عوائق البحث العلمي ومتطلبات النهوض به في الدول العربية

بحث مقدم من قبل

أ.م.د: بشير هادي عودة **أ.م.د: عدنان فرحان الجوارين**

قسم الاقتصاد

كلية الادارة والاقتصاد – جامعة البصرة

البريد الالكتروني: adnan352000@yahoo.com

هاتف: 009647801028499

The Impediments to Scientific Research and Requirements of Develop it In Arab Countries

By

Assist. Prof. Dr. Basheer Hadi Ouda Assist. Prof.Dr.Adnan Farhan Aljawareen

(ملخص الدراسة)

تتجلى قيمة وجودة البحث العلمي عبر ما يَنتج من أفكار وما يَطرح من آراء وما يَقدم من بيانات ومعلومات تخدم الدولة والمجتمع ، تؤدي إلى خلق منتج معين جديد، او لتحسين نوعية هذا المنتج في المنشآت الصناعية، سواء في القطاع العام ام الخاص. او ان يؤدي هذا البحث الى إضافة معلومات جديدة بشأن الظواهر الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية تساعد صانع القرار في اتخاذ إجراءات عملية مدروسة تفضي الى تحقيق معدلات عالية في مؤشرات التنمية المستدامة. الا ان المشكلة في بلد كالعراق وربما حتى في العديد من البلدان العربية الاخرى، ستظل يواجهها الباحثون تتمثل في عدم تمكين المؤسسات البحثية من نقل وجهة نظرها المدروسة الى صانعي القرار والوصول إلى مستوى المبادرة التي يقدمها المسؤولون عن إدارة الدولة لدعم نشاط الباحثين وتحفيزهم على بذل المزيد من الجهد في البحث والتطوير.

يحاول هذا البحث اســتعراض واقع البحث العلمي في الدول العربية ومقارنته مع دول اخرى لتبيان حجم الفجوة بين الطرفين، ثم يحاول استعراض ابرز العوائق التي يواجهها الباحثون العرب وكيفية التغلب عليها.

Abstract

Scientific research reflect the value and quality of ideas and views, data and information that serve the state and society. Lead to the creation of a particular product new, or to improve the quality of this product in the industrial enterprises whether in the public or private sector. . Or this research lead to add new information on economic, social or cultural phenomena helping the decision maker in action is a deliberate process leading to the attainment rates in sustainable development. But the problem in a country such as Iraq and perhaps even in many Arab countries will continue to be faced by the researchers is not to enable the research institutions of the transfer their point of view to the decision maker. Access to the level of initiative taken by the officials of the Department of state to support the researchers and motivate them to exert more efforts in research and development.

This search try to review of the reality of scientific research in the Arab States and comparing it with the other countries to indicate the size of the gap between the two parties, and then trying to review the most prominent obstacles faced the Arab researchers and how to overcome it.

المقدمة:

يعد البحث العلمي ركيزة أساسية للنمو والتطور الاقتصادي ، وتقف مجموعة من العناصر المهمة في بلورة الأفكار العلمية ونقلها إلى حيز التنفيذ ، إذ أن البحث العلمي الرصين الذي يجسد النظريات العلمية الفاعلة في مختلف جوانب الحياة ويستخلص منها ما يعود بالنفع المادي والمعنوي على المجتمع هو الغاية التي من أجلها سخرت لها العقول البشرية التي وهبها الباري عز وجل للإنسان.

ومثلما يؤثر البحث العلمي في تقدم البلدان اقتصادياً واجتماعياً وحتى سياسياً وعسكرياً ، فأن ذلك التطور يساهم وبشكل فاعل في رفع مستوى أهمية البحث العلمي ويتيح مجموعة من الخيارات للارتقاء بانجازاته ، إذ أن البحوث العلمية بمختلف التخصصات والاساليب التي تجرى بها مكونة هامة من مكونات التنمية الشاملة مؤثرة ومتأثرة بها ، وتحتل أولوية هامة في تقدم المجتمعات، ولتحقيق هذا الهدف لا بد ان تستند هذه البحوث الى مجموعة من المقومات تشكل في الوقت نفسه متطلبات أساسية لتخطيط وتنظيم العمل في المؤسسات الراعية لهذه البحوث لا سيما الجامعات ومراكز الابحاث والدراسات التابعة لها، إذ ان نتائج هذه الابحاث سوف تترجم الى قرارات او مشاريع قابلة للتطبيق على مختلف القطاعات والأنشطة الاقتصادية . وبذلك تبحث هذهِ الدراسة في المتطلبات الرئيسة للبحث العلمي التي تجعل منه مادة علمية يمكن أن تشكل النواة التي تنطلق منها عملية التنمية الاقتصادية.

مشكلة الدراسة:

ان انخفاض مستوى البحث العلمي وانخفاض عدد الباحثين رغم أن الجامعات والمراكز والمؤسسات التي ترعى البحث العلمي في الدول العربية تزخر بالعديد من الكوادر والخبرات العلمية والأكاديمية المؤهلة علمياً وفنياً، إلا أنها تعاني من ضعف كبير في مستوى التمويل، فضلاً عن عدم استجابة النخب والإدارات العليا لما يتم انجازه من بحوث علمية مهمة يمكن أن تؤدي دوراً فاعلاً في رفع درجة التقدم والرقي للبلد والمجتمع وتحقيق الجدوى الاقتصادية من تلك البحوث.

أهمية الدراسة:

تنطلق أهمية الدراسة من أهمية البحث العلمي ودوره الفاعل في إيجاد الحلول والمقترحات المناسبة لحل الكثير من المشكلات التي يعاني منها المجتمع ، فضلاً عن دور البحث العلمي في تعجيل خطى النمو والتنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلدان أذا ما توفرت المتطلبات الأساسية الضرورية لإعداد وتنفيذ البحوث العلمية .

فرضية الدراسة:

يعاني البحث العلمي في المراكز والمؤسسات العلمية العربية من قصور كبير في توفر المتطلبات الأساسية للارتقاء الأمر الذي انعكس في انخفاض مستوي انتاجية الباحث العربي وانخفاض أعداد الباحثين العرب، فضلا عن انخفاض عدد براءات الاختراع في العالم العربي وحصة الصادرات عالية التقنية من اجمالي الصادرات.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى استعراض واقع البحث العلمي في الدول العربية، كما تسعى الدراسة إلى بيان الأهمية العلمية والعملية للبحوث العلمية ودورها الفاعل تجاه تحقيق التطور لا سيما في المجال الاقتصادي، فضلاً عن توضيح أهم التحديات التي تواجه المراكز البحثية في الدول العربية، وتقديم المقترحات المناسبة بشأنها، في سبيل تفعيل الدور الحقيقي للمراكز العلمية بصفتها حلقة الوصل بين الفكرة والتطبيق، فضلاً عن كونها بؤرة إنتاج المصادر العلمية التي تعالج المشكلات وتتابع التطورات الحديثة في مختلف مجالات الحياة.

منهجية الدراسة:

تتبع الدراسة الأسلوب الوصفي التحليلي لأهم ما جاء في المصادر العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة، وقد قسمت الدراسة إلى المحاور التالية:

المحور الاول: تعريف البحث العلمي وأركانه

المحور الثاني: محددات البحث العلمي في الدول العربية

المحور الثالث: واقع المراكز البحثية في الدول العربية

المحور الرابع: التحديات التي تواجه البحث العلمي

المحور الخامس: متطلبات الارتقاء بالبحث العلمي في الدول العربية

المحور السادس: الاستنتاجات والمقترحات

المحور الاول: اهمية البحث العلمي.

اولاً: تعريف البحث العلمي وأركانه:

تذهب معظم الآراء حول تعريف البحث العلمي على انه اسلوب علمي موجه لاستعراض حقائق معينة يستند الى افتراضات منطقية من أجل الخروج بمعالجات موضوعية لمشكلة محددة بغية تحقيق غايات علمية مطلوبة[1]، كما ينظر للبحث العلمي في تعريف آخر على انه اسلوب استقراء الحقائق العلمية لمعالجة مشكلة حتمية، ينطلق من فرضيات محددة للخروج بنتائج تحقق الاهداف الموضوعة[2].

من التعريفين أعلاه نفهم ان للبحث العلمي مجموعة من الاركان تمثل الاسس المعتمدة في كتابة البحث العلمي وهي في الوقت نفسه تعكس الاخلاقيات التي يجب ان يتحلى بها الباحث والبحث العلمي، وهذه الاركان هي:

1- **ان البحث العلمي اسلوب علمي موجه:** وهذا يعني ان هناك منهج معتمد في كتابة البحث، يتمثل بخطة علمية محددة الموضوعات تعبر عن التسلسل المنطقي للاحداث، مبتدأة بعموميات الظاهرة المدروسة ومنتهية بخصوصياتها حتى يتم من خلالها تحليل مختلف الاراء والافكار التي تتعلق بموضوع الدراسة. وتشير المصادر [3] الى وجود ستة منهجيات تمثل أساليب كتابة البحث العلمي، وهي المنهجية

الوصـــفية والمنهجية التجريبية، ومنهجية الحالة، ومنهجية الحدس، والمنهجية الاســـتنباطية والمنهجية الاستقرائية.

2- **ان البحث العلمي يســتند الى افتراضــات:** يجب ان تكون للبحث العلمي فرضــية او مجموعة من الافتراضات التي يفترض الباحث وجودها ويسعى الى اثباتها او دحضها.

3-ان للبحث العلمي مشـكلة محددة يسـعى الى معالجتها: تعد مشـكلة البحث العامل الاسـاسـي الذي تنطلق من خلاله الافكار العلمية للبحث إذ يجب ان تحدد مشـــكلة البحث تحديداً دقيقاً اعتمادا على جمع وتحليل البيانات والمعلومات التي تخص الظاهرة قيد الدراســة والتقصـــي عن جميع الحقائق المرتبطة بها وتنظيمها بالشـــكل الذي يوضـــح بجلاء النقص او الثغرة التي تعاني منها الظاهرة المدروســـة حتى يتم تشخيصها كمشكلة للدراسة.

4- ان للبحث العلمي أهداف يسـعى الباحث الى تحقيقها: ان البحوث العلمية بشـتى اتجاهاتها النظرية والعملية (التطبيقية) لها غايات محددة تنبثق من مشـــكلة الدراســـة، كون أهداف البحث العلمي تمثل المعالجات المطروحة لمشكلة الدراسة، وهذه المعالجات هي الغايات التي تسعى الدراسة الى بلوغها.

وبذلك، فأن أهداف البحث العلمي تمثل جزءاً لا يتجزأ من الاركان الاســاســية للبحث العلمي، المشــكلة والفرضــية، التي تدور بمجملها بفلك عنوان البحث العلمي، إذ ان أهداف الدراســة هي الصــوت الناطق لعنوانها.

يهدف البحث العلمي إلى إيجاد الحلول لمشاكل المجتمع الحاضرة والمستقبلية في شتى نواحي الحياة، وابتكار الطرق والأدوات التي تسهل عمل الأفراد من خلال التقدم العلمي والتقني لذلك يمكن اعتبار قدرة الدولة في مجالات البحث العلمي وتطبيق مخرجاته مقياساً لتقدمها الاقتصادي ورفاهية مجتمعها. بحيث أصبح الاهتمام بالبحث العلمي ووسائل المعرفة من سمات الدول المتقدمة إذ يشكل التقدم التقني واحداً من أهم العوامل المسؤولة عن النمو الاقتصادي وارتفاع مستوى المعيشة. وهو يسهم بنحو نصف معدل نمو دخل الفرد بالدول الصناعية المتقدمة، وأصبح التقدم المتسارع في العلوم والمعارف ينجز بالمزيد من الابتكارات والاختراعات التي أصبحت جزءا لا يتجزأ من أية عملية إنتاجية [4].

وتأتي أهمية البحث العلمي للمجتمع من خلال[5] :

1- استخدام البحوث العلمية لخدمة القضايا التنموية.
2- تأهيل الكوادر المحلية عملياً كباحثين ومساعدي باحثين.
3- استقطاب النخبة من الباحثين من خلال رفع السمعة العالمية للجامعة.
4- جذب التمويل الخارجي للأبحاث من خلال تسويق الإمكانيات البحثية.
5- مد جسور التعاون مع المؤسسات المحلية والدولية على هيئة عقود واستشارات بحثية وخدمات فنية.

ويعد الاستثمار في البحث العلمي واحدا من أكثر أنواع الاستثمار نجاحا ومن أعلاها مردودا، إذ أثبتت العديد من الدراسات الاقتصادية الحديثة أن مردودية البحث العلمي كبيرة جدا وأن الاستثمار في البحث العلمي لا يقل أهمية عن الاستثمار في أي مجال آخر. فالعلوم وإبداعاتها باتت تعتبر عنصرا أساسيا في دعم الاقتصاد الوطني، اذ تراوحت نسبة التطوير التقني الناتج عن البحث العلمي التطبيقي في نمو الناتج القومي و تحسين مستوى المعيشة بين (60-80%) وهي نسبة كبيرة تقدر عوائدها بأضعاف عوائد عناصر الاستثمار الأخرى [6]. والأمثلة على ذلك كثيرة منها [7]:

1- في الولايات المتحدة الأمريكية، أسهمت تقنيات المعلومات في تحقيق مبالغ كبيرة للاقتصاد الأمريكي، فتضاعفت الاستثمارات من (243) مليار إلى (510) مليار دولار بين عامي1995 و 1999، شكلت البرمجيات حوالي (150) ملياراً منها. وبالرغم من أن رأسمال تقنيات المعلومات لا يشكل إلا 6% من حجم المؤسسات الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، إلا أنه أسهم بحوالي نصف النمو الاقتصادي في نهاية التسعينات.
2- أشارت دراسة حديثة للاتحاد الأوروبي أن الاستثمار بيورو واحد في البحث العلمي يؤدي إلى زيادة سبع وحدات إضافية على مدى خمس سنوات بعد نهاية المشروع وتطبيق نتائجه.

ثانياً: واجبات البحث العلمي: يمكن إبراز أهم الواجبات التي يجب ان يؤديها البحث العلمي من خلال استعراض أهم الأدوار الموكلة له في الدولة والمجتمع وعلى النحو التالي:

1- الدور العلمي- العملي والثقافي للبحث العلمي:

يتجسد هذا الدور من خلال علاقة البحوث العلمية بالمؤسسات الحكومية والخاصة ومن خلال التحليلات العلمية التي يتم فيها الربط بين الجانب الأكاديمي والعملي في رصد ومتابعة المستجدات المحلية والاقليمية والدولية، واقتراح المعالجات والحلول الكفيلة بذلك، التي تقدم من خلال عقد المؤتمرات والندوات العلمية، فضلاً عن ورش العمل، إذ يتجلى دور المراكز البحثية في طرح ومناقشة الخيارات المختلفة، لا سيما الاقتصادية والسياسية التي تهم كلاً من القطاعين العام والخاص على السواء. كما ان هذه الخيارات لا يمكن ان تتبلور بشكل نهائي الا بعد تفاعلها مع صانع ومتخذ القرار.

ان تطوير العلاقة بين المراكز البحثية والقطاعات الانتاجية والخدمية مرهون بشكل أساس في عقد الندوات والمؤتمرات، فمن خلالها يتمكن الباحثين من الحصول على صورة واضحة عما تعانية هذه القطاعات بشكل مباشر، من خلال الاطلاع على المشكلات الجديدة، لا سيما تلك التي يعاني منها القطاع الخاص، ومن ثم تقديم الابحاث والدراسات الخاصة بشأنها التي يمكن ان تجد الحلول المناسبة، بيد ان هذه الابحاث والدراسات لا يمكن ان تؤتي ثمارها ما لم تكن هناك آذاناً صاغية لاصحاب القرار في الادارات العليا في الدولة، واخذ ما تم التوصل اليه من نتائج بشكل جاد، واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها. بمعنى،

ان دور البحث العلمي والمراكز البحثية الراعية لهذه البحوث، سـوف يكون فاعلاً لخدمة المجتمع ومرتبطا به من خلال وجود هذه العوامل الثلاثة التالية:

1- رغبة المراكز البحثية ممثلة بالباحثين في معالجة مختلف المشـكلات التي يمكن الحصـول عليها من القائمين على العملية الانتاجية والخدمية في القطاعين العام والخاص.

2- عقد المؤتمرات العلمية والندوات لوضـع الحلول المناسـبة لهذه المشـكلات، لايصـالها في الاخير الى متخذ القرار الاقتصادي.

3- النظرة الجادة من قبل متخذ القرار الى النتائج التي يتم التوصل اليها واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها.

ومما سبق، يتأكد بلا شك ان للمؤسسات البحثية دورا رياديا في قيادة البلدان الى التطور، إذ تعد البحوث والدراسـات التي تقدمها هذه المؤسـسـات إطارا لولادة المشـاريع الاسـتراتيجية الفاعلة، فقد شـهدت كثير من الدول في اوروبا وامريكا قفزات علمية بنت من خلالها قواعد مستقبلية استناداً الى نظريات أكاديمية سابقة عملت على تفعيلها من خلال البحث العلمي وتطبيق ذلك عملياً، لا سيما في مجال الاقتصـاد والسياسـة، وكانت لاوروبا الخطوة الاولى في هذا المجال، ثم انتقل نشاط البحوث والدراسات الى الولايات المتحدة[8].

لقد تزايدت أهمية انشـطة المراكز البحثية خلال النصـف الثاني من القرن العشـرين نتيجة لما احدثته من تقدم اقتصـادي في الدول الصـناعية، إذ كانت مراكز البحوث ملحقة بمواقع الانتاج، ومع تصـاعد وتيرة المنافسـه في الاسـواق الدولية، أصـبحت الحاجة للبحث والتطوير أحد أهم مرتكزات البنية التحتية في هذه الدول بحيث أصـبحت هذه المراكز اكبر من قدرة المراكز الملحقة بمواقع الانتاج، مما اسـتوجب إنشـاء مراكز مسـتقلة متنوعة الاختصـاص وتوفير الامكانات المادية والبشـرية المناسـبة[9]، مما شـكل ذلك ربطا وثيقا بين مؤسـسـات البحث العلمي مع متطلبات الانتاج والخدمات المختلفة وبما يؤثر إيجابا في تنمية المجتمع وزيادة رفاهيته بحيث تتحقق الغاية النهائية المرجوة من إنشاء هذه المراكز.

كما يعكس تطور البحوث العلمية وارتفاع حجم المنافع التي يجنيها المجتمع منها تطور المسـتوى العلمي للباحثين الذين طرحوا تلك الافكار، إذ ان هناك علاقة متبادلة باتجاهين بين الباحث والبحث، فمثلما يوعز البحث العلمي الى الباحث بالتقصـي عن الحقائق المتعلقة بموضـوع الدراسـة البحثية من أجل تحقيق الرصـانة العلمية للبحث والخروج بنتائج قادرة على معالجة المشـكلات التي تم تشـخيصـها في موضـوع البحث العلمي، فأنه في ذات الوقت يؤدي الى تطور المسـتوى العلمي والثقافي للباحث من خلال الاطلاع على آخر المنجزات العلمية، ومن هذه العلاقة يتجلى الدور العلمي والثقافي للبحث العلمي ، فأي ظاهرة اقتصـادية او اجتماعية او سياسية لا بد ان تكون لديها مجموعة من المتغيرات المباشـرة او غير المباشـرة التأثير، وان البحث العلمي فيها يتطلب في بادىء الامر الالمام الثقافي اولاً والعلمي ثانياً بجميع حيثيات الظاهرة قيد الدراسـة، وان هذا الاطلاع الاولي يجب ان يتعزز بتعميق المعرفة الثقافية والعلمية للظاهرة المدروسـة والاحاطة بكافة العوامل المؤثرة فيها والمتأثرة بها إحاطة مسـتفيضـة تكون الاسـاس الذي تنطلق منه عملية البحث العلمي.

وبذلك فأن المستوى العلمي للبحوث النظرية والتطبيقية هي عبارة عن إنعكاس للمستويات العلمية والثقافية للكوادر التي قامت بتنفيذها، وبالتالي فأن عملية البحث العلمي تتطلب الاســـتطلاع العلمي والثقافي المســتمر من أجل مواكبة التطورات الحاصــلة في مختلف مجالات الحياة والتفاعل معها بايجابية للخروج بافكار تحقق الرصانة الفكرية للبحوث العلمية.

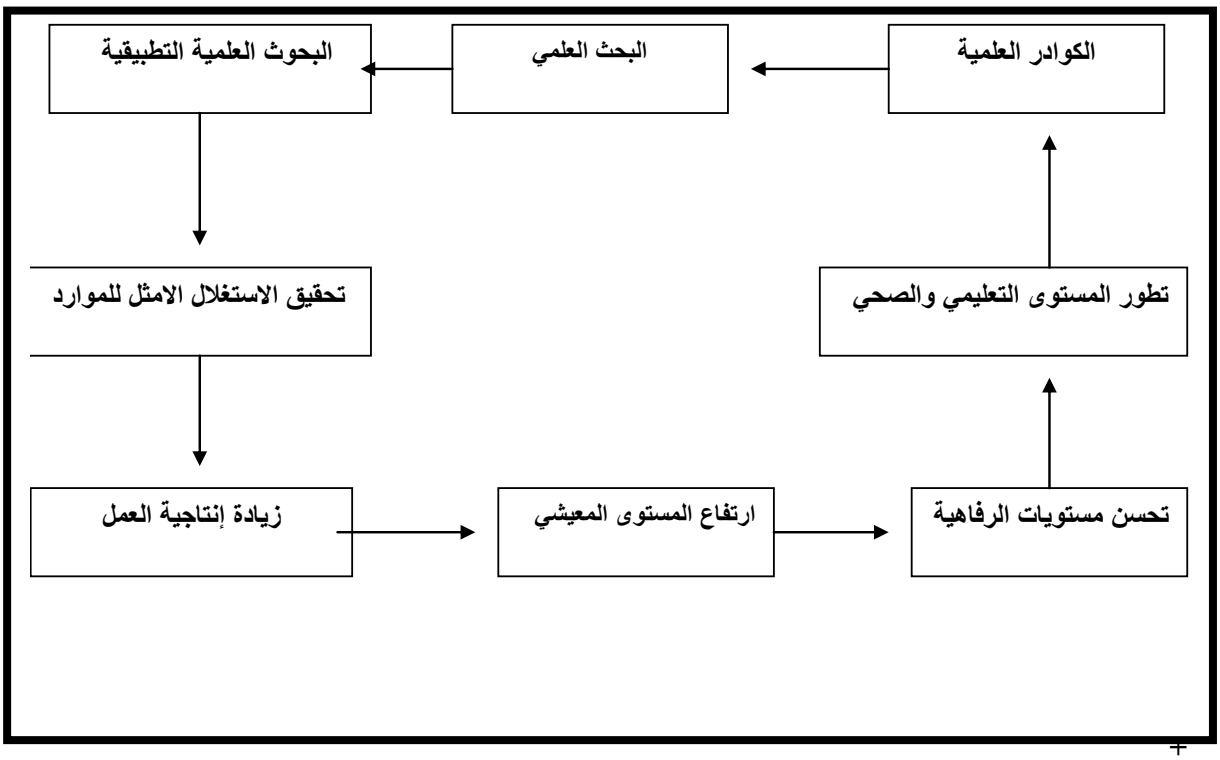
2- الدور الاقتصادي والاجتماعي للبحث العلمي:

ان تطور المســـتوى العلمي لاي مجتمع وتنوع اتجاهاته يعني تكوين قاعدة علمية رصـــينة قادرة على النهوض بالبحث العلمي بشــقيه النظري والتطبيقي، إذ أن الابحاث العلمية النظرية التي تكرس اهتماماتها على تنشـــئة وتطوير القدرات والامكانات العلمية هي في الوقت نفســـه تدعم القدرات العلمية للبحوث التطبيقية.

ويمكن توضيح الدور الاقتصادي والاجتماعي للبحوث العلمية من خلال عرض المخطط التالي الذي يعبر عن حلقة التأثير لهذه البحوث على الانشطة الاقتصادية والمستويات الاجتماعية وكما يلي:

شكل (1)

الدور الاقتصادي والاجتماعي للبحث العلمي



المصدر: من اعداد الباحثين.

من المخطط أعلاه يتبين بأن الكوادر العلمية التي تعدها الجامعات تمثل الاساس في عملية إعداد وتنفيذ البحوث العلمية، وهذه البحوث تكرس نتائجها التطبيقية نحو تحقيق الاستغلال الامثل للموارد الاقتصادية بشتى اشكالها المادية والمالية والطبيعية والبشرية، الامر الذي يؤول الى حدوث تطورات في معدلات انتاجية عناصر الانتاج عموماً وزيادة انتاجية العمل على وجه الخصوص، مما يؤدي بدوره الى ارتفاع في معدلات الاجور. إذ تؤكد احدى الدراسات بأن البحوث العلمية التطبيقية التي تم استثمارها في التطور التكنولوجي للاقتصاد الياباني أبان نهضته الصناعية قد أسهمت في رفع معدلات نمو الدخل القومي لليابان بنسبة (50%)[10]. كما تشير دراسات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بأن البحوث التطبيقية قد أدت الى زيادة انتاجية العمل في الولايات المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية بمعدل يتراوح ما بين (80 % – 90%) من الزيادة الحاصلة في الانتاجية[11].

لذلك فأن النتائج الايجابية المباشرة للبحوث العلمية وبخاصة التطبيقية في المجالات الانتاجية (الزراعية والصناعية)، تتمثل في ارتفاع مستويات انتاجية العمل مما يعني ارتفاع في مستويات الاجر الامر الذي يتمخض عنه تحسن في مستويات المعيشة بفعل ارتفاع معدلات الانتاجية والاجور، وان ارتفاع مستويات المعيشه ينتج بدوره ارتفاع وتحسن كبيرين في مستوى الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للفرد والمجتمع، ان الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية تتجسد في تطور المستوى التعليمي وتحسن مستوى الخدمات الصحية المقدمة في ظل تحقيق العدالة الاجتماعية وتقليل التفاوت في توزيع الدخول بين أفراد المجتمع. وان تحسن مستوى الرفاهية من خلال تطور المستويات المعيشية والذي يترجم الى ارتفاع المستوى التعليمي والصحي يعني خلق الركائز الاساسية نحو تكوين كوادر علمية قادرة على النهوض بالابحاث العلمية الامر الذي يشكل حلقة الوصل الذي يعبر عن التأثير الاقتصادي والاجتماعي للبحث العلمي باعتبار الاخير هو القاعدة التي تنطلق منها عملية التقدم الاقتصادي مبتدأة بالاستغلال الامثل للموارد ثم بارتفاع معدلات إنتاجية عناصر الانتاج وتطور انتاجية العمل وارتفاع مستويات الاجور، مما يشير الى تحسن مستوى المعيشة وتطور مستوى الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية والخدمات التعليمية والصحية، مما ينعكس على إعداد كوادر علمية قادرة على أخذ زمام المبادرة وانجاز الابحاث العلمية الاكثر نفعاً للدولة والمجتمع.

المحور الثاني: محددات البحث العلمي في الدول العربية:

هناك محددات عديدة للبحث العلمي في الدول العربية أهمها ما يلي:

1- ضيق نطاق البحوث العلمية:

مما لا شك فيه، ان من يستعرض البحوث الجامعية يجدها تميل الى الجانب الاكاديمي أكثر من ميلها نحو الجانب التطبيقي، ويمكن ارجاع السبب في ذلك الى صعوبة الحصول على المعلومات والبيانات غير المنشورة من المؤسسات الرسمية بسبب الاجراءات الروتينية المعقدة، وامتناع البعض منها عن إعطاء المعلومات المطلوبة بحجة سرية هذه المعلومات، في حين ان الباحث يحاول من خلال هذه

المعلومات والبيانات الوصـول الى نتيجة معينة تخدم الاهداف البحثية للجهة صـاحبة المعلومات بشـكل اساس، فضـلاً عن تجسيد حالة الربط بين الجامعة والمؤسسات الاخرى سواء كانت حكومية ام خاصـة، انتاجية ام خدمية. وتعد هذه المشـــكلة من أهم المعوقات امام البحوث التطبيقية والتي غالبا ما تتناول موضوعات بحثية لا تتوفر عنها المصادر المطلوبة في النشرات السنوية او الدوريات الدولية.

2-عدم وجود استراتيجيات واضحة في مجال البحث العلمي تكون لديها أهداف ووسائل واضحة:

ان ما يعانيه البحث العلمي في الجامعات العربية، انه لا يتم وفقا لخطة تلبي الاحتياجات المحلية للمؤســســـات الانتاجية والخدمية تتم من خلالها تلك البحوث، وانما يتم وفقا لخطط علمية تعد من قِبل المراكز البحثية نفسـها (الخطة العلمية السـنوية)، هذه الخطط قد لا تعالج بشـكل وافِ التحديات المحلية والمشـــكلات التي تبرز الحاجة الى طرح الحلول المناســـبة لها من خلال أفكار ورؤى الباحثين حســـب تخصصاتهم وتجاربهم، وفي هذه الحالة ايضا تتأكد حالة الانعزال ما بين المؤسسات العلمية ممثلة بمراكز الابحاث والمؤسسات الحكومية والخاصة خارج الجامعة، فضلا عن عدم وجود استراتيجية تسويقية للبحوث العلمية.

3-اعتماد مراكز البحوث والدراسات على التمويل الحكومي بشكل كبير:

اذ يشـــكل التمويل الحكومي ما نســـبته (80- 90 %) من إجمالي الأموال المقدمة للبحث العلمي في الدول العربية وضعف مشاركة القطاع الخاص في دعم البحث العلمي، وذلك بسبب الإعتماد على الخارج سواء أكان لاستيراد التقنية أم لمعالجة المشاكل، في حين أن القطاع الخاص يشكل الممول الأكبر لأنشطة البحث والتطوير في الدول المتقدمة بخاصـة العلوم التطبيقية والتقنية ، بينما يقوم القطاع العام بدعم تمويل البحوث الأسـاسـية وتدريب المهندسـين والفنيين ، فقد انفق القطاع الخاص ضـعف إنفاق القطاع العام في كل من فرنســـا وبريطـانيا وألمـانيا والولايـات المتحدة ، فيمـا لم يتجـاوز الإنفـاق الحكومي على البحث والتطوير(30 %) في الولايات المتحدة و(20 %) في اليابان ، بينما الحالة تكون معكوســـة في الدول العربية حيث لم يتجاوز إســـهام القطاع الخاص معدل (5 %) من إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير في عام 2002[12].

4-ضعف مهارات البحث العلمي لدي الباحثين:

أهم هذه المهارات يتعلق باختيار موضـــوع البحث، تحديد المشـــكلة وعدم الخلط بين الأهداف والأهمية، ووضـــع خطة البحث، فضـــلا عن الرغبة البحثية الجادة لدى الباحثين في التحري عن الأســباب الحقيقية للمشـــكلة المدروســـة ومحاولة توفير الحلول المناســـبة لها. بيد أن هذهِ المهارات قد يواجهها عدم وجود التمويل الكافي والحوافز المشجعة، إضافة إلى كثرة الأعباء الحياتية وانشغال الباحثين بأكثر من مسؤولية مثل التدريس والمهام الإدارية والشـؤون المعيشـية للأسـرة وغيرها، هذا فضـــلا عن عقبة كبيرة يعاني منها عدد كبير من الباحثين هي ضعف مستوى اللغة الانكليزية التي تعد الأوسع والأكثر انتشارا على المستوى

العالمي، وقد أفاد تقرير لليونسكو بأن اللغة العربية لا تمثل سوى (0,4%) من مجموع اللغات الحاضرة مقابل (47%) للغة الانكليزية [13].

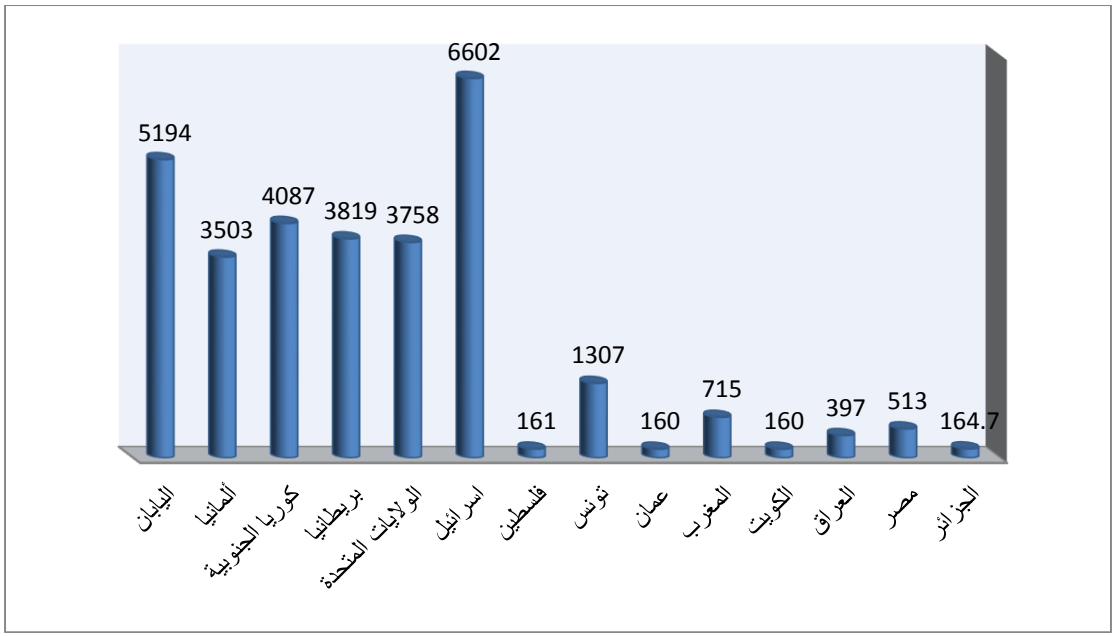
المحور الثالث: واقع المراكز البحثية في العالم العربي:

تشير الأرقام الى تردي واقع البحث العلمي ومراكز البحوث العربية، ففي الثمانينات من القرن الماضي أنفقت الولايات المتحدة أكثر من (40) مليار دولار على البحث العلمي، في حين كان مجموع الانفاق للدول العربية مجتمعة لنفس الفترة حوالي (200) مليون دولار فقط، وأوضحت الدراسات الاحصائية أن الانتاجية العلمية للدول العربية في مجال البحث العلمي متدنية جدا اذ بلغت (10%) من المتوقع، وقدرت انتاجية الباحث الواحد بحدود (0,2) بحث للباحث سنويا، في حين تصل هذه النسبة الى (1,5) بحث في الدول المتقدمة، وخصصت الجامعات العربية (1%) من ميزانيتها للبحث العلمي في حين تجاوزت هذه النسبة (40%) في الولايات المتحدة، فضلا عن ذلك فان معدل الانفاق على البحث والتطوير لكل فرد بلغ حوالي أربعة دولارات فقط في حين وصل هذا المعدل الى (195) دولار في اليابان و(230) دولار في ألمانيا[14].

وتعاني مراكز البحوث العربية من ضعف البنى التحتية في مجالات البحث العلمي وهذا ما ينعكس سلبا على كفاءة وانتاجية تلك الجامعات في ذلك المجال. إذ تشير الدراسات إلى أن انتاجية عشرة باحثين عرب توازي انتاجية باحث واحد في المتوسط الدولي. هذا ويعد مؤشر متوسط عدد الباحثين الى اجمالي عدد السكان من المؤشرات التي تستخدم للإشارة الى اهتمام الدولة بالبحث العلمي. في العالم العربي وخلال المدة (2014-2000) بلغ متوسط عدد الباحثين لكل مليون شخص حوالي 398 باحثا وهذا على اعتبار ان حاملي شهادات الدكتوراه والمدرسين في الجامعات محسوبون كباحثين في حين بلغت تلك النسبة حوالي (6600) باحثا لكل مليون شخص في اسرائيل. و بلغ (5194) في اليابان. وبلغ (4087) في كوريا الجنوبية. والشكل التالي يوضح ذلك.

شكل (2)

عدد الباحثين لكل مليون شخص في الدول العربية ودول مختارة خلال المدة (2000-2014)



المصدر: من اعداد الباحثان اعتمادا على:

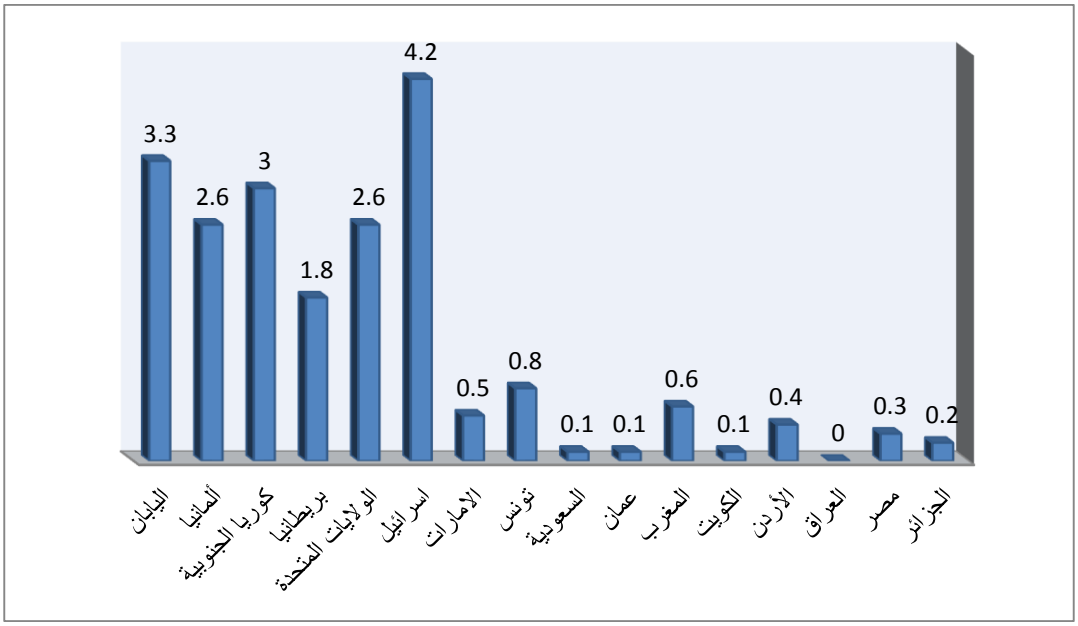
البنك الدولي، مؤشرات التنمية الدولية، متوافر على الموقع الالكتروني: www.databank.worldbank.org

من الشكل يتضح حجم الفجوة الكبيرة التي تفصل الدول العربية عن بقية الدول في الشكل وخصوصا اسرائيل واليابان، واحتلت تونس المرتبة الأولى عربيا بمقدار (1307)، تلتها المغرب ثم مصر (715 ، 513) باحث لكل مليون نسمة على الترتيب، في حين لم تتوافر بيانات عن باقي الدول العربية. ويلغ متوسط هذا المؤشر حوالي (499) باحث لكل مليون شخص في الدول النامية. وبلغ (3598) باحث لكل مليون شخص في الدول المتقدمة أي ان نسبة الباحثين العرب الى عدد السكان هي الأدنى بين دول العالم.

أما فيما يخص مؤشر الإنفاق على البحث والتطوير فقد احتلت الدول العربية مراتب متأخرة أيضا وبلغ متوسط الانفاق للمدة (2000-2014) حوالي (0,3%) للدول التي توفرت عنها البيانات، وبلغ متوسط هذه النسبة لدول مجلس التعاون حوالي (0,2%) مما يعني أنها الأقل انفاقا بين الدول العربية على البحث والتطوير، وهذا أمر مقلق كون تلك الدول هي الدول الأعلى دخلا بين الدول العربية وتعد من الدول الغنية في المنطقة لكنها بالمقابل هي الأقل انفاقا على البحث العلمي والشكل التالي يوضح نسب الانفاق على البحث والتطوير في الدول العربية ودول مختارة.

شكل (3)

الانفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي للدول العربية ودول مختارة للمدة (2014-2000)



المصدر: من اعداد الباحثان اعتمادا على:

البنك الدولي، مؤشرات التنمية الدولية، متوافر على الموقع الالكتروني: www.databank.worldbank.org

يتضح من الشكل أن تونس أيضا كانت هي الأفضل بين الدول العربية تلتها المغرب ثم دولة الامارات، لكن هناك فجوة كبيرة بين الدول العربية واسرائيل هي الأكبر، تليها الفجوة بين الدول العربية واليابان وهذا يعني أن هناك ارتباطا بين الانفاق على البحث والتطوير وبين متوسط عدد الباحثين بدرجة ما، اذ نلاحظ أن الدول الأكثر إنفاقا هي الدول التي لديها عدد أكبر من الباحثين.

ويمكن تلخيص أهم الأسباب التي أدت إلى انخفاض حجم الإنفاق المالي على البحث العلمي في الدول العربية بما يلي:

أ- ضعف المخصصات المادية وعدم تخصيص موازنات طموحة ومستقلة للبحث العلمي. لذا ولأسباب أخرى تركز معظم الجامعات بالدول النامية وبخاصة العربية منها على عملية التدريس أكثر من تركيزها على البحوث العلمية [15].

ب – عد قناعة بعض المسؤولين في الدول العربية بجدوى البحوث العلمية في رفع مستوى الانتاجية والدخل القومي للبلد.

ج – ضعف التعاون والتنسيق بين المراكز البحثية والقطاعات الإنتاجية، إذ أن ضعف ما يخصص من قبل الدولة لميزانيات الجامعات والمراكز البحثية وضعف علاقاتها بالقطاعات العامة والخاصة قد يدفعها للابتعاد عن إجراء البحوث التطبيقية لتركز اهتماماتها بالبحوث الأساسية [16].

وفيما يتعلق بحجم الانتاج العلمي في الدول العربية، يوضح الجدول التالي مجموع براءات الاختراع التي تم تقديم طلبات تسجيلها في مكتب براءات الاختراع في الولايات المتحدة خلال المدة (2013–2010) وكما يلي.

جدول (1)

عدد براءات الاختراع التي تم تقديم طلبات تسجيلها في مكتب براءات الاختراع في الولايات المتحدة خلال المدة (2010–2013)

الدولة	2010	2011	2012	2013	المجموع
الجزائر	1	–	–	2	3
البحرين	5	1	5	6	17
مصر	55	58	59	72	244
العراق	–	–	3	1	4
الأردن	5	16	16	26	63
الكويت	49	71	98	132	350
لبنان	8	28	23	21	80
المغرب	4	6	3	3	16
عمان	7	5	5	5	22
قطر	2	20	17	20	59
السعودية	267	337	397	648	1649
سوريا	–	3	3	–	6
تونس	5	6	10	15	36
الامارات	45	58	91	122	316
فلسطين	–	**1**	–	**1**	**2**
اسرائيل	5119	5666	6414	7320	27519
ألمانيا	28157	29157	30250	31531	119095
كوريا الجنوبية	26648	28474	30618	34795	120535
بريطانيا	11852	12149	13051	13680	50732
اليابان	84842	88861	90240	87369	351309
مجموع الدول العربية	453	610	730	1074	2867

الجدول من اعداد الباحثان اعتمادا على:

United States Patent and Trade Mark Office, Fiscal Year 2014, Washington D.C, PP. 149-150.

يوضح الجدول أن المملكة العربية السعودية احتلت المرتبة الأولى بين الدول العربية بعدد براءات اختراع وصل الى (1649) براءة اختراع تلتها الكويت وبفارق كبير جدا اذ بلغ عدد براءات الاختراع بالنسبة لدولة الكويت (350) براءة اختراع، ويبين الجدول أن هناك فارقا شاسعا بين الدول العربية وبقية الدول المختارة ولو جمعنا عدد براءات الاختراع لجميع الدول العربية خلال المدة (2010–2013) وعددها (2867)، فان اسرائيل وحدها وهي الأقل عددا لبراءات الاختراع بين الدول المختارة حققت حوالي مرتين ونصف ضعف هذا العدد في سنة (2013) فقط، ما يوضح حجم الهوة الشاسعة بين الدول العربية وبقية دول العالم المتقدم. وأن هذه الهوة بحاجة إلى جهد كبير ومتواصل في تدعيم البحث العلمي ومن خلال إعداد استراتيجيات للعلم والتكنولوجيا في الدول العربية في هذا المجال من أجل تقليصها.

فضلا عن ذلك فان عالماً واحداً فقط من أصل أفضل 100 عالِم من حيث عدد الاقتباسات على المستوى العالمي ينتمي إلى المنطقة العربية، فضلا عن أن المنطقة العربية لم تعد سوى شخص واحد حاز على جائزة نوبل هو العالِم المصري الأصل أحمد زويل الذي نال جائزة نوبل للكيمياء عام 1999 عندما كان يعمل لدى معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا في الولايات المتحدة، وفي الفترة الممتدة من عام 1998 إلى عام 2010، حازت خمس نساء عربيات فقط على جائزة لوريال – اليونسكو السنوية للنساء في مجال العلوم في أفريقيا والدول العربية، وهُنّ الأستاذة المصرية رشيقة الريدي المختصة في علم المناعة (2010)، وعالمة الفيزياء المصرية كريمات السيد (2004)، وعالمة الفيزياء التونسية زهرة بن لخضر (2005)، وحبيبة بوحامد شعبوني (2007)، ولحاظ الغزالي من الإمارات العربية المتحدة التي حازت على الجائزة عام 2008 تقديراً للعمل الذي اضطلعت به في مجال الأمراض الوراثية، وما يزيد الأمور سوءاً ارتفاع معدل البطالة في أوساط البحث والتطوير، وبخاصة في صفوف النساء الباحثات اللواتي يشكلن حوالى 35% من العدد الإجمالي للباحثين في الدول العربية، وذلك وفقاً لتقديرات صدرت عن معهد اليونسكو للإحصاء[17].

من خلال ما سبق يتبين الخلل الكبير في توجيه الانفاق ومستوى الاهتمام بالبحث العلمي في الدول العربية بشكل عام، مما يجعل من هذه الدول متأخرة في هذا المجال بالمقارنة مع نظيرتها الاجنبية، وانسحاب الاثر السلبي لذلك الى تخلف المؤسسات الخدمية والانتاجية، وعلى هذا الاساس، يتطلب الامر توجيه نسبة معقولة من الدخل القومي لتمويل مؤسسات البحث العلمي ، إذ ان استمرار تردي مستوى السياسة الانفاقية تجاه المؤسسات البحثية سوف لن يسهم في إجراء بحوث علمية بالمستوى المطلوب والمخطط له.

المحور الرابع: التحديات التي تواجه البحث العلمي:

هناك العديد من التحديات التي تواجه تطوير البحث العلمي في الدول العربية أهمها ما يلي:

1- عدم وجود رغبة حقيقية مقترنة بالعمل الفعلي لدى الجهات السياسية العليا في تلك الدول وهذا ما يفسره بقاء نسب الانفاق على البحث والتطوير منخفضة رغم أن العديد من البحوث بينت ذلك منذ سنوات عديدة.

2- تفتقد الدول العربية الى الأكاديميات العلمية المتخصصة بالبحث العلمي ما عدا سبع دول من أصل (22) دولة عربية تتوافر فيها الأكاديميات العلمية هي مصر والعراق والأردن ولبنان والمغرب وفلسطين والسودان.

3- غياب التعاون بين مراكز البحوث والقطاعات الانتاجية، وغياب هذا التعاون أسهم في الانخفاض الكبير في السلع المصدرة ذات التقنية العالية، فقد كانت أعلى نسبة للسلع المصدرة ذات التقنية العالية من اجمالي الصادرات (6%) وتحققت في دولتين عربيتين فقط هما المغرب وتونس في حين تراوحت هذه النسبة في الدول العربية المتبقية بين (0- 3 %) حسب احصاءات عام 2012، بينما بلغت هذه النسبة في كوريا الجنوبية (26 %) وفي بريطانيا (21 %) والولايات المتحدة (18 %) واليابان (17 %) وألمانيا واسرائيل (15 %)[18].

4- ضعف المستوى الأكاديمي للجامعات العربية، فضمن تصنيف شنغهاي للجامعات العالمية جاءت فقط خمس جامعات عربية ضمن أفضل (500) جامعة في العالم منها أربع جامعات سعودية وجامعة القاهرة المصرية[19] وفي تصنيف الويب ماتركس (webometrics) جاءت فقط جامعتان عربيتان هما جامعة الملك سعود (الترتيب 356) وجامعة القاهرة (الترتيب 358) ضمن أفضل (500) جامعة في العالم حسب هذا التصنيف[20].

5- غياب قواعد البيانات الخاصة بالبحث والتطوير وهذا ما لاحظه الباحثان أثناء بحثهما عن البيانات فقد وجدا أن العديد من الدول العربية ليس لديها قواعد بيانات حول البحث العلمي.

6- ضعف المستوى العلمي وتدنى مستوى الابتكار في الدول العربية ووجود فجوة كبيرة بين الدول العربية والدول المتقدمة في هذا المجال وهو ما يوضحه مؤشر المعرفة الذي يتكون من ثلاثة أعمدة رئيسية هي التعليم والابتكار وتقنيات المعلومات والاتصالات تشكل في مجموعها مؤشر المعرفة الذي يتكون من عشر نقاط وكما في الجدول التالي:

جدول (2)

ترتيب الدول العربية في مؤشر المعرفة لعام 2012

الدولة	قيمة المؤشر	الترتيب عالميا	الترتيب عربيا*
الامارات	7.09	41	1
البحرين	6.98	42	2
السعودية	6.05	54	3
عمان	5.87	57	4
قطر	5.84	61	5
الكويت	5.15	68	6
تونس	4.80	80	7
الأردن	4.71	81	8
لبنان	4.65	82	9
الجزائر	4.28	91	10
مصر	3.54	101	11
المغرب	3.25	105	12
سوريا	3.01	106	13
السودان	1.82	122	14
اليمن	1.66	126	15
موريتانيا	1.52	129	16
جيبوتي	1.17	139	17
متوسط الدول العربية*	4.19		
متوسط دول العالم	5.01		

(*) من اعداد الباحثان.

المصدر: البنك الدولي: منهجية تقييم المعرفة، من الموقع الالكتروني:

http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp?tid=0&year=2002&sortby=KI&sortorder=DESC&weighted=Y&cid1=s

من خلال الجدول يمكننا ملاحظة الفارق الكبير بين متوسط الدول العربية ومتوسط العالم، كما يتضح أن دول مجلس التعاون هي فقط التي تجاوزت حاجز (50) نقطة فيما كانت احدى عشر دولة عربية اخرى قيمة المؤشر لديها أقل من النصف في دلالة واضحة على انخفاض مستويات المعرفة في هذه الدول،

واحتلت دولة الامارات العربية المتحدة المركز الأول تلتها البحرين ثم السـعودية فيما احتلت تونس المرتبة الأولى على الدول العربية خارج إطار دول مجلس التعاون تلتها الأردن ثم لبنان.

المحور الخامس: متطلبات الارتقاء بالبحث العلمي في الدول العربية:

من أجل النهوض بواقع البحث العلمي في الدول العربية لابد من القيام بعدة اجراءات من أهمها تطوير أسـاليب التعليم لكي تكون مشـجعة على البحث العلمي والابتكار بدلا من أسـلوب التلقين التقليدي الذي تتبعه معظم المدارس العربية، فضـلا عن تنمية قدرات التفكير والقدرات الأخرى المختلفة لتمكين الطلاب من حل المشكلات التي تواجه مجتمعهم وتوظيف التفكير العلمي في حل مشاكل واقعية وصولا الى ايجاد الحلول المناسبة لها، وان الوصول الى ذلك يتطلب رفع مستوى الانفاق على التعليم والاستعانة بالخبرات العالمية من اجل تطوير مسـتوى التعليم في الدول العربية والوصـول به الى مصـاف دول العالم المتقدم، كما أن الاهتمام بالبحث العلمي ورفع مسـتوى الانفاق عليه والاهتمام بالباحثين من شـأنه رفع مسـتوى التعليم في هذه الدول ويتم ذلك من خلال توفير متطلبات البحث العلمي وانشاء مؤسسات خاصة للبحث العلمي تتمتع بالاسـتقلالية وتوفير ميزانية خاصـة لها لتقليل الروتين الاداري الذي يواجه الباحث العربي عند مشاركته في المؤتمرات الدولية أو عند طلب المنحة البحثية فضلا عن اجراء المسابقات السنوية بين الباحثين وتكريم المتفوقين منهم من أجل ايجاد الحافز على التفوق والابتكار، هذا فضـلا عن تشـجيع القطاع الخاص على الاسـهام في تمويل البحث العلمي وتكريم الشـركات التي تسـهم في تطور البحث العلمي أو فرض نسـبة معينة من ارباح الشـركات لدعم البحث العلمي كما هو الحال في تجربة دولة الكويت التي فرضت نسبة من ارباح الشركات الخاصة من أجل دعم "مؤسسة الكويت للأبحاث العلمية"، كما أن نشـر الوعي بين شـركات القطاع الخاص بأهمية البحث العلمي وقدرته على حل المشـاكل التي يعاني منها هذا القطاع سـيسـهم بشـكل كبير في تدفق الموارد المالية الى مؤسـسـات البحث العلمي في الأجل الطويل.

ان واحدا من أهم أسـباب انخفاض حجم الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية افتقار أغلب المؤسسات البحث العلمي والجامعات العربية إلى أجهزة متخصصة بتسويق الأبحاث ونتائجها وفق خطة اقتصادية إلى الجهات المستفيدة مما يدل على ضعف التنسيق بين مراكز البحوث والقطاع الخاص. كذلك غياب المؤسسات الاستشارية المختصة بتوظيف نتائج البحث العلمي وتمويله من أجل تحويل تلك النتائج إلى مشروعات اقتصادية مربحة. إضافة إلى ضعف القطاعات الاقتصادية المنتجة واعتمادها على شراء المعرفة[21] .

هذا فضلا عن العمل على تنسيق الجهود المعنية بالبحث في الوطن العربي من خلال مؤتمرات علمية دولية ومشاريع مشتركة بين مراكز الأبحاث والجامعات العربية وورش عمل وحلقات نقاشية تعقد بشكل دوري لتنمية المهارات وتبادل الآراء والأفكار بين الباحثين من مختلف جنسياتهم وتوجهاتهم.

ومن الأمور المهمة للنهوض بواقع البحث العلمي في الدول العربية إيجاد الإطار القانوني لحماية حقوق المخترعين والباحثين العرب ومصالحهم وحمايتها من السرقة لكي يكون الباحث مطمئنا الى أن نتاج جهده لن يذهب الى غيره.

ان ايجاد استراتيجية وطنية شاملة تعنى بالبحث العلمي والتكنولوجيا وتشجع على الابتكار والابداع عامل مهم لتطوير البحث العلمي على أن يتم وضعها بالتشاور بين الحكومة ومؤسسات البحث العلمي والأكاديميين وممثلي القطاع الخاص في كل دولة على حدة، على أن تكون متسقة مع استراتيجية عربية شاملة للبحث العلمي تتناول قضايا ذات اهتمام مشترك تشترك فيها معظم الدول العربية مثل قضايا الزراعة والبيئة والمياه والصحة والطاقة وغيرها، كما أن ايجاد مثل هذه الاستراتيجية يجب أن يتضمن كيفية الحد من هجرة العقول العربية والأمور التي تشجعهم على البقاء والابداع في بلدانهم.

المحور السادس: الاستنتاجات والمقترحات:

أولا: الاستنتاجات:

يتبين من العرض الذي تناولته محاور الدراسة بأن الفرضية التي قامت عليها قد تحققت إذ يعاني البحث العلمي في المراكز والمؤسسات العلمية العربية من قصور كبير في متطلباته الأساسية الأمر الذي انعكس في انخفاض مستوي انتاجية الباحث العربي وانخفاض أعداد الباحثين العرب مقارنة بدول العالم المتقدم ، فضلا عن انخفاض أعداد براءات الاختراع في العالم العربي وحصة الصادرات عالية التقنية من اجمالي الصادرات، ويمكن إجمال أهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة بما يلي:-

1 - انخفاض نسبة الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية بشكل كبير مقارنة مع دول العالم المتقدم وبعض الدول المجاورة.

2 - تعاني مراكز البحوث من واقع متردي يتضح من خلال ضعف مسارات الابتكار والإبداع لديها.

3 - أسهم انخفاض المستوى العلمي والتعقيدات الادارية والمالية في انخفاض متوسط عدد الباحثين في الدول العربية.

4 - الانخفاض الكبير في عدد براءات الاختراع في الدول العربية نتيجة حتمية لانخفاض المستوى العلمي للجامعات العربية وغياب الحوافز وأكاديميات البحث العلمي المتخصصة.

5 - تدني مستوى مساهمة المرأة العربية في البحوث العلمية ، فضلاً عن ضعف التعاون والتنسيق المتبادل بين المراكز البحثية في الدول العربية وانعدام تبادل الخبرات والأفكار العلمية والتقنية فيما بينها.

ثانيا: المقترحات:

من أجل بيان الأهمية العلمية للدراسة وتفعيل دور البحث العلمي والأرتقاء بمستوى الأفكار والأبتكارات العلمية في الدول العربية يقترح الباحثان ما يلي :-

1- ضرورة وجود رغبة واضحة معززة بالعمل الفعلي لدى السلطات السياسية في الدول العربية لرفع مستوى البحث العلمي من خلال رفع نسب الانفاق على البحث والتطوير، ووضع استراتيجية تهدف الى تعزيز الروابط العلمية والثقافية بين مؤسسات ومراكز البحث العلمي في الدول العربية ودول العالم المتقدم من أجل رفاهية شعوب المنطقة وتحقيق التنمية المستدامة والاستقرار الامني.

2- توفير بيئة مناسبة ومشجعة على البحث العلمي والابتكار من خلال اعتماد حوافز ومكافآت مالية ومعنوية مجزية ومشجعة تغطي التكاليف المعيشية وتكاليف البحوث ، والتركيز على العمل الجماعي المشترك من خلال البحوث المشتركة والفرق البحثية وتكثيف الحوارات العلمية .

3- ينبغي على الجامعات العربية تقديم التسهيلات للباحثين الناشطين في مجال المشاركة في المؤتمرات والندوات داخل البلد وخارجه من ناحية الايفاد وتغطية تكاليفه ومكافأة الباحثين المشاركين في تلك المؤتمرات سنوياً.

4- التركيز على البحوث التطبيقية، اذ يعتقد الباحثان ان أهمية البحث العلمي سواء في مراكز البحوث او الجامعات تتأتى من خلال تلك البحوث فهي وحدها القادرة على معالجة المشكلات التي تعترض عمل منشآت الاعمال سواء في القطاع العام او الخاص، على الرغم من أهمية البحوث النظرية.

5- تأسيس هيئات متخصصة بالبحث العلمي بدلا من ارتباط البحث العلمي بالجامعات المرتبطة بالوزارات وتخصيص ميزانية كبيرة لهذه الهيئات ومنحها استقلالية تامة من أجل رفع مستوى البحث العلمي، والابتعاد عن الروتين الاداري والمالي المعقد الذي يعد عقبة كبيرة أمام تطور البحث العلمي في الدول العربية.

الهوامش

1-د.هدى محمد سليمان، مناهج البحث العلمي، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 1989، ص16.

2-عبد الحليم احمد مسعود، اسلوب البحث العلمي في المناهج التعليمية، بغداد، دار الحرية للطباعة والنشر، 1986، ص23.

3-د.علي شنشول جمالي، الاسس العلمية لانجاز البحوث العلمية، بغداد، شركة الميناء للطباعة والنشر، 2005، ص17.

4–د.عدنان الجوارين ود. وربيع قاســم، معوقات البحث العلمي في مراكز الدراســات والبحوث في جامعة البصرة، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية، المجلد الخامس، العدد 24، 2012، ص 9–10.

5–شيخة الأخزمية، دور البحث العلمي بجامعة السلطان قابوس في التنمية المستدامة، متوافر على الموقع الالكتروني: http://www.mohyssin.com/forum/showthread.php?t=5567

6– عادل عوض ،سامي عوض ، البحث العلمي العربي وتحديات القرن القادم برنامج مقترح للاتصال والربط بين الجامعات العربية ومؤسسات التنمية، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية ،أبو ظبي–الإمارات العربية المتحدة، 1998ص42

7–د. معين حمزة، التمويل العربي للبحث العلمي والتجربة الأوربية، متوافر على الموقع الالكتروني:
www.arabschool.org.sy/Celebration/Dr.Mueen%20**Hamzeh**.doc

8–د.زاهر جبار عبد الله، د.كريم ســـعيد المختار، (دور التعليم الجامعي في النمو الاقتصـــادي للبلدان العربية، مجلة آفاق تنموية، المجلد السابع، العدد (3)، 2002، ص ص 12– 13.

9– محمد مصــطفى الخصــاونة، آليات الربط بين مؤســسـات البحث العلمي وقطاع الصــناعة، تجربة الجمعية العلمية الملكية– الاردن. متاح على الموقع الالكتروني:
–http://www.arifonet.org.ma/data/research/warchat1/8.htm

10– بشـــير هادي عودة ، أهمية العامل التقني في تحقيق الامن الغذائي– القمحي للعراق)، رســـالة ماجستير، جامعة البصرة، كلية الادارة والاقتصاد، 2000، ص27.

11 -DECD, Science Economic Growth on Government Policy, DECD, Paris, 1996,p33**.**

12– برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، تقرير المعرفة العربي للعام 2009 ، ص 174 .

13– جامعة الملك عبد العزيز، ندوة بعنوان معوقات البحث العلمي، كلية التربية، 1436هـ، متوافرة على الموقع الالكتروني:coe.kau.edu.sa/Files/365/Files/123974_ygy.pdf

14–د. عماد البرغوثي ود. محمود أبو ســمرة، مشــكلات البحث العلمي في العالم العربي، مجلة الجامعة الاسلامية، المجلد (15)، العدد الثاني، يونيو 2007، ص 1133–1155.

15–د – منصور بن عوض القحطاني ، الإنفاق على البحث العلمي الجامعي الواقع المأمول ، بحث مقدم لورشة عمل " طرق تفعيل وثيقة آلا راء للأمير عبد الله بن عبد العزيز آل سعود حول التعليم العالي" جامعة الملك عبد العزيز ، جدة ، 30/1– 2/1 / 2005 ، ص13 .

16– د – منصور بن عوض القحطاني ، المصدر السابق، ص ص 4 – 15 .

17 −UNESCO, UNESCO Science Report 2010, Poland, 2010,PP.255-259.
18- http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS/countries.
19- http://www.shanghairanking.com/ar/
20-http://www.webometrics.info/en/arab_world
21− محمد مسعد ياقوت، البحوث العلمية في العالم العربي غير مجدية، متوافر على الموقع الالكتروني:
http://www.saaid.net/Minute/197.htm