جودة التعليم العالي بين التعليم الرقمي والتقدم التكنولوجي

إعداد

د/ لطيفات عبد اللطيف أحمدالصاوري

الجامعة الأمريكية المفتوحة مصر

تم استلام البحث في ٢٠١٨/١٠/٠٥ تم الموافقة على النشر في ٢٠١٨/١١/٠١

الملخص:

يواجه التعليم العالي في عصر الثورة المعرفية تحديات مختلفة نتيجة الإنجازات الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أدت الي تلاشي الحدود بين الدول والي حدوث مزيد من التغير في طرائق تكوين المعارف واكتسابها ونقلها .
لذا يتطلب من مؤسسات التعليم عامة والتعليم العالي خاصة أن تضطلع بدور رائد في مجال لاستفاده من مزايا وإمكانات التكنولوجيا الجديدة لتحقيق الأستدامه والنمو الاقتصادي لذا ستركز الدراسة علي وسيلة فاعلة وحديثة يمكن أن تساعد علي تطوير التعليم العالي ألا وهي اعتماد الكليات والمعاهد البحثية علي تكنولوجيا حديثة حيث أنها تعد من أهم الأساليب الحديثة المستخدمة في مجال التعليم ، إلا أنه في معظم الدول العربية ومنها مصر مازالت لا تقيم التعليم علي أساس تعليم رقمي أو قائم علي تكنولوجي حديث .
الكلمات الافتتاحية: التعليم – التعليم الرقمي (الإلكتروني) - التعليم العالي - التنافسية التقدم التكنولوجي .

Abstract:

Higher education in the era of the knowledge revolution faces different challenges as a result of the family ender mouse in the field of ICT that have led to the disappearance of the axis between the first and to the further change in the skills of knowledge creation, acquisition and transfer.
Therefore, it requires the institutions of higher education and higher education to take a leading role in the field of benefiting from the advantages and potential of new technology to achieve rest and economic growth. Therefore,

the study will focus on an effective and modern means that can help in the development of higher education, namely the adoption of colleges and institutes on modern technology Is one of the most important modern methods used in the field of education, except in most Arab countries, including Egypt, still do not evaluate education on the basis of digital education or based on modern technology.

-Opening words Education - Digital education (e) Higher education Competitive technological progress.

مقدمة

أصبحت الدولة التي تعتمد فيها وسائل التعليم العالي علي أكبر قدر من التقدم التكنولوجي تتمتع بميزه تنافسيه كبري بين الدول الاخري التي مازالت تخطو خطي بطيئة حول تطبيق الثورة التكنولوجية داخل جامعاتها ومعاهدها البحثية المختلفة، ونجد أن هذه الدول التي أعتمدت فيها علي عنصر التكنولوجي المتقدم داخل جامعاتها ودور التعليم العالي أصبحت اكثر نموا أو تقدماً ومنن أمثلة ذلك (اليابان – الصين – الهند) كبعض النماذج التي حققت فيها الجامعات والمعاهد البحثية ميزة تنافسية عالية أدت الي أحداث طفرة هائله في نموها الأقتصادي، وعلي خلاف ذلك نجد ان بعض الدول العربية ومنها مصر مازالت تعاني من وجود عجز في مؤشر التنافسية العالمية بين الجامعات فيتضح من مؤشر التنافسية العالمية لعام ٢٠١٨ ،٢٠١٧ أن سويسرا .. تحتل المركز الأول في مؤشر التنافسية العالمية بنسبة ٥,٨٦ ،، يليها الولايات المتحدة الامريكية ٥,٨٥ يليها سنغافورة ٥,٧١ ،، بينما مصر تحتل المركز المائة علي الصعيد العالمي علي . غرار الامارات العربية المتحدة تمثل افضل البلدان العربية في الشرق الأوسط في التنافسية العالمية فهي تحتل رقم ١٧ ، تليها قطر تمثل المركز [١].

١.مشكلة البحث :

تلعب إدارة المعرفة دوراً حيوياً في بناء المنظمات، حيث أنها تؤثر وبشكل كبير علي الإداء المنظمي في أبعاده المختلفة، كا الأفراد والعمليات والمخرجات بالاضافه الي الإدارء العام للمنظمة [٢].

كما تتمثل إدارة المعرفة في مقدرة المنظمات علي التعامل مع الظروف وتصور المستقبل [٣] وتعد المعاهد العلمية في الجامعات من أهم المنظمات التي تقوم علي انتاج المعرفه والاستثمار فيها وهي من أكثر المنظمات ملائمة لتبني إدارة المعرفة.

وحيث أن من المظاهر والمؤشرات، ما يشير إلي وجود العديد من المشكلات وجوانب القصور العديدة في جامعتنا من حيث ضعف الانتاجية والإبداع في مجال البحوث العلمية وعدم وجود ارتباط في وبين ما يتطلبه سوق العمل، فان تبني المعاهد والجامعات لمبدأ التعليم القائم علي تكنولوجي حديث يساعد في التغلب علي تلك المشكلات ويسهم في موالبة متطلبات تغيرات العصر الحالية ويكسب تلك المعاهد والجماعات ميزة تنافسية عليا.

٢.أهداف البحث :

بهدف هذا البحث الي التطرق الي مفاهيم أساسية حول : التعليم – التعليم الرقمي والألكتروني، التعليم العالي، التنافسية والتقدم التكنولوجي وبيان أهميتهم، وكذا العلاقة بينهما والمستلزمات الضرورية وتطويرها لتحقيق التنافسية والاستدامة علي كافه المستويات .

٣.منهج البحث :

تعتمد الدراسة علي المنهج الأستقرائي التجريبي الوصفى، الذي يقوم علي قواعد منهجية حديثة في الدراسة والبحث، ويفيد في تحليل الظواهر موضوع الدراسة. وتعتمد كذلك علي المنهج التاريخي الذي يقوم علي دراسة إرث الماضي تبعاً لما تركه من أثار. وهذا المنهج هو المستخدم في العلوم التاريخية والاجتماعية والأخلاقية.

٤.فرضية البحث:

يدور البحث حول معرفة الواقع الحالي لمدي إدراك مفهوم التعليم الرقمي (الالكتروني) وتطبيقة في المعاهد البحثية بجامعات مصر، والجامعات العربية والإسلامية الأخري التي تعاني من نقص في ثورة التكنولوجيا الحديثة أو تطبيق التقدم التكنولوجي بمختلف جوانبة الاخري.

٥.النتائج والتوصيات:

وبناءً علي ما سبق يتركز بحثنا حول المحاور التالية :-

المحور الاول: مفاهيم أساسية حول: التعليم – التعليم الرقمي (الإلكتروني) - التعليم العالي – التنافسية التقدم التكنولوجي.

المحور الثاني : نماذج لبعض الدول التي حققت نمو اقتصادي مرتفع وتنافسية عالمية لاعتماد معاهدها البحثية علي أحدث وسائل التكنولوجيا .

المحور الثالث : أهمية اعتماد الجامعات والمعاهد البحثية المصرية وباقي الدول العربية علي استخدام أحدث الوسائل التكنولوجية وعليه تقوم الدراسة علي أهمية استيراد التكنولوجيا المتطورة وأدخالها في معظم مؤسساتنا في مختلف مجالات الحياة بما فيها مجال التعليم العالي والبحث العلمي من أجل الخروج من مرحلة الأزمات الاقتصادية التي تعاني منها مصر وبعض الدول الأخري .

- **المحور الأولي : مفاهيم أساسية حول التعليم– التعليم الرقمي (الالكتروني) - التعليم العالي – التنافسية التقدم التكنولوجي.**

١. أساسيات حول مفهوم التعليم :

التعليم عبارة عن عملية منظمة تهدف الي اكتساب الشخص المتعلم للاسس العامة التي يتم عليها بناء المعرفة ، ويتم ذلك بطريقة منظمة ومعقورة وبأهداف محددة ومعروفة ويمكن القول أن التعليم هو عبارة عن نقل المعلومات بشكل منسق للطالب أو أنه عبارة عن معلومات ومعارف وخبرات ومهارات يتم اكتسابها من قبل المتلقي بطرق معينة .[٤]

والملاحظ إن عالم الاتصالات والتبادلات الحديث يستلزم توفر تعليم أساسي وتدرب ونحن نجد في بعض البلدان الفيرة في العالم حققت تقدماً رائعاً في هذا المجال من جعلها تصبح دولاً متقدمه وغنيه مثل (شرق وجنوب أسيا) لكن بلدان اخري مثل (جنوب آسيا وأفريقيا) أخذه في التخلف بفارق كبير، ومن الطبيعي أن التقدم العلمي في الدول يعمل علي تقدمها الاقتصادي [٥]. وعليه فلابد من إيلاء اهتمام بالتعليم في مصر من أجل حصول مصر علي مركز متقدم بين الدول التي حظيت بمؤشر تنافس عالي في مؤشرات التنافسية العالمية الذي أكد علي ترتيب الدول لعام ٢٠١٨ / ٢٠١٧ هو، سويسرا تتحتل السنة التاسعة علي التوالي وتحتل المركز الاول بنسبة ٥,٨٦% في مؤشر التنافسية العالمية، الولايات المتحدة ٥,٨٥، سنغافورة ٥,٧١، هولاندا ٥,٦٦، المانيا ٥,٦٥، هونج كونج ٥،٥٣، السويد ٥،٥٢، المملكة المتحدة ٥،٥١ مصر تحتل المركز المائة وفي حين ان الأمارات العربية تحتل المركز رقم ١٧ وقطر المركز ٢٥ [٦]

جدول رقم (١) يوضح ترتيب الدول في مؤشرات التنافسية العالمية لعام ٢٠١٨ ، ٢٠١٧

البلد	ترتيب الدول في المركز التاسعة	نسبة مؤشر التنافسية بالمائة %
سوسرا	الأول	٥,٨٦
الولايات المتحدة	الثاني	٥,٨٥
سنغافورة	الثالث	٥,٧١٠
هولاندا	الرابع	٥,٦٦
المانيا	الخامس	٥,٦٥
هونج تونج	السادس	٥,٥٣
السويد	السابع	٥,٥٢

المملكة المتحدة	الثامن	٥,٥١
الأمارات العربية	السابع عشر	
قطر	الخامس والعشرون	
مصر	المائة	

المصدر : بواسطة الباحثين

٢.أساسيات حول التعليم الرقمي (الالكتروني):

التعليم الرقمي أو digital lerning هو التعليم الذي يحقق فورية الاتصال بين الطلاب والمدرسين الكترونيا من خلال شبكة أو شبكات الكترونية حيث تصبح المدرسة او الكلية مؤسسة شكلية والتعليم عن بعد هو:

التعليم عن بعد :

أما بخصوص التعليم عن بعد، فهو شكل من أشكال التعليم، حيث لا توجد قيود جغرافية بين المتعلمين والمرشدين، ويتضمن التعلم عن بعد إمكانات خاصة، توفرها وسائط الاتصال، مثل: التلفزيون والراديو، مع استخدام مصادر حزم التعليم بمقررات دراسية .

ويتطلب التعلم عن بعد كميات وفيرة من الأعمال التربوية، والتي يجب أن تعد، أو التي أعدت فعلاً بواسطه المرشدين، والمؤلفين، ومصممي برامج المقررات الدراسية وغيرهم .

وتؤكد الدراسة أن موضوع التربية والتعليم عن بعد، يشير إلي الأشكال المختلفة للدراسة علي جميع المستويات، والتي تتضمن إرشاداً مباشراً ومستمراً بين مرشدين متواجدين مع الطلاب في قاعات المحاضرات، أو في المواقع نفسها، ومع ذلك فإن الطلاب يحصلون علي ما يبغون من نظام التخطيط والإرشاد.

٣.مكونات التعليم الرقمي .

أ- **مكون علمى الطلاب:** الأساتذه، المواد التعليمية،الأداريون الماليون، المكينة، المعامل، مراكز الأبحاث، الامتحانات.

ب- **مكون تكنولوجي:** موقع علي الانترنت، حواسب شخصية شبكة تحويل المكون العلمي رقمياً .

جـ - **مكون إداري :** آهداف التعليم الرقمي، فلفسة التعليم الرقمي خطط وبرامج وموازنات التعليم الرقمي والجداول الزمنية للتعليم الرقمي، واستراتيجيات وأهداف الأجلية القصير والطويل– المتابعة– الرقابة ومكافحة سرقة المعنقات العلمية والدروس الخصوصية وللتعليم الرقمي مزايا وعيوب.

٤.مزايا التعليم الرقمي : للتعليم الرقمي مزايا من أهمها.

أ- بالنسبة للطلبة :

يعمل علي توافر وسائل الاتصال بينهم وبين اساتذه الجامعة . وعاده فإن المؤسسات التعليمية، وفرت مداخل لمؤسساتها عبر الإنترنت صفوف دراسية، جامعات إلكترونية، طلبات علي الخط، أوراق عمل وامتحانات ، تدريب افتراضي ، يتضمن مواد التدريب والفحوص شهادات جامعية عبر الشبكة ، والكثير الكثير في حقل التعليم والتدريب .

ب- بالنسبة لاساتذه الجامعة :

بالنسبة لاستاذ الجامعة كانه يرتبط بطلابة عبر الشبكه ويكلفهم بالأبحاث والواجبات ، ويتتلقي أداءهم ويقيمه ويتواصل مع طلابه عبر أدوات يدركونها افضل ، ويتقبلونها أكثر من الوسائل التعليمية التقليدية .

جـ بالنسبة للإدارين :

بالنسبة للإدارين وأعضاء التنظيم الإداري داخل الجامعات والمعاهد العليا فإن حسن تدريبهم التدريب الجيد علي استخدام الحاسب الآلي يساعدهم باختصار الوقت في تنظيم العمل داخل الجامعه بطريقة ممتازة تمكنهم من تلبية طلبات الطلبة واساتذه الجامعة في آن واحد.

د- لتعليم الرقمي يساعد المجتمع ككل من خلال :

- **توفير المكتبات الإلكترونية :** لكي لا تقييم الدولة تعليماً افتراضياً علي الشبكة – أدركت أن ما لديها من مخزون علمي ومعرفي، يتطلب منها أن توفره للعموم،، أو لطلابها، أو المجتمعات التي تتصل بها، فأنشات بوابات ومنصات

ذات كفاءة عالية، تتيح للمستخدم الدخول إلي مكتبات هذه الجامعات، ومنشوراتها، والتجول في أرجائها، والإفادة من مختبراتها وغير ذلك[٧].

- **تقليل معدل البطالة :** أن معالجة مشكلة البطالة ، ودور تقنية المعلومات في ذلك .يستدعي علاقة وطيدة بين الأطراف أي الشركات والمؤسسات والباحث عن العمل، الي جانب الدور الحكومي في تهيئة التعليم لمناسب لذلك . وعادة فإن المخرجات (من الطلاب الذين حصلوا علي شهادتهم الجامعية عن طريق تعليمهم التعليم الرقمي) فقد قامت الجامعات القائمة علي التعليم الرقمي من إعداد وتدريب الطلاب حسب سوق العمل. وبذلك تم تخريج طلاب احتاج السوق اليهم مما ساعد علي تقليل معدل حجم البطالة .
- **يمنح التعليم :** عن بعد جميع المواطنين علي تعليم مختلف العلوم الأخري : اعتمدت وسائل عديدة علي تبادل الخبرات بين المشاركين واصبح سهلاً في البيئة الافتراضية .ونتيجة لتغذية الشبكة بمعلومات و معرفة تفيد طلاب الجامعات فانه توافر علي الشبكة مواقع اكثر تعقيداً، اذ يتوافر علي الشبكة مثلا لتعليم الطيران والتدريب عليه وتطوير وتاهيل الطيارين في حقول جديدة من حقول علم الطيران .

٥.عيوب التعليم الرقمي :

- الحاجة الي بنية تحتية من حيث توفر اجهزة الحاسب وسرعة عالية للأتصال بالأنترنت . كما أن تكلفة تطبيقها مرتفعه الثمن جداً.
- صعوبة التقييم وتطوير معايرة . كما انه يخفض مستوي الإبداع والابتكار في الإجابات في الامتحانات. حيث يكون علي الطالب أن يجيب باجابة البرنامج بعينه وليس الحاجه الي وجود متخصصين لإدارة انظمة التعليم الالكتروني . حيث انه ليس نظام بسيط بل يحتاج الي زكاء في التنفيذ والتطبيق.
- وجود عدد كبير من اساتذه الجامعه غير مدربين علي استخدام الحاسب الالي: وبالتالي عدم التعامل بنظام التعليم الرقمي .
- فقدان العامل الانساني في العملية التعليمية وغياب الحوار والنقاش الفعال . كما ان الكثير من الطلاب غير قادرين علي التعبير عن افكارهم كتابياً وبحاجه للتواصل الشفوي للتعبير عما يدور بذاكركهم.
- كما أنه في حالة بعض الكليات والمعاهد العليا بالدول الإسلامية التي تدرس الشريعة والفقة الإسلامي، لا يستطيع الحاسب الألي توصيل المعلومة بطريقة صحيحة لمواجهة صعوبات تتمثل فيما يلي :-

١- ان مصادر الشريعة الإسلامية تستمد من القرآن الكريم والسنه – والإجماع – والقياس، وعليه، فعندما تغذي شبكة المعلومات بمصادر الشريعة . لابد وان تقوم لجنة فتوي ممثلة من كبار علماء الأزهر والمشايخ والمراكز الإسلامية

بمواجهتها بدقه والتحقق من صحتها، حتي لا يتلقن الطالب تعاليم دينيه بطريقه غير صحيحه تعمل علي تشتت فكرة وقد يؤدي لانتهاج سلوك غير سوي يضر نفسه به بل يضر المجتمع ككل.

٢- هناك بعض الأيات القرآنية التي يفسرها العلماء حسب رأي المذاهب الفقية التي ظهرت بسبب تطور الحياه والحاجه لتبيان مختلف المسائل المستجده وذلك فقد ظهرت الأحكام الفقهية علي يد الرسول (صلي الله عليه وسلم) حيث كان القرآن يتنزل بالاحكام الشرعية يوضحها الرسول للناس . وبعد وفاته تطورت الحاجة الي توضيح بعض الأحكام ظهر الاجتهاد بالرأي كما في حاله عمر بن الخطاب وظهرت المذاهب الفقهية ..الخ لذا في حالة معرفة ما يستجد في الحياه يلجأ للاجتهاد من رجال الفتوي المصرح لهم . ولا يستطيع التعليم الرقمي ذلك ، ومثال ذلك نري ان مصطلح (العمارة) و(التمكين) في الفكر الإسلامي يرادف مصطلح التنمية الاقتصادية ويدل علي ذلك قوله تعالي " هُوَ أَنْشَأَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا" : هود : الآية : ٦١ ، وقولة تعالي " وَلَقَدْ مَكَّنَّاكُمْ فِي الْأَرْضِ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعَايِشَ قَلِيلًا مَا تَشْكُرُونَ " الأعراف : الآية :١٠ .
وقال علماء الشافعية ان الاستعمار وهو طلب العمارة ويكون الطلب المطلق من الله سبحانه وتعالي علي سبيل الوجوب .[٨]

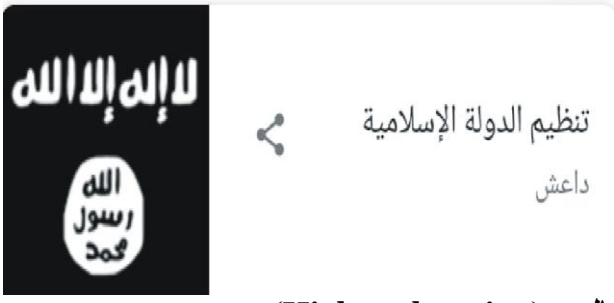
٣- عند ترجمه بعض نصوص القرآن الكريم أو السنة الشريفة قد تكون ترجمة غير مراتبة للمعني المقصود به صراحة مما يؤدي ذلك الي تحريف بعض النصوص .

٤- قد تصبح الشريعة الإسلامية عرضة للنيل منها من قبل المستشرقين الذين يقوموا بترجمتها بطريقه خاطئه ليضل بذلك طالب العلم . وعلي سبيل المثال ايضاً للاجتهاد بالرأي :قد يتمكن بعض المستشرقين من الاقتداء بأمير المؤمنين (عمربن الخطاب) رضي الله عنه في الاجتهاد برأيه بعد أخذ مشورة الصحابة وأولي الرأي في تعطيل سهم المؤلفة قولبهم .أن يقوم المستشرقين ببث الاجتهاد بالرأي عن طريق التعليم الإلكتروني وتحريف بعض نصوص القرآن لهدم أسس الشريعة الاسلامية قدوة بأمير المؤمنين عمر بن الخطاب.

عمر بن الخطاب يوقف سهم المؤلفه قلوبهم :

قال تعالي " إِنَّمَا الصَّدَقَاتُ لِلْفُقَرَاءِ وَالْمَسَاكِينِ وَالْعَامِلِينَ عَلَيْهَا وَالْمُؤَلَّفَةِ قُلُوبُهُمْ وَفِي الرِّقَابِ وَالْغَارِمِينَ وَفِي سَبِيلِ اللَّهِ وَابْنِ السَّبِيلِ فَرِيضَةً مِنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَكِيمٌ" : سورة الأنفال :الآية : ٦٠.كان رسول الله صلي الله علية وسلم يعطي سهم للمؤلفة قلوبهم كي يتودد إليهم بسياسة حكيمة واتقاء شرهم . وظل الحال كذلك في عهد امير المؤمنين أبي بكر الصديق رضي الله عنه[٩]

إلي أن تصدي عمر لحرمان هؤلاء جميعاً [١٠] .اذا أن الدافع قد زال وقد قويت شوكة الإسلام بكثرة الفتوحات الاسلامية في عهد عمر بن الخطاب رضي الله عنه.
وقد ظهرت علي الساحة بعض المرتذقه الذين أباحوا دماء المسلمين الأبرياء باسم الدين . مثل جماعه " داعش " .التي أدعت أنهم جماعات أسلامية واتخذت من العراق مكانا لها وأنشئت الجامعات والمعاهد العليا التي تم التدريس فيها عن طريق التعليم الإلكتروني لاجتذاب الشباب من مختلف جهات العالم لتدريهم علي أحدث وسائل القتال والإنضمام إليهم . وأكبر مثال ما تفعله داعش بسيناء وقيامها بعمليات تخريب وتدمير وقتل لقوات جيشنا الباسل في سيناء . قيام الحكومة المصرية بالأتفاق من ميزانية الدول علي تسليح الجيش وأعمار سيناء .



٦.مفهوم التعليم العالي : (Highereducation)

يعرف التعليم العالي؛ على أنه "التعليم الذي يتم داخل كليات أو معاهد جامعية بعد الحصول على الشهادة الثانوية، وتختلف مدة الدراسة في هذه المؤسسات من سنتين إلى أربع سنوات، و هو آخر مرحلة من مراحل التعليم النظامي [١١] يعرف "أحد الوسائل الأساسية لإكساب الطالب المعرّفة والمعلومات والتفكير العلمي، والبحث وتكوين الاتجاهات الايجابية وتنمية قدراته على الانتقاء والاختيار في مواجهة هذا الانفجار المعرّفي والتقدم العلمي، لأنه بذلك يساهم في تكوين أو خلق مجتمع المعرّفة، أو على الأقل التحول إلى مجتمع المعرّفة، لأن الهدف في النهاية ينبغي أن يكون إيجاد أفراد متعلمين قادرين على التعامل مع المعارف والمعلومات التي يتلقونها بنوع من التفكير لمستقبل والإبداع والتركيز على العمل الذهني وتعميق[١٢]

٧.أهمية التعليم العالي وغاياته:

ان معظم التربويين أنّ عملية التعليم بشكل عام، و التعليم العالي بشكل أخص له أبعاد خطيرة و كبيرة في آن واحد، لأن العملية التعليمية ذات أبعاد اقتصادية واجتماعية ونفسية وثقافية بالإضافة لكونها عملية مستمرة ليست مرتبطة بزمان ومكان و جيل معين، فالجامعة لا يمكن أن تؤدي دورها الكامل في المجتمع دون تحقيق التفاعل بين الفرد وبيئته الاجتماعية، لأنها تتصل بتكوين النفوس وبناء العقول، فالتعليم الجامعي

يتميز بأهمية خاصة، إذ أن الجامعة هي الدعامة الثابتة التي تقوم عليها نهضة الأمم، فنشاط الجامعة اليوم لم يعد قاصرا على التعليم النظري وحده، بل امتد إلى الدراسات التطبيقية العالية، ومهمة الجامعة لم تعد تقتصر على تطوير العلم من أجل العلم والوصول إلى الحقائق العلمية، إنما امتدت لتشمل تطوير المجتمع والنهوض به في جميع جوانبه، والمساهمة في حل مشكلاته وتحقيق الرخاء والتوافق بين المجتمع وحاجاته. يعد التعليم قوة اجتماعية باعتباره أهم الوسائل التي يمكن لأي مجتمع من إحداث التغير السريع والمنشود، والتعليم الجامعي والعالي له قوته وأهميته الخاصة باعتباره المسئول الأساسي عن إعداد الشباب وتهيئتهم للحياة ولما كانت مهمة التعليم العالي الأساسية هي تأهيل القوى البشرية العليا أو رفيعة المستوى لكي تقوم بالتدريس، والبحث العلمي وإنتاج المعرفة وتطبيقاتها العلمية المباشرة، وتنظيم وإدارة المجتمع والدولة سياسيا واقتصاديا واجتماعيا أي ربط التعليم بسوق العمل [١٣]

٨.مكونات التعليم العالي:

يمكن حصر أهم مكونات التعليم العالي في العناصر الآتية:

أ- **عضو هيئة التدريس:** تعددت الدراسات التي تناولت عضو هيئة التدريس وكذلك تنوعت تعريفاته لكنها ركزت في مجملها على خصائصه ووظائفه وأهميته في العملية التعليمية فهو الشخص القائم بمهام التدريس والإشراف والبحث العلمي، والإنتاج العلمي والمهام العلمية التي تسهم في تطوير التعليم والبحث العلمي بالجامعات. لذلك يعد أساتذة الجامعة موارد ثروة عظيمة لما يقومون به من إعداد للأجيال وحجر الزاوية في تقدم الجامعات وبالتالي تقدم المجتمعات[١٤]

ب- **الجماعة الطلابية:** فإن الطلبة هم من يمثلون في الغالب فئة الشباب يتلقون تعليما عاليا في مؤسسة علمية راقية هي الجامعة، يمتازون بالذكاء ومجموعة من المعارف العلمية العالية بالإضافة إلى قدرتهم على الاندماج والمشاركة الفعالة في المجتمع ، فهم طاقة كبيرة تعمل على تحقيق أهداف الجامعة[١٥]

إن الطلاب هم العملاء الأوائل للتعليم العالي، وأن الخريجين هم المخرج الرئيسي للنظام، فإن لمخاوفهم أهمية قصوى كما أن الاهتمام الأكبر يكرس لهم هنا. ومن بين تلك المخاوف المشتركة بين طلاب التعليم العالي والقطاع الفرعي للتعليم الفني والتدريب

المهني ما يلي: عدم كفاية الخيارات في مجالات الدراسة ذات الصلة بالأفضلية المهنية، وعدم كفاية التهيئة للعمل نتيجة لعدم ارتباط المناهج بسوق العمل، والافتقار إلى التدريب على المهارات العملية بسبب الإفراط في التركيز على المحتوى المعتمد على الذاكرة والتربويات السلبية ونقص المرافق والمعدات(١٦)

جـ - الهيكل الإداري والتنظيمي: فالهيكل الإداري والتنظيمي هو:

تلك المكونات البشرية المتكاملة والمتناسقة النشاطات الإدارية والتنظيمية وفقا للنظام الهيكلي العام والوظيفي (الهرم الإداري والتنظيمي)، التي تدير وتسير المؤسسة الجامعية وتسعى من خلال مخرجاتها إلى تحقيق الغايات التي أنشئت من أجلها(١٧).

بالإضافة إلى ماسبق ويمكن القول بأن مكونات التعليم العالي هي كل العناصر والأطراف الفاعلة في البيئة التعليمية الجامعية: والتي يقصد بها " كل جوانب الحياة الاجتماعية التي يتم فيها التفاعل لكل أطراف العملية التعليمية الجامعية، فالجامعة تنظيم اجتماعي رسمي formal Social Organization ويتم داخلها تفاعل اجتماعي بين عناصرها المختلفة من علاقات وقوى اجتماعية وقيم سائدة، وبين أطراف العملية التعليمية الجامعية. إن البيئة التعليمية الجامعية تشمل الحياة الاجتماعية(طبيعة العلاقات المجتمعية، صناعة القادة) والتعليمية (الأهداف المخططة، العملية التعليمية، تقويم، المنهج والثقافية) (المعتقدات والتوقعات التعليمية التربوية، المعايير والادراكات)(١٨).

مفهوم التنافسية:

تعرف عادة بأنها سعي الدول الي الاستغلال الأمثل لكافه مواردها من أجل تحقيق الرفاهية لشعوبها تنمية اقتصادية – اجتماعية – ثقافيه – سياسية (التنمية الشاملة) وذلك باتباع أفضل الاساليب والممارسات التنافسية .

التقدم التكنولوجي مفهومه : يتحقق التقدم التكنولوجي Technology progress نتيجة التراوح بين البحث العلمي والانتاج المادي . حيث اصبح للعلم مجالاً يعمل فيه اعداد كبيرة من العلماء علي مستويات مختلفة من المهارات والخبرة فالتقدم التكنولوجي هو عائد الاستثمار في العلم (١٩)

المحور الثاني : نماذج لبعض الدول التي حققت نمو اقتصادي مرتفع وتنفاسية عالية لاعتماد معاهدها البحثية علي احدث وسائل التكنولوجيا :

هناك بعض الدول في شرق وجنوب اسيا قامت نهضتها الاقتصادية علي أدخال أحدث وسائل التكنولوجيا علي جامعاتها ومعاهدها البحثية ومنها .

أ. اليابان :

دفعت الحاجه الي تقوية الاقتصاد والمبني علي المعرفه ونشاطاته في البحث والتطوير الحكومة اليابانية الي تقديم عدد من سياسات التكنولوجيا . تركزت هذه السياسات بصفه خاصة علي دور للجامعات اكثر فاعلية . ولدعم تلك السياسات أصدرت

القانون الاساسي للعلوم والتكنولوجيا لعام ١٩٩٥ نعطي للحكومة الحق في تطوير وتنمية العلم القائم علي التكنولوجيا[٢٠]
وبناءاً علي ذلك اتجهت اليابان لاستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية في معاهدها البحثية ، ولكن قبل ذلك التاريخ إنشئت الجامعة الاستثمارية.توهوكو .

توهوكو جامعة استثمارية تربط العلم بالصناعه:

إنشئت جامعة توهوكو بمرسوم مللي عام ١٩٠٧ كانت مهمتها اعداد مهني للحاجه المتذايدة الي الايدي العاملة الماهرة . فأسست عدداً من الكليات المتخصصة مثل كلية الزراعة والهندسة وكانت اول اختراع بالجامعة هو اختراع الصلب المغناطيسي ks علي يد كوتاروهوندا وقامت جامعة توهوكو بانشاء معهدي + بحثيه اعتماداً علي التكنولوجيا وهى معهد (بحوث المواد)١٩٢٢ ومعهد (الاتصالات الكهربائية) ١٩٣٥[٢١] ويغذي التقدم الهائل في الالكترونيات الدقيقه الي هندسية المعهدين حيث كانا بمثابة الشعلة التي اضاءت صناعه الإلكترونيات اليابان.

كما أنشئت اليابان جامعة سنغافورة.

وقد قامت جامعة (سنغافورة باليابان) بإدخال بعض المقرارات العلمية حول الاستثمار والمشروعات فى مناهج التعليم حتى يتسلح خريجو جامعة سنغافورة الوطنية بالمعرفة التكنولوجية ومهارات التفكير العلمى المطلوبة لإدارة الاقتصاد المبنى على المعرفة وحتى تزرع بداخلهم عقلية استثمارية وأبتكارية وتعرضهم لكيفية إدارة المشروعات [٢٢]

ب. الهند :-

أدركت فى فترة رئاسة (راجيف غاندى) عام ١٩٨٤. إن قدرات الهنود الخاصة من العنصر البشرى لديهم ميول علمية وقدرة على أعداد الأبحاث التى تفيد الدولة. وأن الهند لم تكن حنيئذ دولة تتمتع بوسائل تكنولوجية عالية. لذا هاجر العديد من الهنود إلى دولة الغرب فاحتلوا مراكز علمية مرموقة. مما شجع راجيف غاندى على أهمية الاستثمار فى تلك العقول البشرية فعمل على صناعة (الدوائر المتكاملة) التى هى أساس صناعة الحاسب الآلى ثم اتجه إلى صناعة البرامج. والتى لا تتطلب تكنولوجى معقدة [٢٣] وبذلك مهد الطريق لعودة المغتربين وشجعهم على الإبداع والابتكار فى تجويد أبحاثهم العلمية من أجل التقدم والرقى المطلوب للهند.

جـ . الصين :

لا تألوا الدول المتقدمة جهداً من الاستثمار فى الجامعات والمؤسسات العلمية لتجويد البحث العلمى. فالصين عملت على وضع برامج صممت خصيصاً لاجتذاب الموهوبين العائدين من الخارج إلى الصين ومكافأة العلماء الأفذاذ. ومن أمثلة ذلك وضع برنامج "برنامج المائة موهبة"، وبرنامج (تشيونج كونج للباحثين)، إلى جانب ذلك تم التوسع فى القبول بالجامعات توسعاً عظيماً على مستوى الدولة كلها.

البرنامج	الجهة	تاريخ البدء	الهدف الرئيسى
برنامج ٨٦٣الوطنى لبحث التكنولوجيا العالية والتنمية	وزارة العلم والتكنولوجيا	مارس ١٩٨٦	دعم المنافسة الدولية وتحسين المقدرة الكلية للبحث والتطوير فى مجال التكنولوجيا العالية (مع ١٩ أولوية)
المؤسسة الوطنية للعلم	المؤسسة الوطنية للعلم	فبراير ١٩٨٦	تنمية وتحويل البحث الأساسى وبعض البحوث التطبيقية
"٩٨٥"	وزارة التعليم	١٩٩٨ (المرحلة الأولى) ٢٠٠٤	تحويل جامعات القمة فى الصين إلى جامعات بحث عالمية

والجدول التالى يوضح البرامج الوطنية الكبرى بالصين ذات التأثير على البحث العلمى الجامعى.

جدول رقم (٢) يوضح البرامج الوطنية الكبرى بالصين المؤثر على البحث الجامعى

المصدر: شهيد يوسف، كورونا بشيما، المترجم: شعبان عبدالعزيز خليفة (اتجاهات فى التنمية، دور الجامعات فى التنمية الاقتصادية)، مرجع سابق، ص ٢٨٦

المحور الثالث : أهمية اعتماد الجامعات والمعاهد العليا المصرية والعربية علي استخدام أحدث الوسائل التكنولوجية :

لابد أن تقوم الجامعات بالوطن العربي باعداد معاهد بحثية داخل الحرم الجامعي او بمناطق اخري خاضعة لها. حتي نتمكن تلك المعاهد البحثية من انتاج منتجات صناعية قائمة علي احدث الاساليب التكنولوجيا التي تجعلها تنال تنافس عالمي بين الصناعات في الدول المتقدمة. وعليه فأن المعاهد البحثية المزوده بأحدث المعدات

ستعمل علي ابتكار تكنولوجيا حديثة تناسب طبيعه بيئة السوق ومستجداته.سيؤدي ذلك الي حدوث تبعية غريبة وعليه . بالتبعية العربية والتي لها مساوي عديدة من أهمها :

أ- مساوئ التبعية الغربية :

علي الرغم من أن معظم الدول النامية ثالث استغلالها السياسي بعد الحرب العالمية الثانية، وحصلت العديد من الدول في أفريقيا وأسيا وأمريكا اللاتنية علي استقلالها السياسي الواحدة بعد الأخري(٢٤).

ونتيجة للثورة الصناعية التي حدثت في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، وأختراع الأله التجارية والاختراعات العلمية والفنية (٢٥).

أدي ذلك إلي زيادة الأنتاج في تلك الدولة (الصناعية)، وزيادة تراكم راس المال، مما جعل تلك الدول تبحث عن أسواق خارجية لتسويق فائض منتجاتها وإحدادها بالمواد الخام اللازمه للعلمية الانتاجية لها، في جعلها تتخذ من الدولة النامية التي كانت تابعة لها ونالت استقلالها "منبعاً ومصباً " منبع للمواد الخام، مصب لترويج المنتجات .

ب-أثر التبعية الغربية علي الهوية الاسلامية :

آدي استيراد التكنولوجي المتقدم من الدول الكبري سواء المستخدم في مجال التعليم أو أي مجال أخر من مجالات التنمية المستدامه إلي تهميش الثقافة الاسلامية والهوية الوطنية لابناء الأمة الإسلامية ، ويعتبر من أخطر عوائق التنمية في تلك البلدان ، حيث أن أبناء الأمة الإسلامية ومحاولة إزالة كل القيم والمعتقدات الشعوب يسمي اليوم بالعالم الثالث (٢٦)

جـ - الأعتماد علي التكنولوجيا المستوردة يدمر روح الابتكار والأبداع:

أن الدول التي تعتمد دائماً علي أستيراد التكنولوجي الحديث لا تنمي روح الإبداع والابتكار لدي الطلاب في مراحل التعليم المختلفة وخاصة في الدول النامية التي مازالت تخضع تحت السيطرة الغربية ، ولكن بعض الدول مثل الصين (تايوان). انتقلت من مرحلة استراد التكنولوجي الي مرحلة الإبداع والابتكار في معاهدها البحثية :

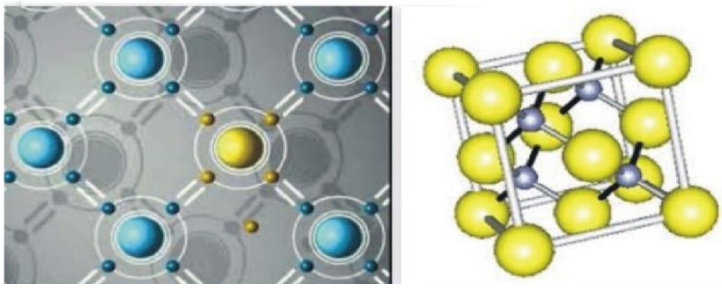
دور معاهد البحث الحكومية في تايوان الصين :

رغم أن الجامعات الحكومية بالصين لعبت دور مؤسسات تكوين رأس المال البشري، إلا أن المهام الفعلية في نقل ورفع التكنولوجيا وتوزيعها علي القطاع الخاص كان من فعل معاهد البحث العامة، والتي ظهرت باعتبارها المؤسسات المحورية المحددة بتجربة اللحاق والقنص الشرق أسيوية .

فقد أسس معهد بحوث التكنولوجيا الصناعية في تايوان (الصين) عام ١٩٧٣، فكان بؤرة مؤسسات قنص وتوزيع التكنولوجيا ،وكان يقوم المعهد علي اقتناص التكنولوجيا الحديثة من الدول المتقدمة ويقوم بتجربتها أولاً ثم يوزعها علي القطاع الخاص، فمثلاً أول انتاج (أشباه المواصلات) أي (نصف الناقل وهو مادة صلبة يتم التحكم في التوصيل الكهربائي لها باضافة عناصر أخري) في تايوان قد أشتراها معهد

بحوث التكنولوجيا الصناعية من الشركات الأمريكية rca عام ١٩٨٦ وبمقتضي اتفاقية حصل بها علي الإمكانات الأساسية في تصميم وتصنيع أشباه المواصلات.

شكل توضيحي لأشباه المواصلات



ولم يكتفي معهد بحوث التكنولوجيا الصناعية في تايوان علي استيفقط ، بل مساهم في تحفيز الطلاب علي روح الابداع والابتكار حتي حصلت تايوان علي المركز الثالث لاعلي معدل في العالم بالنسبة لبراءه الاختراع الصادرة من مكتب الولايات المتحدة لبراءات الأختراعات والعلامات التجارية . وذلك من عام ٧٧ حتي ٢٠٠٠م [٢٧]

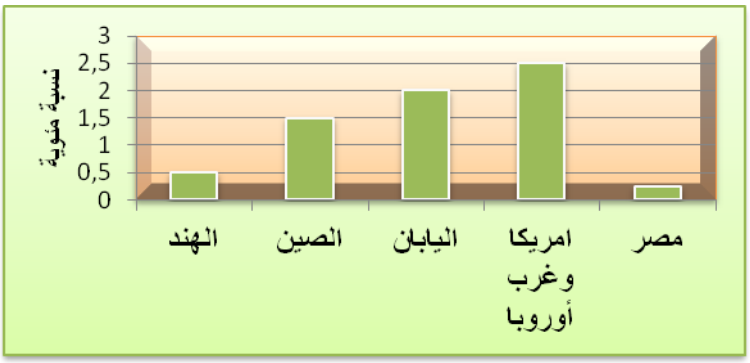
النتائج والتوصيات :

يتضح مما سبق أن الباحثين قد تواصلاه من وجهه نظرهم البحثية أن جودة التعليم العالي والتنافسية العالمية للجامعات والمعاهد البحثية يتجه الي نحو استخدام التقنيات والوسائل التكنولوجية الحديثة بعيداً عن التعليم الرقمي. ومن مزيا استخدام أفضل الوسائل التكنولوجية الحديثة في الجامعات والمعاهد البحثية أنه قد تحقق لبعض الدول المتقدمة تقدم ونمو اقتصادي مرتفع وتنافسية عالية لدور التعليم بها: ومن أجل النهوض بالجامعات وتحقيق جوده التعليم العالي لابد من اتباع ما يلي:

١- عادة فى الوقت الذى تسعى فيه الدول المتقدمة للنهوض بإدخال أحدث الاساليب التكنولوجيا فى الأبحاث العلمية. نجد دولة مثل مصر، تعانى من عجز فى الانفاق على البحث والتطوير من بنود ميزانيتها وصل إلى ٥٦,٥ مليار جنيه فى موازنة العام المالى ٢٠٠٦/٢٠٠٥ بزيادة كبيرة لإجمالى العجز فى موازنة ٢٠١٥/٢٠١٤ الذى وصل إلى ٢٤٠,٨ مليار جنيه [٢٨].

لذا لم تستطيع مصر توفير موارد مالية للإنفاق منها على البحث العلمى.كباقى الدول المتقدمة الأخرى.

والرسم البيانى رقم (١) يوضح نسبة الانفاق على البحث العلمى والتطوير بين مصر وباقى الدول المتقدمة لعام ٢٠٠٤م.



المصدر: لطيفات عبداللطيف أحمد الصاوى: (سياسات التنمية الشاملة من منظور إسلامى، الخلفاء الراشدين نموذجاً) رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد، الجامعة الأمريكية المفتوحة بالقاهرة، ٢٠١٤، ص٦٠.

يتضح من الرسم البيانى السابق أن نصيب مصر من الأنفاق على البحث العلمى لا يتعدى ٠,٢٣% من مجمل ناتجها المحلى القومى فى حين أن أمريكا تنفق ما يعادل ٢,٥% من مجمل ناتجها المحلى القومى لعام ٢٠٠٤[٢٩]

لذا لابد من اعطاء أولوية للإنفاق على البحث العلمى من قبل الدول النامية (مثل مصر) حتى تلحق بركب التقدم والرقى كالدول المتقدمة.

٢- على الدول النامية مثل مصر أن يقوم القطاع الصناعى الخاص بالاستثمار فى الجامعات والمؤسسات التعليمية الأخرى عن طريق الأنفاق على الطلاب الموهوبين داخل الجامعات حتى تخرج طلاب قادرين على عمل بحوث علمية تفيد الوطن، وعادة فى الدول المتقدمة هناك روابط بين الجامعة والصناعه فنجد أن نموذج الجامعة الاستثمارية كان سبباً فى التسويق التجارى للتكنولوجيات الجديدة فى الولايات المتحدة الذى يعزى إلى عوامل تم إلقاء الضوء عليها فى الإنتاج الفكرى الخاص بالجامعات الاستثمارية[٣٠]

وإذا كانت الهند فى عام ٢٠٠٤ لم تنفق على البحث العلمى سوى ٠,٥% من اجمالى ناتجها المحلى. إلا أنها أنشئت فيما بعد "المعهد الهندى للعلم" أو "المعمل الوطنى للكيمياء". فى مدينة بيون.

ولقد قام "المعهد الهندى للعلم" على جهد فردى (تاتا) ثم بعد ذلك حصل على دعم الولاية، أما المعمل الوطنى للكيمياء فهو جزء من هيئة (مجلس البحث العلمى والصناعى). وبذلك نرى أن الهند ربطت بين الجامعات والمؤسسات التعليمية والشركات الصناعية. فالصناعة لديها قائمة على جهد الأبحاث العلمية التى تدعمها الجامعات.

كما أن دولة مثل هولندا رائدة فى صناعة الالكترونيات (فيليبس) كان سبب تقدمها ورواج منتجاتها فى الأسواق العالمية. أن الشركة تنفق سنوياً ما يعادل ٢,٨ بليون (مليار) جنيه استرلينى سنوياً على استثمارات البحث والتطوير على مستوى العالم.
ونجد أن شركة (فيليبس) وحدهاهى التى أبقت على نشاطات بحث اساسى فى معاملها البحثية بمعسكر التكنولوجيا العالية فى (آيندهوفن)[٣١]

٣- واحقاقاً للحق فأن التعليم الرقمي إذا تم إدخاله في الجامعات والمعاهد البحثية بمصر والدول العربية الأخري فأنه يحقق الاستدامه والتنافسية للجامعات في حالة لو تم ما يلي :

أ- حسن تدريب اساتذه الجامعات علي استخدام أحدث الاساليب التكنولوجية لمعرفة كيفية معالجة وجود أي معلومات مندسة داخل برمجة مناهج العلم التي تدرس عن طريق التعليم الرقمي وحذفها فور ظهورها مباشرة .

ب- لابد من عدم بث أي مناهج تدرس للطلاب عبر وسائل التعليم الرقمي الا بعد مراجعتها واعتمادها من كبار اساتذه الجامعات وعمدائها للتأكد من مطابقتها لما هو مقرر للمناهج الدراسية .

جـ- لابد من ربط مخرجات الجامعات والمعاهد البحثية القائمة علي التعليم الإلكتروني بمتطلبات سوق العمل حتي لايتم تخريج شباب يؤدي الي زيادة معدل البطالة بالمجتمع .

❖ قائمة المراجع :

1- https ://www.equilti.com

٢- حجازي – هيثم : " إدارة المعرفة مدخل نظري " ، الأهلية للنشر والتوزيع ، عمان ،ص ٢٧٥ ، ٢٠٠٥ .

3- Nguyen.ted : " knowledgemanagement" p.16.shrm.1998

4- https://mawdoo3.com

٥- آمارتيا صن: " التنمية حرية "، ترجمة شوقي جلال ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص٣٥١ ، ٢٠١٠

6- https : www.equilti .com

٧- حمزة حمزة ابوالنصر: " تقنية المعلومات – الجديد في كل ثانية – من القول الي الفعل ومن العلم : الي التطبيق "، مكتبة جزيرة الورد من الحسين الطبعة الاولي ، ص ١٤٤ ، سنة ٢٠٠٨ .

٨- السيد عطية عبد الواحد : " دور السياسة المالية والإسلامية في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتوزيع العادل للدخول" دار النهضة العربية، الطبعة الثانية ص ٣٧٦ ، ١٩٩٢ " .

٩- أبوعبدالله محمد بن أحمد الانصاري القرطبي: "الجامع لأحكام القرآن" ،الطبعة الأولي ، مطبعة دار الكتب المصرية ، ص ١٨١ ، ١٣٥٨ هـ.
١٠- أحمد أمين: " فجر الإسلام " ، الطبعة الثالثة ، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر ، جـ١ ، من ص ٢٩٢ – ٢٩٣ ، ١٣٥٤ هـ ، ١٩٣٥م.
١١- نوال نمور، (٢٠١١ - ٢٠١٢). كفاءة أعضاء هيئة التدريس و أثرها على جودة التعليم العالي، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، جامعة منتوري – قسنطينة، الجزائر، ص ٠٤
١٢- صليحة رقاد،(٢٠١٣-٢٠١٤). تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية: آفاقه ومعوقاته، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية،جامعة سطيف ٠١، الجزائر، ص ٢٣.
١٣- غربي صباح، (٢٠١٣-٢٠١٤). دور التعليم العالي تنمية المجتمع المحلي، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، ص ص ٥٤،٥٣.
١٤- زرقان ليلى،(٢٠١٢-٢٠١٣). إقتراح بناء برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس الجامعي في ضوء معايير الجودة نموذجا - في التعليم العالي بجامعة سطيف، اطروحة دكتوراه، جامعة سطيف - ٢- ،الجزائر، ص١٨٠.
١٥- بواب رضوان، (٢٠١٣-٢٠١٤). الكفايات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة. رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية،جامعة سطيف -٢-، الجزائر، ص ١٥٢.
١٦- باربارا إيشينغر، لاو جورغنسين، (٢٠١٠). التعليم العالي في مصر. مراجعات لسياسات التعليم الوطنية، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادية والبنك الدولي للإنشاء والتعمير/البنك الدولي، ص١٧٩.
١٧- غربي صباح، دور التعليم العالي تنمية المجتمع المحلي، مرجع سابق، ص,٦١
١٨- ١٥. بوحنية قوي،(جوان.(٢٠٠٥ التعليم الجامعي في ظل ثورة المعلومات رؤية نقدية استشرافية. مجلة العلوم الإنسانية- جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد ٨، ص ص ٠٩، ١٠.
١٩- محمد موسي عثمان :" التنمية التخطيط الأقتصادي"، الكتاب الأول، مطبعة الشيماء، تفهمنا الاشراف، ص ١١٤ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٧ م .
٢٠- محمد حافظ الرهوان " التفسير الاقتصادي للصراع الغربي ضد الحضارة الاسلامية السمحاء"، المجالة العلمية بقسم الاقتصاد، جامعة الأزهر، التجارة بنات ، فرع تفهنا الاشراف العدد الأول ، ص ٣٣١ ، ٢٠٠٧ م.

٢١- لطيفات عبداللطيف أحمد الصاوى: (سياسات التنمية الشاملة من منظور إسلامى– الخلفاء الراشدين نموذجاً)، رسالة دكتوراه، الجامعة الأمريكية المفتوحة – فرع القاهرة، ٢٠١٤، ص ٣٩.
٢٢- محمد موسي عثمان: " تحديث الدولة من خلال الرؤية التكنولوجية"، المجلة العلمية لقسم الأقتصاد، جامعة الازهر، تفهنا الأشراف، العدد الثالث، ص٥٢٧ ، ٢٠١٠ .
٢٣- شهيد يوسف كورونا باشيما: " اتجاهات في التنمية ، دور الجامعات في التنمية الاقتصادية "، ترجمة شعبان عبدالعزيز، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص ٢١٧ ، ٢٠٠٧ .م
٢٤- المرجع السابق ص ٢٢٣.
٢٥- المرجع السابق ص ٣٠٤
٢٦- محمد موسى عثمان: (الإدارة الاقتصادية وتحديات التغيير)، بحث ألقى فى الموسى الثقافى لقسم الاقتصاد، المجلة العلمية، كلية التجارة بنات، جامعة الأزهر، فرع تفهنا الأشراف، العدد الثالث، ٢٠١٠، ص ٤٨٣.
٢٧- شهيد يوسف، كورونا بشيما، ترجمة شعبان عبدالعزيز: (اتجاهات فى التنمية – دور الجامعات فى التنمية الاقتصادية)، مرجع سابق، ص١٦٥ حتي١٦٧.
٢٨- أحمد السيد النجار: (التقرير الاستراتيجى العربى ٢٠١٣ – ٢٠١٤)، الأهرام، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة فى ٢٠١٥، ص ٤٢٧.
٢٩- لطيفات عبداللطيف أحمد الصاوى: (سياسات التنمية الشاملة من منظور إسلامى – الخلفاء الراشدين نموذجاً)، رسالة دكتوراه، الجامعة الأمريكية المفتوحة – فرع القاهرة، ٢٠١٤، ص ٦٠.
٣٠- شهيد يوسف، كورونا بشيما، ترجمة شعبان عبدالعزيز: (اتجاهات فى التنمية – دور الجامعات فى التنمية الاقتصادية)، مرجع سابق، ص٣٤٣.
٣١- شهيد يوسف، كورونا بشيما، من ص ٨٣ حتى ٣١٨.