آفاق اقتصادية

Āfāqiqtiṣādiyyat

مجلة علمية دولية محكمة تصدر نصف سنوياً عن
كلية الاقتصاد والتجارة بجامعة المرقب

رقم الإيداع القانوني بدار الكتب الوطنية: 50/2017

E-ISSN 2520-5005

دور الجامعات في تعزيز مكانة البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي

المؤلفون Authors

د. محمد محمود عيسى

mohamed.issa@univ-Mosta.dz

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير

جامعة مستغانم، الجزائر

د. خالد علي المحجوبي

Kha.Ahmed1@sabu.edu.ly

كلية الاقتصاد، جامعة صبراتة

إقتبس هذه المقالة (APA):

Cite This Article:

عيسى، محمد محمود والمحجوبي، خالد علي. (2020). *دور الجامعات في تعزيز مكانة البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي*. مجلة آفاق اقتصادية. 6[11] 32-53.

دور الجامعات في تعزيز مكانة البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي

المستخلص

تعاظم الاهتمام بالابتكار على المستوى العالمي، وأصبح يحدد على ضوئه درجة تقدم وتطور الدول، وينظر إليه على أنه محركًا لنمو وازدهار الاقتصاد .

وفي هذا الإطار ظهر مؤشر الابتكار العالمي كمقياس لدرجة الابتكار، ويعتمد هذا المؤشر في أحد مؤشراته الفرعية على التعليم العالي والبحث والتطوير، وهذا مما يدل على أهمية التعليم العالي و البحث العلمي، والذي يعتبر بدوره من أهم وظائف الجامعات، وهو مقياس ومعيار لمستواها العلمي والأكاديمي.

فالجامعات تسعى دائماً إلى تحقيق المزيد من التميز وتنمية الدورين الأكاديمي والبحثي، والاستمرار في إتباع أساليب أكثر حداثة وتطوراً لتحسين مستوى مخرجاتها والوصول إلى معايير الجودة العالمية، وتعزيز قدرة الخريجين على المساهمة في النهوض بالمجتمع وقدرة الأساتذة على الابتكار والإبداع والبحث والتطوير، وزيادة إمكانات البحث العلمي والتقني وتطويعه لمقتضيات مسيرة التنمية.

وتهدف هذه الورقة البحثية إلى إبراز الدور الذي يمكن أن تضطلع به الجامعات في سبيل الدفع بتصنيف البلدان العربية إلى مواقع متقدمة في مؤشر الابتكار العالمي.

الكلمات الدالة: مؤشر الابتكار العالمي، التعليم العالي، البحث العلمي، الجامعات.

The Role of Universities in Enhancing the Global Innovation Index of Arab Countries

Abstract

Innovation gains an increasing interest at the international level. This is because innovation became a key variable in determining the degree of economic development and is seen as the essence for economic prosperity and development.

In this context, the Global Innovation Index (GII) measures the level of innovativeness. One of its core components focuses on the role played by the Higher education institutes, since these latter are considered as incubator for innovation activities. It is also a proxy of its educational and academic reputation.

Universities seek further excellence and look for better positioning by reinforcing the role of research and academic canvas. They are called to update their policies to enhance the value of their outputs toward international quality standards. As such, universities would enable graduates to participate in the progress of their societies, as well as motivating researchers to increase their research and innovative act. Therefore, the university is a pivotal actor in the process of development.

The paper seeks to shed light on the possible missions that universities should undertake to improve the ranking of Arab countries at an acceptable level within the GII.

Words: Global Innovation Index, Higher education, Scientific Research, Universities.

.

المقدمة:

يهدف مؤشر الابتكار العالمي إلى شحذ الأفكار، وتحديد الممارسات الجيدة وإبراز الجوانب المتعددة للابتكـــار، وتوفير الأدوات التي يمكن أن تساهم في تحقيق النمو الاقتصادي وتحسين الإنتاجية، وخلق فرص العمل.

ولا شك أن للجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورا محوريا في هذا المجال، فالبحث العلمي هو وحـــده الـــذي يميز الجامعة عن غيرها ،وإلا فهي مجرد مدرسة تكرر وتعاود ما ينتجه الآخر ، فالجامعة هي مكان للإبـــداع العلمي وتنمية المعارف وتطويرها، والعمل من خلالها على إيجاد الحلول لمختلف المشـــاكل والعقبـــات التـــي يواجهها المجتمع وتعترض سبيل رقيه وتطوره.

فالعمل على دعم المؤسسات البحثية وتوفير التمويل اللازم للقيام بمشاريعها البحثية سيكون له الأثر البارز فـــي ترسيخ روح الابتكار والإبداع في المجتمع وتحقيق الرفاهية والتفوق.

وفي هذا المجال بات للابتكار أهمية قصوى، ولم يعد حكراً على الدول المتقدمة فقط، بل تحاول الدول الناميـــة ومن ضمنها الدول العربية مواكبة التطور العالمي، وتسعى جاهدة من أجل تعزيز قدرتها على الابتكار وتحسين موقعها على مؤشر الابتكار العالمي.

وفي هذا السياق جاءت هذه الدراسة التي تسعى إلى إلقاء الضوء على دور الجامعات في تعزيز مكانـــة البلـــدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي.

إشكالية الدراسة:

تدور إشكالية الموضوع حول معرفة دور الجامعات باعتبارها مراكز للبحث العلمي فـــي النهـــوض بتصـــنيف البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي، وهذا ما يمكن صياغته في السؤال الجوهري التالي:

ما هو دور الجامعات في تعزيز مكانة البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي؟

ومن أجل الإحاطة والإلمام بحيثيات هذا الإشكال نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هو مفهوم الابتكار؟
- ماذا يعني مؤشر الابتكار العالمي ؟
- ما هو دور الجامعات العربية في تحسين أداء مؤشر التعليم العالي ؟
- ما هو دور الجامعات العربية في تحسين أداء مؤشر البحث والتطوير؟

فرضيات الدراسة:

لمعالجة الإشكالية المطروحة آنفا سوف نعتمد الفرضية الرئيسية التالية:

تلعب الجامعات ومن خلال تفعيل مؤشري التعليم العالي والبحث والتطوير دورا محوريا في تعزيز مكانة البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي.

أهمية الدراسة:

يعتبر التعليم عنصرا أساسيا في تحقيق التنمية الاجتماعية و الاقتصادية واللحاق بركب الأمم المتقدمـــة ،وتمثـــل الجامعات إحدى أهم المؤسسات التعليمية لأي مجتمع ، وذلك باعتلائها قمة السلم التعليمي،فهي مصـــنع لإنتـــاج

المعارف ،لذلك تعمل مختلف الجامعات في العالم على تحقيق هدفها الأسمى، والذي يتمثل في تجسيد التميز الأكاديمي والبحثي على أرض الواقع من خلال إتباع أساليب أكثر تطورا وتقدما لتحسين مخرجاتها كما ونوعاً والوصول إلى معايير الجودة العالمية، وتعزيز القدرة على الابتكار والإبداع والبحث والتطوير، وزيادة إمكانات البحث العلمي ،ومن هنا تبرز الأهمية العلمية لهذه الدراسة، والتي تحاول توثيق دور الجامعات في تعزيز مكانة البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي بوصفه المرجع الرائد والبارز في الابتكار على مستوى العالم.

أهداف الدراسة:

نهدف من وراء هذه الدراسة إلى إبراز النقاط الآتية :

- مفهوم الابتكار بالإضافة إلى أهميته.
- التعرف على مؤشر الابتكار.
- ركائز مؤشر الابتكار العالمي.
- دور الجامعات العربية في تحسين أداء مؤشر التعليم العالي ؟
- دور الجامعات العربية في تحسين أداء مؤشر البحث والتطوير؟

منهج الدراسة:

حاولنا أن نسلك في هذا البحث أسلوب البحث العلمي من أجل الوصول إلى الإجابة على الإشكالية الأساسية التي يطرحها الموضوع، واعتمدنا لهذا السبيل أسلوب الوصف والتحليل، حيث قمنا بالمزج بين المنهج الوصفي والتحليلي، وذلك من خلال استعراض دور الجامعات في تعزيز مكانة البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي، وتحليل واستخلاص مختلف النتائج بالاعتماد على الكتب ،والدوريات العلمية، والتقارير الدولية و المؤتمرات العلمية المتعلقة والمرتبطة بمؤشر الابتكار العالمي.

الدراسات السابقة:

سيتم التعرض للدراسات القريبة وذات العلاقة بموضوع دور الجامعات في تعزيز مكانة البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي، والتي كان لها السبق في تناوله، ففي حدود علمنا تم التطرق إليه من خلال الدراسات التالية:

- دراسة (بن عبد العزيز سفيان و داودي عبد الفتاح وغربي صباح) بعنوان: **الابتكار ومؤشرات قياسه ومدى مساهمته في تطوير البحث العلمي(الجزائر ومجموعة من دول مقارنة)**، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 19،العدد 01، جامعة سطيف1- الجزائر، ديسمبر 2019.

تناولت الدراسة واقع الابتكار ومؤشرات قياسه في الجامعة الجزائرية ودول المقارنة، وبينت أن الابتكار أحد المؤشرات الهامة التي تساعد في معرفة مدى تقدم المؤسسات و الجامعات ، وما تبذله اليوم المؤسسات المعاصرة من مجهودات وما تصرفه من أموال كبيرة على أنشطة البحث والتطوير والتي قد تدوم لسنوات عديدة وما يكتنف ذلك من مخاطر فشل الابتكار إلا دليل على إدراكها لأهمية الابتكار، وخلصت إلى ضرورة الاهتمام بالبحث العلمي والنهوض به وتشجيع الابتكار وحماية الملكية الفكرية والصناعية في الدول العربية

بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة، وذلك باعتباره تطويرا جديدا أو تعديلا يؤدي للحصول على روح المبـــادرة وريادة الأعمال وتحقيق التنمية في كل القطاعات.

– دراسة (منعم أحمد خضير) بعنوان: **قياس وتحليل تأثير مؤشر الابتكار العالمي في النمو الاقتصادي لعينـــة مختارة من دول العالم للمدة (2014 – 2016)** ، مجلة المستنصرية للدراســـات العربيـــة والدوليـــة ،مجلـــد 16،عدد65،جامعة المستنصرية – العراق ،2019

تعرضت الدراسة إلى تحليل اثر مؤشر الابتكار العالمي 2014 في الناتج المحلي الإجمالي (النمو الاقتصـــادي) لعام 2016 لعينة مختارة من دول العالم ، وتوصلت إلى أن الابتكار العالمي له تأثير طردي ومعنوي على الناتج المحلي الإجمالي لعينة الدراسة المكونة من (69 دولة) وفي ثلاث مجموعات حســـب دخولهـــا، مجموعـــة ذات الدخل العالي، مجموعة ذات الدخل فوق المتوسط، ومجموعة ذات الدخل الأقل من المتوسط. وخلصت الدراســـة إلى بعض المقترحات أهمها ضرورة قيام البلدان ذات الدخل المتوسط ودون المتوسط (البلدان النامية) بالارتقاء بمؤشر الابتكار بما يتوافق مع رفع رصيد هذا المؤشر وانجاز ما يتطلب انجازه من المؤشرات الفرعية لمؤشـــر الابتكار لرفع ناتجها المحلي. وكذلك ضرورة اعتماد البلدان النامية على الاقتصاد المعرفي والذي أساسه الإبداع والابتكار، وفي ظل التنافس العالمي تصبح التنمية البشرية ضرورية لاســـتيعاب وتطـــوير جميـــع الابتكـــارات التكنولوجية.

– دراسة (جوهرة أقطفي ورحال سلاف وبن عبيد فريد) بعنوان: **تحليل مؤشرات الابتكار كركيزة لتبني اقتصاد المعرفة في الجزائر**، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي ، لمجلد 03 – العدد 01 ، جامعة المســـيلة– الجزائـــر ، مارس2019.

هدفت الدراسة إلى تتبع تمركز الجزائر ضمن مؤشرات الابتكار العالمية بين السنوات 2011 إلى 2016 ، مـــن أجل تحديد

مدى مساهمة هذه المؤشرات في تحسين مستوى الابتكار في الجزائر.

توصلت الدراسة إلى أن أغلب مؤشرات الابتكار سواء مدخلات الابتكار أو مخرجاته ليس لها تأثير معنوي على مؤشر الابتكار في

الجزائر باستثناء مؤشري البيئة التنظيمية والاستدامة البيئية. كما نلاحظ من قيم مؤشرات الابتكـــار أن أضـــعف المؤشرات

سجلتها الجزائر خلال السنوات المدروسة هي كل من البحث والتطوير، خلـــق المعرفـــة، والســـلع والخـــدمات الإبداعية. كما نجد أن للعامل البشري دور كبير في رفع مستوى الابتكار في الجزائر من خلال تشجيع الإبـــداع ونشر ثقافة الابتكار إضافة إلى الثقة في

المؤهلات البشرية.

– دراسة (بو دلال علي و لكحل أمين) بعنوان : **الإبداع والابتكار في قطاع التعليم العالي بـــالجزائر (الواقـــع والتحديات)**، المجلة الجزائرية للمالية العامة ، العدد الخامس ، جامعة تلمسان – الجزائر، ديسمبر 2015.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع الابتكار والإبداع في المؤسسات الجامعية بالجزائر، بالإضافة إلى إبراز أهم التحديات والرهانات التي تواجه التعليم العالي والجهود المبذولة لتطويره. أشارت هذه الدراسة إلى أن قطاع التعليم العالي حظي باهتمام كبير من أجل تطويره وتحسينه وزيادة مردوديته، فخلال الفترة الخماسية(2008– 2012) تم تحديد ومباشرة أكثر من مائة (100)برنامج في مجال البرمجة والتنظيم و الإجراءات المؤسساتية وتطوير الموارد البشرية ، وكذا في مجال البحث الجامعي والتطوير التكنولوجي ومجال الهندسة والبحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية....الخ، كل ذلك من أجل ترقية التثمين الاقتصادي لنشاط البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر من خلال توجيه الروح الإبداعية للباحثين نحو المواضيع الوجيهة من المنظور الاقتصادي، كما تم في هذا الإطار اتخاذ الترتيبات التشريعية والتنظيمية والمالية التي تشجع وتحفز عملية استثمار الأفكار المبدعة بهدف تجسيدها في السوق بالإضافة إلى إدراج التقنيات الحديثة في تسيير الابتكار.

– دراسة (بحيح خيرة و بلهادف رحمة) بعنوان: **واقع الابتكار في مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي**، مجلة دفاتر بوادكس ،العدد 2 ، جامعة مستغانم– الجزائر ، ماي 2013 .

تطرقت هذه الدراسة إلى موضوع الابتكار في الجامعات العربية، وتوصلت إلى أن الدول المتقدمة ومن خلال دراسة اقتصاداتهم فإنهم يمنحون الأولوية للبحث العلمي والابتكار ،وهذا انعكس ايجاباً على اقتصاداتها وما تلك الابتكارات التي حققتها من جراء ذلك، إلا دليل على مستوى الاهتمام. أما في الدول العربية فإن الواقع مختلف ،فرغم التحديثات والتقنيات التي تم اعتمادها، إلا أن مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي لا زالت تعاني من عدة مشاكل و اختلالات مما يتطلب معالجتها من خلال زيادة الإنفاق على البحث العلمي و التطوير العلمي و التقني و تدعيم مؤسسات ووحدات و مراكز البحث و المخابر .

هيكل الدراسة:

وللإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار الفرضية الأساسية المعتمدة، وللوصول إلى أهداف الدراسة، تم تناول الموضوع من خلال المحاور الرئيسية التالية:

أولاً– مفهوم الابتكار.

ثانيا– مؤشر الابتكار العالمي.

ثالثاً– الجامعات ودورها في تصنيف البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي.

رابعاً– النتائج و التوصيات.

أولاً– مفهوم الابتكار:

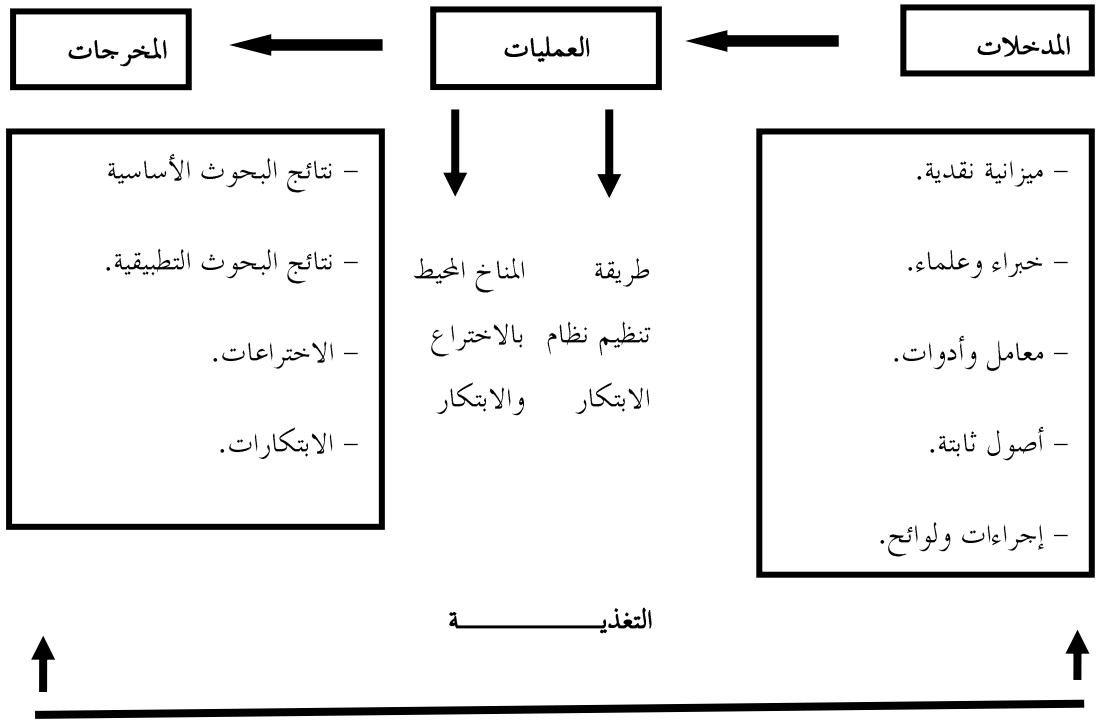
يعتبر الابتكار محرك أساسي لدفع عجلة التنمية الاقتصادية بالنظر إلى دوره الفعال فـــي تطـــوير المنتجـــات و العمليات الإنتاجية داخل الشركات.

فالشركة الناجحة هي التي تطور منتجاتها بوتيرة أسرع من الشركات المنافسة أو تكون أكثر قدرة منهـــا علـــى الاستجابة لحاجات الزبائن أو في تقديم قيمة حقيقية مكافئة لما يدفعونه، وفي كل هذه الحالات أصبح الابتكار أحد مقاييس الأداء التنافسي للشركة من أجل البقاء والنمو في السوق.

إن هذا التحول نحو الابتكار مكن الشركات من امتلاك رؤية إستراتيجية للابتكار تضمن لها تحقيق ميزة تنافسية من الابتكار، وسخرت لذاك جانبا هاما من مواردها فدعمت مراكز البحث والتطوير بكافة المستلزمات.

وفي هذا الصدد أكد مايكل بورتر* (Michael Eugene Porter) على أن الشركات تحقق ميزة تنافسية مـــن خلال الابتكار(نجم ،2015، ص146)، فبعض الشركات تنشئ ميزة تنافسية من خلال التطوير لفرصة ســـوقية جديدة، والبعض الآخر تحقق تلك الميزة من خلال التقليد الفعال للوصول الأسرع إلى إنتاج واسع، ثم انه اعتبر أن القرب من الشركات الابتكارية هو ميزة لأنه يحقق الاتصال القصير والتبادل المتطور للأفكار والابتكار.

والابتكار في المنظمات هو نظام له مدخلات وعمليات تمويل وتشغيل ومخرجات (الســـكارنة ،2010، ص62)، ولهذا النظام علاقته المميزة مع البيئة الخارجية المحيطة، وهذا ما يوضحه الشكل التالي:



الشكل رقم(01): نظام الابتكار والإبداع في المنظمات

يوضح الشكل السابق الترابط بين مكونات المدخلات من أموال وأصول ثابتة وأدوات وإجراءات وجدول زمني، وكذلك مكونات العمليات من تنظيم نظام ابتكار والمناخ المحيط به، وكذلك مكونات المخرجات من نتائج البحوث الأساسية، والاختراعات والابتكارات التي تؤدي إلى تكوين المنظومة المعرفية من خلال التغذية الراجعة العائدة من نظام الابتكار والإبداع في المنظمات.

وتعددت تعاريف مصطلح الابتكار بتعدد وجهات نظر الباحثين واختلاف اهتماماتهم العلمية و مدارسهم الفكرية، وأهمها مايلي:

– يرى جوزيف شومبتر* (Joseph Schumpeter) أن الابتكار هو العملية التي ترافق الاختراع من الفكرة إلى السوق(مقري و يحياوي،2015،ص300).

– يقصد بالابتكار المقدرة على تقديم حلول جديدة بدلاً من استخدام الأساليب التقليدية بشكل مستمر(همشري ،2013، ص263).

– الابتكار هو عملية إدراك الثغرات والاختلال في المعلومات والعناصر المفقودة، ثم البحث عن الثغرات ووضع الفروض واختبارها، والربط بين النتائج، وإجراء التعديلات وإعادة اختبار الفروض،ثم نشر النتائج و تبادلها(خيري ،2012، ص68)

– يذهب البعض الآخر إلى أن الابتكارات تحصر في الابتكارات التكنولوجية الجذرية التي تؤدي إلى تغييرات عميقة في الإنتاجية وتحفز النمو الاقتصادي وتنشئ الأعمال في قطاعات صناعية وخدمية وتحسن الرفاهية الاجتماعية(نجم،2015،ص21). فابتكار الآلات الزراعية ألغى الكثير من الأعمال اليدوية في الزراعة وقلص الأيدي العاملة فيها وزاد الإنتاجية وحفز النمو الاقتصادي وحسن من الرفاهية الاجتماعية لقطاعات واسعة في المجتمع.

– الابتكار هو أن تقوم منظمات الأعمال بتقديم أفكار جديدة لم تأت بها المنظمات المنافسة الأخرى ومرتبطة بالتكنولوجيا وتتعلق بتطوير السلع والخدمات وعمليات الإنتاج وإدارة ورقابة الأعمال والموارد البشرية والثقافة والهيكل التنظيمي(السكارنة ،2010، ص 62).

– الابتكار هو القدرة على توليد فكرة أو أفكار جديدة لتطوير منتج أو نظام إداري أو دمج عنصرين أو أكثر من اجل التوصل إلى مبتكر فعّال لحل مشكلة قائمة(الصليبي، 2015، ص171).

ورغم تنوع تعريفات الابتكار وعدم اتفاقها على تعريف محدد وشامل إلا أنها تشير بشكل عام إلى أن الابتكار هو تحويل للأفكار والمهارات إلى سلع وخدمات جديدة.

وللابتكار أهمية كبيرة يمكن إجمال أهمها على سبيل المثال لا الحصر في النقاط التالية (خيري ،2012، ص74):

– خفض النفقات: ابتكار المنتج أو الخدمة أو العملية له تأثير كبير على خفض النفقات سواء بالتوصل لمنتجات أصغر أو تقديم خدمات أسرع أو عمليات أكثر دقة.

– زيادة الإنتاجية: هي نسبة المخرجات إلى المدخلات ، والابتكار له تأثير كبير في زيادة المخرجات من خلال ابتكار عملية أو تقنية جديدة.

– تحسين الأداء: يعمل الابتكار على تحسين الأداء في الوظائف الإدارية والخدمات بشكل كبير، فالتسويق الالكتروني مثلاً ساعد على تحسين الأداء في إدارة علاقات الزبون، وبناء قواعد البيانات عن الزبائن لتقديم الخدمة الأفضل لهم، كما ساهم في تحقيق التفعيل الآني وفي كل مكان مع الزبائن للاستجابة السريعة لحاجاتهم وبطريقة أفضل.

– إيجاد المنتجات الجديدة وتطويرها: إن ابتكار المنتوجات أسرع من أي وقت مضى، لذا فان معظم المنظمات الحديثة لديها برامج للتحسين المستمر للمنتوجات، وابتكار الجديد منها لخدمة زبائنها .

– إيجاد أسواق جديدة: إن الابتكار الجذري للمنتوجات أو الخدمات أو العمليات الجديدة أسلوب المنظمات اليوم لصنع أعمال وأسواق جديدة، لهذا فهي تخصص المبالغ الطائلة للوصول إلى هذه المنتجات والخدمات التي تصنع أسواقها الجديدة .

– إيجاد فرص العمل الجديدة : تساهم الابتكارات الجديدة في إنشاء الشركات وخطوط الإنتاج والخدمة التي تتطلب من يعمل فيها ويديرها ويقيم بصيانتها، وهذه كلها فرص عمل جديدة تتاح للداخلين الجدد من الشباب لسوق العمل وتنشيط الاقتصاد الوطني في كل بلد.

ثانيا– مؤشر الابتكار العالمي:

1– تعريف مؤشر الابتكار:

ونظرًا للأهمية الكبرى التي توليها دول العالم للابتكار، فقد صدر أول مؤشر للابتكار العالمي (Global Innovation Index) في العام 2007 ،وهو تقرير سنوي يشارك في إعداده كل من المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO, 2017) ، وهي إحدى وكالات الأمم المتحدة المتخصصة و جامعة كورنل (CORNELL university)، والمعهد الأوروبي لإدارة الأعمال (INSEAD).

يهدف تقرير المؤشر إلى ترتيب القدرات الابتكارية لاقتصادات العالم ونتائجها، فلابتكار محركًا للنمو والازدهار في الاقتصاد، والدول بحاجة إلى الابتكار والإبداع لتطوير الاقتصاد والمضي قدمًا في مسيرة التنمية المستدامة، ومن بين الأمور التي يعتمد عليها المؤشر مستوى البحث والتطوير الحاصل في البلد(قومان،2019).

وتحتل سياسات الابتكار مكانة مركزية في تطوير الاقتصادات النامية والناشئة، حيث يؤدي دوراً أساسياً في معالجة المشكلات الاجتماعية الملحّة مثل التلوث وقضايا الصحة والفقر والبطالة.

ويشير تقرير مؤشر الابتكار العالمي(طلال، 2019) إلى أنه قد ثبت أن إحدى وسائل نجاح الدول المتقدمة تتمثل في وضع خطة ابتكار منسقة تنسيقاً جيداً، وبأهداف محددة بوضوح، مع وجود مؤسسات ذات مستوى متقدم.

ويظهر تحليل المؤشر أن التطور المتزايد للأعمال المرتبطة بالعلوم ومؤسساتها، وتوظيف العلماء، هو غالباً التحدي الأكبر أمام الاقتصادات النامية.

ويؤكد التقرير أن إيجاد طرق مبتكرة للتغلب على تحديات تطوير البلاد في مجالات الطاقة والنقل والصرف الصحي، والحصول على مردود أكبر للحرف المحلية والصناعات الإبداعية، هي في مقدمة أولويات البلدان النامية.

كما يقيم المؤشر أثر السياسات الموجهة نحو الابتكار على النمو الاقتصادي والتنمية، فأغلب دول العالم تبحث عن النمو القائم على الابتكار من خلال استراتيجيات مختلفة، فهناك دول تحسنت قدرتها على الابتكار بشكل كبير، وهناك أخرى لا زالت تعمل على ذلك وتبذل جهودا معتبرة في سبيل تحقيقه.

ويعمل مؤشر الابتكار العالمي على تطوير الطريقة التي يتم بها قياس الابتكار، من خلال إدراج مؤشرات تتجاوز المعايير التقليدية للابتكار، بالإضافة إلى فحص ودراسة جوانب متعددة الأبعاد للابتكار، وتوفير الأدوات التي تساهم في تصميم السياسات التي تدعم النمو الاقتصادي على المدى الطويل(المليكي، 2019)، وتؤدي إلى تحسين الإنتاجية، وتحقق المزيد من فرص العمل.

كما يساعد المؤشر على خلق بيئة يتم فيها تقييم عوامل الابتكار باستمرار، عبر توفير أداة أساسية وقاعدة بيانات غنية من المؤشرات الموضحة بدقة لمختلف اقتصاديات دول العالم.

ويقيس مؤشر الابتكار العالمي أداء الابتكار في العالم بالاعتماد على مرتكزين رئيسيين هما "مدخلات ومخرجات الابتكار" بالإضافة إلى المؤشرات الفرعية المنبثقة عنهما؛ والتي تقدم رؤية شاملة حول مختلف مجالات الابتكار، مما يجعله من أكبر المؤشرات العالمية التي تُقيم أوضاع الدول و اقتصاديات العالم.

2- ركائز مؤشر الابتكار العالمي: يستند مؤشر الابتكار العالمي على جملة من المؤشرات الرئيسية والفرعية (The Global Innovation Index 2019,p207) يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (2): ركائز مؤشر الابتكار العالمي

ومن الشكل أعلاه نستنتج أن مؤشر الابتكار يتكون من مؤشرين رئيسيين هما:

أ- **مؤشر مدخلات الابتكار:** و يرتكز هذا المؤشر على خمسة مؤشرات فرعية ، توضح عناصر الاقتصاد الوطني التي تتيح الأنشطة الابتكارية ، وهذه المؤشرات هي:

- مؤشر المؤسسات.
- مؤشر رأس المال البشري والبحث.
- مؤشر البنية التحتية.
- مؤشر تطور الأسواق.
- مؤشر تطور بيئة الأعمال.

ب- **مؤشر مخرجات الابتكار:** ويقيس الدلائل الحقيقية على نتائج الابتكار، ويرتكز على مؤشرين فرعيين هما:

- مؤشر المخرجات المعرفية و التكنولوجية.
- مؤشر المخرجات الإبداعية.

وكل ركيزة من الركائز السابقة منقسمة إلى ركائز فرعية ،وكل ركيزة فرعية مكونة من مؤشرات فردية، وبطريقة علمية يتم احتساب جميع الركائز والمؤشرات الفردية السابقة لإعداد المؤشر العام للدولة.

ثالثاً- الجامعات ودورها في تصنيف البلدان العربية ضمن مؤشر الابتكار العالمي:

صدر التقرير السنوي لمؤشر الابتكار العالمي لعام 2019، والذي يوضح حالة الابتكار في العالم، ويقيسها على 129 دولة من دول العالم، ويعتبر تقرير هذا العام هو التقرير الثاني عشر للمؤشر، وهي النسخة التي تقرر أن تركز على الابتكار في نظم الرعاية الصحية، حيث يحمل موضوع المؤشر عنوان "التأسيس لحياة صحية – مستقبل الابتكار الطبي"، ويبحث المؤشر في الكيفية التي سيُحوِّل بها الابتكار- بما في ذلك استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقات الصحة المتنقلة- أساليب توفير الرعاية الصحية

.(The Global Innovation Index 2019)

وقد أظهر التقرير فجوات كبيرة بين الدول العربية وبعضها، بالإضافة إلى الفجوة التي بينها وبين الدول المتقدمة في هذا المجال؛ فدول مجلس التعاون الخليجي كان لها الأفضلية في التصنيف، فالإمارات مثلًا ضمن قائمة الـ 36 اقتصادًا الأعلى ابتكارًا في العالم (The Global Innovation Index rankings)، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (1): ترتيب الدول العربية فيما بينها في مؤشر الابتكار العالمي 2019، وترتيبها وفقًا للمؤشر العالمي العام.

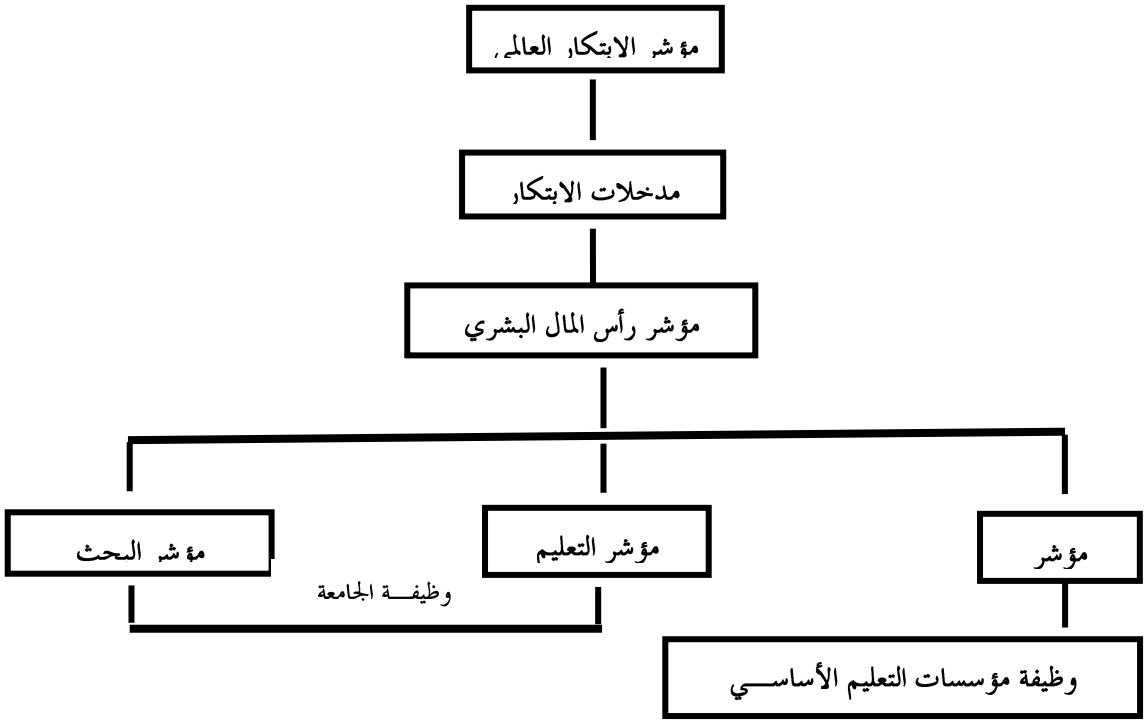
الدولة	الترتيب على مستوى الدول العربية	الترتيب في المؤشر العام للابتكار لعام 2019
الإمارات	1	36
الكويت	2	60
قطر	3	65

السعودية	4	68
تونس	5	70
المغرب	6	74
البحرين	7	78
عمان	8	80
الأردن	9	86
لبنان	10	88
مصر	11	92
الجزائر	12	113
اليمن	13	129

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على:

-The Global Innovation Index 2019(creating healthy lives – the future of medical innovation),Cornell University, World Intellectual Property Organization (WIPO) , INSEAD.

ويمكن التغلب على هذه الوضعية وتقليص الفجوة وذلك بتفعيل دور الجامعات، حيث أن مؤشر الابتكار العالمي مبني على مدخلات ومخرجات الابتكار ولتحقيق تقدم في هذا المؤشر الذي أضحى معياراً دوليا لقياس مدى تقدم الأمم، يجب تحويل المدخلات الابتكارية إلى زيادة في مخرجات الابتكار، وهذا يقع على عاتق الجامعات والتي تستطيع بدورها التأثير على مؤشر الابتكار العالمي من خلال تأثيرها على مؤشرات مدخلات الابتكار الفرعية الأخرى كما يبين الشكل التالي:

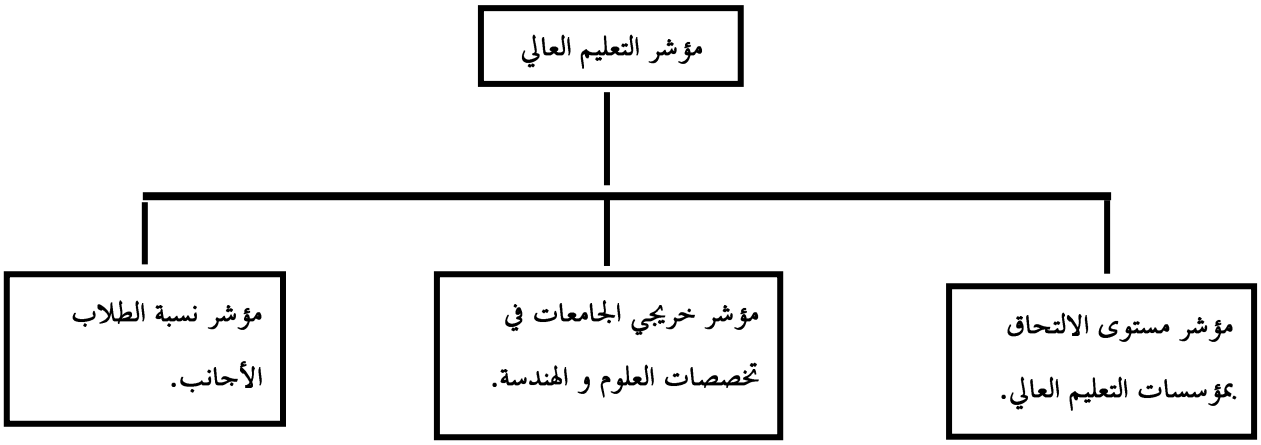


الشكل رقم (3): ركائز مؤشر رأس المال البشري والبحث ، المصدر: من إعداد الباحثين.

إن العمل على تطوير وتحسين أداء هذه المؤشرات في الدول العربية سينعكس حتما إيجابا على تصنيفها ويمنحها مستقبلا مراكز متقدمة في مؤشر الابتكار العالمي ، ويمكننا أن نلتمس دور الجامعات في ذلك كما يلي:

1- دور الجامعات العربية في تحسين أداء مؤشر التعليم العالي:

يعتمد مؤشر الابتكار العالمي على مؤشر التعليم العالي الفرعي لقياس أداء التعليم العالي في العالم، ويتكون هذا المؤشر من المفردات التالية:



الشكل رقم(4): ركائز مؤشر التعليم العالي

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على:

-The Global Innovation Index 2019 (creating healthy lives – the future of medical innovation), opcit, p. 208

وقد حدد التقرير السنوي لمؤشر الابتكار العالمي لعام 2019 ترتيب ومراكز الدول العربية في مؤشر التعليم العالي الفرعي، حيث احتلت عمان مركز الصدارة عربيا في التصنيف، والرابعة عالميا على مستوى هذا المؤشر، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (2): ترتيب الدول العربية فيما بينها في مؤشر التعليم العالي الفرعي العالمي لعام 2019، وترتيبها وفقًا للمؤشر العالمي العام.

الدولة	الترتيب على مستوى الدول العربية	الترتيب في مؤشر التعليم العالي الفرعي العالمي لعام 2019
عمان	1	4
الإمارات	2	6
تونس	3	7
قطر	4	19
الأردن	5	27
الجزائر	6	36
السعودية	7	49

لبنان	8	51
البحرين	9	67
الكويت	10	79
المغرب	11	90
مصر	12	108
اليمن	13	109

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماد على:

-The Global Innovation Index 2019(creating healthy lives – the future of medical innovation), op.cit., pp : 44-3219

ويمكننا أن نحدد الدور الذي يجب أن تلعبه الجامعات العربية في سبيل النهوض بالتعليم العالي بناءً على طبيعة المؤشرات الفرعية السابقة في الآتي:

– مؤشر مستوى الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي:

يشكل التعليم عنصرا أساسيا في التنمية والإسراع في حركة التقدم لمواكبة الحضارة واللحاق بالأمم المتقدمة ،وذلك أصبح النهوض بمستوى التعليم من أهم الأدوات الفعالة لمواجهة مسألة التنمية الاقتصادية ومعضلاتها(العبادي و الطائي،2011، ص39)، حيث يرتبط التطور الاقتصادي بالتطور التعليمي ارتباطا وثيقا ويجعله متغيرا تابعا له في المدى والاتجاه. ومن هنا بدأ الإدراك المتزايد لدور التعليم في النمو الاقتصادي.

وللتعليم الجامعي في هذا المجال أهمية كبيرة، فالجامعات إحدى أهم المؤسسات في المجتمع ،وهي تتبوأ مكان الصدارة فيه، وتعتبر مركز إشعاع لكل جديد من الفكر والمعرفة (العبادي و الطائي،2011، ص302)، ومصنع العقول الذي ينطلق منه إعداد الإطارات العلمية والفنية والإدارية في المجتمعات الحديثة ، وهذا انطلاقا من كونها تحتل قمة السلم التعليمي، وعليها تعقد الدول آمالها وطموحاتها في تحقيق الرقي لمجتمعاتها.

و يلتحق سنويا بمختلف الجامعات في الدول العربية أعداد كبيرة من الطلاب إلاّ انه ورغم ذلك تبقى معدلات الالتحاق بالتعليم العالي في هذه الدول من أضعف المعدلات مقارنة ببعض المناطق الأخرى في العالم، حيث يوضح ذلك الجدول التالي: (The United Nations Development Programme (UNDP),2018,p57).

الجدول رقم (3):متوسط معدل الالتحاق بالتعليم العالي في الدول العربية مقارنة مع بعض المناطق في لعالم(2012–2017)

المنطقة	معدل الالتحاق
الدول العربية	36
شرق آسيا والمحيط الهادي	41
أوربا واسيا الوسطى	62
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	49
جنوب آسيا	25

إفريقيا جنوب الصحراء	9
العالم	**36**

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على:

Human Development :Indices and Indicators, 2018 Statistical Update, the United Nations Development Programme (UNDP),Table9,Education Achievements,p57.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن الدول العربية تفوقت على منطقة جنوب آسيا و ومنطقة أفريقيا جنوب الصحراء في معدلات الالتحاق بالتعليم العالي، إلاّ أنها حققت معدلات التحاق أقل بالمقارنة مع منطقة شرق آسيا والمحيط الهادي، ومنطقة أوربا وآسيا الوسطي، وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، كما أن معدل الالتحاق بالتعليم العالي في الدول العربية أصبح مساويا للمعدل العالمي الذي بلغ 36.

ولرفع هذا المؤشر يجب العمل على زيادة معدل الالتحاق بالتعليم العالي في الوطن العربي، من خلال زيادة الإنفاق الحكومي عليه، وحث وتشجيع الطلاب علي مواصلة دراستهم العليا.

- مؤشر خريجي الجامعات في تخصصات العلوم و الهندسة:

يعزف بعض الطلاب عن الالتحاق بالتخصصات العلمية، واتجاههم لدراسة التخصصات الأدبية والاجتماعية، بينما تحتاج سوق العمل إلى تخصصات علمية ومهنية، ويعود ذلك في جانب منه إلى ضعف الإرشاد الأكاديمي بصفة عامة

وفي هذا الإطار ينبغي على الجامعات العربية تنظيم أيام وأبواب مفتوحة على مختلف التخصصات لصالح طلاب مرحلة شهادة الثانوية العامة يتم من خلالها توضيح أهمية كل التخصصات، وسينعكس مثل هذا الإجراء لاحقا في زيادة أعداد الطلبة خريجي الجامعات في تخصصات العلوم و الهندسة.

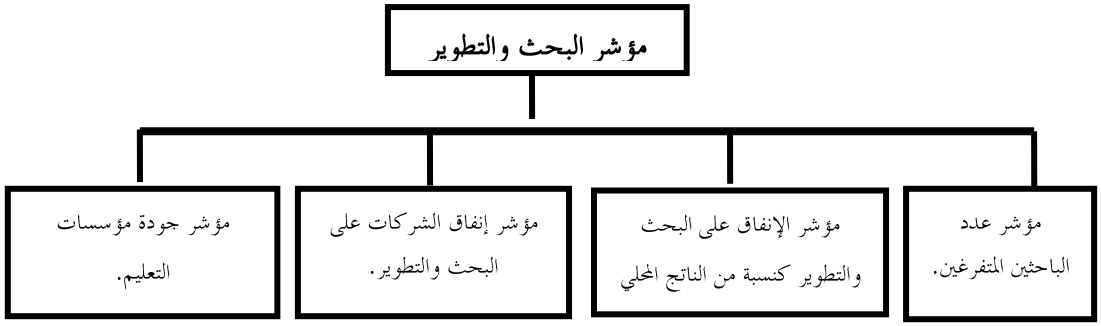
- مؤشر نسبة الطلاب الأجانب:

إن تحسين وتطوير صورة مؤسسات التعليم العالي في البلدان العربية في مختلف التصنيفات العالمية للجامعات التي تستحوذ على اهتمام وسائل الإعلام على غرار تصنيف شنغهاي (Shanghai Jiao Tong University ،و تصنيف (THE-QS)، وتصنيف (Webometrics) ، وتصنيف 4ICU الأسترالي، سيجعل منها دوليا ومحليا مكان جذب وتفضيل بالنسبة للطلاب والأساتذة الباحثين الأجانب.

وخاصة أن البعض لا يرسلون أبناءهم للدراسة إلا في الجامعات المميزة لتضيف إليهم وإلى مكانتهم، مما أدخل الجامعات على المستوى الدولي في تنافس علمي محموم من أجل استقطاب اكبر قدر من الطلاب والأساتذة المتميزين إليها.

2- دور الجامعات العربية في تحسين أداء مؤشر البحث والتطوير:

ويرتكز مؤشر الابتكار العالمي على مؤشر البحث والتطوير الفرعي لقياس أداء البحث والتطوير في العالم، ويتكون هذا المؤشر من المفردات التالية :



الشكل رقم(5): ركائز مؤشر البحث والتطوير

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على:

-The Global Innovation Index 2019(creating healthy lives – the future of medical innovation), opcit, p. 208

وجاء ترتيب الدول العربية في مؤشر البحث والتطوير لعام 2019 متباينا، حيث احتلت الإمارات المركز الأول عربيا ،وكانت ضمن أفضل 28 اقتصادً إنفاقا على البحث والتطوير، و في التصنيف تلتها مباشـــرة الســـعودية، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (4): ترتيب الدول العربية فيما بينها في مؤشر البحث والتطوير الفرعي العالمي لعام 2019، وترتيبها وفقًا للمؤشر العالمي العام.

الدولة	الترتيب على مستوى الدول العربية	الترتيب في مؤشر البحث والتطوير الفرعي العالمي لعام 2019
الإمارات	1	28
السعودية	2	29
لبنان	3	48
مصر	4	55
تونس	5	60
المغرب	6	65
الأردن	7	66
قطر	8	68
الجزائر	9	78
عمان	10	82
الكويت	11	87
البحرين	12	89
اليمن	13	120

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادً على:

-The Global Innovation Index 2019(creating healthy lives – the future of medical innovation), op.cit., pp : 219 - 344

ويمكننا أن نحدد دور الجامعات العربية في الرفع من أداء مؤشر البحث والتطوير بناءً على طبيعة المؤشرات الفرعية السابقة في الآتي:

- مؤشر عدد الباحثين المتفرغين:

يلعب الباحثين المتفرغين دورا أساسيا في مجال البحث العلمي ، ولذلك ينبغي على الجامعات العربية التوسع في تعيين أعضاء هيئة تدريس أكفاء يتحملون عبء التدريس مما يتيح فرصة لتفرغ أعضاء آخرين للبحث العلمي.

- مؤشر الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي:

يعكس حجم الإنفاق على البحث العلمي حجم الاهتمام بمدخلاته ونوعياتها، ويشكل العصب الحساس في أي إستراتيجية لتطوير البحث العلمي(صالح، 2015، ص229)، ويتميز هذا المؤشر في البلدان العربية بضعفه إذا ما قورن بالمعدلات الضخمة التي تخصصها البلدان الأخرى والتي قد تتجاوز 5% من الناتج المحلي الإجمالي.

وللارتقاء بمستوى البحث العلمي في الدول العربية، يجب الاهتمام بعملية تحسين البيئة الجامعية والبحثية من خلال زيادة الإنفاق الحكومي علي مؤسسات التعليم العالي.

- مؤشر إنفاق الشركات على البحث والتطوير:

يحتاج تأسيس البنى التحتية للبحث العلمي إلى موارد مالية ومصادر تمويل متنوعة، وهذا ما يمكن التماسه في إحصائيات ومؤشرات الدول المتقدمة، فمثلاً في اليابان يساهم القطاع الخاص في تمويل مشاريع البحث والتطوير بنسبة 80% مقابل 20% للحكومة ، وفي الولايات المتحدة الأمريكية بحدود 65% مقابل 35% للحكومة ، وفي المانيا وفرنسا بحدود 55% مقابل 45% للحكومة، بينما نجد تدنى واضح لهذه النسب في الدول العربية واعتمادا واضحا على التمويل الحكومي ،حيث تشير الإحصائيات الى أن 89% من الإنفاق على البحث في الدول العربية يأتي من مصادر حكومية.

كما أن العديد من الشركات في العالم تنفق أموال طائلة على البحوث والتطوير(ماهر ،2007، ص307)، فإذا كانت هناك مثلاً شركة تقدم منتجات كهربائية الكترونية، فإنها تحتاج إلى أفكار مستمرة يمكن تحويلها تقنيا إلى منتجات جديدة.

وهنا تلعب الجامعات العربية دورا محوريا في النهوض بمستوى إنفاق القطاع الخاص على البحث العلمي في الدول العربية من خلال توظيف البحث العلمي في خدمة قطاعات الإنتاج وبشكل يؤثر في جودة عمليات التصنيع و الإنتاج وتوفير الخدمات.

و يمكننا تصور آليات البحث العلمي بين مراكز الإنتاج ومؤسسات البحث العلمي كالتالي: أن يكون في الشركات والمصانع مراكز للأبحاث لدراسة المشاكل التي تعترض الإنتاج، ثم تقوم هذه المراكز بإرسالها كمشروع بحث للمجلس الأعلى للجامعات الذي يتولى بدوره مسئولية إرسالها للجامعات والمعاهد حسب تخصصاتهم، وتوافر الكفاءات العلمية فيها. وتقوم الجامعات بإحالتها للأقسام المختصة لتكون هذه المشروعات موضوعات للبحث العلمي وكذلك الحصول على درجات علمية (طعيمة والبندري ،2004،ص151).

- مؤشر جودة مؤسسات التعليم:

تتوفر البلدان العربية على مئات الجامعات والكليات، منها ما هو حكومي ومنها ما هو خاص، ورغم استجابة الجامعات العربية وبشكل عام وان كان بدرجات متباينة ومتفاوتة للتقدم التكنولوجي خلال العقود الماضية، ورغم المجهودات التي بذلتها لتطوير التعليم الجامعي العالي وما اشتملت عليه من إدخال نظام التعليم عن بُعد واستحداث نظام الانتساب الموجه واستخدام شبكة الانترنت في التعليم الجامعي، وتطوير تخصصات جديدة تتناسب مع حاجات سوق العمل، إلا أن الغالبية العظمى من هذه المؤسسات مازالت خارج التصنيف العالمي،حيث لا توجد أي جامعة عربية ضمن الـ 200 جامعة الأولى في التصنيفات العالمية.

ولتحقيق قفزة نوعية في مجال جودة التعليم، يجب تفعيل الأهداف التي سطرها مجلس ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية، التابع لاتحاد الجامعات العربية، والتي تتمثل في الآتي(اتحاد الجامعات العربية، 2019):

- المساهمة في تطوير منظومة التعليم الجامعي والعالي في الوطن العربي ، وفق معايير معتمدة .
- تعميم ثقافة الجودة والاعتماد.
- إعداد معايير ومرجعيات ومؤشرات لضمان الجودة والاعتماد .
- مساعدة الجامعات في بناء قدراتها المؤسسية وتطويرها في مجال ضمان الجودة والاعتماد.
- إجراء البحوث ذات العلاقة بضمان الجودة والاعتماد .
- إجراء عمليات الاعتماد المؤسسي والبرامجي للجامعات الأعضاء الراغبة في ذلك .
- التعاون مع المؤسسات والهيئات و المنظمات المحلية والعربية والدولية المعنية.

رابعاً- النتائج والتوصيات :

توصلت هذه الدراسة إلى جملة من النتائج والتوصيات نجملها في النقاط التالية:

1- النتائج:

- الابتكار محرك أساسي للنمو و التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- مؤشر الابتكار العالمي أصبح مؤشرا معتمدا لقياس مدى تقدم الدول ورقيها.
- عبر مؤشر الابتكار العالمي بصفة عامة عن مستوى التباين بين الدول العربية فيما بينها من جهة، وعمق الفجوة بينها وبين الدول المتقدمة من جهة أخرى، وان كان البعض منها حقق مراكز متقدمة في بعض المؤشرات الفرعية لمؤشر الابتكار العالمي، مما يدل على الجهود المعتبرة التي تم بذلها في هذا المجال.
- بينت الدراسة صحة الفرضية الأساسية التي تم اعتمادها، حيث تستطيع البلدان العربية أن تحسن تصنيفها في مؤشر الابتكار العالمي إذا ما عملت على تفعيل دور مؤشري التعليم العالي والبحث والتطوير في الجامعات ، وذلك من خلال دعم و تطوير الركائز الفرعية للمؤشرين على غرار مؤشر مستوى الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي، مؤشر خريجي الجامعات في تخصصات العلوم و الهندسة، مؤشر نسبة الطلاب الأجانب من جهة، و مؤشر عدد الباحثين المتفرغين، مؤشر الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، مؤشر

إنفاق الشركات على البحث والتطوير، مؤشر جودة مؤسسات التعليم من جهة أخرى. فالعمل على تطوير وتحسين أداء مدخلات الابتكار في الدول العربية ، سينعكس إيجابا على تصنيفها ويمنحها مستقبلا مراكز متقدمة في مؤشر الابتكار العالمي.

2- التوصيات:

- تشجيع التكامل بين أنظمة الابتكار الوطنية في الدول العربية لتشكل نظاما عربيا متكاملا للابتكار، فمثل هذا الإجراء سيساعد على تطوير مدخلات الابتكار المختلفة وسينعكس في تضييق الفجوة في مجال الابتكار بين هذه الدول.

- تشجيع البحث العلمي على الابتكار ودعمه، وذلك بتوفير التكنولوجيا اللازمة، والقوانين والأنظمة الداعمة، والميزانيات الكافية، والكوادر البشرية المؤهلة علمياً وتقنيا.

- إنشاء مراكز لرعاية الابتكار والمبتكرين داخل الجامعات.

- على الجامعات العربية الاستفادة من التصنيفات العالمية للجامعات ومعاييرها الأساسية، كأحد أساليب القياس والتعرف على مستوى جودة أداء المؤسسة التعليمية وجوانب القصور والنقص .

- التنسيق والتعاون بين مؤسسات التعليم الجامعي والشركات في مجال البحث والتطوير، حيث تقدم الجامعات خبراتها وخططها التكنولوجية والمعرفية لدعم وتعزيز مواقع الإنتاج والاقتصاد،وبالمقابل تستفيد الموارد المادية والدعم المالي المتوفر في مؤسسات الإنتاج والاقتصاد من أجل زيادة مواردها وتطويرها .

- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على البحث العلمي الجديد والمبتكر والتأليف وإعطائهم الحوافز المادية والمعنوية ودعم تواصلهم بالمراكز المتقدمة للبحث العلمي بالخارج.

المراجع:

أولا- باللغة العربية:

1- اتحاد الجامعات العربية، مجلس ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية، متاح على الموقع الالكتروني:
http://www.aaru.edu.jo

* جوزيف شمبتير (Joseph Alois Schumpeter) ، (8 فبراير 1883- 9 يناير 1950) ، اقتصادي و عالم اجتماع أمريكي ، اشتهر بنظرياته حول التنمية والدورات الاقتصادية.

2- خيري ،أسامة ، إدارة الإبداع والابتكارات، دار الراية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان،2012.

3- السكارنة، بلال خلف ، الريادة وإدارة منظمات الأعمال، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الثانية ،عمان،2010.

4- صالح، أحمد علي ، إدارة رأس المال البشري: مطارحات إستراتيجية في تنشيط الاستثمار ومواجهة الانهيار، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2015.

5- الصليبي، عمر جبرائيل(مجلة الاقتصاد و التنمية البشرية، المجلد6، العدد2015،01)، واقع إدارة الإبداع و الإبتكار لدى عمداء كليات جامعة القدس /فلسطين من وجهة نظر رؤساء الدوائر،(جامعة البليدة2- الجزائر، ص ص: 167-178)

6- طعيمة، رشدي أحمد والبندري، محمد بن سليمان، التعليم الجامعي بين رصد الواقع ورؤى التطوير، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى،2004.

7- طلال، نانسي، صدارة خليجية: الدول العربية على مؤشر الابتكار العالمي 2015، متاح على الموقع الالكتروني:

https://futureuae.com

8- العبادي، هاشم فوزي و الطائي، يوسف حجيم، التعليم الجامعي من منظور إداري: قراءات وبحوث، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2011.

9- قومان ،مناف ، هل تعد البلدان العربية من الدول المبتكرة والجاذبة للابتكارات؟، متاح على الموقع الالكتروني:

https://www.noonpost.org/content/19465

10- ماهر، أحمد ماهر، اتخاذ القرار بين العلم والابتكار، الدار الجامعية، الإسكندرية،2007.

*مايكل بورتر (Michael Eugene Porter)، ولد بورتر في 23 مايوا 1947،خبير اقتصادي أمريكي، أستاذ بجامعة بيشوب ويليام لورنس (Bishop William Lawrence University) الموجودة في مدرسة هارفرد للأعمال،ويعد رائداً في مناهج الاستراتجيات الحديثة والاقتصاد التنافسي ، وله عدّة مؤلفات ومقالات كثيرة في مجال الاستراتيجيات والاقتصاديات التنافسية، وهو صاحب منهج القوى الخمس للاقتصاديات التنافسية.

11- مقري،زكية ،و يحياوي، نعيمة، التسويق الاستراتيجي(مداخل حديثة)، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان،2015.

12- المليكي، زايد، وعبد العزيز،نصر، تقرير عن مؤشر الابتكار العالمي 2016، متاح على الموقع الالكتروني:

http://atharinnov.org/Resources/images/Book/GlobalInnovationIndex.pdf

13- المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO)، مؤشر الابتكار العالمي 2017: سويسرا والسويد وهولندا والولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة تتصدّر تصنيف هذه السنة، متاح على الموقع الالكتروني:

http://www.wipo.int/pressroom/ar/articles/2017/article_0006.html

14- نجم ، نجم عبود ، القيادة وإدارة الابتكار، دار صفاء للنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية، عمان،2015.

15- نجم ،نجم عبود ، إدارة الابتكار، دار صفاء للنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية، عمان،2015.

16- همشري ،عمر أحمد ، إدارة المعرفة الطريق إلى التميز و الريادة، دار صفاء للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، عمان،2013.

ثانيا– باللغة الأجنبية:

The Global Innovation Index 2019 (creating healthy lives – the future of medical innovation),Cornell University, World Intellectual Property Organization (WIPO) , INSEAD.

Human Development :Indices and Indicators, 2018 Statistical Update, the United Nations Development Programme(UNDP),Table9,Education Achievements.