



دراسات أكاديمية

سلسلة يصدرها المجلس في مجال
تطوير الدراسات العليا ودعم البحث العلمي
وبناء القدرات

الإصدار الرابع

التعليم العالي والبحث العلمي
من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية
"الأسس والمفاهيم والاطار المنهجي"

اعداد

أ.د/ معتز خورشيد
مدير المجلس العربي
للداسات العليا والبحث العلمي

(سبتمبر ٢٠١٣)

تقديم

استكمالاً للدور المنوط بتحقيقه بالمجلس العربي للدراسات العليا والبحث العلمي – كأحد المؤسسات العلمية لاتحاد الجامعات العربية – الرامى الى دعم الدراسات العليا وتطوير البحث العلمي وتنمية قدرات اعضاء هيئة التدريس بالجامعات ومراكز البحوث العربية.

ولتحقيق استدامة التواصل بين المجلس والمجتمع الأكاديمى بالجامعات العربية من جهة، ومجتمع المهتمين بقضايا التعليم العالى والبحث العلمى العربى من جهة أخرى، فقد رأت ادارة المجلس ان تصدر سلسلة من الدراسات الأكاديمية والبحثية تركز على ما يتم تحقيقه تباعا من أنشطة علمية ينجزها المجلس في اطار خطته الخمسية (٢٠١٣ - ٢٠١٧) والتي ترجمت الرؤية الاستراتيجية للمجلس في العصر المعرفي بالألفية الثالثة الي برامج تنفيذية ومشاريع ذات اطر زمنية محددة، ذلك بالاضافة الى الدراسات الأكاديمية والعلمية التى تقدم من أعضاء الهيئة العلمية بالجامعات ومراكز البحوث العربية.

ونأمل من وراء نشر هذه المتواليات البحثية ان نضيف لبنة الي صرح التعليم العالى والبحث العلمي وان تصل الرؤي والأفكار المتضمنة بها الى كافة الأطراف المعنية بتطوير وتحديث منظومة البحث العلمي والدراسات العليا وتنمية القدرات بالجامعات العربية.

والله من وراء القصد..

وهو الهادي الي سواء السبيل.....

أ.د/ معتز خورشيد

مدير المجلس العربى

للداسات العليا والبحث العلمى

قواعد نشر الدراسات بالسلسلة

- ١- ان تمثل الدراسة إضافة علمية، نظرية او تطبيقية، في مجال تطوير الدراسات العليا ودعم البحث العلمي وتنمية القدرات.
- ٢- الا تكون الدراسة قد سبق نشرها، ويرجي الاقرار بذلك ضمن خطاب توجيه الدراسة، ويمكن قبول الدراسات السابق تقديمها في مؤتمرات علمية
- ٣- الا تتجاوز الدراسة ٣٠ صفحة بحجم (الكوارتو، مسافة ونصف) شاملا المراجع والملاحق.
- ٤- ان تعتمد الاصول العلمية المتعارف عليها في اعداد ونشر الدراسات والتقارير العلمية بما في ذلك التقديم للدراسة وتعريف اهدافها والمنهجية المتبعة، والتوثيق الكامل للمراجع والجداول، وإدراج خاتمة تتضمن خلاصة ما توصلت اليه الدراسة، على ان تتضمن في بدايتها قائمة المحتويات.
- ٥- يشار الي المراجع في متن الدراسة، وفق القواعد العلمية المتبعة للنشر، ويشار الي جميع الجداول بأرقام متتالية، ويحبذ فصلها في ملحق المقال او في صفحات مستقلة.
- ٦- يجري النشر اساساً باللغة العربية، ويجوز نشر دراسات باللغة الانجليزية في حالة تعذر كتابتها باللغة العربية، ويرسل في كل الاحوال مع الدراسة ملخص لايتجاوز (١٥٠) مائة وخمسون كلمة باللغتين العربية والانجليزية، وفي حالة نشر الدراسة باللغة الانجليزية يرسل الملخص باللغة العربية فقط.
- ٧- يشار في خطاب توجيه الدراسة الي الصفة الحالية لمعد الدراسة.
- ٨- تخضع الدراسة للمراجعة والتقييم من قبل رئاسة ومستشاري التحرير أو محكمين يتم اختيارهم من أعضاء هيئة التدريس والباحثين بالجامعات العربية.

المحتويات

- أولاً : خصائص الاقتصاد المعرفى ١
- ثانياً : التعليم والبحث العلمى - قاطرة التنمية ٣
- ثالثاً : التعليم العالى واقتصاد المعرفة ٨
- رابعاً : التعليم العالى والتنمية الاقتصادية: الاطار الهيكلى ١٢
- خامساً : المؤشرات الاحصائية والنتائج التحليلية ١٦
- سادساً : المراجع العلمية ١٨

أولاً: خصائص الاقتصاد المعرفى

يلخص شكل (١) الخصائص والسمات المميزة "لأقتصاد المعرفة" بالألفية الثالثة على النحو التالى (World Bank 2002):

١- يمثل البحث والتطوير والابتكار والتحديث التكنولوجى أحد عوامل الانتاج المؤثرة فى اقتصاد المعرفة نظراً لدوره فى تنمية صناعات وخدمات انتاجية كثيفة المعرفة. ومن ثم فإن القطاعات الانتاجية والخدمية بإقتصاد المعرفة تتطلب بالضرورة تخصيص معدلات مرتفعة من الانفاق على البحث والتطوير. (قد تصل فى بعض الصناعات الى نحو ٣٠% من صافى العائد).

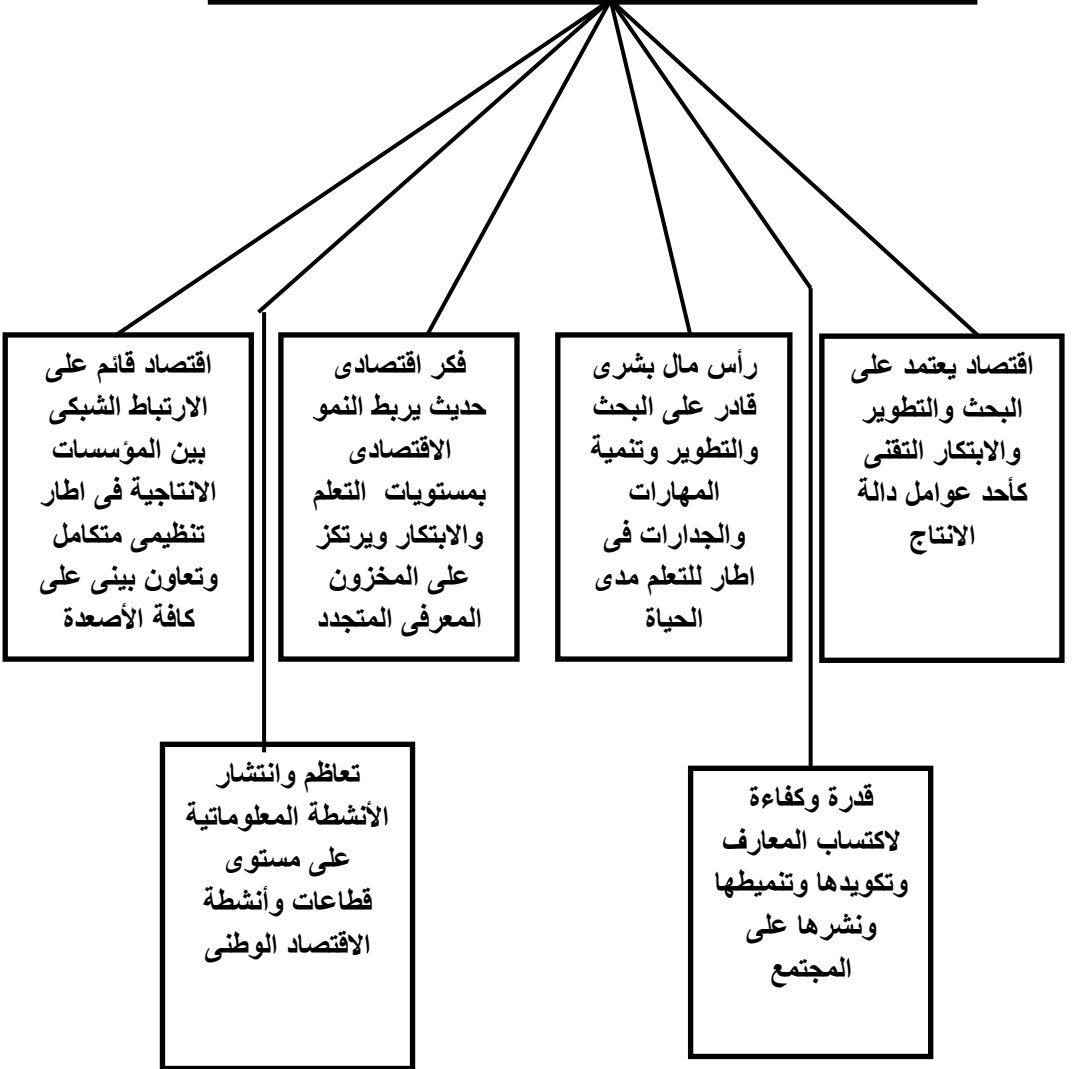
٢- يرتكز الاقتصاد المعرفى - بشكل كبير - على رأس مال بشرى على مستوى عال من جودة الأداء والقدرة على القيام بمهام البحث والتطوير. كما يتعين أن تكتسب الموارد البشرية - المشاركة فى العملية الانتاجية بإقتصاد المعرفة - مهارات عامة وشخصية ومهنية داعمة للانتاج كثيف المعرفة ، فى اطار مستمر من التعلم مدى الحياة. أى أن التدريب واعداد التأهيل واكتساب المهارات يمثل نشاطاً مستمراً للقوى العاملة فى اقتصاد المعرفة ، كما يُعد الإرتقاء بالمستوى التعليمى للعاملين بهذه الوحدات الاقتصادية المعرفية أمراً هاماً يتعين التأكيد عليه فى هذا المجال .

٣- يرتكز "اقتصاد المعرفة" على فكر حديث لا يعتمد فى تحقيق نموه فقط على - التوسع فى الطاقة الانتاجية وزيادة معدلات الربحية وزيادة الاستثمارات المادية وتطبيق سياسات ملائمة للتخصيص المالى - بل يعتمد بالأساس على الاستثمار فى العنصر البشرى وتعظيم المخزون المعرفى المتجدد ودعم جهود التطوير والابتكار.

٤- يعتمد "الاقتصاد المعرفى" على الارتباط الشبكي بين المؤسسات الانتاجية والخدمية فى اطار تنظيمى متكامل وتعاون بينى على كافة الأصعدة. ومن الصعوبة تحقيق هذا الارتباط الشبكي بين قطاعات الاقتصاد الوطنى دون توافر بنية تحتية حاسوبية ومعلوماتية متطورة ومتكاملة. ومن ثم فإن تقنية المعلومات والاتصالات تمثل أداة رئيسية لنجاح الاقتصاد المعرفى وتحقيقه لأهدافه المرغوبة .

٥- يتعين أن يتوافر فى الوحدات الانتاجية والخدمية القدرة والكفاءة على اكتساب المعارف وتكويدها وتنميتها ومعالجتها ونشرها على الوسائط الالكترونية.

خصائص اقتصاد المعرفة وسماته المميزة



شكل (١) خصائص وسمات اقتصاد المعرفة

٦- يتسم "الاقتصاد المعرفي" بشكل عام بشيوع وانتشار استخدام الأنشطة المعلوماتية على مستوى قطاعات الاقتصاد الوطنى ، بما يتطلب زيادة فى الطلب على خريجي الحاسبات والمعلومات والمتخصصين فى هذا مجال المعلوماتية والنظم.

ثانياً: التعليم والبحث العلمى – قاطرة التنمية

ساهم توجه الاقتصاد المعرفي بالألفية الثالثة – نحو تعاضم مستويات المنافسة ، والاعتماد على رأس مال بشرى ذو قدرات ومهارات عالية ، وتطوير أطر مؤسسية متشابكة بين الدول وعبر الحدود ، وتبنى صناعات كثيفة المعرفة – فى اعادة صياغة وتنمية الدور المرغوب للتعليم العالى فى دعم التنمية الاقتصادية على المستوى الوطنى. حيث أكدت الدراسات التنموية – فى هذا الصدد – أن الدول التى حققت تقدماً ملموساً فى مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية تسعى حكوماتها – بشكل أساسى – الى بناء موارد بشرية ذات مهارات وكفاءات عالية ، وتبنى منهجية متقدمة للبحث العلمى ترمى الى حل المشكلات والتخطيط المستقبلى فى اطار أهداف استراتيجيتها القومية للنمو الاقتصادية. ومما لا شك فيه ، أن هذا النمط التنموى الجديد يتطلب تراكم مستمر للمهارات الادارية والتنظيمية والمعرفية التى يمكن بناءها فقط خلال المرحلة التعليمية الثالثة (أى المرحلة الجامعية).

وقد ساهمت التطورات السابقة - فى عصر الثورة المعرفية - فى حدوث زيادة ملحوظة فى معدل العائد الداخلى (IRR) للعملية التعليمية فى ظل تعاضم الطلب على العمالة الماهرة فى العديد من الدول ، وبحيث أصبح نمو الاقتصادات الحديثة فى معظم بقاع العالم يعتمد – بشكل متزايد – على معدلات عالية من المهارة وتعليم على مستوى مرتفع (جامعى أو أعلى) وجدارات فنية ومهنية متقدمة ، بالإضافة الى المهارات العامة فى اللغات واستخدام الحاسوب وصياغة التقارير والعمل كفريق،... وهكذا.

وخلاصة القول أن التعليم العالى قد أضاف الى دوره التقليدى - كمقدم لخدمة اجتماعية - الفاعلة فى جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ومن هذا المنطلق، يمكن تبرير الأنفاق على التعليم العالى فى الوقت الراهن بكونه استثماراً استراتيجياً يركز على بناء القدرات البشرية والارتقاء بمعدلات

الانتاجية بغية تعزيز قدرات الاقتصاد الوطنى ودعم إمكاناته التنافسية على المستويين الاقليمى والعالمى.

وفى اطار الدور الجديد للتعليم العالى ، أُتفق على عدد من المحددات لتقييم أداءه تتضمن الآتى: التوجه الاستراتيجى ، واستقلالية الجامعات ، والحوكمة الرشيدة، وأساليب الادارة ، والمحاسبة والمصدقية، ومصادر التمويل، والتعاون الاقليمى والدولى، وأخيراً قدرات البحث والتطوير.

وحتى يمكن تأكيد دور التعليم العالى فى دفع جهود التنمية الاقتصادية الى الأمام فإنه من الضرورى النظر الى الوجه الآخر للعملة وهو البحث العلمى، بحكم أنه مع التعليم يمثلان قاطرة التنمية وقوتها الدافعة فى عصر العلم والمعرفة بالألفية الثالثة. ويمكن تعزيز قدرات البحث العلمى من خلال الاتجاهات الرئيسية التالية (Khorshid 2012) :

- ١- اعادة صياغة الدور البحثى للجامعات من أجل دعم التنمية ،
 - ٢- انشاء مراكز مستقلة للبحث العلمى والتكنولوجيا ذات مدخلات ومخرجات على مستوى عال من الجودة والتميز،
 - ٣- تعزيز قدرات البحث والتطوير بالشركات والمؤسسات الصناعية والخدمية (R&D units)،
 - ٤- تحديث البنية التحتية البحثية وربطها بمتطلبات القطاعات الانتاجية والخدمية بشكل خاص والمجتمع المدنى بشكل عام.
- ويسعى التوجه الأول – المدعوم من منظمة اليونسكو – الى تعزيز المهام البحثية للجامعات من خلال ثلاث أشكال رئيسية :-

- التوسع فى بناء جامعات بحثية تركز على ثقافة البحث والتطوير من خلال موارد بشرية ذات قدرات بحثية متطورة وبنية معلوماتية حديثة،
- تحديث البنية البحثية للجامعات من خلال انشاء منتجعات بحثية ومراكز للابتكار والتطوير التكنولوجى وحضانات صناعية بما يساهم فى ربط المخرجات البحثية الجامعية بمتطلبات المجتمع،
- تدويل العملية التعليمية والبحثية بالجامعات بغية تعظيم الاستفادة من الثقافات البحثية المتنوعة وبناء القدرات البشرية العلمية وايجاد بدائل تمويلية ،

• دعم الدراسات العليا وبناء مدارس بحثية متقدمة في مجال البحوث الأساسية والتطبيقية على حد سواء.

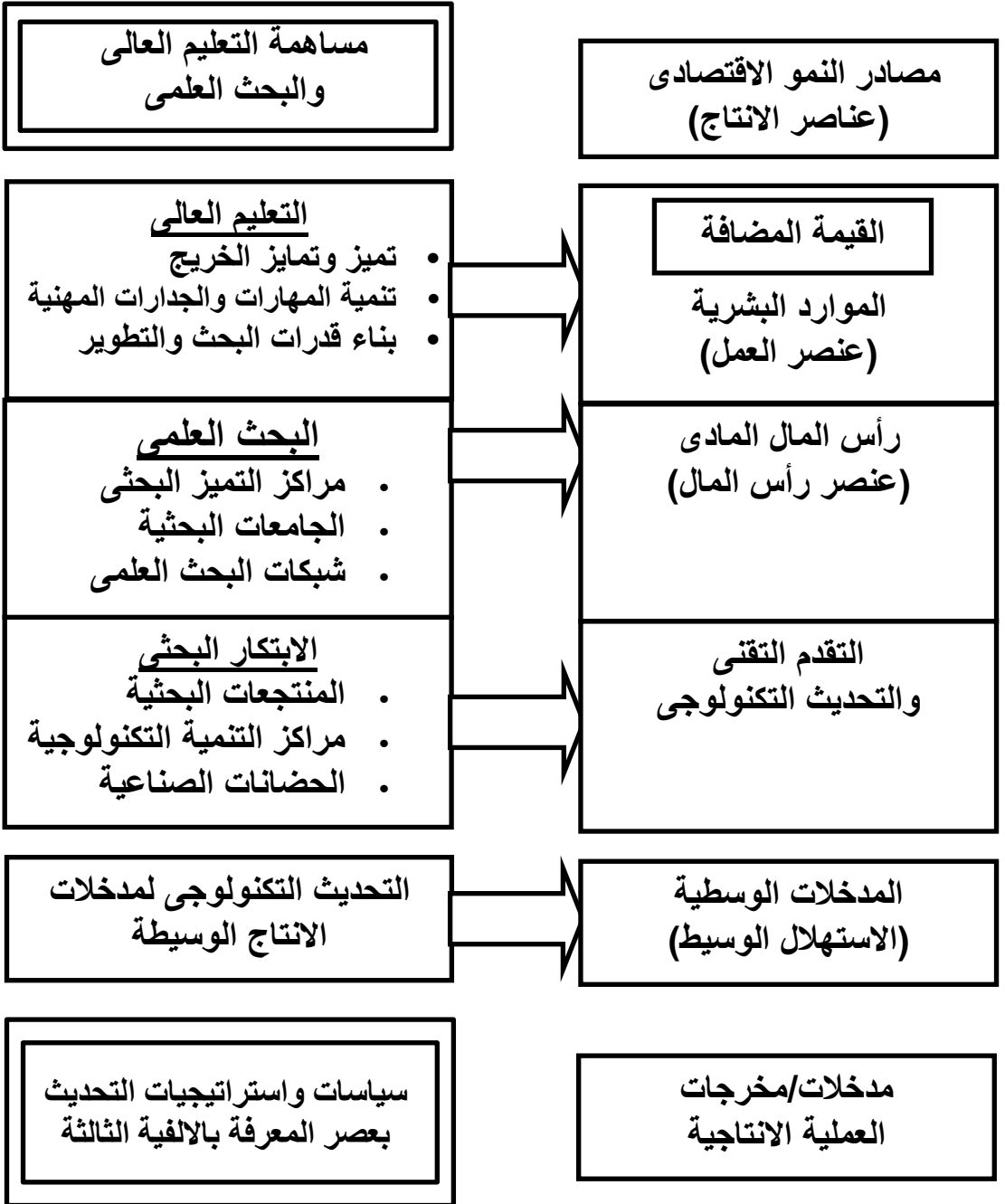
أما الاتجاه الثاني فيرتكز على بناء مراكز بحثية مستقلة ومعاهد علمية افتراضية وشبكات بحثية في عدد من المجالات العلمية المؤثرة في التنمية. ويتعين على هذه المراكز أو المعاهد أن تراعى تحقيق المعايير العالمية للجودة والمساهمة في جهود تنمية المجتمع ، مما يحقق تميزها العلمي وتميزها عن أقرانها . كما تعد المشاركة في الشبكات البحثية الافتراضية على المستوى العالمي أمراً مهماً لمواكبة الثورة المعرفية.

ويعكس التوجه الثالث ضرورة تحويل الوحدات الصناعية التقليدية الى صناعات كثيفة المعرفة من خلال الاعتماد على عمالة ماهرة وتكنولوجيا متقدمة من ناحية ، وإنشاء وحدات حديثة ومتطورة للبحث والتطوير (Research & Development) تقوم بالتحديث المستمر والتطوير المستدام للعملية الانتاجية بهذه الشركات الصناعية من ناحية أخرى. وفي حالة تعذر ذلك ، يمكن التعاقد مع أحد المراكز البحثية المتطورة أو إحدى الجامعات ذات التوجه البحثي . أى أنه من المطلوب أن تتحول الشركات أو الوحدات الصناعية الى كيانات "كثيفة المعرفة" من خلال تعظيم الانفاق على البحث والتطوير.

ويمثل التوجه الرابع رؤية بحثية جديدة تربط المخرجات البحثية بمتطلبات القطاعات الانتاجية والخدمية بما استطلع على تسميته بالمنتجات البحثية (Research Parks) ومراكز الابتكار التكنولوجي (Technological Innovation Centers). والفكرة الأساسية لهذه المنتجات - التي ترتبط أساساً بأحد الجامعات أو المؤسسات البحثية الكبيرة - هي السعي الى استكمال دورة البحث والابتكار بدأ من البحوث الأساسية والتطبيقية وانتقالاً الى النماذج الصناعية وانتهاءً بالمنتجات التي يمكن تسويقها أو طرحها في أسواق السلع والخدمات.

ويمكن تمثيل دور البحث العلمي والتعليم العالي في دعم التنمية الاقتصادية أو أحداث نمو اقتصادي مرتفع ومستويات جيدة لرفاهية المواطنين من خلال الشكل رقم (٢) الذي يحدد من ناحية مصادر النمو الاقتصادي ويوضح من ناحية أخرى دور التعليم العالي والبحث العلمي في تعزيز واستدامة هذا النمو الاقتصادي . إذ يساهم التعليم العالي في تنمية وتعزيز

قدرات عنصر العمل كأحد عوامل الانتاج السلعي والخدمى. وهنا يتعين ضمان تميز وتمايز الخريج وتعظيم قدرته التنافسية واكسابه المهارات المطلوبة بأسواق العمل وعلى وجه الخصوص قدرات البحث والتطوير. ويأتى تأثير البحث العلمى على مستوى عنصر رأس المال من خلال دور مراكز التميز البحثى والجامعات البحثية وشبكات البحث العلمى العالمية. بيد أن استدامة التنمية الاقتصادية تتطلب دعم التقدم التقنى والتحديث التكنولوجى . وهنا يأتى دور المنتجعات البحثية ومراكز التنمية التكنولوجية والحضانات الصناعية الخ...



شكل رقم (٢) مصادر النمو الاقتصادي ومساهمة التعليم العالي
والبحث العلمي

أى أن البحث العلمى فى عصرنا الراهن - الذى يتسم بثورة العلم والمعرفة - يتعين أن يرتبط بالابتكار ، وبحيث تُعد الدورة المتكاملة للبحث والابتكار - التى تبدأ بالعلوم الاساسية والبحوث التطبيقية ثم بالنماذج الصناعية بالحضانات وتنتهى بالتطوير والتحديث التكنولوجى - من أهم العوامل ذات التأثير المجتمعى والداعمة للتحديث الصناعى والخدمى بما يسهم فى تحقيق معدلات نمو اقتصادى مرتفعة .

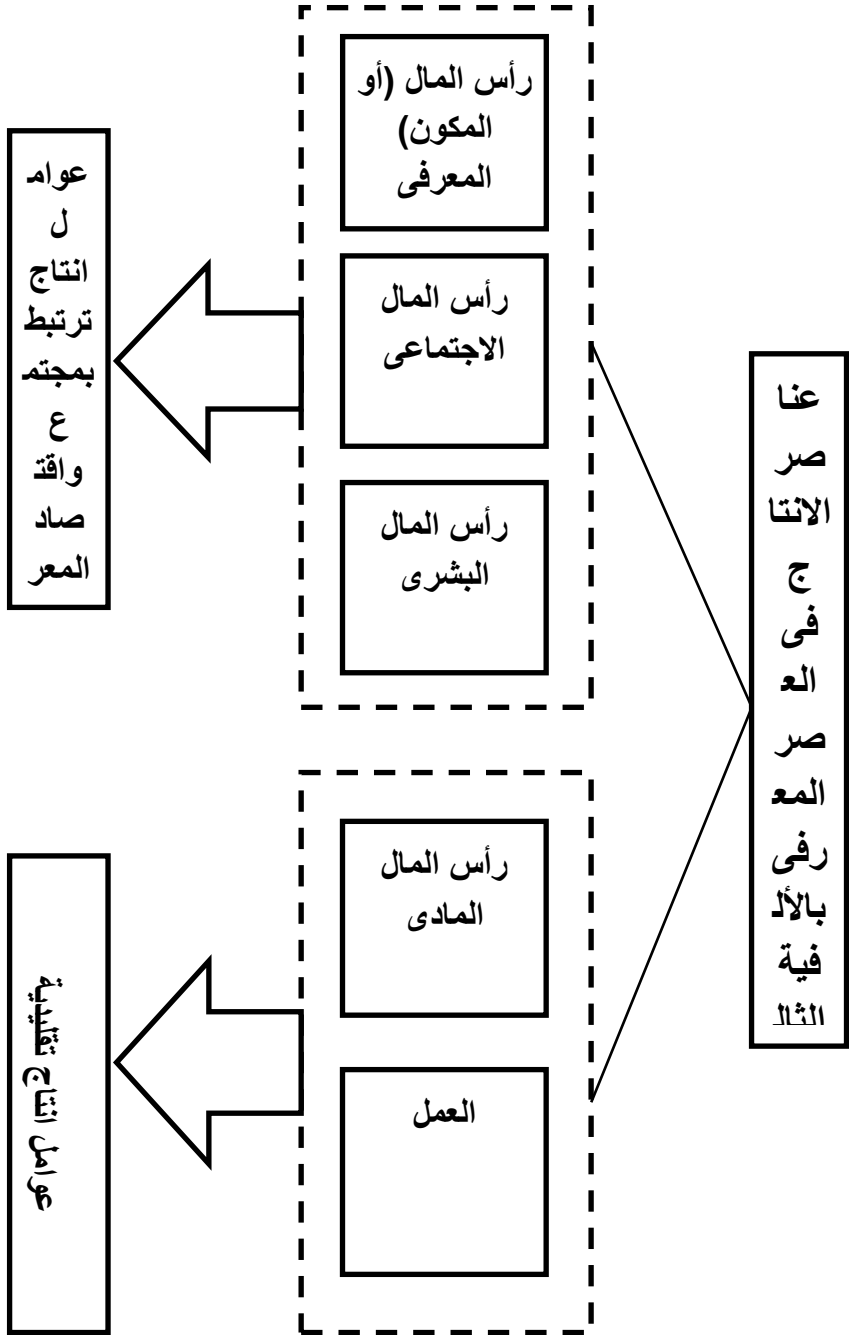
ثالثاً: التعليم العالى واقتصاد المعرفة

يمكن تفسير دور التعليم والبحث العلمى فى التنمية الاقتصادية - أيضاً - من خلال رؤية موازية تبدأ بأننا نعيش عصر "الاقتصاد المعرفى" بالألفية الثالثة ، . حيث يؤثر فإن اقتصاد المعرفة بشكل أساسى على عوامل الانتاج المؤدية الى النمو الاقتصادى (ووفق شكل (٣)). وبحيث يضيف "اقتصاد المعرفة" عوامل انتاج جديدة الى جانب العمل ورأس المال هي:-

- رأس المال البشرى ،
- رأس المال الاجتماعى
- رأس المال (أو المكون) المعرفى

ويمثل "رأس المال البشرى" مجموعة المعارف والمهارات والخبرات والقدرات العلمية والمهنية التى يكتسبها الأفراد بصفتهم عامل من عوامل الانتاج المرتبطة بمجتمع واقتصاد المعرفة. وبالطبع فإنه يقع على عاتق المؤسسات التعليمية والتدريبية بشكل عام - والجامعات بشكل خاص - اعادة هيكلة مهامها وأنشطتها العلمية والثقافية لبناء رأس المال البشرى المرغوب (شكل (٣)). وبالطبع فإن مخرجات الجامعات - فيما يخص رأس المال البشرى - يتعين ثقلها وتدريبها وتوجيهها بشكل مستدام بعد التخرج لمواكبة التغيرات الدينامية فى أسواق العمل واقتصاد المعرفة. وبالرغم من أن بناء العنصر البشرى المعرفى ذو الكفاءة العالية يساهم بشكل مباشر فى امكانية التوافق مع عصر المعرفة واقتصاده فإنه يؤثر أيضاً وبشكل أكثر عمقاً على تركيبة المجتمع وسماته الهيكلية بما يساهم فى تطوير نظم سياسية وثقافية أكثر حداثة وديمقراطية وعدالة.

ويعكس "رأس المال الاجتماعى" فى عصر المعرفة ، المعايير والقيم والثقافة والممارسة والفهم المشترك الداعم للارتقاء بالأنشطة الانتاجية والخدمية بالدولة من ناحية ، والقدرة على المشاركة فى الحياة



شكل رقم (٣) دالة الانتاج بالاقتصاد المعرفي في الألفية الثالثة

العامة من خلال تأكيد الارتباط الشبكي للمؤسسات ودعم التعاون بين المجموعات وفرق العمل والأفراد من ناحية أخرى.

أما "رأس المال المعرفي" فهو يتمثل في تراكم الانتاج المعرفي والتقنيات الحديثة بالمؤسسات الانتاجية والخدمية بما يشكل وحدات اقتصادية كثيفة المعرفة. وهنا يأتي دور البحث العلمي والابتكار التكنولوجي في التنمية الاقتصادية وأحداث تغيرات مجتمعية تسهم في دعم اقتصاد المعرفة .

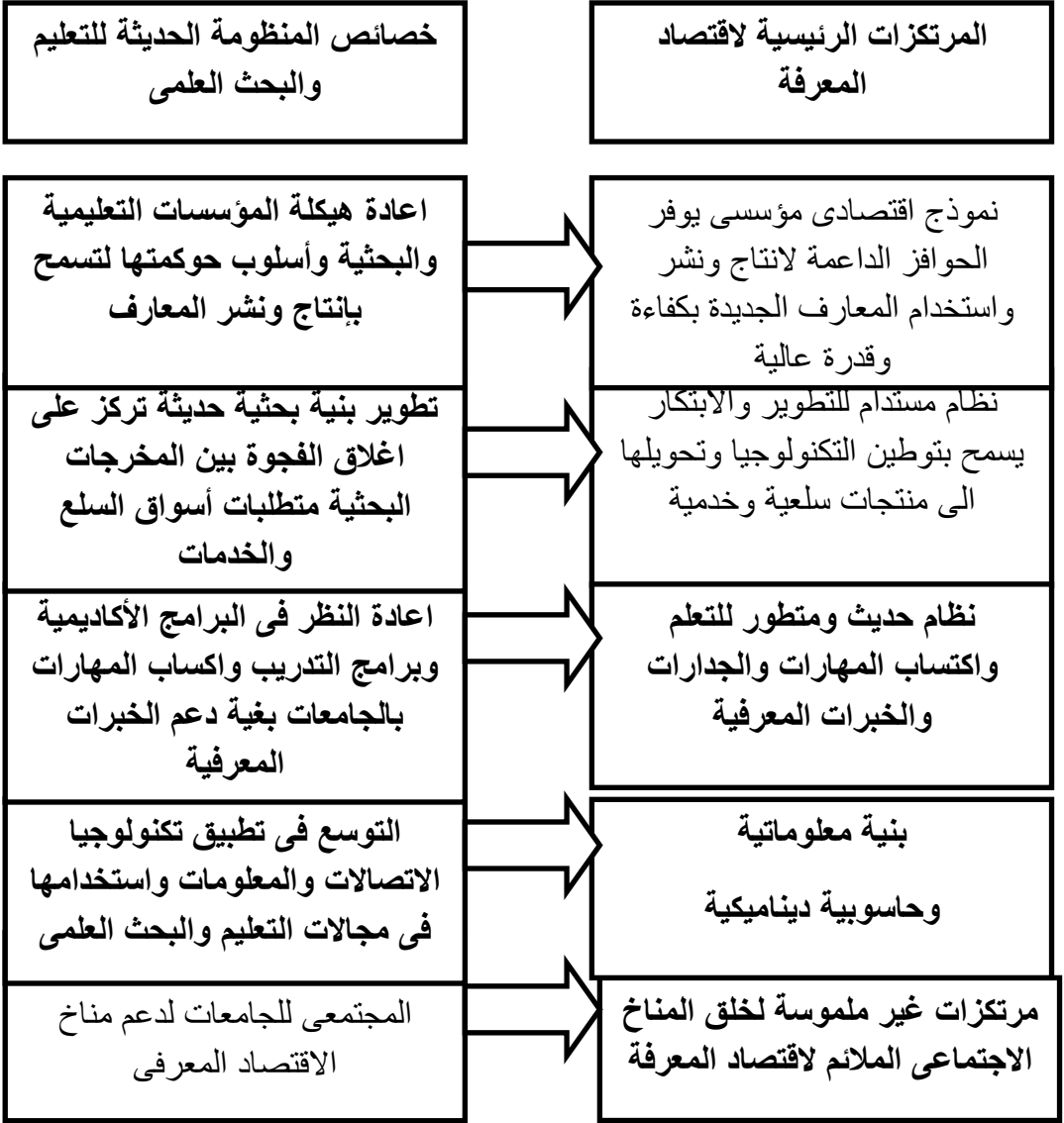
ويوضح شكل (٤) - من ناحية أخرى - المرتكزات الرئيسية التي يقوم عليها اقتصاد المعرفة في الألفية الثالثة. ودور مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في دعم هذه المرتكزات ، إذ يمكن تأكيد ما يلي :

١- تعد هذه الجامعات - بطبيعة تكوينها وبدورها المجتمعي - من أهم المؤسسات القادرة على انتاج ونشر المعارف. كما تساهم مؤسسات البحث العلمي والابتكار والتحديث التقني في انتاج معارف متطورة تتواءم مع ثورة العلم والتكنولوجيا ، وبحيث تشكل الجامعات الحديثة ومراكز البحث والتطوير أحد العناصر المؤثرة في النموذج الاقتصادي المعرفي.

٢- يعد التوجه الحديث لبناء بنية بحثية تسمح بإغلاق الفجوة بين مخرجات البحث العلمي ومتطلبات أسواق السلع والخدمات من أهم الاستراتيجيات البحثية بالألفية الثالثة . ومن ثم تمثل المنتجات البحثية والحضانات الصناعية ومراكز الابتكار التكنولوجي الملحقة بالجامعات أو المستقلة ، أحد الأطر المؤسسية التي تحقق هذا التوجه الجديد في العصر المعرفي.

٣- بما أن الاقتصاد المعرفي يتطلب - بالضرورة - كوادرات بشرية وقوة عمل على مستوى مرتفع من الجدارات المهنية والمهارات العامة كأحد عناصر (أو عوامل) دالة الانتاج ، فإنه يتعين على الجامعات أن تعيد صياغة أهدافها الاستراتيجية وتعديل هيكلها الأكاديمية بما يسمح بتوفير خريج قادر على مواكبة هذه المتطلبات والخصائص المعرفية.

٤- من المؤكد أن توسع الجامعات - في تطوير برامج متعمقة في مجالات تقنيات المعلومات والاتصالات ونظم المعلومات وهندسة الحاسبات - يساهم في توفير خبرات متطورة في هذا المجال لخدمة المؤسسات الصناعية والشركات الخدمية وباقي مؤسسات المجتمع المدني . ومن الملاحظ أن خريجي كليات الحاسبات والمعلومات بمصر - على سبيل المثال - يقومون بدور هام في دعم مرتكزات اقتصاد المعرفة.



شكل رقم (٤) الأعمدة الرئيسية التى يركز عليها اقتصاد المعرفة ودور
التعليم والبحث العلمى

٥- من أهم مهام الجامعات – فى عصرنا الحديث – دورها التنويرى والثقافى الذى تقدمه للمجتمع بكافة شرائحه . ومن ثم فإن لها دور مهم فى توفير المناخ الملائم للتحوّل الى عصر الاقتصاد المعرفى. ومن المفروض أن تختص المهمة الثالثة بالجامعات - التى تقدم خدمة للمجتمع وتنمية للبيئة المحيطة - بهذا الدور فى المجتمع المعرفى بالألفية الثالثة.

رابعاً: التعليم العالى والتنمية الاقتصادية – الاطار الهيكلى

تزايد الاهتمام بسياسات التعليم العالى والبحث العلمى - فى الألفية الثالثة - كأحد أولويات دعم تحقيق التنمية . حيث أكد معظم الباحثين فى العلوم الاقتصادية أن التعليم العالى والبحث العلمى يمثلان قاطرة الدول للتقدم وتحقيق نمو اقتصادى مستدام. وقد نبع هذا الاهتمام بالمرحلة التعليمية الثالثة (أو التعليم العالى) بحكم تأثيرها المباشر على القدرة التنافسية للاقتصاد . ففى ظل اقتصاد عالمى – يركز على عصر المعرفة – يصبح ضمان جودة واعتماد التعليم العالى والبحث العلمى من أهم التوجهات التنموية على مستوى الدول المتقدمة والنامية على حد سواء.

وفى هذا الاطار سعت عدد من الدراسات الى وضع اطار هيكلى يربط التعليم العالى بالأداء الاقتصادى ويقيم انعكاساتها التبادلية ، حيث حددت منظمة التنمية والتعاون الاقتصادى (OECD) فى عام (٢٠٠٨) مهام للتعليم العالى من حيث تأثيرها فى التنمية الاجتماعية والاقتصادية على النحو التالى (Pillary) (2011) :

- **بناء رأس المال البشرى** (من خلال التعليم والتدريس والتدريب واكساب المهارات)
- **بناء قواعد المعلومات المعرفية** (من خلال جهود البحث وتطوير المعارف)
- **نشر واستخدام المعارف** (وذلك بالتفعل مع مستخدمى المعرفة)
- **صيانة المعرفة** (من خلال تنظيم تخزين ونقل المعرفة)

وقد صاحب – هذا الدور التنموى – اتجاه التعليم العالى للتنوع فى برامجه الاكاديمية وهياكله المؤسسية وأساليب التعليم والتعلم به ومن ثم ظهور أنواع جديدة من مؤسساته مثل الجامعات التكنولوجية والمعاهد الفنية

وكليات الدراسات العليا ومراكز التعليم المفتوح ووحدات التعلم مدى الحياة. وقد تم انشاء هذه المؤسسات التعليمية المتنوعة لتحقيق الأغراض التالية (Bloom etal 2006):-

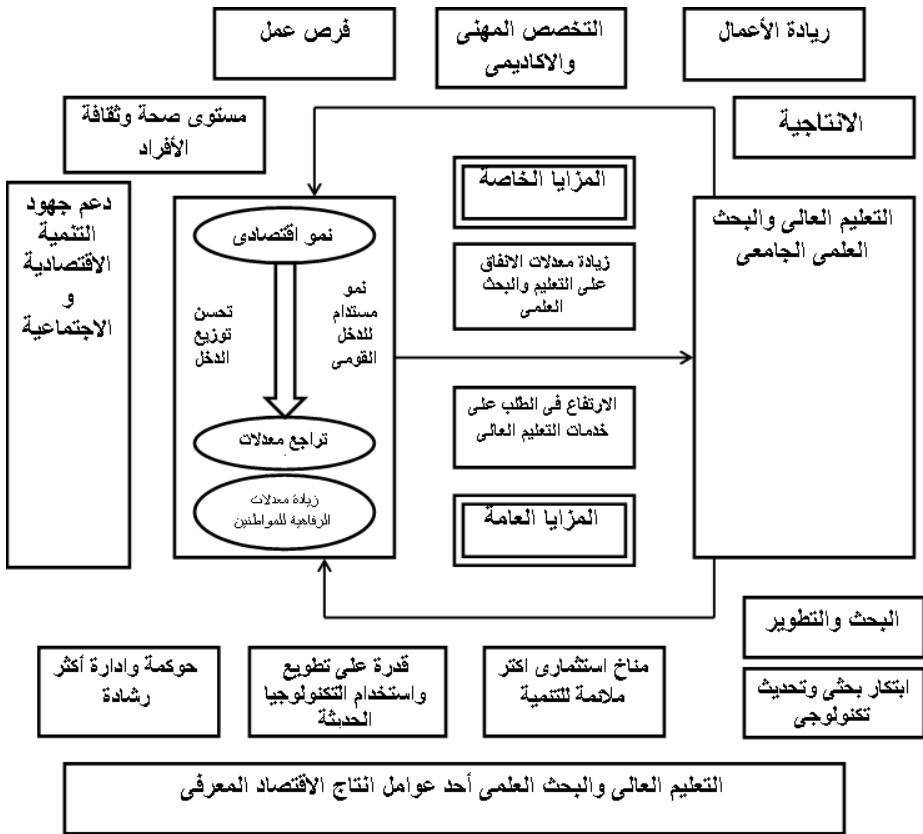
- تطوير علاقات أكثر عمقاً بين التعليم العالى والعالم الخارجى،
- مواكبة الحاجات المتزايدة بأسواق العمل الديناميكية فى عصر المعرفة بالألفية الثالثة،
- اتاحة الالتحاق بمؤسسات التعليم العالى لشرائح مجتمعية أكثر اتساعاً .
- توفير سبل الإعداد المهنى المتميز للخريج من خلال اضافة بُعد تطبيقي عملى على البرامج الدراسية.
- احتواء التنوع المتنامى للكفاءات المهنية المطلوبة فى القطاعات الانتاجية والخدمية المجتمعية.

وقد نجم عن هذا التنوع غير المسبوق فى مؤسسات التعليم العالى وبرامجه الاكاديمية اعادة النظر فى الرؤى والخطط الاستراتيجية والسياسات الاصلاحية ومتطلبات اعادة الهيكلة. وقد ساهمت معظم هذه الرؤى والاستراتيجيات والسياسات – بالأساس – فى جعل التعليم العالى أكثر مواكبة لمتطلبات المجتمع والاقتصاد بالألفية الثالثة.

وفى هذا الاطار أقترح عدد من الباحثين أطراً منهجية توضح دور التعليم العالى فى دفع جهود التنمية والارتفاع بمعدلات النمو الاقتصادى . ويمثل شكل (٥) اطاراً منهجياً معدلاً يعتمد على دراسة كل من قبل بلوم وكانينج وتشان (Bloom, Canning and Chan 2006) ويقترح هذا الاطار أن التعليم العالى من الممكن أن يساهم فى أحداث النمو الاقتصادى من خلال قنوات خاصة وأخرى عامة. حيث تشمل القنوات الخاصة للأفراد على فرص عمل أفضل من خلال زيادة انتاجية ومهارة الخريج (الذى يمثل عنصر العمل بدالة الانتاج) ومرتببات أعلى ومن ثم قدرة أكبر على الادخار والاستثمار. كما يؤدى التحسن فى نصيب الفرد من الدخل نمواً فى معدلات انفاقه ومن ثم زيادة معدلات الطلب على السلع والخدمات .

ومن المفروض أن خريج التعليم العالى يستطيع – من خلال خبراته المهنية ومهاراته العامة والشخصية – ان يبدأ مشروعاً خاصاً فى اطار مناخ ملائم لريادة الأعمال وفى ظل دعم حكومى للشباب من أجل العمل الحر . كما تسمح

نظم وبرامج التعليم العالي بتعدد وعمق التخصصات المهنية والاكاديمية ومن ثم اثراء أسواق العمل ومواكبة متطلباتها في عصر المعرفة. بالإضافة الى ما سبق ، أشارت الدراسات التحليلية الى تحسن المستوى الصحي للأفراد وجودة حياتهم مع ارتفاع مستوى التعليم . وبالتالي فإن الأفراد يمكنهم العمل بكفاءة وقدرة أعلى لفترة زمنية أطول في ظل مستوى تعليمي أفضل . وينتج عن هذه الآثار مجتمعة انخفاض مستويات الفقر وتحسن ملحوظ في رفاهية المواطنين.



شكل رقم (٥) الاطار المنهجي لدعم التعليم العالي والبحث العلمي للتنمية

وتُعد الانعكاسات العامة – أو المزايا العامة – للتعليم العالي في مجال الاقتصاد القومي أقل وضوحاً من المزايا الخاصة. بيد أن التحسن في الأداء الاقتصادي للأفراد من المتوقع أن ينعكس بشكل موجب على معدلات نشاط الاقتصاد الكلى. إذ أن الأفراد الأكثر تعليماً تتحسن معدلات ادخارهم ومن ثم فإنهم يساهمون في زيادة **حصيلة الضرائب** . ومن ناحية أخرى فإن تحسن مستوى الأجور ومدخرات الأفراد من الممكن أن يدعم **قدرة المجتمع على الاستثمار** في الأصول الثابتة وبما يساهم في ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي . كما يساهم التحسن في مستويات دخل الأفراد في زيادة **الإنفاق الاستهلاكي** ومن ثم **تنشيط الطلب على السلع والخدمات** وزيادة معدلات الانتاج القومي. ويضاف الى ما سبق ، ان تحسن المستوى التعليمي للأفراد يؤدي الى توفير **مناخ اقتصادي واجتماعي** أكثر ملائمة للتنمية وأكثر جذباً للاستثمار. وأخيراً – وليس آخراً – فإن **البحث العلمي الجامعي** – ذو التوجه التطبيقي – من الممكن أن يساهم في ترشيد العملية الانتاجية بالمصانع والشركات الخدمية وتقليل تكلفة انتاجها بما يساهم في تحسن مستويات الربحية.

وتفترض الآثار الكلية السابقة للتعليم العالي والبحث العلمي وانعكاساتها على جهود التنمية ، التفاعل مع **اقتصاد تقليدي** وليس اقتصاداً معرفياً يتواءم مع متطلبات الألفية الثالثة. فكما ذكرنا سابقاً، يعد **العنصر البشري** الأكثر تعليماً وقدرة على البحث والتطوير واكتساباً للمهارات العامة والخاصة من أهم عناصر الانتاج في الاقتصاد المعرفي. ومن ثم فإن التعليم والبحث العلمي يمثلان عوامل أساسية في دالة انتاج المؤسسات الصناعية والخدمية بالاقتصاد المعرفي. يضاف الى ما سبق ، أن خريج التعليم العالي – في مجتمع المعرفة – يكون أكثر وعياً وفهماً وقدرة على استخدام **التكنولوجيا الحديثة**. والخريج المتميز يمكنه تطوير أساليب ومهارات تكنولوجياية ، كما يمكنه أن يساهم في **نقل وتوطين هذه التقنيات الحديثة** للعاملين بشكل عام. وكما ذكرنا سابقاً ، فإن خريج التعليم العالي يُعد أكثر قدرة على تطوير مشروعات صغيرة في اطار ريادة الأعمال ، وهو ما يدعم خلق فرص عمل جديدة وتقليل معدلات البطالة.

وبالطبع فإن **الاطار الهيكلي المقترح** يفترض اغلاق دائرة العلاقات التبادلية من خلال توجه السياسات الاقتصادية الى زيادة معدلات الانفاق على منظومة التعليم والبحث العلمي وتطويرها وتحديثها لمواكبة متطلبات الاقتصاد المعرفي .

خامساً: المؤشرات الاحصائية والنتائج التحليلية

برغم أن تقديرات معدل العائد الداخلى (Internal rate of return) للتعليم العالى - فى العديد من الدراسات الاقتصادية - تُعد منخفضة بالمقارنة بنفس المؤشر الاقتصادى للتعليم قبل الجامعى فإن المشكلة فى هذه الدراسات أنها ركز بالأساس على العوائد المالية التى يجنيها الفرد وما يوفره من إيرادات ضريبية ، ولم تراعى - أو أهملت - المزايا غير المباشرة للتعليم العالى التى يمكن تقديرها بتحليل الانعكاسات على زيادة الأعمال ، وخلق فرص العمل، وضمان الحوكمة الرشيدة فى المجالين الاقتصادى والسياسى ، والتحسن المتوقع فى مستوى الصحة العامة فضلاً عن تأثيره الموجب على المناخ الاجتماعى. ويتعين التأكيد - فى هذا الصدد - ان معدل العائد الداخلى - كمقياس للعائد الاقتصادى - الأثر الموجب للبحث والتطوير على معدلات الأداء الاقتصادى الكلى، وهو ما يميز الاقتصاد المعرفى بالألفية الثالثة.

هذا وقد أظهرت عدد من الدراسات والبحوث الآثار المباشرة وغير المباشرة للتعليم العالى والبحث الجامعى على معدلات الأداء الاقتصادى والاجتماعى على النحو التالى:

- ١- وجد الباحثون بارو ومارتن (Barro and Martin 1995) - من خلال دراسة تم تطبيقها على عدد من النظم التعليمية بعدد من الدول - أن ارتفاع مستوى التعليم للأفراد الذكور وصولاً الى المرحلة الثانوية والجامعية يؤدي الى انعكاسات موجبة على معدلات النمو الاقتصادى مقاسة بالزيادة فى الناتج المحلى الاجمالى. كما تمكنوا من تقدير معدلات ارتباط موجبة بين الناتج المحلى الاجمالى (GDP) على المستوى القومى ومخزون رأس المال البشرى يعد عاملاً هاماً (بتعريفه الواسع المتضمن للمستوى الصحى والتعليمى). بمعنى أن الارتقاء برأس المال البشرى يساهم فى الاسراع بمعدلات النمو الاقتصادى.
- ٢- بمراجعة المؤشرات الخاصة بإنتاجية عناصر الانتاج Total Factor (Productivity) - بإستخدام سلسلة زمنية بالمملكة المتحدة ومدى ارتباطها بالإنتاج التعليمى (Jenkin 1995) ، فقد وجد الباحث أن الزيادة فى خريجي التعليم العالى (سواءً المرحلة الجامعية الأولى أو مرحلة الدراسات العليا) بنسبة (١%) يتوقع لها أن تحدث نمو مماثل

في الناتج المحلي الاجمالي بمعدل يتراوح من (٠,٤٢%) الى (٠,٦٣%)

٣- خلصت دراسة للمنظومة التعليمية بدولة تايوان (Lin 2004) الى أن التعليم العالي قد لعب دوراً هاماً في تحقيق النمو الاقتصادي على المستوى الوطني. حيث أفادت هذه الدراسة التحليلية أن الزيادة في العدد التراكمي لخريجي التعليم العالي بنسبة (١%) قد ساهمت في نمو الانتاج الصناعي بما يقارب نسبة (٠,٣٥%)، وأن الزيادة في أعداد خريجي الهندسة والعلوم الطبيعية بمعدل (١%) قد ساهمت في ارتفاع حجم الانتاج الزراعي بنسبة (٠,١٥%). وقد ساهمت هذه الورقة البحثية في دراسة الآثار المترتبة على التركيز الاكاديمي للبرامج ووصلت الى نتيجة عامة مفادها أن "المجالات الهندسية والعلوم الطبيعية لها التأثير الأكبر على معدلات نمو الناتج الاقتصادي الكلي".

٤- أشارت الدراسة التحليلية للباحثين وولف وجيتلمان (Wolff and Gittleman 1993) الى أن الزيادة في معدلات الالتحاق بالتعليم العالي ستؤدي الى نحو مماثل في انتاجية العمل . كما أفادت - نفس الدراسة - أن نصيب الفرد من العلماء والمهندسين يؤثر أيضاً بمعدلات نمو الاقتصاد الوطني.

٥- أظهرت دراسة تحليلية لست دول متقدمة (De Meulemeester and Rochat 1995) وجود علاقة معنوية بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي في فرنسا واليابان والسويد والمملكة المتحدة ، في حين لم يظهر هذا الارتباط في حالة ايطاليا وستراليا. وقد خلصت الدراسة الى أنه يتعين تطوير النظم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية بهذه الدول وتحديث بنيتهم التكنولوجية حتى يمكن الاستفادة من التراكم المعرفي لدى خريجي التعليم العالي بما يؤثر بشكل موجب على النمو الاقتصادي.

٦- تشير دراسة بالولايات المتحدة الأمريكية (Bloom and Canning 2004) الى أن الولايات التي يرتفع بها أعداد خريجي الجامعات أو الكليات العليا، يزداد بها معدلات الأجور والمرتبات بالمقارنة بالولايات الأخرى. بيد أن هذه النوعية من الدراسات لم تتم تطبيقها حتى الآن على مستوى الدول النامية.

٧- فى نفس الدراسة السابقة ، تم قياس معامل ارتباط احصائى موجب بين التعليم العالى والنجاح فى ريادة الأعمال. وقد استخدم الباحثون المعامل الكلى لأنشطة ريادة الأعمال (Entrepreneurship Total Activity Index) الذى يستخدم معلومات من (١٧) دولة لقياس نسبة الأفراد المشاركين فى مشروعات جديدة. حيث اتضح أن خريجي التعليم العالى هم الأكثر مشاركة فى مشروعات ريادة الأعمال . وأن المشروعات التى يشارك بها الأفراد الأكثر نجاحاً تعليمياً تكون – فى غالب الأحيان – أكثر نجاحاً عن المشروعات المشارك بها أفراد أقل تعليمياً.

٨- يعد البحث العلمى من أهم الأنشطة الدافعة للنمو الاقتصادى وتعزيز كفاءة عناصر الإنتاج. حيث أكدت دراسة بالبنك الدولى (Lederman and Maloney 2005) تم تطبيقها على مجموعة من الدول بإستخدام أسلوب تحليل الإنحدار أن جهود البحث والتطوير انعكست بشكل مباشر على معدلات النمو الاقتصادى.

٩- أفادت دراسة للباحث بلوم وآخرين (Bloom etal 2006) الى وجود ارتباط موجب بين معدلات الالتحاق بمرحلة التعليم العالى وعدد من مؤشرات الحوكمة مثل: غياب الفساد الادارى ، وسيادة القانون ، وغياب الفتن الطائفية ، وتراجع البيروقراطية.

سادساً: المراجع العلمية

1. Khorshid, M (2012)“Strategic Vision of the Arab Council for Post Graduates and Scientific Research in the Knowledge Era”, Technical Report ACGSSR, (in Arabic), September.
2. Pillary, P.(2011) “Higher Education and Economic Development-Literature Review” Centre for High Education Transformation (CHET), Compres, Wynberg.
3. Bell, J.D(2009) “Getting what you pay for: Higher Education and Economic Development” Policy Briefs, National Center of State Legislatures (NCSL), Boulder.

4. Bloom. D,D. Canning and K. Chan (2006) "Higher Education and Economic Development in Africa", Harvard University, February.
5. Weil, D(2005): "Accounting for the effect of Health on Economic Growth. "NBER Working Paper No. W11455, July.
6. Bloom, D. and D. Canning (2004) "Health on Economic Growth. A Production Function Approach". World Development, 32 (1): 1-3
7. Lin. T. C (2004) "The Role of Higher Education in Economic Development: An Empirical Study of Taiwan Case", Journal of Asian Economics 15(2): 355-371
8. Shastry. GK and D. Weil (2003): "How much of Cross-Country Income Variation is explained by Health?" Journal of the European Economic Association 1:387-396
9. Lederman, D and W. Malony(2003) "R&D and Development " Policy Research Working Paper No. 3024, World Bank.
10. World Bank (2002) "Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education ", World Bank, Washington D.C.
11. Pasacharopoulos. G and H. Patrinos (2002) "Return on Investment in Education: A Further Update". World Bank Policy Research Working Paper, 2881, September.
12. Barro. R and Xavier Sala – i – Martin (1995) "Economic Growth", Mc Graw-Hill, New York .
13. Jenkins. H (1995) "Education and Production in the United Kingdom", Economic Discussion Paper No. 101, Nuffield College, Oxford University.

14. Meulemeester J. and D. Rochat (1995) "A Causality Analysis of the Link between Higher Education and Economic Development", Economics of Education Review (14) 4:251-361.
15. Wolff. E and M. Gittleman (1993) "The Role of Education in Productivity Convergence: Does Higher Education Matter?" , In A. Szirami, B Van Ark, and D. Pilat (eds), Explaining Economic Growth: North-Holand.