# دور مؤسسات التعليم العالي في لبنان في رفد اقتصاد المعرفة

# Higher Education Institutions' Role in Bolstering Knowledge Economy in Lebanon

**د/ بو ذياب أنيس** *

**أستاذ مساعد**

**كلية العلوم الاقتصادية و إدارة الأعمال**

**- الجامعة اللبنانية -**

**الملخص :**

هدف هذا البحث معرفة واقع اقتصاد المعرفة في لبنان، و التركيز على دور التعليم العالي في رفده. يبدأ بلمحة تاريخية حول نشوء اقتصاد المعرفة، و من ثم يحدد ركائزه، و يعرض لأبرز النظريات الاقتصادية في هذا المجال، يتحدث بعدها عن مدى مساهمة العالم العربي في هذا الاقتصاد، و يتطرق بعد ذلك إلى دور التعليم العالي في خلق و إدارة المعرفة ، ثم يركز على واقع التعليم العالي في لبنان في هذا الإطار. و أخيرا يعرض البحث منهجية الدراسة الميدانية التي قمنا بها لمعرفة مدى مساهمة مؤسسات التعليم العالي في لبنان في تعزيز اقتصاد المعرفة، يليها تحليل للنتائج. و تخلص النتائج إلى أن التمويل عنصر أساسي في عملية النمو الاقتصادي والتنمية، وبالرغم من أهمية عنصر التمويل وضرورته يبقى غير كاف، إذ لا بد من توافر عناصر أخرى، أهمها السياسات المتكاملة التي تدعم انتشار استخدام اقتصاد المعرفة، و ربط ذلك مباشرة بالقطاعات الإنتاجية و الخدمية. و في هذا السياق نعرض جملة من التوصيات تهدف إلى تفعيل إدارة و إنتاج المعرفة في قطاع التعليم العالي في لبنان و تعزيز فرص التمويل.

**الكلمات المفتاحية :** اقتصاد المعرفة، إنتاج و إدارة المعرفة، التعليم العالي، لبنان، البحث، الإبداع، التمويل.

* boudiabanis@hotmail.com

**Abstract:**
The purpose of this study is to explore the knowledge economy sector in Lebanon and the role of higher education in supporting it. It starts with a historical overview about the emergence of the concept of knowledge economy, defines its main cornerstones, and describes main economic theories explaining it. This is followed by a discussion about to which extent are Arab countries investing in this type of economy. Then, the study describes the role of higher education in knowledge creation and management with a focus on Lebanon. The research ends with the description and analysis of the results of a statistical study conducted to assess the extent of the contribution of the higher education institutions in Lebanon in knowledge creation and management. The main findings of the research are the following: a) researchers in Lebanon lack the appropriate funding and b) there is a need for a comprehensive policy to render the researchers more responsive to the productive sector needs. This study suggests some recommendations to improve the current situation.
**Key words:** Knowledge economics, knowledge production and management, higher education, Lebanon, research, creativity, funding .

## المقدمة

يرتكز اقتصاد المعرفة على الإفادة من الإبداع والمعلوماتية و تقنيات الاتصال المختلفة وتوظيفها بهدف تحسين نوعية الحياة بكافة مجالاتها بحيث أصبحت المعرفة محرك الإنتاج و النمو الاقتصادي في العالم. و باتت المعرفة المحرك الأساسي للمنافسة الاقتصادية بإضافتها قيما هائلة للمنتجات الاقتصادية من خلال زيادة الإنتاجية والطلب على التقنيات والأفكار الجديدة و شملت كل الأسواق والقطاعات.

و يعتبر امتلاك وسائل المعرفة و توجيهها بشكل مناسب و الاستفادة منها بكل أبعادها العلمية عبر الاستخدام الكثيف للمهارات و التقنيات و الابتكارات إضافة حقيقية و مهمة للاقتصاد الوطني، و قاعدة للانطلاق نحو الاقتصاد المبني على المعرفة، ذلك الاقتصاد الذي يهتم بتحقيق الرفاهية من خلال دراسة نظم إنتاج المعرفة، و تطبيق الإجراءات اللازمة لتطويرها وتحديثها، إذ إن نجاحه يتطلب التطوير المستمر المرتكز على البحث العلمي المنضوي تحت أهداف إستراتيجية يتواصل العمل على تحقيقها من اجل تنمية شاملة و مستدامة.

لا يقتصر إنتاج المعرفة على الابتكار و الاختراع بل يتعداه إلى القيام باستخدام المعرفة المكتسبة، و نشرها و من ثم تخزينها، و من هنا تأتي أهمية ربط الجامعات و مؤسسات البحث العلمي التي تنتج المعرفة بالمؤسسات المنتجة التي من المفترض أن تستخدم المنتج المعرفي، كذلك يأتي دور الإعلام في النشر و الرقمنة في التخزين.

إن إنتاج و صناعة المعرفة لا يكفي إذ لا بد من ادارتها بالشكل الصحيح، و المقصود بذلك توجيه كل ما من شأنه إنتاج و استخدام المعرفة بشكل هادف، إن إدارة المعرفة شرط أساس لإنتاجها في الجامعات و مراكز الأبحاث و المصانع و ورش العمل[1].

إن دور الدولة مهم جدا في خلق و حماية التراكم المعرفي من خلال تقديم منح أو مساعدات تعليمية لأصحاب الكفاءة، و العمل على سن قوانين من اجل حماية الملكية الفكرية. إضافة إلى ذلك من المهم أيضا العمل على جذب المهارات المهاجرة إلى الوطن من جديد و إنشاء شبكات تواصل بين هذه المهارات على المستويين المحلي و العالمي[2].

إن التحول الكبير من الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد المعرفة قلب المفاهيم النظرية و العملية في عالم المال و الأعمال، بحيث أصبح الاقتصاد الرقمي والعمل به هو السائد، و يعد الاقتصاد المعرفي توجها عالمياً حديثاً تسعى إلى تحقيقه الدول و المجتمعات من خلال الاستفادة من معطيات العصر، و التحول من اقتصاد الصناعات إلى اقتصاد المعلومات و من إنتاج البضائع إلى إنتاج المعلومات، و إيجاد اقتصاد رقمي يكون عموده الفقري شبكات الاتصالات و المعلومات، و الاعتماد على قوة المعلومات و المعرفة و رأس المال البشري أكثر من الاعتماد على المواد الخام والثروات الطبيعية. يصبح دور التعليم العالي في هذا الاقتصاد محوريا إذ أنه مسؤول عن خلق وتطوير المعرفة و إدارتها بشكل موجه وصحيح، واستثمارها بفعالية عبر دمج المهارات الفنية و الابتكارية و ربطها بحاجات سوق الإنتاج من اجل تحقيق النمو الاقتصادي.

لذلك، و على أساس ما تقدم، سنحاول من خلال هذا البحث سبر أغوار واقع اقتصاد المعرفة في لبنان، و التركيز على دور التعليم العالي في رفده، وهذا من خلال التطرق إلى المحاور التالية: يتحدث الفصل الأول عن اقتصاد المعرفة و التعليم العالي بدأ بلمحة تاريخية حول نشوء اقتصاد المعرفة, يليها تحديد لركائز هذا الاقتصاد, ثم عرض لأبرز النظريات الاقتصادية في هذا المجال، فعرض لواقع هذا الاقتصاد في العالم العربي, وصولاً إلى دور التعليم العالي في خلق و إدارة

المعرفة. و يأتي الفصل الثاني ليتكلم عن واقع التعليم العالي في لبنان من حيث مساهمته في خلق و إدارة المعرفة، حيث يبدأ هذا الفصل بعرض نشأة و تطور التعليم العالي في لبنان, يليه الحديث عن واقع البحث العلمي فيه، و من ثم يتطرق الفصل إلى مساهمة الجامعة اللبنانية في إنتاج الأبحاث، و نختم الفصل بالحديث عن التمويل. أما في الفصل الثالث و الأخير فقد استعرض منهجية الدراسة الميدانية التي قمنا بها لمعرفة مدى مساهمة مؤسسات التعليم العالي في لبنان في تعزيز اقتصاد المعرفة، يليها تحليل للنتائج و مجموعة توصيات مقترحة من شأنها تفعيل مساهمات التعليم العالي في لبنان في رفد اقتصاد المعرفة.

## الفصل الأول: اقتصاد المعرفة و التعليم العالي

قديما, كانت الأرض و العمالة و رأس المال العوامل الثلاثة الأساسية للإنتاج. و تطور لاحقا مفهوم اقتصاد المعرفة لتصبح المعرفة و الإبداع و التكنولوجيا من الأصول المهمة في الاقتصاد الجديد. تقدر الأمم المتحدة بأن اقتصاديات المعرفة تشكل حوالي 7% من إجمالي الناتج المحلي العالمي و تنمو بمعدل 10% سنويا.

و قد ساهم تطور المعلوماتية و الاتصال في السنوات الأخيرة في تطور هذا المفهوم، إذ اتسعت شبكة مستخدمي الانترنت و أصبح تبادل المعلومات أكثر سرعة و سهولة، و زاد حجم التجارة الالكترونية و تطورت الرقمنة التي تسهل نقل و تخزين و معالجة البيانات.

كان بيتر دركر Peter Drucker أول من استخدم مصطلح اقتصاد المعرفة Knowledge Economy في كتابه The Age of Discontinuity عام 1969.

وإذا أردنا تقديم تعريف مختصر لاقتصاد المعرفة لأمكننا القول بأنه اقتصاد مبني على إنتاج المعرفة

وتوزيعها و استخدامها من اجل تحقيق النمو المستدام. إنه اقتصاد تشكل فيه المعرفة مصدرا أساسيا للثروة، و محركا أساسيا للنمو و تحقق فيه الجزء الأبرز للقيمة المضافة[3].

### أ- لمحة تاريخية

تاريخيا، تطور المجتمع البشري عبر ثلاثة مراحل هي: الثورة الزراعية، تلتها الثورة الصناعية، و من ثم الثورة المعرفية[4]. و اعتمد الإنسان ما قبل العام 1800 على الطبيعة و مواردها للعيش، لذلك يعتبر المجتمع الزراعي او اقتصاد الطبيعة امتدادا طبيعيا لسلوك الإنسان عوضا عن تحول أو ثورة، و اعتمد الاقتصاد الزراعي على الشراكة بين الإنسان و الأرض و كانت العمالة تعتمد على الفلاحين.

و بعد استقرار الإنسان ضمن تجمعات بشرية على ضفاف الأنهار، زادت مهاراته التقنية في تشكيل الحجر لصناعة الأدوات و الأسلحة، و طور مهارات تسمح له بصناعة النسيج من صوف الماشية التي أصبح يربيها، و طور استخدام النار إلى أفران ساعدته لاحقا في صهر المعادن بعد استخراجها. و قد مهد كل ذلك إلى الثورة الصناعية التي امتدت بين عامي 1800 و 1957 حيث أصبحت الشراكة بين الإنسان و الآلة عوضا عن الأرض، و تحولت العمالة من الفلاحين إلى عمال المصانع.

و تعد الحرب العالمية الثانية نقطة التحول نحو الثورة المعرفية، فقد تميزت هذه المرحلة بتحويل المعرفة إلى قوة منتجة و ذلك من خلال اندماج العلوم في منظومات الإنتاج، و تحول الإبداع من عمل فردي إلى عمل جماعي مؤسساتي، و أصبحت الجامعات و المؤسسات والجمعيات عوضا عن الأفراد هي الرائدة في مجال الابتكار، كما تقلصت المسافة بين ولادة الاختراع و تطبيقه في الواقع.

على عكس الاقتصاد التقليدي المبني على قانون تناقص العوائد مع الاستمرار في الاستخدام في حالة الاقتصاد الزراعي، أو على ثبات العوائد في حالة الاقتصاد الصناعي، إن اقتصاد المعرفة خاضع لقانون تزايد العوائد مع الاستمرار في الاستخدام، هو اقتصاد وفرة حيث تزداد موارده (المعرفة) بكثرة الاستخدام بعكس اقتصاد الندرة التقليدي حيث تنضب الموارد نتيجة لكثرة الاستخدام، و يتسم هذا الاقتصاد أيضا بعلاقة غير مستقرة بين الإدارة و القوة العاملة بانتفاء مبدأ التوظيف لمدى الحياة و بعلاقة تعاون مع الدولة و المؤسسات العاملة من أجل إنتاج المعرفة[5].

**ب- ركائز اقتصاد المعرفة**

يرتكز اقتصاد المعرفة على أربع ركائز، و يتم قياسها من خلال عدة مؤشرات[6].

أما الركائز فهي كالتالي:

أولا: الابتكار القائم على نظام فعال يربط المؤسسات الأكاديمية بالمؤسسات الإنتاجية من أجل تفعيل البحث و التطوير من أجل مواكبة ثورة المعرفة و مواءمتها مع الاحتياجات المحلية. يعتبر قياس مستوى البحث و التطوير مهما في هذا السياق إذ أنه يعكس القدرة على الابتكار و استخدام التقنيات الحديثة، و من ابرز المؤشرات المعتمدة:

1- نسبة تصدير التقنية من التصدير الصناعي
2- عدد العلماء في مجال البحث و التطوير
3- إجمالي العاملين في البحث و التطوير كنسبة للسكان
4- إجمالي الإنفاق على البحث و التطوير كنسبة من الناتج المحلي

5- المتوسط السنوي لإعداد براءات الاختراعات الممنوحة

6- ما يتم إنفاقه على البحث و التطوير من رجال الإعمال للفرد

**ثانيا:** البنية التحتية القائمة على تقنيات المعلوماتية و الاتصالات التي من شأنها نقل المعرفة و تسهيل عملية البحث و التطوير. و يشمل ذلك كل الجوانب المتعلقة بنشر المعلومات عبر وسائل الاتصال، و يعكس أيضا مدى استخدام الحاسوب و الإفادة منه كقاعدة للمعلوماتية. و من المؤشرات المعتمدة مقدار الاستثمار في وسائل الاتصال و إعداد الاشتراكات بالهواتف الثابتة والمحمولة و الفاكس لكل ألف من السكان، إضافة إلى تكلفة التخابر و إعداد الصحف و الدوريات لكل ألف من السكان. هذا بالإضافة إلى إعداد الحاسوب و طاقته و إعداد مستخدمي الانترنت و إعداد مواقع الانترنت أيضا.

ثالثا: الحوكمة التي من شأنها خلق الأطر الإدارية و القانونية التي تعزز الشفافية و تزيد من القدرة التنافسية للمؤسسات.

رابعا: التعليم و هو المسؤول الأساسي عن إعداد الرأس المال البشري القادر على الإبداع و على دمج التكنولوجيا الحديثة بالعمل. كما أن المؤسسات التعليمية لاعب أساسي في عملية البحث و التطوير و الاختراع. و من المهم الإشارة إلى أهمية خلق فرص للتعليم المستمر، لأن اقتصاد المعرفة يتصف بأهمية التعلم مدى الحياة، لتبقى الكوادر البشرية قادرة على مواكبة التطور. إضافة إلى ذلك، من المهم إتباع أساليب التعلم بالممارسة التي من شأنها جعل الموارد البشرية تمتلك المهارات التطبيقية و لا تكتفي بالاكتساب النظري للمفاهيم. و من المؤشرات المعتمدة قياس الإنفاق الإجمالي على تعليم الفرد، معدل معرفة القراءة و الكتابة، نسبة الطالب إلى المدرس والتسجيل في المرحلتين الثانوية و الجامعية.

### ج- النظريات الاقتصادية التي عالجت اقتصاد المعرفة

عرفت نظرية النمو الاقتصادي تطوراً كبيراً على يد عدد من الاقتصاديين على اختلاف توجهاتهم، و كانت البداية مع المدرسة الكلاسيكية ممثلة بكل من سميث و ريكاردو و مالتوس، و بعد ذلك بدأ استخدام النماذج الرياضية على نطاق واسع في محاولة لشرح النمو و من أوائل تلك النماذج ما قدمه كل من رامزي عام 1928 و يونغ عام 1928 أيضا و من ثم شومبيتر عام 1943، و بعدها هارود و دومار عامي 1939 و 1947. و جاء فيما بعد الاقتصادي النيوكلاسيكي سولو في عام 1956 و قدم نظرية جديدة مبنية على نموذج كل من هارودو دومار و أخذ بعين الاعتبار النقد الموجه لذلك النموذج، و تطورت تلك النظريات لاحقا و ذلك انطلاقا

من منتصف الثمانينات، و نشأت مجموعة نظريات عرفت باسم نظريات النمو الداخلي لاقتصاديين بارزين أمثال رومر عام 1986 و 1990 و لوكس عام 1988 و بارو.

و حاولت كل تلك النظريات الإجابة على الأسئلة التالية: ما هو السبيل لأي بلد لتحقيق النمو الاقتصادي؟ ما أسباب وجود بلدان غنية وأخرى فقيرة؟ كيف يمكن للدول الفقيرة أن تلحق بركب الدول الغنية؟

يعتبر نموذج سولو من الأوائل اللذين اعترفوا بأهمية التكنولوجيا كمصدر أساسي من مصادر النمو الاقتصادي، لكن سولو لم يوضح كيفية تحقيق هذا التقدم التكنولوجي و لم يعطي تفسيرا واضحا يشرح نمو معامل التقدم التقني A بل اعتبره معطى خارجيا. لذلك نشأ لاحقا تيار نظريات النمو الداخلي بداية مع نموذج AK و من ثم مع آخرين محاولا تفسير النمو عن طريق إعطاء الأهمية في تحقيق النمو للبحث و التطوير (رومر) و للرأس المال البشري (لوكس) و للبنية التحتية و النفقات العمومية (بارو). و قد ساهمت نظريات النمو الداخلي بنشوء ما يسمى باقتصاد المعرفة، حيث أعطت لمفهوم التكنولوجيا معنى محددا و طرحت دالة تشرح كيف أن التكنولوجيا هي كيفية تحويل الموارد إلى إنتاج.

**د- اقتصاد المعرفة في العالم العربي**

تقسم الدول وفقا لمؤشر اقتصاد المعرفة إلى أربعة مستويات[7]. المستوى العالمي و يضم دولا رائدة تقنيا و اقتصاديا مثل الولايات المتحدة و اليابان، المستوى المتقدم و يضم معظم الدول الأوروبية و كندا و بعض النمور الأسيوية مثل كوريا الجنوبية و سنغافورة، المستوى البازغ و يضم الدول الأوروبية خارج الاتحاد الأوروبي و بعض الدول الأسيوية كالصين و ماليزيا، و ختاما المستوى البدائي و فيه باقي الدول و من ضمنها الدول العربية دون استثناء.

تعاني الدول العربية عامة من معوقات تحول دون تطور اقتصاد المعرفة فيها، و من أبرزها انخفاض مستوى البحث و التطوير ( لا تتجاوز حصة الدول العربية في إجمالي النشر في العالم ال1%)، (9 دول عربية سجلت بين العامين 1980 و 1999 ما مجموعه 370 براءة اختراع بالمقارنة مع 16328 سجلت لكوريا). هذا بالإضافة إلى البيروقراطية السائدة في المؤسسات والمراكز البحثية التي تؤدي إلى عرقلة عمل الباحثين و إضعاف إنتاجهم، كما أن ضعف التمويل يعد عائقا أيضا، إذ أن الدول العربية تنفق ما لا يتجاوز نسبة 0.2% من الدخل القومي على البحث و التطوير بالمقارنة مع نسبة تصل إلى 5% لدى بعض الدول المتقدمة،كما أن مساهمة القطاع الخاص بهذا الإنفاق ضئيلة جدا في العالم العربي، حيث أن التمويل حكومي بنسبة 89%،

يضاف إلى ذلك أيضا مشكلة التركيز أحيانا على استيراد المعرفة الجاهزة، أي وسائل الإنتاج، و هذا لا يعني نقلا حقيقيا للتكنولوجيا، إذ أنه يفيد على المدى القصير بتفعيل الإنتاج لتعود الأساليب و تصبح قديمة مجددا مع مرور الزمن بينما المطلوب هو التفعيل و التطوير من الداخل.

هناك أيضا صعوبات في نشر المعرفة في مختلف مجالاتها من تنشئة و تعليم و إعلام و ترجمة ذلك، بالإضافة إلى ضعف في البنية التحتية و المضمون لدى الإعلام العربي، في حين أن الإعلام يعتبر من أهم آليات نشر المعرفة.

بالرغم من أن جميع الدول العربية تصنف في مستوى واحد، إلا أن هناك تفاوتا كبيرا بينها حيث أن قيمة دليل اقتصاد المعرفة تتفاوت بين 6.4 للإمارات المتحدة و 1.2 لجيبوتي، حيث تصنف الإمارات في المرتبة 43 عالميا مقارنة بالمرتبة 132 لجيبوتي و ذلك على سبيل المثال.

و من اجل إلقاء الضوء أكثر على واقع اقتصاد المعرفة في لبنان بالمقارنة مع دول العالم، نذكر بعض الأرقام المأخوذة من دليل اقتصاد المعرفة للدول العربية بالمقارنة مع دول العالم[8]. حيث يأتي ترتيب لبنان من ضمن 135 دولة في العالم كالتالي :

- 69 وفق مؤشر الحوافز الاقتصادية و النظام المؤسساتي، و تسبقه كل من الدول العربية التالية: البحرين (48)، الأردن (55)، الكويت (43)، عمان (37)، قطر (52)، السعودية (61)، تونس (65)، و الإمارات (45).
- 68 وفق مؤشر نظام الإبداع و تسبقه كل من الدول العربية التالية:

الأردن (55)، الكويت (66)، عمان (65)، قطر (54)، و الإمارات (43)

- 72 وفق مؤشر التعليم و الموارد البشرية و تسبقه كل من الدول العربية التالية:

البحرين (53)، الأردن (57)، الكويت (66)، ليبيا (56)، قطر (61)، السعودية (71)

- 62 وفق مؤشر تقنية المعلومات و الاتصالات و تسبقه كل من الدول العربية التالية:

البحرين (38)، الكويت (36)، قطر (43)، السعودية (57)، و الإمارات (42)

- 68 وفق دليل اقتصاد المعرفة و تسبقه كل من الدول العربية التالية:

البحرين (48)، الأردن (62)، الكويت (47)، عمان (63)، قطر (49)، السعودية (67)، الإمارات (43).

تجدر الإشارة ان الفجوة بين ادنى مرتكز (72) و أعلى مرتكز (62) اي عشرة مراتب هي الأصغر بين الدول العربية في حين تصل في ليبيا مثلا الى 64.

### ٥- دور مؤسسات التعليم العالي في خلق المعرفة

كانت الجامعات منذ مئات السنين تمارس دورها التقليدي في توفير خدمات التعليم المتخصص، و جاء التغير في الأنماط الاقتصادية في العالم ليجعل وظيفة البحث العلمي من أبرز وظائف الجامعات لما تتميز به البيئة الأكاديمية التقليدية من قدرات و إمكانات بحثية، و تطور دور الجامعات في ظل الاقتصاد المعرفي، و ظهرت وظيفة ثالثة للجامعات من أجل تلبية متطلبات التحول نحو مجتمع المعرفة، حيث أصبح على الجامعات أن تنقل التقنية وتعزز الابتكار وتساهم في التعليم المستمر والشراكة مع المجتمع.

والواقع أن الجامعات في الدول الغربية لم تعد جامعات نخبة، آو جامعات محلية، و لم تعد اهتماماتها تتركز فقط على الاكتشافات المثيرة و البحث العلمي من الدرجة العالية، و قد وسعت دائرة نشاطها فأصبح يشمل العلاقات التجارية مع الشركات و المشاركة في عقود الخدمات و تطوير الإنتاج و البيئة و ابتكار النظم التشغيلية و الإدارية, فأصبحت بذلك محركا للصناعات الجديدة و لنقل الأفكار من المختبرات إلى ساحات الإنتاج، و من ثم فالجامعات إذن في ضوء اقتصاد المعرفة هي مصانع معرفة تنتظر الانتقال إلى السوق، و يعتبر تدفق المعرفة هذا قائدا للابتكار.

و لعلنا نستنتج مما سبق، أنه على مؤسسات التعليم العاليه أن تُحدد أولوياتها المعرفية، و أن تعتبر التفوق و القدرة على المنافسة المعرفية من هذه الأولويات، و عليها كذلك أن تهتم بالشراكة مع المؤسسات التي يُمكن أن توظف معارفها ليس محلياً فقط، بل دولياً أيضاً. صحيح أن الاهتمام بالمستوى المحلي يُمكن أن يحد من الاستيراد و يُولد الثروة، و يُوظف المهارات المعرفية، لكن الصحيح أيضاً أن الاهتمام بالمستوى الدولي يُمكّن من التصدير، و من توليد ثروة أكبر، و توظيف مهارات معرفية أكثر، و هذا ما يتطلع إليه الاقتصاد المعرفي، و على الجامعات أن تؤمن ركيزة التعليم التي توفر الأيدي العاملة الماهرة و الإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل، إضافة إلى ركيزة الابتكار من خلال الارتباط مع السوق الذي من شأنه مواكبة ثورة المعرفة المتنامية و استيعابها وتكييفها مع الاحتياجات الوطنية في ضوء المتغيرات البيئية العالمية.

## الفصل الثاني: واقع التعليم العالي في لبنان من حيث خلق و إدارة المعرفة

### أ- التعليم العالي في لبنان: نشأته و تطوره

لقد كانت بدايات نشوء التعليم العالي في لبنان سنة 1866 مع تأسيس الجامعة الأمريكية في بيروت، و من ثم جامعة القديس يوسف سنة 1875، و كانت تلك البداية مع إرساليات أجنبية أسست مؤسسات تعليمية جامعية لها في لبنان، بعد ذلك أنشأ المعهد العالي للحقوق (الحكمة) سنة 1875، كما نشأت بعد ذلك مؤسسات تعليم عالي خاصة عديدة فيما أنشأت الجامعة اللبنانية سنة 1953.و يبلغ حاليا, و بحسب الموقع الالكتروني الرسمي لوزارة التربية و التعليم العالي في لبنان عدد المؤسسات التي تعنى بالتعليم العالي في لبنان 42 مؤسسة، تضم جامعة رسمية واحدة (الجامعة اللبنانية)، 32 جامعة خاصة، 7 معاهد و كليات جامعية، 3 معاهد جامعية للدراسات الدينية. و تجدر الإشارة أيضا إلى وجود 5 مؤسسات جامعية مرخص لها و لكنها لم تحصل على إذن بالمباشرة بعد، و تمنح هذه المؤسسات الشهادات في حوالي 150 تخصصا و تستقبل ما يقارب الـــــــــ135000 طالبا، ينتسب نصفهم إلى الجامعة اللبنانية فيما يتوزع النصف الأخر على الجامعات الخاصة التي تتفاوت أحجامها من حيث عدد الطلاب.

انشئ المجلس الوطني للبحوث العلمية في لبنان في سنة 1962 من أجل تطوير البحث العلمي و توجيهه من خلال تنفيذ السياسات العلمية الوطنية بهدف تلبية احتياجات لبنان و تعزيز التنمية فيه، إنه المؤسسة الوحيدة في لبنان التي تعنى بدعم مشاريع البحوث العلمية التي يتقدم بها الباحثون في الجامعات حيث يشكل هذا البرنامج 20% من موازنة المجلس الذي يدعم سنويا 80 مشروع بحث في مختلف المجالات، كما يعنى المجلس بتقديم منح الدكتوراه لخارج لبنان[9].

و في سياق تعزيز إمكانات البحث العلمي أيضا، تم في شباط 2014 افتتاح ثالث المختبرات المركزية البحثية في المعهد العالي للدكتوراه في العلوم و التكنولوجيا في الجامعة اللبنانية [11]، حيث يعتبر إنشاء هذه المختبرات من الركائز الأساسية للبحوث في المجالات العلمية في لبنان، و قد تمكن المعهد في السنوات الثلاثة الأخيرة من إنشاء 31 فرقة بحثية تضم 276 باحثا يشكلون شبكة أساسية لوضع أسس البحث العلمي المثمر و المستمر، و في إطار الانفتاح على الجامعات الأوروبية تم عقد 50 اتفاقية عامة مع الجامعات في فرنسا و أكثر من 160 اتفاقية للإشراف المشترك على الدكتوراه، و تأمين أكثر من 132 منحة لطلاب الدكتوراه منذ عام 2008.

لا بد من الإشارة أيضا إلى أن الدولة اللبنانية قد أعادت النظر مؤخرا في قانون تنظيم التعليم العالي الصادر عام 1961 من أجل تحديثه و عمد مجلس الوزراء إلى إقرار قانون جديد عام

2010 و إحالته إلى مجلس النواب الذي أقره في عام 2014، و نص القانون الجديد على أطر جديدة لإدارة مؤسسات التعليم العالي، و أدرج نظام ضمان الجودة في عملها كما نظم الاعتراف بالدراسات و الشهادات التي تمنحها، و من المهم أيضا القول بأن هذا القانون قد فرض تعزيز البحث العلمي من خلال تخصيص المؤسسة نسبة 5% على الأقل من موازنتها التشغيلية لهذا الغرض[12].

يستفيد لبنان حاليا من الشراكة مع الاتحاد الأوروبي من أجل تطور التعليم العالي إذ أن برنامج التامبوس TEMPUS قد دعم 22 مشروعا جامعيا بتمويل تجاوز 15 مليون يورو شاركت فيه 20 مؤسسة تعليم عالي، و هذا البرنامج الذي انتهى عام 2013 فتح الطريق لبرنامج أشمل عام 2014 و هو برنامج اراسموس بلاس ERASMUS PLUS 10، الذي تبنى تلك المشاريع على أساس شراكة بين جامعات من دول أوروبية متعددة و جامعات من دول المنطقة منها لبنان، و تقوم الشراكة و بحسب المواضيع على تبادل الخبرات و تساهم دول الاتحاد الأوروبي في تقديم التمويل اللازم لشراء المعدات و تدريب الكوادر البشرية، كما تتناول المواضيع تطوير المناهج و طرائق التدريس إضافة إلى تفعيل البحث العلمي و تحسين نوعيته، كما تشمل تفعيل الإدارة و جعلها أكثر شفافية و فعالية.

في إطار تأمين التمويل اللازم لدعم اقتصاد المعرفة في لبنان وتطويره و اللحاق بالثورة الرقمية في العالم نذكر أيضا أن مصرف لبنان قد أصدر في 22 آب 2013، التعميم رقم 331 إلى المصارف و المؤسسات المالية للاستفادة من التسهيلات التي يقدمها لهم من دون فائدة لفترة أقصاها سبع سنوات (قابلة للتمديد في حالات خاصة) للمساهمة على مسؤوليتهم الكاملة، في رأس مال الشركات المبتدئة والحاضنات (incubators) ومسرّعات أداء الأعمال (accelerators).

**ب- واقع البحث العلمي في لبنان**

يعتبر الحضور العالمي للجامعات اللبنانية متواضع إذ أنها لم تدرج في أي من التصنيفات العالمية و الإقليمية، أي بين الجامعات الـــــــــــــــ500 الأولى في العالم، و السبب هو ضعف البحث العلمي فيها[13].

إن أساس المشكلة عامةً هو غياب السياسات البحثية للجامعة المرتبطة بالتعليم، و كذلك بالإنتاج مما يجعل النشاط البحثي هامشي و بهدف الترقية و التعويض المالي الذي يحصل عليهم الباحث من دون أي إفادة للمجتمع على صعيد التنمية و التطور.

بحسب الدكتورة رانيا أبو خير[14]، الحائزة على جائزة الفرانكفونية للباحثين الشباب، فان عدد الأبحاث المنشورة في لبنان من الجامعات و مراكز البحوث و المستشفيات و الشركات الاستشارية للعام 2011 وصل إلى 1557 بحثا مقارنة مثلا مع 9491 بحثا في مصر و 7620 في السعودية و 16826 بحثا في إسرائيل و 29175 بحثا في تركيا و 32188 بحثا في إيران. يصنف لبنان في المرتبة الثامنة بين الدول العربية في البحث العلمي و ينتج 5% فقط من مجمل الأبحاث المنشورة في تلك الدول البالغ عددها 325318 بحثا. و تصنف مصر في مقدمة تلك الدول، أما تصنيف الجامعات في الدول العربية من ناحية البحث فتصنف الجامعة الأمريكية في بيروت في المرتبة الثامنة تليها الجامعة اللبنانية في المرحلة السابعة و الثلاثين، و تشير الدكتورة أبو خير أن البحوث المنشورة المحكمة تقتصر على 17 جامعة فقط في لبنان، حيث تأتي الجامعة الأمريكية في بيروت في المركز الأول و يليها كل من الجامعة اليسوعية و اللبنانية و اللبنانية الأمريكية بحيث تشكل مساهمات هذه الجامعات الأربعة 71% من مجمل الأبحاث الصادرة عن الجامعات في لبنان. لفتت الدكتورة أبو خير أيضا إلى أن المستشفيات في لبنان ساهمت بـــــــــــ4588 بحثا محكما، و يأتي مستشفى الجامعة الأمريكية بالمرتبة الأولى يليها مستشفى اوتيل ديو و مستشفى الروم، و تشكل هذه المستشفيات الثلاث 87% من مجمل الأبحاث المنشورة، كما تقوم بعض الجامعات بأبحاث مشتركة فيما بينها أيضا أبرزها جامعة البلمند حيث أن 21% من أبحاثها مشتركة مع جامعات لبنانية أخرى.

أما فيما يخص براءات الاختراع فإن 363 جاءت من مؤسسات رسمية مقارنة ب419 في الجامعات الخاصة.

إن 26% من الأبحاث المنشورة في لبنان هي في مجال العلوم الإنسانية و الاجتماعية، و من أبرز الجامعات الباحثة في هذا المجال جامعة هيكازيان التي يشكل البحث في هذا المجال 61% من مجمل أبحاثها[15].

و بحسب رئيس مجلس الأبحاث في جامعة البلمند أنه في لبنان يوجد الكثير من الإنتاجية البحثية و في مجالات متعددة و القليل من ثقافة البحث و الرؤية التي تسخر الموارد لخدمة حاجات المجتمع المحلي[16]. إن معظم منشورات البحث العلمي في لبنان تعتمد على باحثين دوليين و مراجع دولية لا تعنيها مشاكلنا الاجتماعية، أما طلاب الدكتوراه اللبنانيين فيتابعون دراستهم في الخارج و ينجزون أبحاثا مرتبطة بالمكان الموجودين فيه و يحاولون عند عودتهم إلى لبنان أن يتابعوا البحث في قضايا تعني الوطن و لكن الأمر لا يسير بوتيرة سريعة، و يصبح الأمر أكثر تعقيدا حين يفضل

القطاع الصناعي استيراد الأفكار الصناعية بدلا من الاستثمار في الأفكار التي يقدمها الباحثون اللبنانيون بذريعة أن المؤسسات الصناعية صغيرة و غير قادرة على الاستثمار في هذا المجال.

لا بد إذن من تعاون وثيق بين الباحث و الصناعي عن طريق جمعية الصناعيين مثلا لتطوير الإنتاج الصناعي في لبنان،و بغياب مخطط واضح، فان الباحثين لا يعرفون ما هي القطاعات الأساسية التي يجب أن يبحثوا فيها و يخافون أيضا من الإعلان عن أبحاثهم بسبب ضعف تطبيق حماية الملكية الفكرية. ولذلك لم نصل بعد إلى مأسسة البحث العلمي في لبنان بحسب د. فواز فواز[17] مستشار العلوم الطبية في المجلس الوطني للبحوث العلمية.

**ج- مساهمة الجامعة اللبنانية**

بلغت موازنة تعويض البحث في الجامعة اللبنانية مثلا في العام 2010 مليارين و 800 مليون ل.ل (بنسبة 1,13% من إجمالي الموازنة)، صرف منها فعليا على البحث ملياران و 80 مليون ليرة لبنانية [18]، و تتحمل الدولة 85 % من تمويل البحث العلمي في الجامعة اللبنانية، بينما تشكل مساهمة القطاع الخاص نسبة ضئيلة جدا بالمقارنة مع 30% كمعدل تمويل الدولة للبحث العلمي في الدول المتقدمة و مساهمة افعل للقطاع الخاص.

بعد إنشاء الهيئة المركزية للبحث العلمي في الجامعة اللبنانية، تقدم 813 أستاذا جامعيا بمشاريع أبحاث بين العامين 2002 و 2010، نلاحظ أن البحث و ضمن فريق و باللغة الأجنبية، و في مجلات محكمة أجنبية شكل النمط الغالب للأبحاث في اختصاصات العلوم و التكنولوجيا، بينما البحث الفردي و باللغة العربية و في مجلات لبنانية و عربية شكل النمط الغالب للأبحاث في الاختصاصات الأدبية و الإنسانية و الاجتماعية و السياسية[19].

لقد عقدت الجامعة اللبنانية بين سنة 2000 و سنة 2010 ما مجمله 44 اتفاقية تعاون مع وزارات أو مؤسسات عامة في لبنان و مع 20 جامعة في لبنان أيضا، و كان السبب الأساسي وراء عقد اتفاقيات مع جامعات خاصة تبادل الأساتذة و ليس البحث العلمي.

أما مع الخارج فقد عقدت الجامعة 75 اتفاقية ما 2000 و 2010 مع جامعات أوروبية خصوصا فرنسية من أجل تبادل الأساتذة و الطلاب و الإشراف المشترك على طلاب الدكتوراه و المشاركة في تمويل البحث العلمي.

**د- التمويل**

إن موازنة البحث العلمي في لبنان الموزعة بين الجامعات الخاصة و الجامعة اللبنانية و الوزارة و المجلس الوطني للبحوث، و هي أقل من 0.5% من الدخل القومي، أي اقل من 10/1

من ميزانية البحث العلمي في إسرائيل مثلا، و ذلك بحسب رئيس رابطة جامعات لبنان د. ولبد موسى[20].

يبلغ التمويل الحكومي للبحث العلمي في لبنان 7 مليارات ليرة لبنانية كميزانية المجلس الوطني للبحوث و حوالي مليارين ليرة كميزانية للبحوث في الجامعة اللبنانية [21]، و يشكل الإنفاق على البحث العلمي 2% من ميزانية الجامعة اللبنانية، فيما يخصص 98% من الميزانية على الرواتب و الأجور مقارنة بـــــــــــــــ30.8ـــ% تنفقه الحكومة الإسرائيلية على البحث العلمي في الجامعات و النسبة الباقية على عملية التعليم.

إن نسبة تمويل القطاع الخاص للبحث العلمي في لبنان صفر، بينما تتخطى الـــــــــــــــ50% في الدول المتطورة. يقول د. احمد عويني من المديرية العامة للتعليم العالي في لبنان أن البحث العلمي يحتاج لدعم القطاع الخاص بجانب إنفاق الدولة، إذ أن الإنفاق على البحث العلمي العربي بمعظمه حكومي (97%) بينما لا يتجاوز التمويل الحكومي 40% في كندا و 30% في أمريكا و 20% في اليابان20، وحدها قطر و السعودية و تونس و عمان استطاعت الحصول على تمويل من القطاع الخاص بنسبة تتراوح بين 3 و 3.5%.

**الفصل الثالث: دراسة ميدانية حول مساهمة مؤسسات التعليم العالي في لبنان في اقتصاد المعرفة**

بهدف معرفة إلى أي مدى تساهم الجامعات في لبنان في إنتاج البحث العلمي و بالتالي في رفد اقتصاد المعرفة, توجهنا باستمارة (ملحق رقم 1) تضم أربعا و عشرين سؤالا إلى عينة من 300 شخص من المدرسين في الجامعات في لبنان، سبق ذلك مجموعة من المقابلات قمنا بها أيضا مع مختصين في مجال التعليم العالي حول هذا الموضوع. قسمت أسئلة الاستمارة إلى ثلاثة أجزاء، تكون الجزء الأول من ثلاثة أسئلة حول اسم الكلية التي ينتمي إليها المستجوب، اختصاصه و رتبته الأكاديمية، أما الجزء الثاني فتكون من خمسة أسئلة تهدف إلى معرفة درجة اعتماد المدرس على طرائق تدريس و تقييم محفزة للإبداع لدى الطلاب، أما الجزء الثالث و الأخير المكون من ستة عشر سؤالا يهدف إلى معرفة دور الجامعة في حث أساتذتها على البحث العلمي.

**أ- منهجية العمل الميداني، عرض و تحليل النتائج**

وزعت 70% من الاستمارات على كوادر تعليمية من الجامعة اللبنانية و 30% على كوادر تعليمية في العديد من الجامعات الخاصة، و شملت أساتذة و أساتذة مساعدين و معيدين،

و كانت النسبة الأكبر التي تغطي الجامعة اللبنانية كونها الجامعة الأكبر في لبنان من حيث الكادر التعليمي و عدد الطلاب.

توزع المعلمون على كليات و اختصاصات مختلفة ضمت الفنون، الهندسة، الحقوق و العلوم السياسية و الإدارية، الزراعة، الاقتصاد و إدارة الأعمال، العلوم، التربية، العلوم الاجتماعية، السياحة، التكنولوجيا و الاتصالات و الآداب، و كان الهدف محاولة الحصول على تجربة العديد من الاختصاصات في هذا المجال و ليس اختصاصا محددا فحسب.

أظهرت الدراسة أن المعدل الوسطي لمتوسط عدد الطلاب في الصف هو 60 طالبا، و تجدر الإشارة إلى أن 80% من الإجابات جاءت دون هذا المعدل مقابل 20% فوقه و السبب أن وجود بعض الاستثناءات كالعدد 1200 مثلا أدت إلى الحصول على هذا المعدل المرتفع، و كان الهدف من وراء هذا السؤال معرفة ما إذا كان عدد الطلاب في الصف يسمح للمدرس باعتماد أساليب تعليمية محفزة للإبداع.

فيما يتعلق بطرائق التدريس و التقييم، بين البحث أن 48% من المعلمين يقومون بزيارات ميدانية مع الطلاب بالمقارنة مع 51% لا يقومون بذلك و 1% لم يجيبوا على السؤال، أي أن أكثر من نصف العينة لا تحاول ربط التعليم النظري بتجارب عملية ميدانية، أما فيما يختص بأسلوب التقييم الأكثر اعتمادا من قبل المعلم، فقد طرحنا أربعة إجابات مع إمكانية اختيار أكثر من واحدة، و جاءت النسب في الرسم البياني الأول كالتالي:

الأكثرية اختارت الامتحان مع نسب قليلة طرحت الحالة العملية (4%) أو المشروع التطبيقي (8%) كأسلوب تقييم أساسي.

أما الإجابات على السؤال السابع حول اعتماد تشكيل فرق عمل جماعية في الصف، فأكثرية المدرسين (61%) أجابوا بالقبول مقابل (37%) أجابوا بالنفي و (2%) لم يجيبوا على هذا السؤال، كما ظهر في الرسم البياني الثاني.

إن ذلك مؤشر جيد إذ أن العمل ضمن فريق العمل يساعد الطالب على اكتساب مهارة التعبير عن فكرته بوضوح و خوض النقاش البناء من أجل محاولة إقناع الأخر بوجهة نظره، كما أنها تفتح المجال لتبادل الأفكار و التعاون على تطويرها، إن كل تلك المهارات مطلوبة من اجل تكوين المعرفة.

أجاب 63% على السؤال الثامن حول الأسلوب المعتمد لتحفيز الإبداع و روح المبادرة لدى الطلاب، و تظهر الإجابات تفاوتاً بالنسب، لكن العصف الذهني و الأوراق البحثية حازت على النسب الأعلى كما ظهر في الرسم البياني الثالث.

أما أسئلة الجزء الثالث لمعرفة مدى توجه الجامعة نحو البحث العلمي فقد أظهرت ما يلي:

سئل المدرسون في السؤال التاسع عن عدد ساعات التدريس الأسبوعية لمعرفة ما إذا كانت الجامعة تأخذ بعين الاعتبار ضرورة إعطاء الوقت للأستاذ لكي يقوم بالبحث العلمي لا أن يكون معظم وقته مخصصا للتدريس، تظهر الدراسة أن عدد ساعات التدريس المطلوبة من المدرس أسبوعيا تتراوح بين 6 و 16 ساعة أسبوعيا، و جاء المعدل الوسطي 10 ساعات، و نشير هنا أن الأجوبة الأعلى سجلت في القطاع الخاص.

أما السؤال العاشر عما إذا كان عقد العمل ينص على عدد ساعات مخصصة للبحث العلمي، فجاءت الأجوبة من قبل الأغلبية الساحقة (92%) بالنفي، فيما أجاب (7%) فقط بالقبول و (1%) لم يجيبوا على السؤال.

بينما أجابت الأغلبية بالنفي على السؤال العاشر، جاءت معظم الإجابات (96%) على السؤال الثاني عشر لتؤكد على أن الأبحاث هي شرط من شروط الترقية في الجامعة إلى جانب سنوات الخبرة التي سجلت نسبة مرتفعة أيضا (82%) كما ظهر في الرسم البياني الرابع.

و حين تطرقنا إلى موضوع تمويل الأبحاث في السؤال الثالث عشر و سألنا ما إذا كانت الجامعة تقدم دعما ماليا للبحث العلمي، جاءت الإجابة بنعم في 61% من الإجابات و بـــ لا في 37% من الحالات و 2% أجابوا أنهم لا يعلمون الجواب، لكن الجدير ذكره أن الجواب بنعم توزع كالتالي: 95% من قبل المدرسين في الجامعة اللبنانية و 5% في الجامعات الخاصة، أما الجواب بالنفي فتوزع على الشكل التالي: 73% في القطاع الخاص مقابل 27% في الجامعة اللبنانية.

من الملفت أن غالبية الذين أجابوا بنعم حول تمويل الجامعة للأبحاث قد اعتبروا التمويل غير كاف (السؤال رقم 14) في الرسم البياني رقم 5.

و بما أن البحث العلمي لكي يصب في خانة اقتصاد المعرفة و زيادة الإنتاجية يتطلب سياسة تضع الإطار العام للمواضيع المطلوب العمل عليها و ربطها بعملية الإنتاج، فقد سألنا في السؤال رقم خمسة عشر ما إذا كانت الكلية تضع لائحة سنوية بمحاور البحث المرغوب تناولها،جاءت الأجوبة على الشكل التالي:

أن الأغلبية الساحقة (83%) أجابت بالنفي، ما يلفتنا إلى غياب سياسة موجهة للبحث العلمي في التعليم العالي في لبنان، يلفتنا أيضا بالرغم من ضآلة النسبة (6%) إلى أن جزء من العينة لا يعلم حتى ما إذا كانت تلك المحاور موجودة، و يظهر ذلك في الرسم البياني 6.

نضيف إلى ذلك حول ضعف إدارة العملية البحثية، حيث أن (83%) من العينة المستجوبة أجابوا على السؤال السابع عشر بعدم وجود قاعدة بيانات موحدة للأبحاث المدعومة في الجامعة سنويا، مقابل (10%) أجابوا بـــــــــــــــــ نعم، و الأهم أن (7%) أجابوا بعدم المعرفة أيضا. هذا إن دل على شيء، فإنما يدل على أن قاعدة البيانات السالفة الذكر غير موجودة في معظم الحالات و أن وجدت فان نسبة لا تعلم بذلك، مما يعني أنها لن تستفيد منها أيضا، مثلما يشير الرسم رقم 7.

أما فيما يختص بالآلية المعتمدة للحصول على دعم مالي للبحث من قبل الجامعة (السؤال الثامن عشر)، فإن الأغلبية (56%) اعتبرها غير معلنة و غير واضحة، مقابل (39%) اعتبرها عكس ذلك، و (5%) لم تجب على السؤال كما يظهر الرسم البياني الثامن.

و للاطلاع على مدى تعاون الجامعات مع القطاع الخاص من أجل تمويل البحث العلمي في لبنان، سألنا في السؤال رقم عشرين عما إذا كانت الجامعة تقوم بمساعدة الباحث للحصول على دعم مالي من الخارج لأبحاثه، جاء الجواب بالنفي لدى (73%) مقابل القبول لدى (22%)، بينما اختار (5%) أن لا يعطوا جوابا، و هذا يظهر في الرسم البياني 9.

تظهر الإجابة قلة التعاون بين الجامعات و القطاع الخاص في لبنان في مجال تمويل البحوث، و في نفس الإطار و لمعرفة ما إذا كانت الجامعة تقوم بمساعدة الباحث في إعداد ملفه للحصول على التمويل، أجاب الأغلبية على السؤال الواحد و العشرين بالنفي، كما بين الرسم البياني رقم 10.

و عندما سئل الأساتذة (السؤال الثاني و العشرون) بشكل مباشر عما إذا كانت لدى الجامعة إستراتيجية تربط الجامعة بسوق العمل، أجابوا بغالبيتهم بالنفي كما يظهر الرسم البياني رقم 11

أما النسبة التي أجابت بوجود إستراتيجية للتواصل مع سوق العمل، رأت أن الآلية المعتمدة كانت بشكل أساسي من خلال إ إرسال المؤسسات المنتجة موظفيها للخضوع لدورات تدريب لدى الجامعة، آو إرسال طلاب الجامعة للتدريب في المؤسسات، و نسبة قليلة اختارت التعاون من خلال الأبحاث، و هذا يدل إلى أي مدى يشارك القطاع الإنتاجي في البحث العلمي في لبنان.

و حين سألنا المدرسين في السؤال الأخير عن العائق الأساسي الذي يواجهونه في عملية البحث العلمي، كان الجواب الأعلى عدم توفر التمويل، و توزعت الإجابات كالتالي: عدم توفر التمويل 36 %، ضيق الوقت 25 %، معوقات إدارية في الجامعة 22 %، صعوبة العمل الميداني

18 %، عدم الشعور بالاستقرار 16 % و عدم توفر المراجع 3 % ك، و هو ما بينه الرسم البياني رقم 12

و الخلاصة تظهر العينة إذا بشكل أساسي وجود ضعف في إدارة المعرفة و ربطها بالسوق الإنتاجية، و إلى نقص في تمويل عملية البحث و قلة مساهمة القطاع الخاص سواء في التمويل آو في تحديد الأولويات البحثية.

**ب- التوصيات**

تقترح هذا الدراسة بناء على نتائج البحث الميداني و على الإطار النظري الوارد أنفا جملةً من التوصيات من شأنها أن تساعد في تفعيل البحث العلمي في لبنان في قطاع التعليم العالي و بذلك تعزيز فرص نمو اقتصاد المعرفة فيه.

**في إدارة المعرفة و ربطها بسوق الإنتاج:**

لا بد من دور على الصعيد الوطني للدولة بالتعاون مع الجامعات و القطاع الإنتاجي من أجل:

1. تطوير و تبني إستراتيجية وطنية للبحث العلمي و التكنولوجي تخدم حاجات المجتمع اللبناني و تقوم على إنتاج المعرفة و تطوير بنية تحتية ترتكز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
2. تفعيل الشراكة بين الجامعات و مراكز الأبحاث و مؤسسات القطاع الخاص بهدف صوغ هذه الإستراتيجية التي تخدم أهداف مشتركة.
3. وضع أجندات وطنية للتواصل مع المخزون المعرفي العالمي و الإفادة منه لخدمة الإستراتيجية الوطنية.
4. المحافظة على التعاون الدولي في مجال التعليم و تطويره.
5. تعزيز اتفاقيات الشراكة الاقتصادية و التجارة الحرة التي من شأنها زيادة فرص نفاذ المنتجات اللبنانية للأسواق الأجنبية، و زيادة التدفقات الاستثمارية إلى لبنان، و كيفية الاستفادة من المنتج المعرفي اللبناني من خلال دعمه و تشجيعه و حسن توظيفه.
6. وضع نظام حوكمة جديد للبحث العلمي يتخطى الطابع النظري و ينتقل لربط البحث بعملية الإنتاج.
7. التشدد في حماية الملكية الفكرية في إطار المنشورات و أعمال البحث
8. توعية الطلاب من خلال المناهج و تعريفهم على عالم البحوث **في التمويل و تفعيل مساهمة القطاع الخاص:**

9. تشجيع الجامعات في لبنان على إنشاء وحدة تنظيمية هدفها إدارة و تحضير و تقديم مشاريع البحوث إلى الجهات الداعمة، و كذلك متابعة تنفيذ هذه المشاريع داخل الجامعة، بالإضافة لتخصيص جزء محدد و مقبول من موازنتها لدعم البحث العلمي.

10. يمكن للدولة أن تشجع القطاع الخاص على تمويل البحث العلمي عبر إدراج الائتمان الضريبي الذي يشمل تخفيض الضرائب على أرباح الشركات التي تشارك في تمويل أعمال البحث.

**الخاتمة :**

في الختام، نذكر بان تحولاً كبيراً حدث في الاقتصاد من الاقتصاد التقليدي المرتكز على إنتاج الصناعة إلى اقتصاد المعرفة المرتكز على إنتاج و تخزين و نشر المعلومات،إنه اقتصاد مبني بشكل أساسي على كفاءة و إبداع الرأسمال البشري لا على الثروات الطبيعية، هذا التحول قلب المفاهيم و أصبح توجها عالمياً حديثاً تسعى إلى تحقيقه و الافاده منه في تحقيق النمو معظم الدول.

اظهر البحث بشقه النظري أن الابتكار و الاختراع لا يكفي لإنتاج المعرفة إذ لا بد من استخدامها و نشرها و تخزينها أيضا،و لذلك من الضروري جدا ربط الجامعات و مؤسسات البحث العلمي التي تنتج المعرفة بالمؤسسات المنتجة المستخدمة للمنتج المعرفي،و كذلك لا بد من إدارة تلك المعرفة بالشكل الصحيح، أي توجيه كل ما من شأنه إنتاج و استخدام المعرفة بشكلٍ هادف.

إن دور الدولة مهم جداً في خلق و حماية التراكم المعرفي من خلال صوغ سياسات وطنية لإنتاج و إدارة المعرفة، حيث يصبح دور التعليم العالي في هذا الاقتصاد محورياً لأنه مسؤول عن خلق المعرفة و إدارتها واستثمارها بفعالية و ربطها بحاجات سوق الإنتاج من أجل تحقيق النمو الاقتصادي.

نظراً لهذا الدور المحوري جاءت الدراسة الميدانية المرتكزة على استمارة وزعت على عينة شملت أساتذة في التعليم العالي في لبنان من جامعاتٍ و اختصاصاتٍ عديدة لتظهر ضعفاً في إدارة المعرفة و نقصاً في التمويل و الشراكة مع القطاع الإنتاجي الخاص.

نخلص إلى أن التمويل عنصرً أساسي في عملية النمو الاقتصادي والتنمية، و لكن التمويل ضروري و غير كاف، إذ لا بد من توافر عناصر أخرى أهمها السياسات المتكاملة التي تدعم انتشار استخدام اقتصاد المعرفة و ربط ذلك مباشرةً بالقطاعات الإنتاجية والخدمية.

و في هذا السياق اقترحنا جملة من التوصيات تهدف إلى تفعيل إدارة و إنتاج المعرفة في قطاع التعليم العالي في لبنان و تعزيز فرص التمويل.

**قائمة الهوامش :**

[1] د. غالب الرفاعي, إطلالة أكاديمية على إدارة المعرفة, مجلة الرابطة, المجلد الرابع, العددان 3 و 4، تشرين الثاني 2004، ص 13.

[2] عبد الناصر محمد علي حمودة, حركة انتقال العمل في ظل العولمة, المجلة العلمية لكلية التجارة, جامعة أسيوط, العدد 34، تموز

[3] د. محمد دياب، اقتصاد المعرفة: حقبة جديدة نوعيا في مسار التطور الاقتصادي, معهد الميثاق للتدريب و الدراسات و البحوث، الموقع الرسمي للموقع من خلال الرابط التالي
www.almethaq.info/news/article1395.htm

[4] عماد عبد الوهاب صباغ, علم المعلومات, دار الثقافة للنشر و التوزيع, عمان الأردن, 1998، ص40.

[5] علي بن حسن يعن الله القرني, متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة, رسالة دكتوراه في الإدارة التربوية و التخطيط, قسم الإدارة و التخطيط, كلية التربية, جامعة أم القرى, المملكة العربية السعودية، 2009.

[6] علي نور الدين إسماعيل, اقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدرس, المجلة الاقتصادية السعودية, العدد السابع عشر, 2004, ص. 43, بالاعتماد على تقرير البنك الدولي, مؤشرات اقتصادية دولية عامي 2002-2003

[7] علي نور الدين إسماعيل، اقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدرس, المجلة الاقتصادية السعودية, العدد السابع عشر، 2004, ص 43، بالاعتماد على تقرير البنك الدولي, مؤشرات اقتصادية دولية عامي 2002-2003

[8] تقرير المعرفة العربي لسنة 2009, نحو تواصل معرفي منتج, برنامج الأمم المتحدة الإنمائي, دار الغرير للطباعة و النشر, دبي, الإمارات العربية المتحدة, 2009, ص 235.

[9] المجلس الوطني للبحوث العلمية, مجلة الجيش العدد 260 شباط 2007

[10] افتتاح مركز أبحاث العلوم في المعهد العالي للدكتوراه في العلوم و التكنولوجيا, مجتمع و اقتصاد- العدد 2225 في 18 شباط 2014

[11] جامعات لبنان تسعى إلى تعزيز البحث العلمي و زيادة التمويل, جريدة النهار 18 شباط 2014

[12] الموسوي علي, (2014), الجامعة اللبنانية: دراسة حالة, من كتاب **قضايا النوعية في التعليم العالي في البلدان العربية**, رئيس التحرير عدنان الأمين, الهيئة اللبنانية للعلوم التربوية

[13] لمركز الإسلامي للتوجيه و التعليم العالي , إيران أولى في البحث العلمي في المنطقة تليها تركيا لبنان في المرتبة الثامنة عربيا و الأميركية تتصدر

[14]لمركز الإسلامي للتوجيه و التعليم العالي , إيران أولى في البحث العلمي في المنطقة تليها تركيا لبنان في المرتبة الثامنة عربيا و الأميركية تتصدر.

[15]جريدة الأخبار, (2014), فاتن الحاج, غربة البحث العلمي: تعزيز التحول من العقلية الريعية إلى الإنتاجية, 1 آب

[16]جريدة الأخبار, (2014), فاتن الحاج, غربة البحث العلمي: تعزيز التحول من العقلية الريعية إلى الإنتاجية, 1 آب

[17](الجامعة اللبنانية, 2011, تحول و آفاق, بيروت, منشورات الجامعة اللبنانية, ص. 112-113)

[18] الجامعة اللبنانية, 2011, تحول و أفاق, بيروت, منشورات الجامعة اللبنانية, ص. 112-113)

[19]جريدة الإخبار, (2014), فاتن الحاج, غربة البحث العلمي: تعزيز التحول من العقلية الريعية إلى الإنتاجية, 1 آب

[20]ورشة تنظيم التعليم العالي الخاص تبحث متطلبات تحقيق جودة البرامج, جريدة المستقبل- ياسمين قطيش- 24 شباط 2004- العدد 1530- ص.6

[21] جريدة الأخبار, (2014), فاتن الحاج, غربة البحث العلمي: تعزيز التحول من العقلية الريعية إلى الإنتاجية, 1 آب.

## قائمة المراجع :


1. إسماعيل, علي نور الدين, (2004), "اقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدرس", المجلة الاقتصادية السعودية, العدد السابع عشر, ص. 43, بالاعتماد على تقرير البنك الدولي, مؤشرات اقتصادية دولية عامي 2002-2003
2. الابراهيم, يوسف حمد, (2004), **التعليم و تنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة,** مركز الإمارات للدراسة و البحوث الإستراتيجية, ابو ظبي, الإمارات العربية المتحدة
3. الاسكوا، (2003), مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار في المجتمع المبني على المعرفة، الأمم المتحدة، نيويورك
4. البنك الدولي وتقرير التنمية البشرية, (2011), مؤشرات التنمية الكوني
5. البنك الدولي, (2009), تقرير منهجية تقييم المعرفة - KAM
6. الخضيرى, محسن احمد, (2001), **اقتصاد المعرفة, مدخل تحليلي,** مجموعة النيل العربية للطباعة و النشر, القاهرة
7. الرفاعي, غالب, (2004), "اطلالة أكاديمية على إدارة المعرفة", مجلة الرابطة, المجلد الرابع, العددان 3 و 4, تشرين الثاني, ص13
8. الشمري, هاشم و الليثي, ناديا, (2008), **الاقتصاد المعرفي,** الطبعة الأولى, دار صفاء للنشر و التوزيع, عمان, الأردن

9. الطلافحه, حسين و باطويح, محمد ، (2012), "أهم التحديات التي تواجه دول مجلس التعاون الخليجي في التحول إلى الاقتصاد المعرفي"، ورقة مقدمة إلى ورشة عمل حول: الاقتصاد المعرفي، الدوحة، 10-11 أكتوبر

10. القرني, علي بن حسن يعن الله, (2009), متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة, رسالة دكتوراه في الإدارة التربوية و التخطيط, قسم الإدارة و التخطيط, كلية التربية, جامعة أم القرى, المملكة العربية السعودية

11. الموسوي, علي, (2014), الجامعة اللبنانية: دراسة حالة, من كتاب **قضايا النوعية في التعليم العالي في البلدان العربية**, رئيس التحرير عدنان الأمين, الهيئة اللبنانية للعلوم التربوية

12. الموقع الرسمي للجامعة اللبنانية, EDST, (2014), مجتمع و اقتصاد, افتتاح مركز أبحاث العلوم في المعهد العالي للدكتوراه في العلوم و التكنولوجيا

13. الهاشمي, عبد الرحمان و عزاوي, فائزة ، (2007), **المنهج واقتصاد المعرفة**، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الطبعة الأولى

14. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي, (2009), تقرير المعرفة العربي: نحو تواصل معرفي منتج, دار الغرير للطباعة و النشر, دبي, الإمارات العربية المتحدة, ص. 235

15. جريدة الأخبار, (2014), فاتن الحاج, غربة البحث العلمي: تعزيز التحول من العقلية الريعية إلى الإنتاجية, 1 آب

16. جريدة المستقبل, (2014), ياسمين قطيش, ورشة تنظيم التعليم العالي الخاص تبحث متطلبات تحقيق جودة البرامج, العدد 1530,ص.6, 24 شباط

17. جريدة النهار, (2014), جامعات لبنان تسعى إلى تعزيز البحث العلمي و زيادة التمويل, 18 شباط

18. جريدة النهار, (2014), روزيت ابوفاضل, جامعات لبنان تشجع البحث العلمي شرطا للتصنيف و ترفيع الأساتذة, 5 شباط

19. جريدة النهار, (2013), وليد الخوري, واقع التعليم العالي في لبنان و مساهمته في بناء اقتصاد المعرفة, 14 اب

20. حمودة, عبد الناصر محمد علي, (2003), "حركة انتقال العمل في ظل العولمة", المجلة العلمية لكلية التجارة, جامعة أسيوط, العدد 34, تموز

21. خضري, محمد, (2004), "متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي", مجلة الرابطة, المجلد الرابع, العددان 3 و 4, تشرين الثاني

22. دياب, محمد, (2004), "اقتصاد المعرفة أين نحن منه؟", مجلة العربي, عدد أيار

23. دياب, محمد, "اقتصاد المعرفة: حقبة جديدة نوعيا في مسار التطور الاقتصادي", معهد الميثاق للتدريب و الدراسات و البحوث, الموقع الرسمي للموقع من خلال الرابط التالي:
www.almethaq.info/news/article1395.htm)

24. سليمان, جمال داوود, (2009), **اقتصاد المعرفة**, الطبعة الأولى, دار اليازجي للنشر و التوزيع, عمان, الأردن

25. عليان, ربحى مصطفى, (2008), **إدارة المعرفة**, دار صفاء للنشر و التوزيع, عمان, الأردن

26. فاروق, عبد الخالق, , (2005), **اقتصاد المعرفة في العالم العربي: مشكلاته و أفق تطوره**, إصدار مكتب نائب رئيس مجلس الوزراء لشؤون الإعلام, شركة أبو ظبي للطباعة و النشر, أبو ظبي, الإمارات العربية المتحدة

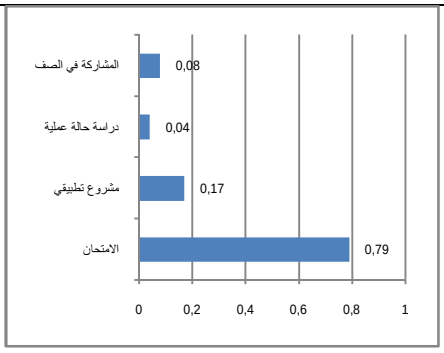
27. مجلة الجيش, (2007), المجلس الوطني للبحوث العلمية, العدد 260, شباط

28. مؤتمر الصناعيين الخليجي الثالث عشر, (2012), تقرير حول الصناعات المعرفية، الدليل الخاص بمؤتمر الصناعيين الثالث عشر، ، 19 يناير

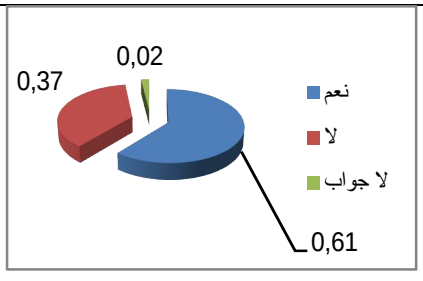
29. وزارة التربية اللبنانية, (2014), توصيات مؤتمر البحث العلمي لرابطة جامعات لبنان ركزت على الشراكة مع القطاع الخاص لتمويل البحوث و دخول ضمان الجودة, 21 شباط

1. Barclay, R. & Murray, P., (2002), **What is Knowledge Management?**, Knowledge Praxis, Vol. (7)
2. Barro, R.J., Sala-i-Martin, X., (2004), **Economic Growth, 2nd Ed.,** Mc-Graw Hill, New York
3. Foray, D., (2004), **Economics of Knowledge,** MIT Press
4. Harrison, R., & Kessels, J., (2004), **Human Resource Development in Knowledge Economy,** Palegrave Macmillan, UK
5. Lucas, R., (1988), "On the Mechanism of Economic Development", Journal of Monetary Economics, 22 (1), July
6. Romer, P., (1994), "The Origins of Endogenous Growth", *The Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3-22
7. Romer, P., (1990), "Endogenous Technical Change", Journal of Political Economy, 98
8. Solow, R., (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", Quarterly Journal of Economics, the MIT Press, 70(1)

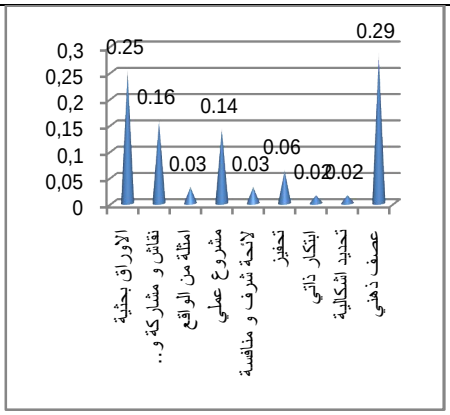
الرسوم البيانية:



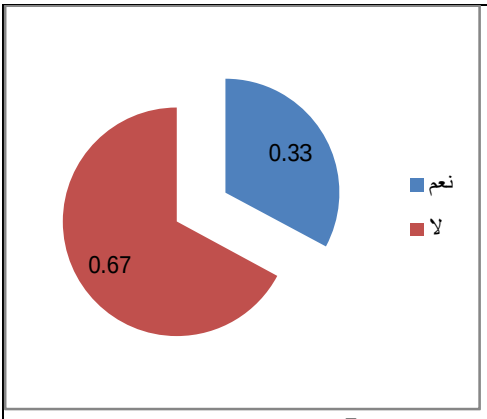

رسم بياني رقم 1-



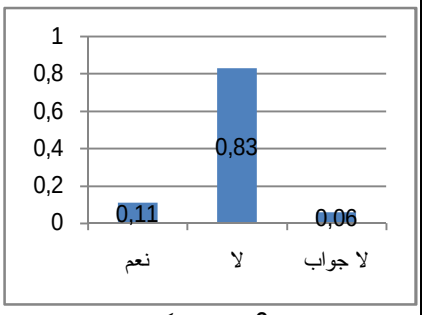

الرسم البياني رقم2- هل تعمدون إلى تشكيل فرق عمل جماعية في الصف؟



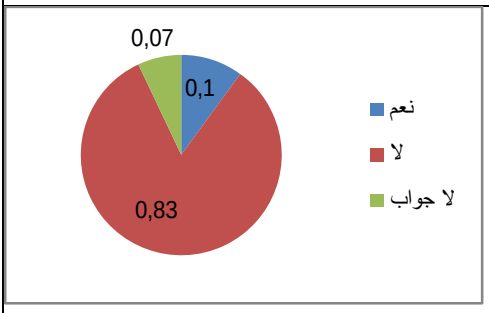

الرسم البياني رقم3- ما هو أسلوبكم المعتمد لتحفيز الإبداع و روح المبادرة؟




الرسم البياني رقم5- في حال وجود تمويل للبحث العلمي في الجامعة, هل يكفي؟

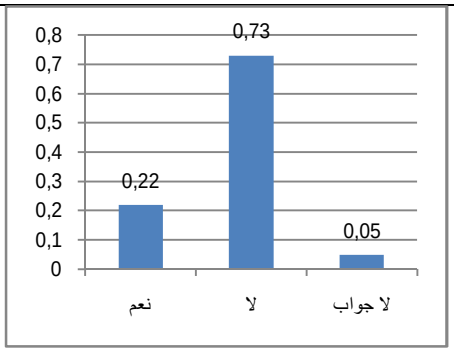



الرسم البياني رقم6 إعلان الكلية لائحة سنوية بمحاور البحث

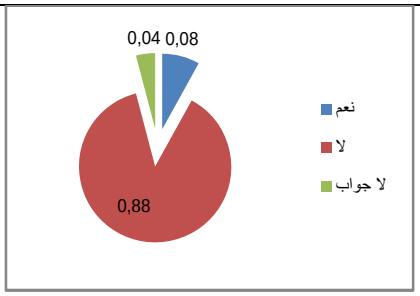



الرسم البياني رقم 7- هل هناك قاعدة بيانات موحدة حول الأبحاث المدعومة في الجامعة سنويا؟

الرسم البياني رقم8- هل من آلية معلنة و شروط واضحة للحصول على دعم مالي للبحث في الجامعة؟

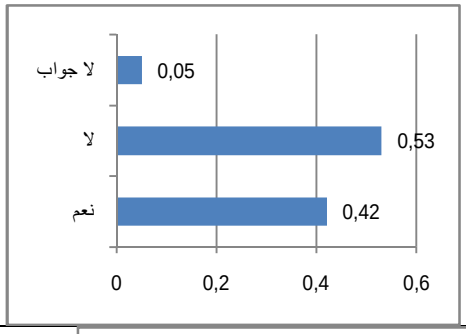


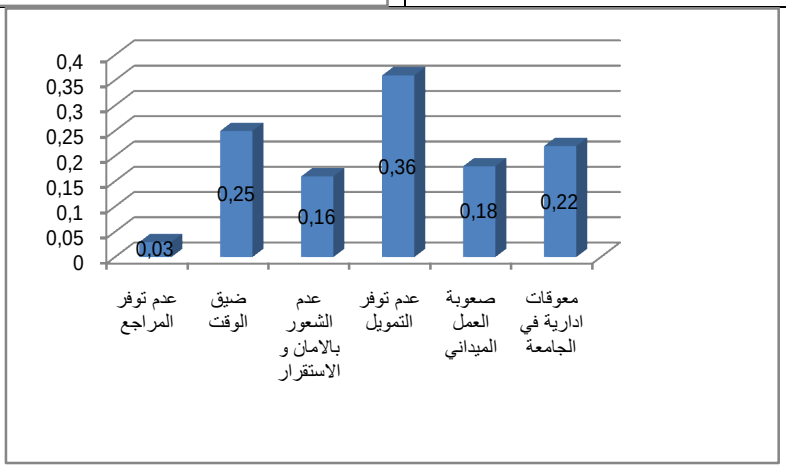

الرسم البياني رقم 9- هل تقوم الجامعة بمساعدة الباحث للحصول على دعم مالي من الخارج لأبحاثه؟




الرسم البياني رقم 10- هناك جهة مكلفة من الجامعة بمساعدة الباحث في تحضير ملف للحصول على تمويل

الرسم البياني رقم11- لدى الجامعة إستراتيجية للتواصل مع سوق العمل




الرسم البياني رقم 12- شخصياً، أن العائق الأساسي الذي أواجهه في عملية البحث العلمي هو (اختيار أكثر من جواب)