



عوائق البحث العلمي ومتطلبات النهوض به في الدول العربية

أ.م.د. عدنان فرحان الجوارين

كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة البصرة

adnan352000@yahoo.com

أ.م.د. بشير هادي عودة

كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة البصرة

المستخلص

تتجلى قيمة وجود البحث العلمي عبر ما ينتج من أفكار وما يطرح من آراء وما يقدم من بيانات ومعلومات تخدم الدولة والمجتمع، تؤدي إلى خلق منتج معين جديد، أو لتحسين نوعية هذا المنتج في المنشآت الصناعية، سواء في القطاع العام أم الخاص. أو أن يؤدي هذا البحث إلى إضافة معلومات جديدة بشأن الظواهر الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية تساعد صانع القرار في اتخاذ إجراءات عملية مدروسة تقضي إلى تحقيق معدلات عالية في مؤشرات التنمية المستدامة. إلا أن المشكلة في بلد كالعراق وربما حتى في العديد من البلدان العربية الأخرى، ستظل يواجهها الباحثون تتمثل في عدم تمكين المؤسسات البحثية من نقل وجهة نظرها المدروسة إلى 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 استعراض واقع البحث العلمي في الدول العربية ومقارنته مع دول أخرى لتبيان حجم الفجوة بين الطرفين، ثم يحاول استعراض أبرز العوائق التي يواجهها الباحثون العرب وكيفية التغلب عليها.

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

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 الباربي عز وجل للإنسان.

ومثلما يؤثر البحث العلمي في تقدم البلدان اقتصادياً واجتماعياً وحتى سياسياً وعسكرياً، فإن 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 هذه الدراسة في المتطلبات الرئيسة للبحث العلمي التي تجعل منه مادة علمية يمكن أن تشكل النواة التي تنطلق منها عملية التنمية الاقتصادية.

مشكلة الدراسة:

أن 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 إذا 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، فضلاً 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 الأول: 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 الأول: أهمية البحث العلمي

أولاً: تعريف البحث العلمي وأركانه:

تذهب معظم الآراء حول تعريف البحث العلمي على أنه أسلوب علمي موجه لاستعراض حقائق معينة يستند إلى افتراضات منطقية من أجل الخروج بمعالجات موضوعية لمشكلة محددة بغية تحقيق غايات علمية مطلوبة⁽¹⁾، كما ينظر للبحث العلمي في تعريف آخر على أنه أسلوب استقراء الحقائق العلمية لمعالجة مشكلة حتمية، ينطلق من فرضيات محددة للخروج بنتائج تحقق الأهداف الموضوعية⁽²⁾.

من التعريفين أعلاه نفهم أن للبحث العلمي مجموعة من الأركان تمثل الأساس المعتمدة في كتابة البحث العلمي وهي في الوقت نفسه تعكس الأخلاقيات التي يجب أن يتحلى بها الباحث والبحث العلمي، وهذه الأركان هي:

1- أن البحث العلمي أسلوب علمي موجه: وهذا يعني أن هناك منهج معتمد في كتابة البحث، يتمثل بخطة علمية محددة الموضوعات تعبر عن التسلسل المنطقي للأحداث، مبتدأة بعموميات الظاهرة المدروسة ومنتهاية بخصوصياتها حتى يتم من خلالها تحليل مختلف الآراء والأفكار التي تتعلق بموضوع الدراسة. وتشير المصادر⁽³⁾ إلى وجود ستة منهجيات تمثل أساليب كتابة البحث العلمي، وهي المنهجية الوصفية والمنهجية التجريبية، ومنهجية الحالة، ومنهجية الحدس، والمنهجية الاستنباطية والمنهجية الاستقرائية.

2- أن البحث العلمي يستند إلى افتراضات: يجب أن تكون للبحث العلمي فرضية أو مجموعة من الافتراضات التي يفترض الباحث وجودها ويسعى إلى إثباتها أو دحضها.

3- أن للبحث العلمي مشكلة محددة يسعى إلى معالجتها: تعد مشكلة البحث العامل الأساسي الذي تنطلق من خلاله الأفكار العلمية للبحث إذ يجب أن تحدد مشكلة البحث تحديداً دقيقاً اعتماداً على جمع وتحليل البيانات والمعلومات التي تخص الظاهرة قيد الدراسة والتقصي عن جميع الحقائق المرتبطة بها



وتنظيمها بالشكل الذي يوضح بجلاء النقص أو الثغرة التي تعاني منها الظاهرة المدروسة حتى يتم تشخيصها كمشكلة للدراسة.

4- ان للبحث العلمي أهداف يسعى الباحث الى تحقيقها: ان البحوث العلمية بشتى اتجاهاتها النظرية والعملية (التطبيقية) لها غايات محددة تنبثق من مشكلة الدراسة، 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 الاساسية للبحث العلمي، المشكلة والفرضية، التي تدور بمجملها بفلك عنوان البحث العلمي، إذ ان أهداف الدراسة هي الصوت 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 جزءاً 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 ومساعدى 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 واحداً من أكثر أنواع الاستثمار نجاحاً ومن أعلاها مردوداً، إذ أثبتت العديد من الدراسات الاقتصادية الحديثة أن مردودية البحث العلمي كبيرة جداً وأن الاستثمار في البحث العلمي لا يقل أهمية عن الاستثمار في أي مجال آخر. فالعلوم وإبداعاتها باتت تعتبر عنصراً أساسياً في دعم الاقتصاد الوطني، إذ 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 عامي 1995 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 الآتي:

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 تعانيه 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، سوف يكون فاعلاً لخدمة المجتمع ومرتبطة به من خلال وجود هذه العوامل الثلاثة التالية:

أ- رغبة المراكز البحثية ممثلة بالباحثين في معالجة مختلف المشكلات التي يمكن الحصول عليها من القائمين على العملية الانتاجية والخدمية في القطاعين العام والخاص.

ب- عقد المؤتمرات العلمية والندوات لوضع الحلول المناسبة لهذه المشكلات، لايصالها في الاخير الى متخذ القرار الاقتصادي.

ج- النظرة الجادة من قبل متخذ القرار الى النتائج التي يتم التوصل اليها واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها. ومما سبق، يتأكد بلا شك ان للمؤسسات البحثية دوراً ريادياً في قيادة البلدان الى التطور، إذ تعد البحوث والدراسات التي تقدمها هذه المؤسسات إطاراً لولادة المشاريع الاستراتيجية الفاعلة، فقد شهدت 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 الاقتصاد والسياسة، وكانت لاوروبا الخطوة الاولى في هذا المجال، ثم انتقل نشاط البحوث والدراسات الى الولايات المتحدة⁽⁸⁾.

لقد تزايدت أهمية أنشطة المراكز البحثية خلال النصف الثاني من القرن العشرين نتيجة لما أحدثته من تقدم اقتصادي في الدول الصناعية، إذ كانت مراكز البحوث ملحقاً بمواقع الانتاج، ومع تصاعد وتيرة المنافسة في الاسواق الدولية، أصبحت الحاجة للبحث والتطوير أحد أهم مرتكزات البنية التحتية في هذه



الدول بحيث أصبحت هذه المراكز اكبر من قدرة المراكز الملحقة بمواقع الانتاج، مما استوجب إنشاء مراكز مستقلة متنوعة الاختصاص وتوفير الامكانيات المادية والبشرية المناسبة⁽⁹⁾، مما شكل ذلك ربطا وثيقا بين مؤسسات 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 المستوى العلمي للباحثين الذين طرحوا تلك الافكار، إذ ان هناك علاقة متبادلة باتجاهين بين الباحث والبحث، فمثلا يوعز البحث العلمي الى الباحث بالتقصي عن الحقائق المتعلقة بموضوع الدراسة البحثية من أجل تحقيق الرصانة العلمية للبحث والخروج بنتائج قادرة على معالجة المشكلات التي تم تشخيصها في موضوع البحث العلمي، فإنه في ذات الوقت يؤدي الى تطور المستوى العلمي والثقافي للباحث من خلال الاطلاع على آخر المنجزات العلمية، ومن هذه العلاقة يتجلى الدور العلمي والثقافي للبحث العلمي، فأى ظاهرة اقتصادية او اجتماعية او سياسية لا بد ان تكون لديها مجموعة من المتغيرات المباشرة او غير المباشرة التأثير، وان البحث العلمي فيها يتطلب في بادئ الامر الالمام الثقافي أولاً والعلمي ثانياً بجميع حيثيات الظاهرة قيد الدراسة، وان هذا الاطلاع الاولي يجب ان يتعزز بتعميق المعرفة الثقافية والعلمية للظاهرة المدروسة والاحاطة بكافة العوامل المؤثرة فيها والمتأثرة بها إحاطة مستفيضة تكون الاساس الذي تنطلق منه عملية البحث العلمي.

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

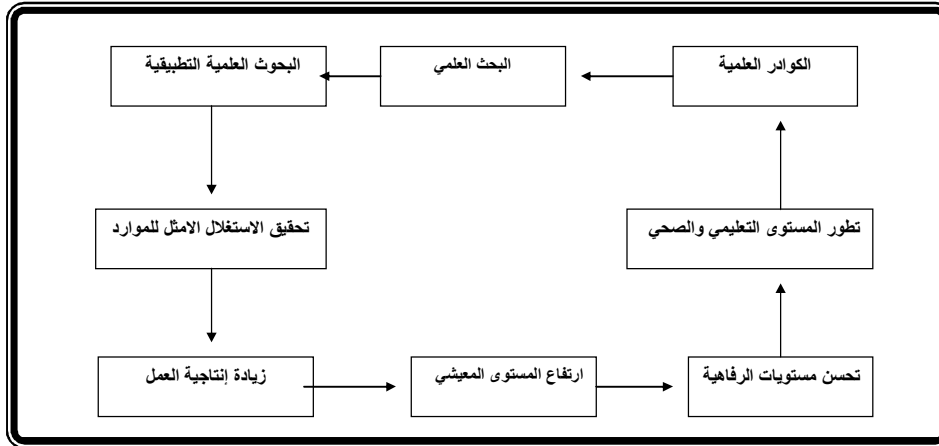
2- الدور الاقتصادي والاجتماعي للبحث العلمي:

ان تطور المستوى العلمي لاي مجتمع وتنوع اتجاهاته يعني تكوين قاعدة علمية رصينة قادرة على النهوض بالبحث العلمي بشقيه النظري والتطبيقي، إذ أن الابحاث العلمية النظرية التي تركز اهتماماتها على تنشئة وتطوير القدرات والامكانيات العلمية هي في الوقت نفسه 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 تركز 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 المعيشة 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 الدخل 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 الوصول الى نتيجة معينة تخدم الاهداف البحثية للجهة صاحبة المعلومات بشكل اساس، فضلاً عن تجسيد حالة الربط بين الجامعة والمؤسسات الاخرى سواء كانت حكومية ام خاصة، انتاجية ام خدمية. وتعد هذه المشكلة من أهم المعوقات امام البحوث التطبيقية والتي غالباً 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 يعاينيه البحث العلمي في الجامعات العربية، انه لا يتم وفقاً لخطة تلبي الاحتياجات المحلية للمؤسسات الانتاجية والخدمية تتم من خلالها تلك البحوث، وانما يتم وفقاً لخطة علمية تعد من قبل المراكز البحثية نفسها (الخطة العلمية السنوية)، هذه الخطط قد لا تعالج بشكل واف التحديات المحلية والمشكلات التي تبرز الحاجة الى طرح الحلول المناسبة لها من خلال أفكار ورؤى الباحثين حسب تخصصاتهم وتجاربهم، وفي هذه الحالة ايضا تتأكد حالة الانعزال ما بين المؤسسات العلمية ممثلة بمراكز الابحاث والمؤسسات الحكومية والخاصة خارج الجامعة، فضلاً عن عدم وجود استراتيجية تسويقية للبحوث العلمية.

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

اذ يشكل التمويل الحكومي ما نسبته (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 بخاصة العلوم التطبيقية والتقنية، بينما يقوم القطاع العام بدعم تمويل البحوث الأساسية وتدريب المهندسين والفنيين، فقد انفق القطاع الخاص ضعف إنفاق القطاع العام في كل من فرنسا وبريطانيا وألمانيا والولايات المتحدة، فيما لم يتجاوز الإنفاق الحكومي على البحث والتطوير (30%) في الولايات المتحدة و(20%) في اليابان، بينما الحالة تكون معكوسة في الدول العربية حيث لم يتجاوز إسهام القطاع الخاص معدل (5%) من إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير في عام 2002⁽¹²⁾.

4- ضعف مهارات البحث العلمي لدى الباحثين:

أهم هذه المهارات يتعلق باختيار موضوع البحث، تحديد المشكلة وعدم الخلط بين الأهداف والأهمية، ووضع خطة البحث، فضلاً عن الرغبة البحثية الجادة لدى الباحثين في التحري عن الأسباب الحقيقية للمشكلة المدروسة ومحاولة توفير الحلول المناسبة لها. بيد أن هذه المهارات قد يواجهها عدم وجود التمويل الكافي والحوافز المشجعة، إضافة إلى كثرة الأعباء الحياتية وانشغال الباحثين بأكثر من مسؤولية مثل التدريس والمهام الإدارية والشؤون المعيشية للأسرة وغيرها، هذا فضلاً عن عقبة كبيرة يعاني منها عدد



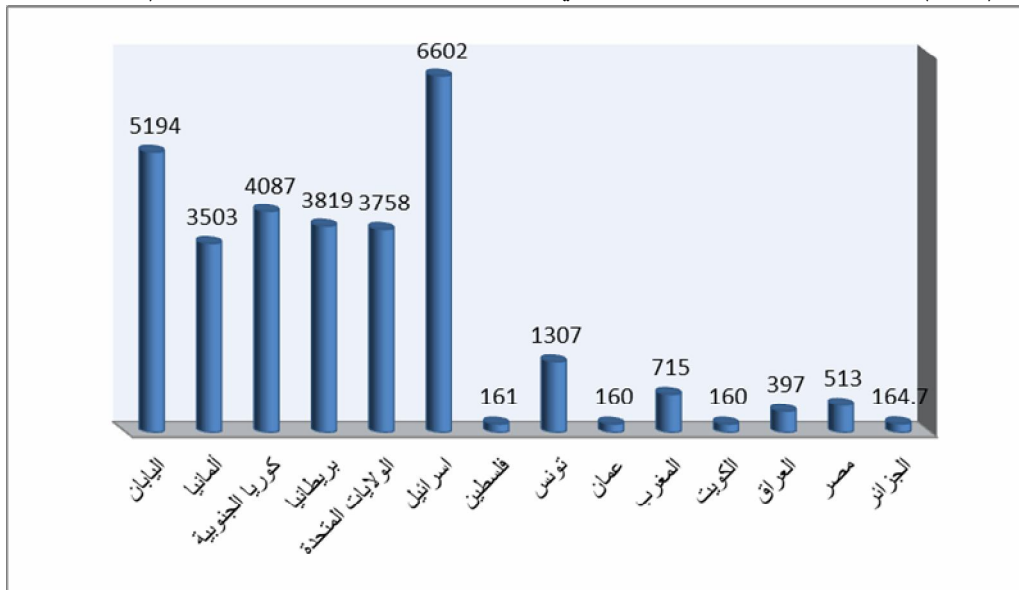
كبير من الباحثين هي ضعف مستوى اللغة الانكليزية التي تعد الأوسع والأكثر انتشارا على المستوى العالمي، وقد أفاد تقرير لليونسكو بأن اللغة العربية لا تمثل سوى (0,4%) من مجموع اللغات الحاضرة مقابل (47%) للغة الانكليزية⁽¹³⁾.

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 (2000-2014) 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. وبلغ (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:

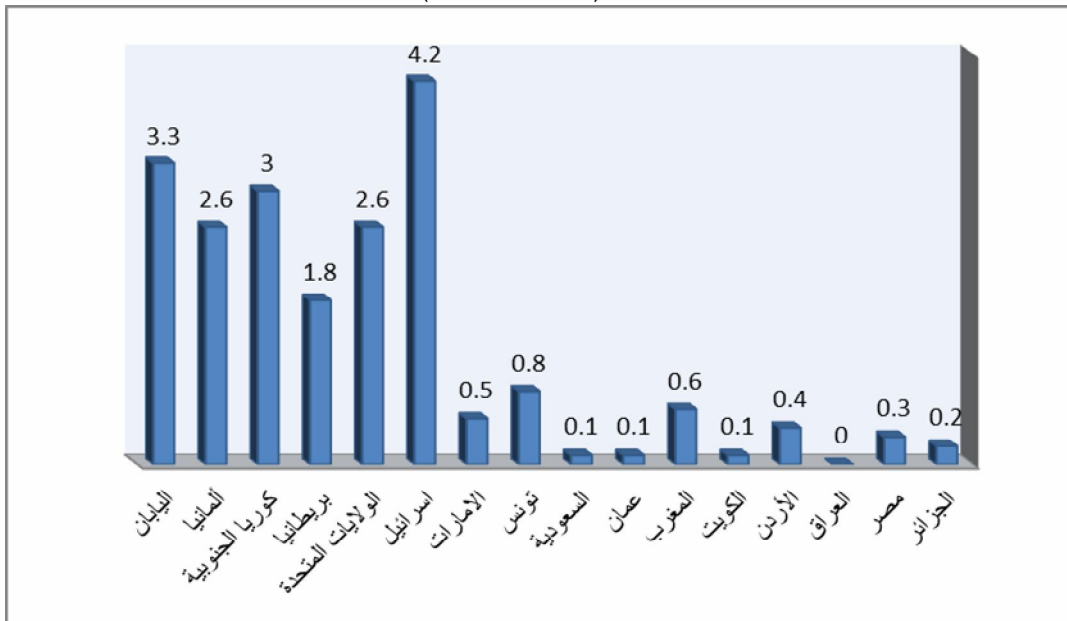
البنك الدولي، مؤشرات التنمية الدولية، متوفر على الموقع الالكتروني: www.databank.worldbank.org



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 تتوفر بيانات عن باقي الدول العربية. وبلغ 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 (2000-2014)



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 انفاقا 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 (2010-2013) 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)، فإن إسرائيل 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 فإن عالماً واحداً فقط من أصل أفضل 100 عالم 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 العالم 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، وهُنَّ الأستاذة المصرية رشيدة الريدي المختصة في علم المناعة (2010)، وعالمة الفيزياء المصرية كريمات السيد (2004)، وعالمة الفيزياء التونسية زهرة بن لخضر (2005)، وحبيبة بوحامد شعبوني (2007)، ولحافظ 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 حوالي 35% من العدد الإجمالي للباحثين في الدول العربية، وذلك وفقاً لتقديرات صدرت عن معهد اليونسكو للإحصاء⁽¹⁷⁾.

من خلال ماسبق 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 الأجنبية، وانسحاب الأثر 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 متركس (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 لاحظته 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*
الإمارات	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 إحدى عشر دولة عربية أخرى 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 السعودية فيما احتلت تونس المرتبة الأولى على الدول العربية خارج اطار 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 أساليب التعليم لكي تكون مشجعة على البحث العلمي والابتكار بدلا من أسلوب التلقين التقليدي الذي تتبعه معظم المدارس العربية، فضلا 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 مستوى التعليم في الدول العربية والوصول به الى مصاف دول العالم المتقدم، كما أن الاهتمام بالبحث العلمي ورفع مستوى الانفاق عليه والاهتمام بالباحثين من شأنه رفع مستوى التعليم في هذه الدول ويتم ذلك من خلال توفير متطلبات البحث العلمي وانشاء مؤسسات خاصة للبحث العلمي تتمتع بالاستقلالية وتوفير ميزانية خاصة 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 فضلا عن تشجيع القطاع الخاص على الاسهام في تمويل البحث العلمي وتكريم الشركات التي تسهم في تطور البحث العلمي أو فرض نسبة معينة من ارباح الشركات 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 نشر الوعي بين شركات القطاع الخاص بأهمية البحث العلمي وقدرته على حل المشاكل التي يعاني منها هذا القطاع سيسهم بشكل كبير في تدفق الموارد المالية الى مؤسسات البحث العلمي في الأجل الطويل.

ان واحدا من أهم أسباب 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 وحمايتهم من السرقة لكي يكون الباحث مطمئناً إلى أن نتاج جهده لن يذهب إلى غيره.

إن إيجاد 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 إيجاد مثل هذه الاستراتيجية يجب أن يتضمن كيفية الحد من هجرة العقول العربية والأمور التي تشجعهم على البقاء والابداع في بلدانهم.

المحور السادس: الاستنتاجات والمقترحات:

أولاً: 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 مستوى إنتاجية الباحث العربي وانخفاض أعداد الباحثين العرب مقارنة بدول العالم المتقدم، فضلاً عن انخفاض أعداد براءات الاختراع في العالم العربي وحصة الصادرات عالية التقنية من إجمالي الصادرات، ويمكن إجمال أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها 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 الإدارية 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.



ثانياً: 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.

هوامش البحث

- 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. وريبع قاسم، معوقات البحث العلمي في مراكز الدراسات 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، متوفر 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، 1998، ص42



- 7-د. معين حمزة، التمويل العربي للبحث العلمي والتجربة الأوروبية، متوافر على الموقع الإلكتروني:
www.arabschool.org.sy/Celebration/Dr.Mueen%20Hamzeh.doc
- 8-د. زاهر جبار عبد الله، د. كريم سعيد المختار، (دور التعليم الجامعي في النمو الاقتصادي للبلدان العربية، مجلة آفاق تنموية، المجلد السابع، العدد (3)، 2002، ص ص 12-13.
- 9- محمد مصطفى الخصاونة، آليات الربط بين مؤسسات البحث العلمي وقطاع الصناعة، تجربة الجمعية العلمية الملكية- الاردن. متاح على الموقع الإلكتروني:
<http://www.arifonet.org.ma/data/research/warchat1/8.htm>
- 10- بشير هادي عودة، أهمية العامل التقني في تحقيق الامن الغذائي- القمحي للعراق)، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، كلية الادارة والاقتصاد، 2000، ص 27.
- 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، متوفرة على الموقع الإلكتروني:
coe.kau.edu.sa/Files/365/Files/123974_ygy.pdf
- 14-د. عماد البرغوثي ود. محمود أبو سمرة، مشكلات البحث العلمي في العالم العربي، مجلة الجامعة الإسلامية، 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، 1/30 - 2/1 / 2005، ص 13 .
- 16- د - منصور بن عوض القحطاني، المصدر السابق، 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 الإلكتروني:
<http://www.saaaid.net/Minute/197.htm>