

**متطلبات تطبيق اقتصاد المعرفة في جامعة المنوفية
في ضوء خبرات بعض الدول**

The Requirements of applying knowledge Economy
at Menoufia University in the light of the experience
of some countries

إعداد

أ/غادة جابر حافظ أبو سبج

إشراف

د/ لياء عبد المجيد شبحه

أستاذ أصول التربية المساعد
كلية التربية- جامعة المنوفية

د/ محمد محمد يونس

أستاذ أصول التربية المساعد المتفرغ
كلية التربية- جامعة المنوفية

Blind Reviewed Journal

الملخص:

تهتم الدراسة بالتعرف على اقتصاد المعرفة ومتطلبات التي تحتاجها جامعه المنوفية للتحويل الى اقتصاد معرفة, وذلك من خلال عرض مفهوم اقتصاد المعرفة ومكوناته وركائزه وكذلك مؤشرات اقتصاد المعرفة وكذلك عرض التحديات التي تواجهها جامعة المنوفية للتحويل الى اقتصاد معرفة. تتجلى اهمية الدراسة من خلال الوضعية التي يعيش فيها العالم والتي تتميز بالتغيرات المتعاقبة والمتسارعة والتي اصبح فيها المعرفة اساس للتميز والتقدم ومعرفة التحديات التي تواجه الدول من استثمار عالم المعلومات والمعرفة واعداد جيل من عمال المعرفة الذي يعد المورد الأساسي لاقتصاد قائم على المعرفة وهذا من خلال الاهتمام بالتعليم العام بشكل عام والتعليم الجامعي بشكل خاص والاهتمام بالبحث العلمي والتشجيع على التدريب والتعليم مدى الحياه والاهتمام بتأسيس بنيه تحتية لتكنولوجيا المعلومات وقامت الباحثة بعرض خبرات دولتي ماليزيا وفنلندا للتعرف على كيفية تحول اقتصاد هذه الدول من اقتصاد متنامي الى اقتصاد متقدم قائم على المعرفة والاستفادة من تجارب هذه الدول التي حققت تطور ونمو من خلال الاهتمام بعمال المعرفة وبناء اقتصاد قائم على المعرفة.

Abstract:

The research is interested in getting to know the knowledge economy and the requirements that Menoufia University needs to transform into a knowledge economy, by presenting the concept of the knowledge economy, its components and pillars, as well as the indicators of the knowledge economy, as well as presenting the challenges that Menoufia University faces to transform into a knowledge economy. The importance of the study is reflected in the situation in which we live. The world, which is characterized by successive and rapid changes, in which knowledge has become a basis for excellence and progress and knowledge of the challenges facing countries from investing the world of information and knowledge and preparing a generation of knowledge workers, which is the main resource for a knowledge-based economy, and this is through caring about public education in general education in particular and higher education specifically, and giving due care to scientific research , encourage to training and lifelong learning and also set up infrastructure for information technology , The researcher presented the experiences of Malaysia and Finland to learn how the economy of these countries has transformed from a developing economy to an advanced economy based on knowledge and benefit from the experiences of these countries that have achieved development and growth through attention to knowledge workers and building a knowledge-based economy.

Keywords: Requirement, Economic Economy, **Menoufia University,**

المحور الاول (الاطار العام للدراسة)

مقدمة الدراسة:

بدخول العالم فترة تاريخية جديدة تتسم بنامي أهمية التعلم والمعارف، لم تعد ثروات الأمم منحصرة في الموارد الطبيعية ولا المالية ، وإنما برزت ثروة أخرى أكثر أهمية تمثلت في المعارف وكذلك الكفاءات اللازمة لإنشاء هذه المعارف وتحويلها إلى منتجات وخدمات جديدة تُكسب الدولة ميزة تنافسية دائمة، فقد شهد العالم تغيرات جديدة حيث لعبت التكنولوجيا دور جديد في بناء اقتصاد الدولة الحديثة حيث تحولت الدول الحديثة والمتطورة من اقتصاد إنتاجي الى اقتصاد قائم على المعرفة حيث اصبحت المعرفة مصدر القوة والمصدر الأساسي لخلق الثروة وقد شهد مفهوم اقتصاد المعرفة تطوراً كبيراً في العقود القليلة الماضية مع اتساع تطوير استخدام شبكة الانترنت والتجارة الالكترونية والدفع الالكتروني، ويقوم هذا الاقتصاد على وجود بيانات يتم تطويرها إلى معلومات، ومن ثم إلى معرفة وحكمة في اختيار الأنسب من بين الخيارات الواسعة التي يتيحها اقتصاد المعرفة. لقد استخدمت عدة تسميات لتدل على اقتصاد المعرفة كإقتصاد المعلومات، واقتصاد الانترنت والاقتصاد الرقمي، الاقتصاد الافتراضي، الاقتصاد الالكتروني، الاقتصاد الشبكي واقتصاد اللاملموسات... الخ، فاقتصاد المعرفة هو نظام اقتصادي يمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة لإنتاج الثورة. (ابو الشامات، ٢٠١٢، ص ٥٩١)

قد اشارت التقارير الاولى للتنمية البشرية في الوطن العربي انه رغم الانجازات التي تحققت في الوطن العربي الا انه الوضع الحالي ما زال متواضعا فالبلدان العربية تعاني فجوه معرفية لقد أحرزت مصر تقدماً كبيراً في مجال محو الأمية وزيادة معدلات المشاركة التعليمية. ومع ذلك، فلا تزال هناك اختلافات كبيرة، ولا سيما بين الأقاليم. وثمة أهمية بالغة للتفاعل بين التحصيل العلمي ونوع الجنس فيما يتصل بفرص العمل. غير أن زيادة المعروض من خريجي الجامعات في مقابل الطلب من سوق العمل والإفراط في إنتاج خريجي العلوم الاجتماعية يتسببان في "بطالة المتعلمين". وفي الوقت نفسه، يوجد عجز في المهارات الفنية المتوسطة والمرتفعة المستوى، ولكن التعليم الفني والتدريب المهني يعانيان من قلة الاستثمارات والمكانة الاجتماعية. وثمة ضغوط تقع على عاتق مؤسسات التعليم العالي التي استوعبت النمو في قيد الطلاب دون زيادة التمويل بما

يتناسب مع هذا النمو (منصور، ٢٠١٥، ص٥٠). إن مستقبل مصر يتوقف إلى حد كبير على المساهمات التي سيقدمها التعليم العالي والبحث العلمي عن طريق تنمية مهارات الشعب المصري، وعن طريق توليد فرص العمل في شركات قادرة على التنافس على الصعيد الدولي، وعن طريق اعتماد التكنولوجيات الحديثة لتلبية الاحتياجات الاجتماعية والبيئية، وعن طريق تحديث القطاع العام وإشاعة الحرفية (الشمري، ٢٠١٠، ص٨٤)

ان الجامعات في كل اقطار العالم تواجه تحديين اساسيين هما الاول يتعلق بالحاجة المستمرة لإنشاء المعرفة الكافية التي يمكن ان تساهم الى حد كبير في تطوير الاقتصاد القائم على المعرفة . الثاني هو القدرة على تدريب شامل لفئة جديدة من العمال والذين يطلق عليهم مصطلح " عمال المعرفة". اصبحت الجامعات تعرف في العصر الحالي ب "مؤسسات المعرفة" لان وظيفتها الاساسية تتمثل في انتاج ونشر جميع انواع المعرفة من اجل تطوير اقتصاد المعرفة والرفع من كفاءة عمال المعرفة. ومن بين التحديات التي تواجهها الجامعات هي ضرورة الانتاج الكمي والنوعي للمعارف والممارسات الجديدة وخصوصا في تلك الدول التي لا تزال لم تواكب سير الاقتصاد العالمي الجديد. فان الجامعة في العصر الحالي اصبحت تتمتع بجميع السلطات العلمية من اجل دعم الابتكار لاسيما في الدول التي تعرف تقدما في مجال تكنولوجيا الاتصال والتي تسمح بتسريع التعاملات الاقتصادية فالجامعات بإمكانها ان تساهم في اعادة تصميم الابعاد الاقتصادية والاجتماعية في الاسواق التقليدية والافتراضية وذلك عن طريق اعداد جيل من عمال المعرفة الذي يساعد على ان يكون اقتصاد قائم على المعرفة (الحدراوي، ٢٠١١، ص١٩٠).

مشكلة الدراسة:

أدى التنافس الشديد بين المؤسسات والدول في ظل العولمة الى احداث تطور كبير في كافة القطاعات من اجل الاستخدام الامثل للموارد خاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصال والذي شهد تطورا كبيرا ادى الى ميلاد اقتصاد جديد يسمى اقتصاد المعرفة . فالتطور العلمي والتكنولوجي الذي عرفته البشرية في السنوات الاخيرة احدث انفجار معرفي وثورة تكنولوجي وتحولات جوهرية في انماط الحياة وهذا التطور وضع بلدان العالم ومن بينها مصر امام تحديات كبيرة لاستيفاء متطلبات بناء والتحكم في المعرفة وضبط مكوناتها فمعيار المعرفة اليوم يعد المعيار الأساسي والفيصل للتقدم . ففي مؤتمر جامعة ابو ظبي للابتكار ٢٠١٨ تحت شعار " دور الجامعات الجديد في مجتمع المعرفة " حيث وضح المؤتمر اهمية ان يكون هناك تعاون بين الجامعات والمؤسسات الحكومية لاستكشاف طرق جديدة لتبادل وتطبيق المعرفة وتوفير منظومة مستدامة للمعرفة (جامعة ابو ظبي ١٨، ديسمبر ٢٠١٨) ودراسة " Knowledge Management in Universities- Role of Knowledge Workers " وضحت الرسالة حاجه الجامعة لوضع بنية تحتية للمعلومات وخلق جو ملائم لكل من اعضاء هيئة التدريس والطلاب والموظفين للمشاركة في انشطة ادارة المعرفي ولهذا مما اوضحته الدراسة اهمية عمال المعرفة في بناء اقتصاد المعرفة (Hoq, Akter, 2012,p92) فأصبحت انتاج المعرفة مؤشر على تقدم الدول وفي بحث لوزارة التخطيط والاصلاح الإدارة لمصر ٢٠١٩ (Ministry of Planning,2019,p20) حيث توضح تأثير الابتكار المعرفي على كفاءة العمل حسب قطاع الإنتاج يؤدي إلى انخفاض في الطلب على خدمات العمالة و تظهر انخفاضاً طفيفاً في الحصة النسبية للعمالة عالية المهارة وهذا يوضح اهمية العمل على انتاج معرفة وتخرج جيل جديد قادرين على الابتكار وضمن هذا الاطار تحتاج جامعة المنوفية اليوم الى رصد امكانياتها وقدراتها على الاستجابة لمتطلبات بناء اقتصاد المعرفة والمتمثلة في تحسين مؤشرات التعليم و التشجيع على التعليم المستمر وتطوير البحث العلمي والبنية التحتية التكنولوجية كل هذا من اجل مواكبة التطورات الاقتصادية العالمية والعمل على التغلب على مواطن الخلل والمعوقات التي تحول دون ذلك وتمنع تحول الجامعة الى اقتصاد معرفة.وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكله الدراسة في الاسئلة التالية:

اسئلة الدراسة:-

- ١- ما طبيعة اقتصاد المعرفة ومقوماته وخصائصه وأهميته؟
- ٢- ما منظومة التعليم المطلوبة لتكوين اقتصاد المعرفة وما هي معوقات تطبيقها؟
- ٣- ما التحديات التي يلقيها اقتصاد المعرفة على نظام التعليم في جامعة المنوفية؟
- ٤- ما متطلبات تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات الماليزية وفنلندا؟
- ٥- ما التوصيات لتطوير جامعه المنوفية في ظل اقتصاد المعرفة ؟

أهداف الدراسة:

قد هدفت الرسالة الى القاء الضوء على الاقتصاد القائم على المعرفة وخصائصه وأهميته. وايضا ابراز مكونات والركائز الاساسية لغرض توفير البنية التحتية اللازمة لاقتصاد المعرفة. وتوضيح منظومة التعليم المطلوبة لتكوين اقتصاد ومعوقات تطبيقها في جامعة المنوفية. وكذلك توضيح التحديات التي يلقيها اقتصاد قائم على المعرفة على نظام التعليم في جامعة المنوفية عرض تجارب بعض الدول في التحول الى اقتصاد قائم على المعرفة حتى يتسنى التطوير في ضوء ما يظهر من نتائج مميزة لخبره كل من ماليزيا وفنلندا ومن ثم وضع بعض التوصيات للتحول الى اقتصاد معرفي.

أهمية الدراسة:

تتجلى اهمية الدراسة من خلال الوضعية التي يعيش فيها العالم والتي تتميز بالتغيرات المتعاقبة والمتسارعة والتي اصبح فيها المعرفة اساس للتميز والعراقل التي تواجه الدول من استثمار عالم المعلومات واعداد جيل من عمال المعرفة يكون في ذاته المورد الأساسي لاقتصاد قائم على المعرفة. وذلك من خلال تحديد الاسباب التي جعلت واقع التعليم في جامعة المنوفية لا يظهر فيه تطوير لتحقيق اقتصاد المعرفة و تعد اهمية الدراسة في اقتراح بعض المرتكزات بتطوير منظومة التعليم لبناء اقتصاد المعرفة والتي قد تساعد على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توظيفا يتسم بالفعالية لما له من تأثير على مجريات الاقتصاد وما يترتب على ذلك من القدرة على دخول عصر المعرفة والاستفادة من خبرات بعض الدول في كيفية التحول الى اقتصاد قائم على المعرفة والاهتمام بالجامعات لتحقيق ذلك ويمكن ان يستفيد منهل كل من ادارة جامعه المنوفية واعضاء هيئة التدريس وكذلك الباحث التربوي والمراكز البحثية.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي: ستقتصر الدراسة على التعرف على طبيعة كل من نظام الجامعة في جامعة المنوفية ونظام الجامعة في ماليزيا وفنلندا والتعرف على جوانب الاتفاق والاختلاف بين الانظمة الثلاثة ومن ثم وضع بعض التوصيات التي يجب اتباعها للتحويل الى اقتصاد المعرفة

منهج الدراسة:-

نظرا لطبيعة البحث يستخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن من التحليل والوصف و الذي يركز على التجميع الدقيق والمنظم للمعلومات والبيانات وتبويبها بما يخدم طبيعة البحث.(حجى ، ١٩٩٥، ص ٤٠٩)

مصطلحات الدراسة: اقتصاد المعرفة

مصطلح الاقتصاد يعنى علم يبحث في الظواهر الخاصة بالإنتاج والتوزيع والاستهلاك ويكشف عن القوانين التي تخضع لها (المعجم الوجيز، ٢٠٠٣، ص ٥٠٣)

مصطلح معرفة : هو موضع العرف من الطير والخيل والجمع معارف والمقصود بالمعرفة بصورة عامة . على اختلاف مراتبها . هو مطلق الإدراك الحاصل لدى الانسان عن طريق مصادر المعرفة الأربعة و التي هي :الوحي والإلهام والعقل و الحس . (المعجم الوجيز ، ٢٠٠٣، ص ٤١٥)

اقتصاد المعرفة:-

- هو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية ظهرت في الآونة الأخيرة ويقوم على فهم أكثر عمقا لدور المعرفة ورأس المال البشرى في تطوير الاقتصاد اقتصاد المعرفة هو نظام اقتصادي يمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة لإنتاج الثروة. (عبد الحميد، ٢٠١١، ص ٨٥)
- هو حجم البيانات والمعلومات والخبرات والإرشادات التي يكتسبها الفرد في مراحل مختلفة من الزمن وترسخ في الأذهان ويتم استخدامها للخروج بمعلومة جديدة علمية أو تطبيقية ويمكن أن يؤدي إلى منتج جديد خدمي أو سلعي يحقق معه التنمية المستدامة (عبد الرازق، ٢٠١٣، ص ١٥٥) .

- هو ذلك الاقتصاد الذي يعتمد على التعليم والبحث العلمي والمعرفة حيث تحقق المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة في كافة نواحي الأنشطة الاقتصادية. (عبد الرازق، ٢٠١٣، ص ١٥٠)
- هو الاقتصاد الذي يقوم على فهم جديد لدور المعرفة وراس المال البشرى في تطوير منظومة التعليم واصلاحها والتدريب والبحث بهدف استثمار الموارد الاقتصادية المتاحة في بيئة تقنية تعمل تكنولوجيا المعرفة والاتصالات وتدعم الحصول على المعرفة واداراتها وتوظيفها وابتكارها وانتاجها ونشرها بهدف تحسين نوعية الحياة بكافة مجالاتها (خلف، ٢٠٠٧، ص ٢٤)
- ومما سبق فقد اتخذت الباحثة هذا التعريف الإجرائي خلال الدراسة وهو ذلك الاقتصاد الذي يشكل فيه إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها من خلال عمال المعرفة، هي المحرك الرئيس لعملية النمو المستدام ولخلق الثروة وفرص التوظيف في كل المجالات. إنه يقوم على أساس إنتاج المعرفة (أي خلقها) واستخدام ثمارها وإنجازاتها، بحيث تشكل هذه المعرفة (سواء ما يعرف بالمعرفة الصريحة التي تشتمل على قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها، أو المعرفة الضمنية التي يمثلها الأفراد بخبراتهم ومعارفهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم) مصدراً رئيساً لثروة المجتمع ورفاهيته.

الدراسات السابقة: وسوف يتم عرض الدراسات السابقة وفق ثلاث محاور اساسية :

أولاً: الدراسات واقع التعليم في ظل اقتصاد المعرفة

- ١- اشارت دراسة مكيد على ٢٠١٤ بعنوان "**واقع التعليم العالي في ظل اقتصاد المعرفة**" اوجه القصور في واقع نظام التعليم العالي ومن ضمنها قدم المناهج التعليمية والتخطيط والتنظيم الغير سليم للبرامج والنقل الحرفي للمقررات والتأثير السلبي لمناهج ما قبل التعليم الجامعي وارتفاع عدد الطلاب وسياسات القبول المعتمدة على الكم لا الجودة. وانفصال المناهج التعليمية عن الواقع وغياب هيئة متخصصة في التخطيط الاستراتيجي للمناهج.
- ٢- هدفت رساله سهير ابو العلا ٢٠١٣ بعنوان "**دور الجامعة في تفعيل التعليم المستمر في ضوء خصائص اقتصاد المعرفة رؤية مقترحة**" الى توضيح دور التعليم الجامعي في

تفعيل التعليم المستمر في ضوء خصائص اقتصاد المعرفة. فقد تناولت الرسالة مجتمع المعرفة وخصائصه وركائزه. تناولت الدراسة انعكاسات خصائص اقتصاد المعرفي على التعليم المستمر ووضحت الرسالة ان التعليم الإلكتروني هو تقنية من التقنيات الحديثة ودوره في تدعيم التعليم عن بعد والتعليم المفتوح .

٣- اكدت دراسة ابو الشامات ٢٠١٢ بعنوان "اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية" الحاجة للتركيز على إنتاج المعرفة كي تستطيع مشاركة البشرية في السير في مواكب العلم والمعرفة، والتوجه باقتصاداتها نحو الاقتصاد المعرفي الكفيل بحل المشكلات التي تواجهها في البطالة والفقر وانخفاض مستويات التنمية. وذلك من خلال الاهتمام بالبحث العلمي والباحثين ووضع خطط استراتيجية وطنية بهدف التوجه نحو اقتصاد المعرفة.

٤- وفي دراسة محمد البربري 2016 بعنوان "تطوير سياسات التعليم العالي في مصر لمواكبة الاقتصاد المعرفي بالإفادة من خبرة سنغافورة وماليزيا" فقد وضحت الدراسة ضعف التعليم العالي المصري وذلك من حيث ضعف نسب الملتحقين ببرامج التعليم الهندسي وضعف الابداع وضعف مستوى التسهيلات المقدمة لعضو هيئة التدريس والطلاب وكذلك كثرة الخرجين من الاقسام النظرية ومحدودية استيعاب الكليات العلمية والتطبيقية وكذلك نقص استحداث الوظائف الاكاديمية فوضحت الدراسة اوجه الاختلاف والتشابه بين الثلاث انظمه من حيث السياسات التعليمية.

5- CHALLENGES FACING UNIVERSITIES IN THE ERA OF KNOWLEDGE ECONOMY Galal ،2012

هدف هذا البحث إلى تحديد ماهية اقتصاد المعرفة العالمي والركائز الأساسية التي يعتمد عليها الاقتصاد .كما هدفت الدراسة إلى التعرف على التحديات التي تواجه الجامعات في ظل هذا الاقتصاد وأخيراً يحاول البحث الوصول لترتيب الآليات المقترحة التي يمكن من خلالها مواجهة هذه التحديات وتحويلها الى فرص يمكن اغتنامها للتكيف مع جميع المستجدات لهذا العصر . وعلى الرغم من الدور الحيوي الذي تلعبه الجامعة الا انها تواجه العديد من التحديات ومنها النقص في الميزانية التي حددت من البحث العلمي لأن الجامعات تلعب دوراً حيوياً وأساسياً في التوحيد والنجاح اقتصاد المعرفة

المحور الثاني : اقتصاد المعرفة واهميته وركائزه ومؤشراته:

١- دراسة حامد كريم الحدراوي ٢٠١١ بعنوان " عمليات ادارة المعرفة واثرها في مؤشرات الاقتصاد المعرفي" سعت الدراسة على تحليل عمليات المعرفة ومؤشرات اقتصاد المعرفة ورفع قيمه مؤشرات اقتصاد المعرفة على ارض الواقع فقد اظهرت الرسالة تزايد الاهتمام بعمليات ادارة المعرفة بسبب تعقيدات البيئة وارتفاع حده المنافسة على الصعيد المحلي والدولي بحيث اصبحت الوسيلة للازمه لبقاء المؤسسات الرقمية واستمرارها ونموها وارتفاع مؤشرات اقتصاد المعرفة.

٢- ودراسة احمد حامد نقادي ٢٠١٤ بعنوان دراسة " مؤشرات قياس دور الجامعات في الاقتصاد المعرفي: نموذج مقترح بالإشارة الى الاقتصاد السعودي " فقد ركزت الدراسة على اقتراح نموذج بمؤشرات قياس دور الجامعات في الاقتصاد المعرفي وتركز على مؤشرات قياس الاقتصاد المعرفي على المستوى العالمي وكذلك تحديد مؤشرات للإسهام الجامعة في بناء اقتصاد المعرفة. فقد وضحت الدراسة المؤشرات الأربعة التي تقيس دور الجامعات في اقتصاد المعرفة وهي مؤشر الابتكار والابداع والتدريب واستخدام التكنولوجيا

المحور الثالث :دراسات عن تجارب ماليزيا وفنلندا

١- وأشارت دراسة حري المخطاربة ٢٠١٧ بعنوان " الدعائم الاساسية لبناء اقتصاد المعرفة : التجربة الماليزية نموذجا" الى التجربة الماليزية حيث انها اثبتت قوتها الاقتصادية في فترة وجيزة وتمكنت من صياغة استراتيجيات فعالة لبناء اقتصاد المعرفة. وقد وضحت ان ركائز اقتصاد المعرفة هي الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي وركيزة التعليم وركيزة الابتكار والابداع واخيرا ركيزة تكنولوجيا المعلومات فقد اعتمدت ماليزيا على ركيزة تعزيز الابداع والابتكار والاستثمار في التعليم والبحث العلمي وترقية وتنمية الموارد البشرية وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (المخطاربة، ٢٠١٧، ص ١٢٤-١٣٩)

2- The Race towards a Knowledge Based Economy A Comparative Study between Malaysia and Thailand, by Veera Bhatiasavi, 2010

وضحت هذه الدراسة تطور ونمو الاقتصاد القائم على المعرفة في بلدين ناميين هما ماليزيا وتايلاند. يوضح ملخص للنظريات الاقتصادية المختلفة أن أفضل أساس نظري لاقتصاد قائم على المعرفة هو نظرية النمو الداخلي. يتكون الإطار المفاهيم الذي تم إنشاؤه لقياس نجاح الاقتصاد القائم على المعرفة إحصائياً من المتغيرات التالية: (١). الابتكار، (٢). تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، (٣). تنمية الموارد البشرية ، (٤). بيئة العمل. تم اقتراح الإضافات الموصي بها لإطار العمل في هذه الورقة بناءً على دمج المتغيرات التالية: (١). الحوافز الحكومية ، (٢). رأس مال بشري أفضل ، (٣). العوامل المؤسسية.

3- GROWTH AND INNOVATION POLICIES FOR A KNOWLEDGE ECONOMY: EXPERIENCES FROM FINLAND, SWEDEN, AND SINGAPORE, by Magnus Blomström, Ari Kokko, and Fredrik Sjöholm 2002

تحل دراسة التقدم التقني وسياسات الابتكار في ثلاثة اقتصادات صغيرة مفتوحة: فنلندا والسويد وسنغافورة. لقد تحولت الاقتصادات الثلاثة جميعها من الاعتماد على إنتاج كثيف من المواد الخام أو كثيف العمالة إلى اقتصادات شديدة التنافسية تتمتع بدرجة عالية نسبياً من المعرفة التكنولوجية. وكتن ذلك بسبب الاستثمارات الكبيرة في رأس المال المادي والبشري وهذه التجارب تسلط الضوء على الأهمية الكبرى للإرادة السياسية والالتزام في توفير بيئة مناسبة للنمو والتطور.

4- The nature of Finland's economic crisis and the prerequisites for growth by Bengt Holmström, Sixten Korkman and Matti Pohjola 2004

قد وضحت الرسالة كفيه تغلب فنلندا على الازمه التي مرت وبها وذلك عن طريق الاصلاح الجامعي الذي يعد جريئاً وهام قد نشط بالفعل مؤسسات التعليم العالي للتنافس فيما بينها وعلى التمويل والمكانة الدولية وتعزيز جودة مؤسسات التعليم العالي وتدويلها و تعزيز الاستثمارات في البحث الأساسي (الجامعات والأكاديمية الفنلندية) حيث يتم توليد المعرفة الجديدة و تحسين فرص الاستفادة من المعرفة التي تم تطويرها والاستثمارات في تطوير التعليم والتعلم والبحث والتعليم.

المحور الثاني : الإطار النظري للدراسة :

نظرا لطبيعة هذه الدراسة وتحقيقا لأهدافها ، فان الاطار النظري يتضمن عرض التالي:

أولاً : اقتصاد المعرفة:

على مدى ربع قرن الماضي وعقب نهاية الحرب العالمية الثانية بدأت الدول المتقدمة مرحلة جديدة من مراحل التطور العلمي والتكنولوجي والمعرفة .حيث ان معدل خلق المعرفة ونشرها يتزايد بشكل ملحوظ ويرجع سبب ذلك إلى التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي انخفضت بشكل ملحوظ وخاصة تكاليف الحوسبة والشبكات الالكترونية.ومع زيادة القدرة على تحمل التكاليف واستخدام قوة الحوسبة والشبكات الالكترونية وتساعدت وتيرتها مع كفاءة المعرفة ونوعيتها والتقدم السريع في البحث والتطوير وتوليد المعارف والتكنولوجيا الجديدة (الشمري، ٢٠١١، ص١٩٨). فقد شهد العالم تغيرات وتطورات ادت الى بروز قوى مؤثره اعادت تشكيل منظومه الاقتصاد واستدعت تغييرا اساسيا في الاستراتيجيات التنظيمية .قد شكلت عوامل عديده الدافع الرئيسي لنشوء اقتصاد جديد قائم على المعرفة .(البربري، ٢٠١٦، ص٢٢)

مفهوم اقتصاد المعرفة:

أن اقتصاد المعرفي هو نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي و الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لإقامة التنمية الإنسانية ، ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة والتوزيع الناجح للقدرات البشرية. (تقرير التنمية الإنسانية العربية، ٢٠٠٣). ان اقتصاد المعرفة هو فرع من فروع علوم الاقتصاد الحديثة ، الذى يركز على فهم جديد وعقيم لدور المعرفة ورأس المال البشرى في تحقيق تقدم وتطور اقتصادي وزيادة الرفاهية والاستقرار والتقدم أو بمعنى اخر يمكن تعريف اقتصاد المعرفة على انه الاقتصاد الذى يدور حول الحصول المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها وتوظيفها وابتكارها ونتاجها بهدف تحسين نوعية الحياه بمجالاتها كافة من خلال الافادة من خدمات معلوماتية ثرية وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدام العقل البشرى كراس مال معرفي ثمين وتوظيف البحث العلمي لأحداث مجموعة من التغيرات الاستراتيجية صيغة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح اكثر استجابة وانسجاما مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة. (ابو العلا، ٢٠١٣، ص ٥٦٧- ٥٦٨)

أهمية اقتصاد المعرفة

وتأكدت من خلال الدور الواضح الذي تؤديه المعرفة في تحديد طبيعة الاقتصاد ومما زاد من مبررات التحول إلى الاقتصاد المعرفي وزيادة أهميته هو النمو السريع للمعرفة ويمكن عرض أهمها كالآتي: (خلف، ٢٠٠٧، ص ٢٢)

- إن المعرفة العلمية التي يتضمنها الاقتصاد المعرفي تعتبر الأساس في توليد الثروة وتراكمها وتساعد في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية وتخفيض كلف الإنتاج، وتحسين نوعيته من خلال استخدام الوسائل والأساليب التقنية المتقدمة وبالذات في المجالات الصناعية التي تبرز فيها صناعات الأجهزة والمعدات الالكترونية الدقيقة وأجهزة الحاسوب وبرمجياته.
- الإسهام في توليد فرص عمل في المجالات التي يتم استخدام التقنيات المتقدمة التي يتضمنها الاقتصاد المعرفي وتوليد فرص عمل تتسع باستمرار للعاملين الذين لديهم مهارات وقدرات علمية متخصصة
(Smith,2000,p25)
- إسهام الاقتصاد المعرفي ومعطياته وتقنياته في توفير الأساس المهم والضروري للتحفيز على التوسع في الاستثمار وخاصة الاستثمار في المعرفة العلمية والعملية من اجل تكوين رأس مال معرفي يساهم في إنتاج معرفي متزايد (Hoghton,2000,p36). تحقيق تغيرات هيكلية واضحة وملموسة في الاقتصاد وزيادة الاستثمار في المعرفة لزيادة رأس المال المعرفي وزيادة الأهمية النسبية للعاملين في مجالات المعرفة المرتبطة باستخدام التقنيات المتقدمة وزيادة الأهمية للصادرات من المنتجات المعرفية
(Begg,2003, pp8-10,)

خصائص اقتصاد المعرفة:

١. مجتمعات كثيفة المعرفة:

- بتحويل المعرفة الى مورد اقتصادي متجدد حيث ان المورد الأساسي ورأس المال الرئيسي فيه هو المعرفة التي تشكل اهم مصادر الثروة والسلطة (ابو الشامات، ٢٠١٢، ص ٥٨٩).

- يتسم بأنه اقتصاد وفرة فعلى عكس اغلب الموارد التي تنصب جراء الاستهلاك ، تزداد المعرفة فـفي الواقع بالممارسة والاسـتخدام وتنتشر بالمشاركة.(منصور،خليفة،٢٠١٥،ص٥٤)
- قضى اقتصاد المعرفة على الندرة التي سادات الاقتصاد التقليدي حيث يمتلك القدرة على الابتكار وايجاد وتوليد وتوالد منتجات فكرية ومعرفية وغير معرفية جديدة حيث انه يعتمد على استخدام الافكار بدلا من استخدام القدرات المالية .
- تسهم المعرفة في تطوير المجتمع والاقتصاد وفي تطوير المعرفة ذاتها .مجالات خلق القيمة المضافة فيها متعددة فأنها في الوقت ذاته ثرية وغنية تكاد تكون لا نهائية(الشمري،٢٠١٠،ص ١٢٠)
- ٢- ظهور جيل من عمال المعرفة: يوفر عمال المعرفة رأس المال لاقتصاد المعرفة. قوة عاملة قوية في مجال المعرفة أمر أساسي لخلق المعرفة وتقاسمها ونشرها واستخدامها بفعالية لخلق القيمة. يشمل اختصاصيو المعرفة - على سبيل المثال لا الحصر - الباحثين الأكاديميين والعلماء والمديرين وأخصائي الموارد البشرية والمهندسين ومهنيين الرعاية الصحية والمعلمين والفنيين والمتخصصين في المهن القانونية والمتخصصين في الأعمال والمحاسبين ومصممي البرامج والمصممين والمهندسين المعماريين ومخططي المدن والفنانين وصانعي الأفلام والكتاب والإعلاميين والموسيقيين. جميعهم يشتركون في حقيقة أن عملهم يتطلب حكمهم الإنساني ، والإبداع ، والتحليل ، والتفكير الاستراتيجي وحل المشكلات. (4 The Emirates Competitiveness Council, 2011,
- ٣- الاعتماد على التقنية الرقمية: ان المعرفة متاحة بشكل متزايد لكافة الافراد وذلك من خلال استخدام وسائل الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ويتم توفيرها بصورة تتوافق والاحتياجات الفردية والاجتماعية بما يمكن كل فرد من اتخاذ القرارات بصورة اكثر حكمة في كافة مجالات الحياة. (الإبراهيمي ،٢٠٠٤،ص١٠٣)

ركائز ومؤشرات اقتصاد المعرفة:

الركيزة الأولى: التعليم والتدريب : بمعنى وجود بنية تحتية مجتمعية داعمة للتعليم أي ان توافر هذا المجتمع يعد افضل البيئات لنمو اقتصاد المعرفة فعلى الافراد مسؤولية التطوير والابداع والتقدم. (الشمري، ٢٠١٠، ص٧٥)

الركيزة الثانية: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات : يسهل فعالية الاتصالات ومعالجة المعلومات ونشرها فأنها تلعب الدور الرئيسي لاقتصاد المعرفة (منظمة العمل العربية، ٢٠١٠، ص٢٣٢)

الركيزة الثالثة: نظام وبيئة اقتصادية ومؤسسية :يوفر حوافز الفاعلية لاستحداث المعرفة ونشرها واستخدامها . توفير كل الاطر القانونية التي تهدف الى زيادة الانتاجية والنمو ، ذلك بتقديم حوافز تقوم على اسس اقتصادية قوية.(البربري، ٢٠١٦، ص ٥٦)

الركيزة الرابعة: نظام الابتكار ان اقتصاديات المعرفة الناجحة تعتمد على اربع مصادر للابتكار وهي المعرفة العلمية والفنية، التفاعل والحوافز للابتكار بين المستخدمين العاملين ، الانماط اللامركزية القياسية للابتكار داخل نظام منسق ، تطبيق تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات على نطاق واسع وخاصة في التعليم. (ابو العلا، ٢٠١٣، ص٦٥)

التحديات التي تواجه الجامعات للتحويل لاقتصاد المعرفة:

ان التطورات على المستويين المحلى والدولي تتحدى كافة مؤسساتنا التعليمية وبشكل عام سياساتنا التعليمية التي تم وضعها عندما كانت المعرفة ذات اهمية اقل كأحد العناصر المؤثرة. فعلى الرغم من ان التحويل نحو اقتصاد المعرفة يعنى تحسن المستوى الاقتصادي فانه يحمل تحديات للمؤسسات التعليمية. سيعتمد نجاح الدول العربية في تبني اقتصاد المعرفة على نوعية التعليم والهيكل المؤسسية التي تسهل عملية التحويل من العمل الى التعلم والعكس وفيما يلي تلخيص لبعض التحديات التي تواجه العالم العربي في ظل اقتصاد المعرفة.

- التحدي الأول: هو هجره العقول والكفاءات وهو استنزاف حقيقي لموارد الدولة
(Ozeden,2004,p24)

- التحدي الثاني: التمويل الغير الكافي للإنتاج المعرفي.(محمود، ٢٠٢٠)

- التحدي الثالث: ضرورة تبنى هياكل جديدة للبرامج الدراسية ذات محتوى يتناسب مع طبيعة المراحل المقبلة ويرتكز على تنمية جوانب الإبداع لدى الطلاب. (الهجري، ٢٠٠٩، ص١٢)
- التحدي الرابع: ضرورة دعم التزام مؤسسات المجتمع المختلفة بأهمية تطوير الموارد البشرية.
- التحدي الخامس: وجود عوائق تشريعية وقانونية امام تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات وكذلك كيفية حل المشكلات الإدارية التي تواجه المؤسسات التعليمية.
- التحدي السادس: مستوى الانفاق على البحث العلمي.
- التحدي السابع: انخفاض انتاجيه العامل المصري مقارنة بنظيره في الدول الاخرى.

متطلبات تحول الجامعات نحو اقتصاد المعرفة:-

ان التحول من اقتصاد مادي الى اقتصاد لا مادي يقوم بالدرجة الاولى على الاستثمار في راس المال البشرى بالإضافة الى تبنى استراتيجية ذات شقين يكمل كل منهما الاخر تمثل الزيادة في مصادر انتاج ونقل المعارف على المدى الطويل مثل التعليم ، التكوين ، التدريب ، والبحث والتطوير من جهة ومن جهة اخرى ظهور حدث تكنولوجياي متمثل في تكنولوجيا الاعلام والاتصال اساسا. (مقيم، ٢٠١٧ ، ص ص ٢١٣-٢١٦)

هناك متطلبات ومستلزمات اساسية للاقتصاد القائم على المعرفة وتشمل الاتي: (شاهين ٢٠١٤، ص٦٠٤)

- اعاده هيكلة الانفاق العام وترشيده وزيادة ما ينفق على المعرفة ابتداء من المدرسة الابتدائية وصولا الى التعليم الجامعي مع الاهتمام المركز بالبحث العلمي مع توجيه اهتمام مركز للبحث العلمي.
- العمل على خلق وتطوير رأس مال بشرى (عمال المعرفة) وإعداده بنوعية عالية وقدرات كبيرة من خلال الإعداد والتدريس المستمر.
- أن تعمل الدولة على إيجاد المناخ المناسب للمعرفة التي أصبحت من أهم عناصر الإنتاج. (احمد، ٢٠١٧، ص ص ٥٧-٩٨)

- تعزيز قدرات الأفراد البحثية وبناء مهارات الاكتشاف وحل المشكلات واتخاذ القرار والفهم والتحليل والاستنتاج والربط وإعادة هيكلة الإنفاق العام وترشيده.
 - إدراك المستثمرين والشركات والمؤسسات أهمية الاقتصاد المعرفي وأثره في إعداد التكنولوجيا التي هي أساس التقدم .
 - توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتمكين الأفراد من الوصول إليها في أي مكان وزمان وتخصيص جزء منهم من الاستثمار في البحث العلمي والابتكار .
 - مساهمة الشركات والمؤسسات في التأسيس للاقتصاد المعرفي بحيث تخصص جزء من ميزانيتها لتعليم العاملين فيها وتدريبهم. والعمل على حل القضايا الاجتماعية والبيئية والاقتصادية.
 - ادراك المستفيدين سواء افراد أو شركات لمفهوم واهمية الاقتصاد القائم على المعرفة فمن المعروف ان الشركات متعددة الجنسيات تساهم في تمويل وتدريب وتعليم العاملين لديها لرفع المستوى وتخصيص جزء مهما من استثماراتها للبحث العلمي والابتكار .
- النظام التعليمي في عصر اقتصاد المعرفة يتطلب التحول كل أساليب وأنماط حديثة من الاستراتيجيات مثل التعليم عن بعد ونمط التعليم المفتوح والتعليم مدى الحياة واستخدام التقنيات الحديثة في التدريس وتفعيل دور مراكز مصادر التعليم والاعتماد على التعليم القائم على البحث العلمي واحتضان الطلاب الموهوبين والباحثين المميزين ورعايتهم وتقديم الدعم المالي المطلوب لأبحاثهم.
- مما سبق يمكن القول ان اقتصاد المعرفة يركز على استغلال التقنيات الحديثة خير استغلال في شتى مجالات الحياه المعاصرة، ويتطلب الارتقاء بالرؤية المستقبلية وإعادة النظر في اساليب العمليات التقليدية على كافة الاصعدة فقد غدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسيلة حياه وليست مجرد ادوات رفاهيه مقتصره على معين أو نخبة اجتماعية. وفي هذا الاطار يبرز النظام التعليمي كاهم محرك لإحداث تغيير جذري وثورة حقيقة في نمط الحياه والتفكير ، فالأجيال الصاعدة دائما هي القادرة على احداث نقلة نوعية اذا توفرت لها سبيل التغيير ووسائله. كما يعد التعليم بوابة مجتمع المعرفة. وإحدى ركائزه الهامة واحد جوانبه المشرقة. يوفر التعليم افضل الوسائل

لكسر القيود التي كانت تعوق على الاطلاع على الانجازات العلمية والمعلومات التقنية الحديثة. وسيتم عرض تجارب دولتي ماليزيا وفنلندا للاستفادة من خبراتهم للتحول الى اقتصاد المعرفة المحور الثالث : عرض التجربة الماليزية والفنلندية.

اولا التجربة الماليزية:

تعد ماليزيا احدث تجارب الدول النامية وتستخدم كنموذج قابل للتصديق في الاقتصاديات النامية ذات الظروف المشابهة حيث تبنت رؤية طويلة الأمد، ففي عام ١٩٩١ ، أنشأت ماليزيا برنامجًا طويل المدى يسمى Vision 2020 ، وهو اسم تم وضعه تحت رئاسة رئيس الوزراء مهاتير محمد. وفقا لمهاتير وكان الهدف من هذا البرنامج هو تحويل ماليزيا إلى بلد صناعي بالكامل وإعطائها مركز البلد المتقدم (Bhatiasevi,2010,p115) والتي تفيد بجعل ماليزيا مجتمع متقدم كثيف المعرفة وعملت على تطوير الاقتصاد القائم على المعرفة ليكون أساس النمو والتنافسية. وحرصت ماليزيا على إنشاء مؤسسات وبنية تحتية ومعلوماتية التي تهيئ ماليزيا إلى اقتصاد قائم على المعرفة. استهدفت الخطة تنمية التعليم والتوسع في توفير خدمة التعليم وإتاحتها للجميع والنهوض بمستوى جودتها وتحسين كفاءة وفاعلية الإدارة بكافة الأجهزة والمؤسسات التعليمية من خلال منح مزيد من الاستقلالية واللامركزية في اتخاذ القرارات. (Asiah,2016,p60)

فقد اعطت الحكومة اولويه كبيره للتعليم والتدريب وتنمية القدرات البشرية للشعب الماليزي وقد تمكنت ماليزيا من قياده عملية البناء الصناعي والتكنولوجي وعزيز الابتكار والابداع من خلال الاستثمار في التعليم والبحث العلمي وانشاء بنية تحتية ملائمة للتنمية البشرية والاقتصادية مما ادى الى رفعها الى مصاف الدول المتقدمة في فترة وجيزة . (نعمه ،٢٠١١،ص٧٧-٩٧)

فلم يكن تحقيق ماليزيا لنمو الاقتصاد الانعكاس لاستثمارها للموارد البشرية حيث انها نجحت في تأسيس نظام تعليمي قوى ساعدها على تلبية الحاجه الى عمال معرفه ماهرين حيث انها وظفت المؤسسات التعليمية وبصوره خاصة الجامعات مادة للتحويل الى اقتصاد معرفي وتوجهت نحو الجامعات المنتجة باستثمارها للمعرفة استثمار اقتصادي يحقق موارد مالية للجامعة ومن ناحية اخرى فتح طرق جديده لمستقبل افضل .حيث عملت على تنمية المعرفة عن طريق البحوث والابداع

الفكري وتحقيق التعليم المستمر وهذا أدى الى ان راس المال الفكري اصبح هو عمود التنمية وجوهرها. (Hisham,2012,p138)

مؤشر التعليم والتدريب:

تتزايد اهمية التربية والتعليم في العالم المعاصر مع الارتباط الوثيق لهذه العملية بمنظومه التنمية الشاملة في بلدان العالم. ومع التقدم التكنولوجي وانتشار انماط حديثه للتعليم الافتراضي فقد عملت ماليزيا على تطوير التعليم لديها لمواكبه التغيرات الرقمية. فهدف برنامج العمل التعليمي الوطني (٢٠١٣-٢٠٢٥) الذي اعتمد في عام ٢٠١٢ الى توفير المساواة في الحصول على التعليم الجيد وتطوير الكفاءة اللغات الماليزية والانجليزية وتحويل التعليم الى مهنة اختيار (وزارة التربية والتعليم الماليزية، ٢٠١٧، ص٢٦). على وجه الخصوص يسعى هذا البرنامج للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من اجل رفع مستوى جودة التعليم في جميع انحاء ماليزيا وتحسين قدرات تقديم خدمات وزارة التعليم من خلال اقامه شراكة مع القطاع الخاص. بالإضافة الى رفع مستوى الشفافية والمساءلة. ان الهدف الرئيسي يتمثل في تعزيز بيئة التعلم التي تشجع على الابداع والمخاطرة وحل المشكلات من قبل كل من المتعلمين وتلاميذهم. (وزارة التربية والتعليم الماليزية، ٢٠١٧، ص٢٦). وذلك عن طريق تطوير الانظمة التعليمية في المراحل كافة من الحضانه وحتى الجامعة وإنشاء مؤسسات تدريب وتأهيل مهني مستمر. (Zulkifli,,2010,pp24-30) وكذلك تخريج قوة عاملة شابة ومتقنة و فؤة وعالية الانتاج ومتعددة اللغات مع الزامية إتقان اللغة الانجليزية. إقامة علاقات صناعية وروابط متجانسة بين مؤسسات الانتاج الصناعية.

٢- مؤشرات البحث والتطوير والابتكارات:

تعد وزارة العلوم والتكنولوجيا والابتكار ووزارة التعليم هما المحركان الرئيسان لنظام الابتكار الوطني في ماليزيا من حيث تقديم المنح والتقييمات. فقد اكدت السياسة الثالثة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا الحالية (٢٠١٣-٢٠٢٥) على توليد واستخدام المعرفة وتنمية المواهب وتنشيط الابتكار في مجال الصناعة وتحسين اطار الحوكمة لدعم الابتكار. وذلك عن طريق (MoSTI، ٢٠١٣):

- ✓ حماية الملكية الفكرية: اقرت الحكومة الماليزية قوانين لحماية الملكية الفكرية وتشمل الاختراعات ١٩٨٣ والمراكات المسجلة ١٩٧٦ والتصاميم وحقوق النشر والتأليف ١٩٨٧

والمؤشرات الجغرافية ٢٠٠٠ ، كما وقع ماليزيا على اتفاق تسجيل العلامات التجارية بحقوق الملكية الفكرية تحت إشراف منظمة التجارة العالمية والمتاجرة بما يحمي حقوق المبتكرين والمبدعين .

✓ تشجيع البحوث والاختراع و الابتكار التكنولوجي وفي تطوير الوسائط الرقمية وبهدف التنمية وتنفيذ الرؤية الوطنية قامت الحكومة الماليزية بتأسيس عدد من عدة مراكز للبحوث والتطوير تخدم التطوير الصناعي وصناعة المعرفة ومن اهم مراكز البحوث في ماليزيا

مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

تعظيم استخدام التكنولوجيا والتعليم عند بعد والتعليم الذاتي لتوسيع حصول الطالب على تعليم جيد بصرف النظر عن الموقع او مستوى مهاره الطالب. تطوير البنية التحتية للدولة من حيث:توفير شبكات معلومات واتصالات متقدمة جدا وخدمات معلوماتية عالية الجودة.و تطوير المراكز الصناعية والمجتمعات التكنولوجية ومراكز الابداع والابتكار.وايضا انشاء معاهد بحثية ومدن ومراكز بحوث علمية وافترضية.(Vestor Kuo,2001,pp11-15)

مؤشر الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي :

من بين اهم ما يشغل صانعي السياسات حين النظر الى الاستثمارات في المعلومات والاتصالات حيث ان دمج تكنولوجيا المعلومات في عملية التعليم ينطوي على امكانيات كبيره تدعم الهدف وكذلك توفير عملية تخزين المعلومات ومعالجتها ومن ثم استرجاعها (Kuo,2001,pp11-15) فعلى صعيد حقوق الانسان ومستوى المعيشة والبيئة يمتاز المجتمع الماليزي بخصوصيات ثقافية تجعله قابلا للتواصل مع الغير وقادرا على العمل الجماعي و توفير مؤسسات تربوية وجامعية ذات جودة عالية ومتكيفة مع حاجات المجتمع وسوق العمل وتوفير ما يلزم من ادوات ووسائل دعم مشاريع الابتكار والابداع.اما تطوير العلوم ورسالة البحث العلمي عن طريق توفير الاستشارات التكنولوجية، توفير حلول هندسية وتطويرية عملية.التعهد و المشاركة في تصميم البنية التحتية وفي التنفيذ وكذلك التعهد بالمشاركة في شبكة المعلومات وفي توسيعها .

تميزت ماليزيا بالتخطيط للعمل الجاد للنهوض بالتعليم وذلك من خلال وضع خطه شاملة للنهوض بالتعليم وحدد عام ٢٠٢٠ امد للتقدم لتصبح ماليزيا احدى البلدان المتقدمة حيث رفعت وزارة التربية

شعارا مميزا يدركه جميع المعنيين بالتربية وعنوانه العمل الفعال والسريع ووضع نظام إجرائي وواضح الملامح للمدارس وكل ما له علاقة بالتربية. اهتمت ماليزيا بالبحوث والدراسات. (الزيات، ٢٠١١، ص ١٧٧)

التجربة الماليزية من التجارب التنموية الجديرة بالاهتمام والدراسة لما حققته من إنجازات كبيرة يمكن أن تستفاد منها الدول النامية كي تنهض من التخلف والجمود، ليصبح الأنموذج الاقتصادي الماليزي أنموذجا يشار له في التنمية. فلم يكن تحقيق ماليزيا لنمو الاقتصاد الا انعكاس لاستثمارها للموارد البشرية حيث انها نجحت في تأسيس نظام تعليمي قوى ساعدها على تلبية الحاجه الى عمال معرفة ماهرين حيث انها وظفت المؤسسات التعليمية وبصوره خاصة الجامعات مادة للتحويل الى اقتصاد معرفي وتوجهت نحو الجامعات المنتجة باستثمارها للمعرفة استثمار اقتصادي يحقق موارد مالية للجامعة ومن ناحية اخرى فتح طرق جديده لمستقبل افضل. حيث عملت على تنمية المعرفة عن طريق البحوث والابداع الفكري وتحقيق التعليم المستمر وهذا ادى الى ان راس المال الفكري اصبح هو عمود التنمية وجوهرها.

التجربة الفنلندية:

شهدت فنلندا تحولاً اقتصادياً كبيراً على مدار العقد الماضي. لقد تحول الاقتصاد الفنلندي من اقتصاد قائم على الموارد إلى اقتصاد قائم على المعرفة ، وذلك باستخدام التعليم باعتباره العنصر الرئيسي لنجاحها. تأتى فنلندا على راس الدول المتقدمة التي نجحت في تنمية مواردها البشرية والانتقال الى مجتمع المعرفة فنلندا من النماذج الناجحة في نظام التعليم نظراً لنتائجها المميزة في الاختبارات الدولية في مجال التحصيل العلمي إضافة إلى طبيعة المساواة العالية فيها. تُظهر تجربة فنلندا أن بلداً صغيراً يتمتع باقتصاد يعتمد على الموارد الطبيعية قادر على أن يصبح رائداً في مجال الابتكار والاقتصاد المعرفي في وقت قصير. تعتبر فنلندا حالة مثيرة للاهتمام لسببين. أولاً ، حولت فنلندا نفسها في فترة قصيرة نسبياً من اقتصاد يعتمد على الموارد إلى اقتصاد قائم على المعرفة. ثانياً ، تزامن التحول مع أزمة اقتصادية كبرى في أوائل التسعينيات الانتعاش من الركود العميق والتحول الهيكلية الرئيسي حدث في وقت واحد. (Sahlberg, 2009, p 3)

تعمل مؤسسات التعليم العالي أن تجمع مواردها وأن تعزز الربط الشبكي والإدارة وتحليل التأثيرات. وتعمل الجامعات على تحسين قدرتها التنافسية على المستوى الدولي من خلال زيادة صورتها والاستثمار في الأبحاث عالية الجودة عبر الحدود التأديبية وموظفي الأبحاث من ذوي المعايير العالية المعترف بها دوليًا. وأن تستثمر في التعليم العالي المستوى الذي يستجيب للعمل الإقليمي واحتياجات الحياة. (Soguel ,٢٠٠٨,P17)

وقد أدت الرؤية الوطنية القوية و الاستراتيجية المقترنة بالاستثمار في تنمية مجتمع المعلومات إلى دوامة إيجابية ، حيث انتقلت فنلندا من كونها منتجة ومستخدمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى مولد ورائدة عالمية في مجال النمو القائم على المعرفة. تمثل الشركات الفنلندية والقطاع العام قادة دوليين في استخدام الفرص التجارية العالمية الجديدة التي أنشأها تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمجتمع. وقد صيغت الاستراتيجية الجديدة لدعم ظهور ظاهرة فنلندا ، وبعبارة أخرى ، تحويل فنلندا إلى مجتمع معرفي دولي ومنافذ عالمي جذاب ومنافس للمنافسة والخدمات. وتحسين نوعية الحياة وتطوير القدرة التنافسية المستدامة في الشركات مكانة بارزة في استراتيجية مجتمع المعرفة الوطنية. (Magnus Blomström,2002,p12)

مؤشرات اقتصاد المعرفة في فنلندا:

مؤشر التعليم والتدريب:-

التوسع في الاستثمار في التعليم كما ونوعا تحت شعار التعليم للجميع وشعار الجودة العالمية للتعليم مع التركيز على مناهج تعليمية متطورة ومحفزه للمبادرات الابداعية لكافة مراحل التعليم بدا من رياض الاطفال وعلى تحقيق التوزيع المكاني المتكافئ للخدمات التعليمية. يحتل الطلاب الفنلنديون المرتبة الأولى في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) من حيث الرياضيات والعلوم الطبيعية ومهارات القراءة ومهارات حل المشكلات. (Fincial National Plan,2004)

مؤشر البحث العلمي والابتكار:

بلغ إجمالي استثمارات فنلندا في أنشطة البحث والتطوير أكثر من ٥.٥ مليار يورو في عام ٢٠٠٥ ، أي ما يعادل ٣.٥ ٪ من الناتج المحلي الإجمالي. الاستثمار النسبي هو من الدرجة الأولى وفقا للمعايير العالمية. وبلغت نفقات البحث والتطوير للمؤسسات في قطاع تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات حوالي ٢.٥ مليار يورو ، أي أكثر من ٦٠٪ من استثمارات القطاع الخاص. خصصت ميزانية الدولة لعام ٢٠٠٦ ما يقرب من ١.٧ مليار يورو لأنشطة البحث والتطوير. (Soguel,2008,p17)

هناك ثلاث ميزات بارزة في المشهد R & D: أولا مستويات عالية من الإنفاق العام والخاص وثانيا الترتيبات المؤسسية المناسبة لتوزيع الموارد ، ولوضع السياسات الاستراتيجية وتنسيقها. وثالثا شعور عميق بالتعاون بين مختلف الأطراف المعنية ، بما في ذلك الحكومة ومؤسسات التعليم العالي ومعاهد البحوث العامة ووكالات التمويل العامة وقطاع الأعمال الخاص.

٣- مؤشّر الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي:

التوجهات السياسية الرئيسية الجارية هي تعزيز التعاون بين مؤسسات التعليم العالي وتشكيل اتحادات جديدة بين الجامعات والمعاهد الفنية. تكثيف البحث والتطوير في الفنون التطبيقية وكذلك تعاونها مع المنظمات الإقليمية وترشيد توفير التعليم العالي عن طريق خفض عدد مقدمي الخدمات أو دمج المؤسسات. توحيد نظام اتخاذ القرار الخارجي للمعاهد الفنية. تعزيز تطوير الجامعات ذات المنافسة الدولية. تكثيف أنظمة ضمان الجودة الاستمرار في تطوير صيغة تمويل جامعي تعتمد بشكل أكبر على تحقيق النتائج وعلى المخرجات المؤسسية. تقصير الوقت المقضي بين الانتهاء من التعليم الثانوي وبدء التعليم العالي. (MOE,2005, p16)

تم تطوير قطاع الجامعة ليصبح نظامًا عالميًا في مناطق القوة في فنلندا ، والتي ستخلق باستمرار مبادرات بحث جديدة ومبادرات. سيتم تطوير الفنون التطبيقية كقوى إقليمية. لن يتم توسيع نظام التعليم العالي. سيكون على مؤسسات التعليم العالي أن تجمع مواردها في كيانات أكبر وأن تعزز الربط الشبكي والإدارة وتحليل التأثيرات

مؤشّر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

وقد نشأ نجاح فنلندا حتى السنوات الأخيرة عن النمو القوي لصناعة الإلكترونيات ، أي تصنيع معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وما زالت فنلندا تتمتع بميزة نسبية في خدمات تكنولوجيا المعلومات. تعتبر فنلندا مجتمعًا عالميًا للمعرفة والخدمات يتمتع بالقدرة على المنافسة والتنافسية. إن تطوير الكفاءة والإبداع والتجديد الجريء للهياكل ونماذج التشغيل والاستخدام الفعال للتكنولوجيا قد

أتاح حياة جيدة للأفراد والشركات حتى في ظروف المنافسة العالمية المتزايدة. Information
(Society Programme,2006,p16)

يمكن القول ان هناك عوامل عديدة ساهمت في هذا التحول ومنها :

- التوسع في الاستثمار في التعليم تحت شعار التعليم للجميع. زياده الانفاق على البحث والتطوير مما وضعها في المركز الثاني على مستوى دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية اعداد استراتيجيه وطنية للابتكار والصناعة تبنها البرلمان والجهاز الحكومي.
- (عبد الرؤوف ،٢٠١٤، ص١٣٨)
- ربط جهود البحث والتطوير والابتكار بمتطلبات القطاع الصناعي واتباع سياسات صناعية مشجعه للابتكار ولنشر المعرفة. و اتباع سياسات اقتصادية تحريرية للتجارة الخارجية ومحفزه للاستثمار الأجنبي.
- التجربة الفنلندية من التجارب التنموية الجديرة بالاهتمام والدراسة لما حققته من إنجازات كبيرة يمكن أن تستفاد منها الدول النامية كي تنهض من التخلف والجمود، حيث اجرت فنلند اعاده صياغة استراتيجيتها الاقتصادية لتصبح من اكثر الدول الاقتصادية في العالم فقد حققت قفزات هائلة في التنمية البشرية والاقتصادية في مجال البحث والتطوير ، وتمكنت من تأسيس بنية تحتية متطورة ومن تنويع مصادر دخلها القومي وحققت تقدماً ملحوظاً في ميادين معالجة الفقر وخفض البطالة وانعاش اقتصادها عن طريق الاهتمام بالتعليم . ليصبح النموذج الاقتصادي الفنلندي أنموذجاً يشار له في التنمية على مستوى العالم حيث ادهشت العالم بالفقرة الاقتصادية التي حققتها.
- المقارنة : **اولا مؤشر التدريس والتعليم:**

اوجه التشابه: هناك اوجه تشابه بين مؤشر التعليم والتدريب بين ماليزيا وفنلندا وهي كالاتي:

- عملت ماليزيا وفنلندا على تطوير التعليم لمواكبة الرقمية فعملت على توفير المساواة في الحصول على التعليم الجيد .الاستفادة من التكنولوجيا في رفع مستوى التعليم. ارتفاع المشاركة في التعليم العالي. تعزيز بيئة التعليم التي تشجع على الابداع والمخاطرة وحل المشكلات. زاد الاستثمار في التمويل للبحوث الجامعية.

اوجه الاختلاف: يوجد اوجه اختلاف كبير في مؤشر التعليم بين مصر وفنلندا وماليزيا**وهي كالآتي:**

- ١- قدم المناهج التعليمية المستعملة في الجامعات المصرية والتي لا تتوافق مع التغيرات الدولية بينما يوفر كل من ماليزيا وفنلند تطوير في المناهج واتاحه الطالب للاطلاع على كل ما هو جديد على طريق توفير التكنولوجيا له. التخطيط والتنظيم غير سليم للبرامج والمناهج المتبعة في التعليم العالي وادارة العماية اعداد البرامج لأشخاص تنقصهم المعرفة او مواكبة للتطوير المعرفي في التخصص بينما عملت ماليزيا على وضع خطتين لتطوير التعليم بها وكذلك فنلندا وضعت نظام شامل للتعليم مزدوج في جميع انحاء البلاد
- ٢- النقل الحرفي للمقررات وبرامج المواد من مبررات بعض الدول المتطورة احيانا والتي لا تتوافق مع البيئة التعليمية العربية الحالية لأنها تحتاج الى متطلبات خاصة بينما يعمل التعليم في ماليزيا على تعزيز المقررات بينما فنلندا نظام تعليم عالي متكامل مع بعض العوائق المرتبطة بالاعتراف بنقل الائتمان بين المؤسسات.ارتفاع عدد الطلبة وسياسات القبول للوزارة على الكم لا على الجودة بينما فنلندا تقدم الطبيعة العامة للنظام ، مع عدد الطلاب الملتحقين بمؤسسات عامة بدون رسوم عدد قليل نسبيا من الطلاب الأجانب. اما ماليزيا وفرت تعليم متكافئ .
- ٣- ضعف مستوى الأساتذة مما يولد عدم القدرة على تطبيق مناهج والمقررات الدراسية ويعد من الاسباب الرئيسية في فشل او ضعف المناهج المطبقة اما في ماليزيا استعانت بمدربين اجانب للاستفادة من خبراتهم. ضعف مستوى الطالب المقبول بالجامعة اذ يقر كل استاذ في الوقت الراهن بضعف مستوى الطالب الجامعي مقارنة بالطالب في الجامعات الفنلندية والماليزية حيث انها تعمل على انشاء وتوليد وخلق لعمال المعرفة.اعتماد المنهج الدراسي بشكل أساسي على الملازم والملخصات وقله الاعتماد على الكتب المنهجية المؤلفة من قبل هيئه التدريس. بينما اعتماد التعليم في دول المقارنة على البحث حيث يتم اجراء بحوث والاستثمار بها. تسود طريقة

المحاضرة أنشطة التعليم والتعلم في الجامعة اما استخدام الاساليب المحفزة في حل المشكلات فنادر الاستخدام. اما في الدول المقارنة تعمل على توليد مواطن قادر على مواجهه التحديات وتحمل المسؤولية.

اما فيما يتعلق بالتمويل:

اوجه الشبه بين التمويل في ماليزيا وفنلندا : هو ان كل من الدولتين توسعت في تمويل والاستثمار في التعليم على انه اساس وركيزة الأساسية لاقتصاد المعرفة فخصص كل من الدولتين نسبة كبيره من الدخل القومي على التعليم .

اوجه الاختلاف بين مصر وماليزيا وفنلندا:

فالجامعات المصرية تعاني من نقص موارد التمويل الذي تعانيه الجامعات بشكل عام إذ يعتبر دخول تكنولوجيا المعلومات في الجامعة محدود للغاية ومن ثم فان قدرات هذه الجامعات على تقديم الخدمات المأمولة منها في ظل الاقتصاد الجديد قد يكون محدود بينما تكبدت الحكومة الماليزية مستويات عالية من الاستثمار في التعليم على ٥٥ عام. ففي عام ٢٠١١ بنسبة ٣.٨% وفي عام ٢٠١٢ بلغ ٣٦ مليار رنغيت ماليزي وكرست الحكومة ١٦% من ميزانيتها وهذا يدل على التزام كامل من الحكومة الماليزية للتعليم كأولوية وطنية. أما فنلندا وافقت الحكومة في ٢٨ أبريل ٢٠١٧ على خطة تمويل الحكومة العامة للفترة ٢٠١٨-٢٠٢١. يبلغ مستوى الاعتماد المخصص لوزارة التعليم والثقافة ٦.٣ مليار يورو في عام ٢٠٢١. وسيتم تخصيص ٣٤٠ مليون يورو إضافية للدراسة الفنية ، منها ٢٠٠ مليون دولار ستأتي من الميزانية و ١٤٠ مليون دولار للتعليم والبحث.

• مؤشر البحث والتطوير:

• اوجه التشابه: مستوى عالي من الانفاق العام على البحث والتطوير أنشاء جامعات عالمية.تكثيف البحث والتطوير على الفنون التطبيقية وتكنولوجيا المعلومات

اوجه الاختلاف

- مازالت مصر تعاني من ضعف البحث العلمي والابتكار وذلك لضعف التمويل .هجرة الادمغة والكفاءات(Brain Drain) نزيفا حقيقيا يكبد البلد خسائر اقتصادية حيث ان اقتصاد المعرفة يقوم اساسا على الرس مال البشرى في مجال التكنولوجيا ولذا فهو مهدد

- بشكل مباشر بظاهرة هجرة العقول. بذلك يواجه بذاته تحديا صعبا لا مناص من اتخاذ قرارات علمية لاسترجاع العقول المهاجرة والحفاظ على العقول التي لم تهجر من خلال توفير الظروف الملائمة التي تهيأ لهذه الطاقات البيئية الملائمة للعمل والابداع.
- بينما عملت ماليزيا ارتفع نسبة الانفاق الإجمالي على البحث والتطوير من الناتج الإجمالي من ٧٩% الى ١٠١٣ عملت على حماية الملكية الفكرية تشجيع البحوث والاختراع و الابتكار التكنولوجي وفي تطوير الوسائط الرقمية وبهدف التنمية وتنفيذ الرؤية الوطنية قامت الحكومة الماليزية بتأسيس عدد من مراكز للبحوث والتطوير تخدم التطوير الصناعي وصناعة المعرفة ومن اهم مراكز البحوث في ماليزي.
- بينما فنلندا تعزيز تطوير الجامعات ذات المنافسة الدولية تكثيف أنظمة ضمان الجودة و الاستمرار في تطوير صيغة تمويل جامعي تعتمد بشكل أكبر على تحقيق النتائج وعلى المخرجات المؤسسية.

• مؤشر الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي:

- المشكلات الإدارية التي تواجه المؤسسات التعليمية والتي ربما تتعقد من خلال السيطرة الحكومية البيروقراطية. فقد لا يتم تنفيذ السياسات والبرامج المرسومة للتعليم بكفاءة وفاعلية في ظل المشكلات الإدارية. الأمر الذي يجعل الإصلاح داخل النظام التعليمي بطئ.
- بينما يمتاز المجتمع الماليزي بخصوصيات ثقافية تجعله قابلا للتواصل مع الغير وقادرا على العمل الجماعي توفير مؤسسات تربوية وجامعية ذات جودة عالية ومتكيفة مع حاجات المجتمع وسوق العمل. توفير ما يلزم من ادوات ووسائل دعم مشاريع الابتكار والإبداع. بينما فنلندا تحصل الجامعات على ثلثي ملكية الشركات التي تمتلك مباني جامعية وستكون الحكومة هي المساهم الأقلية. في الوقت الحالي ، تقوم الجامعات بتأجير المباني من شركة مملوكة للحكومة ، وبالتالي فإن التشريع الجديد يجب أن يزود الجامعات بأصول يمكن استخدامها كوسيلة للإقراض من أسواق رأس المال.

• مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

- ما زالت مصر تتخلف عن مواكبة التطورات العالمية الهائلة والتي قفزت بالبشرية في عصر وجيز الى افاق رحبه من التقدم والرقى والرخاء بفضل التركيز العالمي على التكنولوجيا الجديدة والاتصال والتحول الاستراتيجي المتدرج نحو اقتصاد المعرفة .فهناك العديد من المعوقات الت اوقفت مصر للحاق بالتطور السريع في العصر الرقمي بينما عملت ماليزيا تعظيم استخدام التكنولوجيا والتعليم عند بعد والتعليم الذاتي لتوسيع حصول الطالب على تعليم جيد بصرف النظر عن الموقع او مستوى مهاره الطالب وتطوير البنية التحتية للدولة. يتمثل في تشجيع نظام التعليم الفنلندي على الاستفادة من الرقمنة بشكل أفضل بكثير مما هو عليه في الوقت الحاضر . يمكن للدولة أن تؤثر بشكل إيجابي على البنية التحتية للنشاط الاقتصادي الذي يستخدم المعلومات من خلال الاستثمار .

- عمال المعرفة:

- اوجه التشابه الاهتمام بالاستثمار في التعليم وتنمية الكوادر البشرية.تحفيز المبادرات الابداعية والابتكارية.توفير مصادر دائمة للمعرفة

اوجه الاختلاف : مازالت مصر عاجزه على تخريج عمال معرفة قادرين على الابداع والابتكار ومشر للمعرفة وذلك لأسباب كثيره منها ضعف التمويل وقدم المناهج وطرق التدريس والاعتماد على الكم وليس جوده التعليم. مما تم تحليله يتضح ان هناك قصور كبير في الجامعات المصرية للحاق بالاقتصاد الجديد ومواكبة التغيرات الجديدة والتكنولوجية مقارنة مع الدول الاخرى.

مما سبق ذكره يتضح ان جامعه المنوفية لم تلبى كثيرا من متطلبات عصر المعرفة ولذلك لجأت الباحثة الى عرض تجارب لدول اخرى تعد في نفس الوضع الاقتصادي والسياسي ولكن هذه الدول حولت اقتصادها من اقتصاد يعتمد على الموارد الطبيعية الى اقتصاد قائم على المعرفة وحولت دولهم من دول نامية الى دول لديها اقتصاد قوى قائم على المعرفة وذلك من خلال الاستثمار في التعليم والعلم على اعداد جيل من عمال المعرفة قادر على خلق المعرفة واستثمارها في تحقيق

التطور وتكون الدولة قادره على المنافسة ومن هنا تقدم الباحثة بعض الاقتراحات للتطوير جامعته المنوفية لتوفير متطلبات اقتصاد المعرفة وهي كالاتي:

- الاهتمام بكافة مستويات التعليم من التعليم الابتدائي الى التعليم الجامعي مع التركيز اكثر على مراكز البحث العلمي من اجل تحسين مستوى البحث وتجنب هجرة العقول فيجب توفير كافة الظروف التي تساعد جامعة المنوفية على تفجير طاقتها محليا وعالميا.
- اعاده هيكله الانفاق العام وترشيده وزيادة ما ينفق على المعرفة ابتداء من المدرسة الابتدائية وصولا الى التعليم الجامعي مع الاهتمام المركز بالبحث العلمي مع توجيه اهتمام مركز للبحث العلمي.
- اعطاء اهمية كبيرة لرأس المال البشرى من خلال حث مختلف الاجهزة الحكومية وكذلك المؤسسات الاقتصادية على الاستثمار فيه والعمل على خلق وتطوير رأس مال بشرى (عمال المعرفة) وإعداده بنوعية عالية وقدرات كبيرة من خلال الإعداد والتدريس المستمر وذلك لاعتباره الدعامة الاولى لاقتصاد المعرفة .
- أن تعمل الدولة على إيجاد المناخ المناسب للمعرفة التي أصبحت من أهم عناصر الإنتاج وتبنى اطار فكري منظم يهدف الى تحقيق الجودة الشاملة ونشر فلسفته في المجتمع والبيئة.
- تعزيز قدرات الأفراد البحثية وبناء مهارات الاكتشاف وحل المشكلات واتخاذ القرار والفهم والتحليل والاستنتاج والربط وإعادة هيكلة الإنفاق العام وترشيده.
- إدراك المستثمرين والشركات والمؤسسات أهمية الاقتصاد المعرفي وأثره في إعداد التكنولوجيا التي هي أساس التقدم والعمل وخلق جسر للتعاون بين الجامعات ومؤسسات الاقتصاد . فيجب مساهمة الشركات والمؤسسات في التأسيس للاقتصاد المعرفي بحيث تخصص جزء من ميزانيتها لتعليم العاملين فيها وتدريبهم.
- توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتمكين الأفراد من الوصول إليها في أي مكان وزمان وتخصيص جزء منهم من الاستثمار في البحث العلمي والابتكار. وتعميم استخدام

- الأنترنت في جامعة المنوفية في كافة المجالات والقطاعات في اطار مواكبة متغيرات العصر الرقمي ومن اجل الاستفادة من الخبرات الاجنبية.
- العمل على حل القضايا الاجتماعية والبيئية والاقتصادية والعمل على الارتقاء بنوعية الاستاذ الجامعي وذلك عن طريق تزويدهم بالدورات التدريبية المناسبة ذات المحتوى المرتفع ودعم برامج التعليم المستمر والتعليم عن بعد وكذلك التعليم مدى الحياة وذلك لتقديم مستوى الخدمات التعليمية المطلوبة منهم في ظل اقتصاد المعرفة.
 - ادراك المستفيدين سواء افراد أو شركات لمفهوم واهمية الاقتصاد القائم على المعرفة فمن المعروف ان الشركات متعددة الجنسيات تساهم في تمويل وتدريب وتعليم العاملين لديها لرفع المستوى وتخصيص جزء مهما من استثماراتها للبحث العلمي والابتكار.
 - تغيير الأطر الفكرية بما يتواءم وحاجات العصر والعمل على بناء قدرات العاملين في القطاع الاقتصادي بما يتواءم مع حاجات العصر.
 - توسيع دائرة مشاركة مؤسسات المجتمع المدني و تكامل الأدوار بين المؤسسات الرسمية وغير الرسمية فيما يتعلق بقضايا التعليم ودعم موارد التمويل لمؤسسات التعليم الجامعي لكي تتمكن من تلبية الخدمات الممولة منها في ظل اقتصاد المعرفة.
 - جلب الاستثمارات الخارجية والتغلب على المعوقات التشريعية والسياسية و الدخول بالمنافسة المفتوحة والمعايير الدولية لجودة المنتجات والخدمات وتحسين مناخ الاستثمار.
 - اعتماد الاقتصاد القومي على المعرفة بدل الاعتماد على رأس المال المادي والعالمي وتبنى برامج نشر المعرفة والعلوم وذلك من خلال اعتماد مناهج تعليمية تركز على تطوير المهارات الخاصة لدى طلاب الجامعة كمهارة الابداع والابتكار ومهارة التواصل والعمل الجماعي وكذلك تمنيه المهارات القيادية لدى الطلاب وتطوير مهارات اللغة والحاسوب لمواكبه ثوره تكنولوجيا المعلومات.
 - منح الفرص للكفاءات المحلية وللمهارات في انتاج البرامج المعلوماتية وتشجيعها مما يسمح بطوير الصناعة المحلية وبالتالي تحسين اقتصاد الدولة.

- تقديم ثقافة عامة ذات مستوى عالي كالبحث والاستقصاء الذي يؤهل المتعلمين للتعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة. وتنظيم الأفكار والمعلومات وربطها بما يسمح بحرية التعليم وإبراز المواهب والقدرات من خلال التزود بمهارات الوصول لمدى واسع من المعلومات المتوفرة من خلال التقنية و تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي المستقل مدى الحياة باستخدام المصادر المتنوعة وذلك عن طريق اتاحة المعلومات العالمية والتقنيات الحديثة وتيسير كافة السبل للوصول إليها في إطار نظم تتفق مع أهداف الدولة وظروفها.
- اعداد خبراء تربيين في الجامعة حيث تكون مهمتهم مساعده الطلبة عند عملية التوجيه الاكاديمي واطلاعهم على التخصصات وطبيعة الدراسة وعملهم المستقبلي وكذلك متخصصين يساعدون الطلاب لإيجاد فرص عمل مناسبة ومنتجة تسد النقص في حاجة الافراد.
- تأهيل المتعلمين في مجالات استخدام المعرفة والتعامل معها والإفادة منها وتدريبه على تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع الميادين الخاصة بالتعلم.
- العمل على تعزيز وتطوير وتنوع مصادر الدعم المالي المخصصة لأنشطة المنظومة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار بما يضمن قيامها بأداء مهامها على الوجه الأكمل ودعم وتشجيع ورعاية القدرات البشرية الوطنية للإبداع والابتكار.
- رسم السياسات العلمية والتكنولوجية الواضحة والتي تسير جنباً إلى جنب مع الخطط التنموية ووصول المعلومات لصانع القرار في الوقت المناسب مع اتسامها بالدقة والموثوقية ومن الضروري ربط السياسة التعليمية للبلد باحتياجات خطط التنمية للقوى البشرية.

المراجع

المراجع العربية:

- إبراهيم عبد الله الهجري، التعليم في الوطن العربي أمام التحديات التكنولوجية، كلية العلوم ، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية، ٢٠٠٩.
- ابراهيم عبد الله عبد الرؤف، _اقتصاد المعرفة والاستثمار في راس المال البشرى ،دراسة تحليله مقارنة مع التطبيق على مصر، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع بمصر ، مجلد ١٠٥ عدد ٥١٣ ، ٢٠١٤ ، ص ص ٩١ - ١٨٩
- احمد حامد نقادي ، مؤشرات قياس دور الجامعات في الاقتصاد المعرفي :نموذج مقترح بالإشارة الى الاقتصاد السعودي، مجلة البحوث التجارية ،كلية التجارة ،جامعة الزقازيق ،مجلد ٣٦ عدد٢، ٢٠١٤، ص ص ٩١-١٢٩.
- تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2003 نحو إقامة مجتمع المعرفة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠٠٣
- جامعة ابو ظبي ،مؤتمر جامعة للابتكار ٢٠١٨ تحت شعار " دور الجامعات الجديد في مجتمعات المعرفة ، ١٨ ديسمبر ٢٠١٨
- حرى المخطارية، الدعائم الأساسية لبناء اقتصاد المعرفة : التجربة الماليزية نموذجاً، مجله الحقوق والعلوم الانسانية، جامعة زيان عاشور بالجلفة ،الجزائر، مجلد ١٠ عدد ٣١ ، ٢٠١٧، ص ص ١٢٤-١٣٩
- احمد اسماعيل حجي ،التربية المقارنة ،اسسها ومنجيتها، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٥
- سليمان دياب على ،معوقات تكوين اقتصاد المعرفة في الاردن ، مجلة التربية، كلية التربية بنين ،جامعة الازهر ،عدد ١٥١ ،مجلد ٢ ، ٢٠١٢، ص ص ١٩٧ - ٢٢٩.
- سمير حسن الشيح على ، اقتصاد المعرفة ومجتمع المعلومات :ملامح ومؤشرات، مركز دراسات المستقبل ، جامعه اسويط ،مجلد ١٦ عدد ١٦ ، ٢٠١١ ، ص ص ١٦٥ - ١٨٩.
- سناء احمد ، متطلبات اقتصاد المعرفة المتضمنة في كتاب اللغة العربية للصف السادس الابتدائي ودرجة امتلاك المعلمين لها ، مجلة كلية التربية ، جامعة اسويط ، عدد ٧ مجلد ٣٣، ٢٠١٧ ، ص ص ٥٩٦ - ٦٤٥.

- سهير عبد المطلب ابو العلا ، دور الجامعة في تفعيل المستمر في ضوء خصائص اقتصاد المعرفة رؤية مقترحة ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة القصيم ،السعودية ، مج ٦ ، ع ٢ ، ٢٠١٣ ، ص ص ٥١٩ - ٦٣٥ .
- شريف كامل شاهين ، مجتمع المعرفة وقضايا معاصرة ، الجزء الثاني، دار الجوهرة للنشر والطبع ،القاهرة، ٢٠١٤
- صبري مقيم ، واقع اقتصاد المعرفة ومعوقات تكوينه في الجزائر ، مجلة الباحث الاقتصادي ، جامعه اوت ، الجزائر ، عدد ٧ ، مجلد ٥ ، ٢٠١٧ ، ص ص ٢٠٦-٢٢٤ .
- عبد اللطيف حسين حيدر الحكيمي، الادوار الجديدة لمؤسسات التعليم في الوطن العربي في ظل مجتمع المعرفة، كلية التربية جامعة الامارات، ٢٠١٤ .
- عبد المطلب عبد الحميد ، الاقتصاد المعرفي ، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠١١ .
- فتحي الزيات ، اقتصاد المعرفة ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، ٢٠١١
- فليح حسن خلف ، اقتصاد المعرفة ،عالم الكتب الحديث، جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع ، الاردن ، ٢٠٠٧ .
- قريبي ناصر الدين ، الشارف ابن عطية سفيان ، منظومة التعليم في الجزائر ومساهماتها في بناء اقتصاد المعرفة، مجلة الباحث، الجزائر ، مجلد ١٥ عدد ١٥ ، ٢٠١٥، ص ص ٧٩-٨٩ .
- كمال منصور ، عيسى خليفة ، اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة المقومات والعوائق ، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا ، جامعة بسكرة ، الجزائر عدد ٤ ، ٢٠١٥ ، ص ص ٤٩-٧٠ .
- محمد انس ابو الشامات، اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، مجلد ٢٨ ، عدد اول ، ٢٠١٢، ص ص ٥٩١-٦١٠ .
- محمد انس ابو الشامات، اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية ، مجلة دمشق للعلوم والاقتصادية، مجلد ٢٠ ، عدد اول ، ٢٠١٢ .
- محمد جابر طاهر الشمري ، دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي مصر نموذجا ، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الكوفة ،العراق، مج ٧١ ، ع ، ٢٠٠٨، ١٠ ، ص ص ٦٩-٩٠ .

- محمد جبار الشمري، حامد كريم الحدراوي، عمليات ادارة المعرفة واثرها في مؤشرات اقتصاد المعرفة دراسة تحليله لآراء عينه من المؤسسات الرقمية، مجلة الغرى للعلوم الاقتصادية والادارية، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الكوفة، العراق، مجلد ٧ عدد ١٨، ٢٠١١، ص ص ١٧٣-٢١٩.
- محمد سيد ابو السعود جمعه، تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، كلية العلوم المالية والإدارية، جامعه الطائف، السعودية، رقم المؤتمر ١، ٢٠٠٩، ص ص ١ - ٥٣.
- محمد سيد ابو السعود جمعه، تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، المؤتمر الاول للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد، الرياض، ٢٠٠٩.
- محمد عوض البربري، تطوير سياسات التعليم العالي في مصر لمواكبة الاقتصاد المعرفي : بالإفادة من خبرتي سنغافورة وماليزيا، مجله كلية تربية جامعة بنها، مصر، مج ٢٧، ع ١٠٦، ٢٠١٦، ص ص ١-١٢٦.
- محمود حامد محمود عبد الرازق، الاقتصاد الجديد، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠١٣.
- مظهر محمود، التحديات التي تواجه الدولة المصرية ودور الجامعات في تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠” ندوة بأسبوع الجامعات، جامعه سوهاج، 11 فبراير، ٢٠٢٠ | بتوقيت ١١:٣٧ص، بلوم نيوز (bloomnews24.com)
- المعجم الوجيز، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، مصر، ٢٠٠٣.
- - مكيد على، يحيوي فاطمة، واقع التعليم العالي في ظل اقتصاد المعرفة، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، جامعه يحيى فارس، الجزائر، العدد ١، ٢٠١٤، ص ص ٧-٢٧
- منظمة العمل العربية، البند التاسع، الانماط الجديدة للتشغيل، مؤتمر العمل العربي، الدورة الرابعة والثلاثون، ٢٠١٠.
- وزارة التربية والتعليم الماليزية، خطة التعليم في ماليزيا ٢٠١٣-٢٠٢٥ مرحلة ما قبل المدرسة الى ما بعد الثانوي، الجزء الاول، ترجمه وتحرير مركز البيان للدراسات والتخطيط، دار الكتب والوثائق ببغداد، ٢٠١٧.
- وزارة التربية والتعليم الماليزية، خطة التعليم في ماليزيا ٢٠١٣-٢٠٢٥ مرحلة ما قبل المدرسة الى ما بعد الثانوي، الجزء الاول، ترجمه وتحرير مركز البيان للدراسات والتخطيط، دار الكتب والوثائق ببغداد، ٢٠١٧.

- يوسف حمد الإبراهيمي ، التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد القائم على المعرفة ،مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ،ابو ظبي الامارات العربية المتحدة، ٢٠٠٤

المراجع الاجنبية:

- A renewing ,human-centric and competitive Finland , The national knowledge society strategy2007-2015,The government policy programs, Information Society Programme, Prime Minister's Office September 2006.
- Azza Galal Moustafa Nasr , CHALLENGES FACING UNIVERSITIES IN THE ERA OF KNOWLEDGE ECONOMY, ، مجلد ١٩ عدد ٧٩ ، ٢٠١٢ المركز العربي للتعليم والتنمية
- Celgar Ozeden , Brain Drain Middle East & North Africa ,the patterns under the surface ,Department of Economic and Social Affairs,United nations secretariat , Beirut ,2006.
- David Begg, Economies. The McGrew-Hill Companies, London, 2003
- Finicial National Plan ,Education for all ,finland,2004.
- Hoghton,Johon and sheehen Patter,A prime on Knowledge Economy , CSES Working Paper No. 18 Centre for Strategic Economic Studies, Victoria University, Australia,2000.
- Izyani Zulkifli, KNOWLEDGE WORKER TRAINING IN MALAYSIA, Thesis submitted to the University of Nottingham for the degree of Doctor of Philosophy, March 2010.
- Kazi Mostak Gausul Hoq, Rowshan Akter, knowledge management in universities- role of knowledge workers, Bangladesh Journal of Library and Information Science,2012
- Keith Smith, What is The “Knowledge economy” Knowledge- intensive industries and distributed-Knowledge bases, Oslo, May 2000 .
- Laili b.Hisham & KhairulMize Taib , Training and Development for knowledge workers, International Journal of Business, Humanities and Technology, faculty of information, Malaysia , Vol. 2 No. 2; March 2012
- Magnus Blomström, Ari Kokko, and Fredrik Sjöholm, GROWTH AND INNOVATION POLICIES FOR A KNOWLEDGE ECONOMY: EXPERIENCES FROM FINLAND, SWEDEN, AND SINGAPORE,2002.

- Ministry of Planning, Monitoring and Administrative Reform of Egypt, Egypt From stabilization to a knowledge-based economy A computable general equilibrium modeling approach Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA), United Nations,2019
- MOE (Ministry of Education, Finland) Thematic review of tertiary education: Country background report for Finland. Report prepared for the OECD. Helsinki: Ministry of Education, 2005.
- MoSTI ,science technology and innovation indicators reports , ministry of science, Malaysia 2013.
- Ramona Diana Leon, Creating the future knowledge worker, Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society, Vol. 6, No. 2,2011
- Siti Asiah, Mary Thomas ,Relation between knowledge workers and teaching effectiveness among Malaysian university lectures, International Journal of Business and Management Invention, Volume 3, Issue 4, April 2014
- The Emirates Competitiveness Council (ECC) , Policy in Action Series, The UAE in the Global Knowledge Economy, Dubai, United Arab Emirates,2011.
- Veera Bhatiasevi , The Race towards a Knowledge Based Economy·A Comparative Study between Malaysia and Thailand, International journal of business and management, Business Administration Division, Mahidol University International College vol .5 no .1 january 2010
- Vestor Kuo ,basic concepts of information and communication technology ,2001.