى المصرى :

تطبيق استراتيجية تطوير التعليم إعتماداً على مفاهيم إقتصاد المعرفه فى المدارس والجامعات بما لها من قدره على دعم الإبداع والإبتكار يؤدى لتنمية مهارات المتعلم ويمكن الاستدلال بالمنهج الاستقرائى فى التدليل على قدرة إقتصاد المعرفه على تطوير التعليم من خلال مؤشرات إقتصاد المعرفه : وهى مؤشرات لقياس مدى جاهزية البيئه والمجتمعات لاستخدام المعرفه كمقوم إقتصادى فى نظمها ويعتمد على قياس التعلم والتدريب ، والبحث والتطوير ، مدى توافر البنيه المعلوماتيه ، مدى توافر البنيه الأساسيه للحاسوب مثل :

مؤشر البنك الدولى / مؤشر مكتب الإحصاء الأسترالى ABS / مؤشر منظمة التعاون الإقتصادى والتنميه / مؤشر APEC / مؤشر ECKEI .

وهذه المؤشرات توضح مدى قدرة الدول المعتمده فى تنمية إقتصادها على المعرفه فى القدره على الوثوب والقفزات السريعه المتلاحقه مثل سنغافوره وماليزيا والهند فبعض اعتماد الهند على سبيل المثال على تطوير تعليمها وثبت فى عام 2016 م لتحتل المركز السابع عالمياً متفوقةً على الإقتصاد البرازيلى والإيطالى وفى المركز الخامس فى عام 2019 م وهذا يوضح تأثير إقتصاد المعرفه على النهوض بالدول .

2/ وضع وتطبيق إستراتيجيه تطوير العامل البشرى داخل المصنع محل الدراسه .

المرحله الأولى : تعريف وتحديد المشكله (يناير : فبراير 2019 م) :

- عمال وموظفين ومهندسين مستسلمين وملتزمين بحرفية القواعد واللوائح .

- عدم استقرار العماله داخل المؤسسات الصناعيه .
- ضعف قنوات الإتصال بين العاملين فى الأقسام المختلفه .
- غياب العمل التعاونى .
- عدم مشاركة العاملين فى وضع أهداف واستراتيجيات العمل .
- غياب القدره على الإبداع والإبتكار بين العاملين وعدم قدرتهم على حل المشكلات بصوره عمليه .

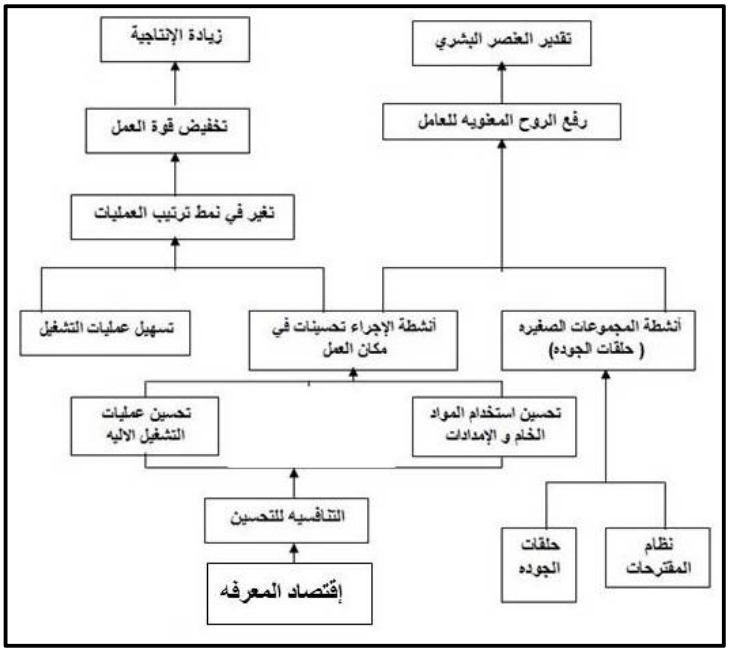
المرحله الثانيه : قياس المشكله(فبراير 2018: فبراير 2019 م) :تم قياس أعداد ونسب عدم استقرار العماله فى 4 مصانع أثناء الزيارات الميدانيه للبحث (وتم الحصول على أعداد العماله من سجلات شئون العاملين الخاصه بكل مصنع على حدى) وجميعها شركات قطاع خاص ذات الحجم المتوسط فكانت كما هو موضح جدول رقم (5) .

- جدول رقم 5 : يبين أعداد ونسب العماله الغير مستقره فى بعض المصانع النسجيه قبل التحسن .

المصنع	مكان المصنع	مجال عمل المصنع	إجمالى أعداد العاملين	أعداد العماله الغير مستقره	نسبة العماله الغير مستقره
مصنع 1	مدينة العاشر من رمضان	نسيج	345	42	% 12
مصنع 2	مدينة العاشر من رمضان	تريكو دائرى	260	47	%18
مصنع 3	مدينة أكتوبر	غزل	461	33	%7
مصنع 4	مدينة السادات	غزل	706	70	%10

المرحله الثالثه : مرحلة إقتراح الحلول وتطبيقها (مارس 2019 م)

وضع إستراتيجية تطبيق إقتصاد المعرفه لتطوير العنصر البشرى داخل المصانعالنسجيه : من خلال شكل رقم (4) .



• **شكل رقم (4) يبين إستراتيجية تطبيق إقتصاد المعرفه داخل المصانع النسجيه .**

<u>تعهد الإداره ومشاركة العاملين فى إتخاذ القرارات :</u>يتم من خلال :

Management Commitment and Employee Participation

1- إمتزاج التدريب بالتعليم Cross Training & Education:

يتم إعداد برامج تدريبيه بشكل دورى مع بيان مميزات الدورات والفوائد الماديه والمعنويه للحاصلين على الدورات بشرط إجتياز الدوره والقدره على إعادة شرحها داخل المصنع (تم إعداد برنامج أولى للتدريب داخل المصنعوإعداد نظام للدورات التدريبيه خارج المصنع مع عمل خطه تعد سنوياً لرفع كفاءة العاملين من قبل إدارة الموارد البشريه بعد الرجوع لكل قسم ومعرفة أوجه القصور لتغظيتها فى الدوراتبالتعاون مع الجهات المختصه (مثل هيئة تحديث الصناعه) .

فكانت الدورات المقدمه لجميع الإدارات والأقسام تتناول الموضوعات التاليه : (كيفية إعداد القيادات ، إستراتيجيات الأمن والسلامه الصناعيه النسجيه ، الإبداع والبحث العلمى داخل المؤسسه الصناعيه النسجيه ، تشجيع التعليم والتدريب المستمر وما يعود على العنصر البشرى منه ، وكيفية أستخدام أدوات جمع البيانات وتحليلها Data collection and analysis toolsوهى : قوائم الاختبار: (Check lists) / خرائط المراقبة:(Control charts) / المدرج التكراري (Histogram) / مخطط التبعثر (Scatter Diagram/ الاستقصاء:(Survey) ، دورات عن النماذج الرائده فى مجال إقتصاد المعرفه الصناعى وعرض التصورات المستقبليه المبتكره التى توصلت لها تلك الشركات بفضل إبتكار وإبداع العاملين بها) .

والدورات المقدمه فى مجال الجوده : يتم فيها شرح نظم الجوده العالميه ومعرفة أهميتها وقدرتها على رفع كفاءة العملية الإنتاجيه ، واستعراض لمفاهيم جوده الحياه العامه والخاصه للعنصر البشرى المبدع المبتكر، وكيفية أستخدام الأدوات السبع الأساسية للجوده لتحليل وفهم مشكلات كل مرحلة إنتاجيه أو خدميه داخل المصنع وهى : خرائط التدفق (Flow Charts) / قوائم الاختبار (Check Sheets)/ مخطط باريتو (Pareto Diagram) /المدرج التكراري (Histograms) / مخطط السبب والنتيجة Cause And (Effect Diagram) / مخطط التبعثر (Scatter Diagram) / خرائط المراقبة (Control Charts) .

والدورات المقدمه فى مجال والتخطيط وإدارة الإنتاج (الأستراتيجيات المتكامله فى التخطيط ، إدارة العمليات الصناعيه ، وكيفية أستخدام الأدوات السبع الجديدة للإدارة والتخطيط وهى :

مخطط أفنيتي (Affinity Diagram) / مخطط العلاقة (/ Relation Diagram)

مخطط الشجرة (Tree Diagram)/مخطط المصفوفة (Matrix Diagram) / مصفوفة

تحليل البيانات (Matrix Data Analysis) / مخطط السهم (Arrow Diagram) /

خريطة برنامج قرار العمليةProcess (Decision Program Chart) .

وكذلك فى مجال التسويق عن زيادة الوعى لتطوير وبحوث المنتجات النسجيه وإدراك التحديات المستقبليه وإنشاء قسم داخل المصانع النسجيه لبحوث التطوير بالتعاون مع المراكز البحثيه النسجيه تقوم على تطوير وإبتكار المنتجات الجديده بتعاون وإقتراح كافة الأقسام الإنتاجيه والخدميه داخل المصنع .

وفى مجال التصميم عن كيفية المشاركه فى المستقبل النسجى المصرى ووضع تصورات مبتكره للمنتجات النسجيه ، وكيفية إيجاد منتجات متنوعه لسد حاجات السوق المحلى ورفع القدره على المنافسه العالميه .

وفى مجال الصيانه (برامج الصيانه الإنتاجيه الشامله المتكامله ، إدارة نظم الصيانه وتخطيط قطع الغيار النسجيه ، تقنيات الصيانه الحديثه ، أدوات تحسين عمليات الصيانه ، وكيفية استخدام واستحداث تقنيات جديده فى مجال الصناعه ورفع كفاءة الماكينات) .

ليكون العنصر البشرى داخل المؤسسه النسجيه :

- قادر على القيام بمهام متعدده بدءاً بتجهيز الأله وتشغيلها وصيانتها وإجراء الإصلاحات اللازمه لها وتنظيف الموقع بعد إنتهاء التشغيل.
- يتمتع بمدى واسع من المهارات وهو الأمر الذى يكتسب من خلال التدريب على العديد من مجالات المهارات .
- يعمل من خلال مفهوم فريق العمل ويتم الأعتراف بأن العاملين على خطوط الإنتاج هم الأساس فى أى عملية تطوير.

2-فريق إتخاذ القرارات Team Decision Making : يعتبر وجود فريق عمل يتمتع بالديناميكيه والنشاط أمر حيوي وضرورى لنجاح تطبيق إقتصاد المعرفه ويجب مراعاة ذلك:

- حسن إختيار رئيس الفريق ممن لهم خبره طويله بالمشروع تتيح لهم الفهم الكامل لطبيعة العمل داخل المشروع مع تمتعهم بقدره عاليه على الإتصال والتفاهم مع الأفراد.
- ضرورة وضع جدول زمنى طموح لتنفيذ الأعمال.
- الإلتزام بحضور اللقاءات لمره أومرتين فى الأسبوع وبحد أقصى ساعه فى كل مرهلكل قسم بكافة عناصره البشريه للعمل على المشاركه فى وضع أهداف وسياسات القسم ومناقشة أى مشكلات يعانى منها الأفراد والعمل على حلها ليشعر الكل بالعمل الجماعى بروح الفريق .
- ضرورة مراعاة إحتمال تزايد الضغوط على العاملين عند تطبيق مفهوم إقتصاد المعرفه حيث أن سرعة التغذيه بالمعلومات المختلفه بين الأقسام ، ووجود قنوات إتصال واضحه ، والعمل بروح الفريق والمشاركه بأفكار خلاقه لتطوير المؤسسه الصناعيه النسجيه يمثل ضغوطاً هائله على العاملين فلم يعد العامل مسئول عن أدائه لوظيفته فقط فهو يراقب يشارك يبتكر يطور .

3-تعهد وإلتزام ومشاركة الإداره Management Participation & Commitment:

إقتناع الإداره العليا وتعهدها بالتطبيق يساعد على تحقيق :

- حسن إختيار فريق العمل الذى سوف يعهد إليه بتطبيق أليات إقتصاد المعرفه .
- توفير الإعتماد المالى اللازم للإنفاق على عمليات تدريب العاملين ورفع كفائتهم وتنفيذ خطط التطوير داخل المصنع .

4-إقتراحات العاملين Employee Suggestions :

نظاماإقتصاد المعرفه يشجع على تقديم الإقتراحات والإبتكارات ويفرق بين المعنيين،الإقتراح: هو تحسين فى الأوضاع القائمه حيث تشجع المنظمه العمال والملاحظين ومساعديهم للإجتماع لتقديم مقترحاتهم وتوصياتهم، أماالإبتكار: فهو بالتوصل للأشياء التى لم تكن معروفه من قبل وهذه المجموعه تضم المديرين والمهندسين والأخصائيين للإجتماع بصفه نصف سنويه لدفع عملية التطوير الذاتى.

5- إيجاد أليه لتقييم تطور بعد المال الفكرى من خلال الجدول التالى :

- جدول رقم (6) يبين ألية تقييم تطور بعد المال الفكرى داخل المصانع النسجيه .

الأبعاد	القسم المسئول عن التنفيذ	المقاييس المستخدمه	القيمه المستهدفه لمؤشر الأداء	القيمه الفعليهلمؤشر الأداء	معدل الإنحرافوأسبابه	الإجراء التصحيحى للإنحراف	المسئول عن تنفيذ الإجراء التصحيحى	تاريخ تنفيذ الإجراء التصحيحى
بعد رأس المال الفكرى	إدارة الموارد البشريه	**1/قدرة الشركه على تقديم منتجات جديده=** **عدد المنتجات الجديده** **إجمالى عدد المبيعات** **2/معدل التطور البحثى=** **ت0البحوث والتطوير** **إجمالى ت0 المنشاه** **3/ نسبة تدريب العاملين=** **ت0تدريب العاملين** **إجمالى ت0 الإنتاج**						

6/ عرض نماذج لإستراتيجيات الشركات الكبرى فى أستثمار المعرفه العقليه :

قامت شركة بيبسى بعرض الصوره الأولى على اليسار وكتبت عليها We Wish You Scary Halloween وتقصد من الصوره أن بيبسى هى الأصل وكوكاكولا هى مجرد رداء يعنى حاجه غير حقيقيه ، فقامت شركه كوكا كولا بالرد بنفس الصوره بس مجرد كتبت عليها Everybody Wants to be A hero أى أن الكل يرغب فى أن يكون بطل ومعنى الجمله أن بيبسى عشان تكون قويه لابد أن ترتدى رداء كوكا كولا ، فهى حرب تسويق الأفكار ودون الحاجه لأموال فهى تعتمد على الإبتكار .

- شكل رقم (5) يبين حرب تسويق الأفكار بين شركتى بيبسى وكوكاكولا .

دعم وتفعيل فكرة حضانات الأعمال فى المجال النسجى والإقتصاد المصرى :

- حضانات الأعمال هى مؤسسات تعمل على دعم أصحاب الأفكار الإبتكاريه وتوفر لهم بيئة عمل مناسبه خلال السنوات الأولى للمشروع وتعمل على التكامل بين أصحاب المشروعات الصغيره وبين رواد الأعمال مثل حاضنة أعمال الجامعه الأمريكيه بالقاهره .
- فيجب على الجامعات والمراكز البحثيه النسجيه ومراكز تطوير الصناعه خلق حضانات بخبرات مشتركه بين العلم والبحث العلمى وباستخدام التكنولوجيات الحديثه لدعم أصحاب الإبتكارات النسجيه وبراءات الإختراعات التى تساعد على تطوير الإقتصاد والصناعه .

عرض وتفعيل مفهوم ريادة الأعمال فى الإقتصاد المصرى :

أحد أهم نتائج تطبيق إقتصاد المعرفه حيث يمكن أن يتحول العنصر البشرى إلى رائداً للأعمال وهو المبدع القادر على إيجاد وخلق أفكار مبتكره جديده لم يسبه لها أحد من خلال قدرتهم على :

- إنشاء أسواق جديده وفقاً للمفهوم ذو الإتجاهين الذى فرضت الألفيه الجديده محققاً متطلبات إقتصاد المعرفه .
- تقديم تكنولوجيات جديده وصناعات جديده ومنتجات جديده ومصادر جديده للمواد فطبيعة رائد الأعمال يرفض كل ما هو تقليدى وشائع .
- لديهم الفرص لإيجاد فرص عمل جديده مما يساعد على نمو الإقتصاد كلياً ،ومن أمثلة رواد الأعمال : المهندس نجيب ساويرس رئيس شركة أوراسكوم للإتصالات وأوراسكوم للتكنولوجيا ، فادى غندور مؤسس شركة أرامكس .
- عرض الكليات التى لديها مراكز التميز للمشروعات و لريادة الأعمال مثال جامعة MSA بالتعاون مع جهاز تنمية المشروعات المتوسطه والصغيره ومتناهية الصغر .

المرحله الرابعه : قياس نتائج ما بعد تطبيق الحلول (أغسطس 2019 م) :

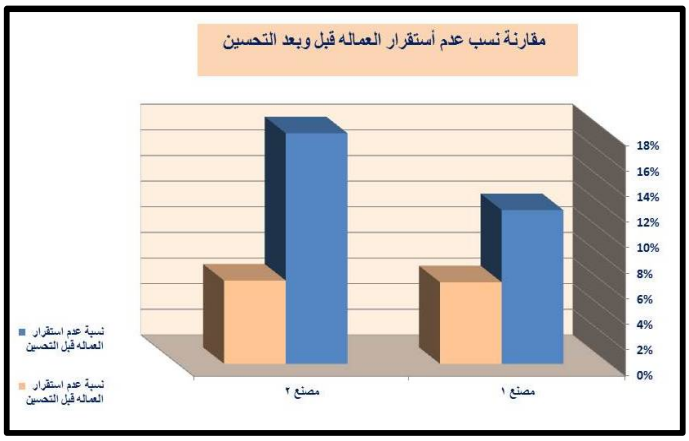
تم قياس أعداد ونسب عدم استقرار العماله فى المصنعين اللذين تم تطبيق إستراتيجية تطوير العنصر البشرى للبحث بها فكانت كما هو موضح جدول رقم (7) .

- **جدول رقم 7 : يبين أعداد ونسب العماله الغير مستقره فى بعض المصانع النسجيه بعد التحسن .**

المصنع	إجمالى أعداد العاملين	أعداد العماله الغير مستقره	نسبة العماله الغير مستقره
مصنع 1	345	22	% 6.37
مصنع 2	260	17	%6.5

المرحله الخامسه : مقارنة نتائج قياسات قبل وبعد تطبيق الحلول (أغسطس 2019 م) :

- تم مقارنة نتائج نسب عدم استقرار العماله فى المصنعين محل الدراسه قبل وبعد تطبيق مقترحات وأليات التحسين السابقه (بالرجوع لسجلات شئون العاملين وقياس أعداد العماله التى غادرت المصنع فى الفتره) لمعرفة تأثير تلك التحسينات على أستقرار العماله داخل المصنعين كدليل على القضاء على الكثير من مشكلات العماله داخل المصانع .
- الشكل رقم 6 : يبين نتائج مقارنة الفرق بين نسب عدم استقرار العماله فى المصنع 1 قبل إجراء التحسين فكانت 12%وأصبحت نسب عدم استقرار العماله فى المصنع1 بعد التحسين 6.37 % ، وفى المصنع 2 كانت :18 % وأصبحت 6.5% .



- شكل رقم (6) يبين مقارنه بين نسب عدم استقرار العماله فى المصنعين قبل وبعد التحسين .

المراجع

الكتب :

1/ جمال داوود سليمان(إقتصاد المعرفه) دار اليازورى للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعه الأولى ، 2009 م .
2/ ربحى مصطفى عليان (إدارة المعرفه) دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعه الأولى ، 2008م.
3/ سعد غالب التكريتى (نظم مساندة القرارات) ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، الطبعه الأولى ، عمان ، 2004 م .
4/ محسن أحمد الخضيرى (إقتصاد المعرفه) مجموعة النيل العربيه ، القاهره ، 2001 م .
5/ محمد عواد الزيادات (إتجاهات معاصره فى إدارة المعرفه) ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعه الأولى ، 2000م .

المؤتمرات والمجلات :

6/ بيان صحفى (أين مصر من إقتصاد المعرفه؟) ، المركزالمصرى للدراسات الإقتصاديه ، مصر ، 26 نوفمبر 2018 م .

الرسائل العلميه :

7/عصام جابر رمضان (درجة توافر مهارات الإقتصاد المعرفى لدى طلاب كلية العلوم الإجتماعيه بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلاميه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب) ، المجله الأردنيه فى العلوم التربويه ، مجلد 11 ، ص 219 : 237 ، الأردن ، 2015 م .
8/ أسماء منصور جاد عبد الرحمن (تطوير التعليم الجامعى من خلال استخدام إقتصاديات المعرفه) ، رسالة دكتوراه ، كلية التربيه ، جامعة سوهاج ، مصر ، 2012 م .
9/ رحاب محمود عبد العظيم (إتجاهات معاصره لطرق التصميم فى ضوء معطيات الألفيه الثالثه) ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون التطبيقيه ، قسم التصميم الصناعى ، جامعة حلوان ، مصر ، 2017 م .
10/ على بن حسن يعن الله القرنى (متطلبات التحول التربوى فى مدارس المستقبل الثانويه بالمملكه العربيه السعوديه فى ضوء تحديات إقتصاد المعرفه) ، رسالة دكتوراه ، كلية التربيه ، قسم الإداره والتخطيط ، جامعة أم القرى ، السعوديه ، 2009 م .

التقارير الرسميه :

11/ تقرير التنافسيه العالميه 2018 م .
12/ تقرير الجهاز المركزى للتعبئه العامه والأحصاء لعام 2016 م .
13/ تقرير المعرفه العربى لعام 2009 (نحو تواصل معرفى منتج) ، برنامج الأمم المتحده الإنمائى ، 2009م

المراجع الأجنبيه :

14/ Barclay Rebecca & Murray Philip (What Is Knowledge Management) , Knowledge Praxis , Vol 7 ,2002 .

15/ B . Ledward & D . Hirata (An Overview Of 21st Century Skills) , Kamehameha Schools Research & Evalution , Honolulu , 2011.
16/ R. Maier (Technologies For Knowledge Management) , Springer , Berlin , 3rd edition , 2007 .
17/ Ikujiro Nonaka (Tacit Knowledge Conversion : Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory) , Organization Science , Vol 20 , No 3 , pp.635 : 652 , 2013.
18/ Gene Bellinger (Mental Model Musings) , Systems Thinking Blog , 2018 .
19/ M. Ivan and B. Petar & J.John (Knowledge and Skills needed in Knowledge Economy) , Central European Conference on Information and Intelligent Systems , Faculty of Organization and Information , pp.181 : 493, Sep . 2012 . 20 / Verna Allee (The Future Of Knowledge Management) , Butterworth Heinermann , Amsterdam , 2003 .

Using Knowledge Economy In The Development Of Education and Textile Industry

Shymaa Ahmed Mohammed Ahmed
Spinning, Weaving & Knitting Department Lecturer at
Faculty of Applied Arts, Beni Swief University
eng_shaymaa86@yahoo.com

Summary :

The world has witnessed a number of fundamental changes over the past few years that have affected various aspects of modern life and all economics, such as, social, political and educational institutions around the world with different degrees of progress and growth,The most important causes of this change representing in scientific revolution that participated in liberation of human energies and investment of natural resources and exploitation of the potential wealth to the extent that the human mind can imagine, the great revolution in the field of communication, and the connection between the parts of the world as well as the integration between the techniques of computers and communications to form The most effective technology in our time.

The results of these variables back to globalization, which provides opportunities for diffusion and the use of energies beyond the local space of any organization,

that dealing in production, services and access to some kind of slides in the international markets and sources of resources in different parts of the world, which were accessed by the nearest impossible. On the other side, globalization led to the collapse of the concept of time, whereas time overlapped, the present , the past, and the future have overlapped with the available technologies, turning the time from a constraint to a resource, as the concepts of isolationism and divergence fight each other, in terms of its internal units, alliances concepts which has been dominated, rather than emerged fragmentation, as the concept of knowledge economy becomes the main engine of economic growth, which depends on technical knowledge, creativity and education. The systems are required to develop its management to take high capabilities in terms of perception, principles and increase interest in the skillful aspect of human and scientific methods that rely on this knowledge. In order to promote the benefit of knowledge economy, a proposal on how to benefit from the concepts and mechanisms of applying the concept of knowledge economy to find ways of developing textile education, in particular, as well as finding mechanism to develop the skills of workers within industrial textile organizations by focusing on the innovative skills of students and workers in the textile industrial field and employing the information technology to cooperate and work through teamwork to catch up with the international industry.

Research problem:

1. The absence of innovative activities in the process of textile education.
2. The absence of systems for the workers participation to form public policies and objectives of textile companies and weak of communication channels between workers in various departments of the textile industry.
3. Lack of efficiency of employees due to lack of training systems and demonstrating the creative spirit of workers.

Search Objectives: To set strategic planning for the preparation of the learner and full capacity worker has the ability to contribute and interact positively with the variables of the age, using the concepts of knowledge economy.

Research Methodology: The research follows the inductive approach to indicate the ability of the knowledge economy to develop education (through global indicators of knowledge economy, such as KEI and others), and the analytical experimental approach in demonstrating the ability of the knowledge economy to raise the efficiency of workers in textile institutions. Research Hypotheses:

1- Applying the concepts of knowledge economy with its ability to support creativity leads to the development of the skills of the learner.
2- Applying the method of knowledge economy in textile industrial enterprises with its ability to achieve the respect of individuals, which leads to: lifetime employment and unanimous management in the decision-making.

Recommendations:

1- The government should formulate its policy in the light of knowledge-based on economic development.
2- The ministries of industrial education and concerned colleges to discover the talents of students and to exploit their energies in the best possible way.
3- Strengthening the industrial institutions of the concepts of knowledge economy to develop the skills of their employees and raise the efficiency of productive performance.

Results:

1. The application of the concept and mechanisms of the knowledge economy which helped in raising the efficiency of the employees in the company under study.
2. Application of the concept of knowledge economy will increases the efficiency of textile education according to international indicators.