الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 14 ، العدد 01، 2022 القسم(ب) العلوم الاجتماعية، ص.ص: 47 - 55

قوائم المحتويات متاحة على ASJP المنصة الجزائرية للمجلات العلمية

الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية

الصفحة الرئيسية للمجلة: www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/552

البحث العلمي في الوطن العربي بين الواقع والتحديات

Scientific research in the Arab world between reality and challenges

بن زايد ريم [1] ،*.

[1] أستاذة محاضرة أ، جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان، الجزائر.

Key words:

Scientific esearch

The importance of cientific research

Spending on scientific research

Scientific production
Scientific research problems.

Abstract

Scientific research is an imperative for development and prosperity and the emergence of ignorance and backwardness. At present, many countries attach great importance to scientific research as one of the most important pillars for the advancement of their societies in all fields, and aware of its contribution to development, prosperity and well-being.

Through this study, we aim to reflect and shed light on the reality of scientific research in the Arab world compared to the developed countries, in order to show the extent of the gap between them by evaluating a set of indicators related to this, while describing the most important challenges that face its progress and progress with a view to redressing and overcoming the weaknesses; Scientific research in the Arab world is at a level that is not acceptable in comparison to some countries in the world. Therefore, scientific research in our Arab country needs more concerted efforts than ever to improve its status and level in accordance with the progress and development in the world.

معلومات المقال

تاريخ المقال:

الإرسال :2020/04/28

القبول : 2020/08/05

ملخص

يعتبر البحث العلمي ضرورة حتمية للتطور والازدهار والخروج من قوقعة الجهل والتخلف، ففي وقتنا الحالي تولي الكثير من البلدان أهمية كبيرة للبحث العلمي باعتباره أحد أهم الدعائم الأساسية للنهوض بمجتمعاتها في شتى المجالات، وإدراكا منها بمدى مساهمته في تحقيق التنمية والازدهار والرفاهية، لذلك تبدل هذه البلدان مجهودات من أجل الرقي بالبحث العلمي وتحسين مستوياته، فبقدر ما تبدله الدول من جهد ومال بقدر ما يكون الأثر إيجابي على الفرد والمجتمع ككل.

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى التأمل وتسليط الضوء على واقع البحث العلمي في الوطن العربي مقارنة بالدول المتقدمة لتبيان حجم الفجوة القائمة بينهما من خلال تقييم مجموعة من المؤشرات المتعلقة بذلك، مع وصف أهم التحديات التي تواجه سيرورته وتقدمه بهدف تدارك نقاط الضعف والتغلب عليها؛ وقد توصلنا إلى جملة من النتائج أهمها: أن البحث العلمي في الوطن العربي دون المستويات المقبولة مقارنة ببعض دول العالم، لذلك يحتاج البحث العلمي في وطننا العربي تظافر الجهود أكثر مما مضى من أجل تحسين وضعيته ومستواه بما يتماشى مع التقدم والتطور في العالم، وفي ضوء هذه النتائج تقدمنا بمجموعة من المقترحات والتوصيات التي يمكن أن تسهم في ذلك.

الكلمات المفتاحية:

البحث العلمي

أهمية البحث العلمي

الانفاق على البحث العلمي

الانتاج العلمي

مشاكل البحث العلمي.

* Corresponding author at: University of Abou Baker Belkaid Tlemcen. ALGERIA
Email : rim_demo83@hotmail.fr.

1ـ مقدمة

إن من فضل الله سبحانه وتعالى وكرمه الكبير على الانسان أن فضله وميزه على سائر المخلوقات بالعقل الذي يفكر به ويسير به أمور حياته، فبفضل هذه النعمة بلغ الانسان ما بلغه من تطور وازدهار يشهد له به التاريخ البشري عبر العصور المختلفة، فما زالت هناك معالم للحضارات إنسانية عظيمة معالمها لا زالت راسخة وشامخة إلى يومنا هذا تظهر لنا درجة الاجتهاد والبحث العلمي في تلك الحقب التاريخية برغم من العقبات والصعوبات التي واجهها الانسان أن ذاك.

في الوقت الحالي تتنافس الدول فيما بينها خاصة المتقدمة منها من أجل تحقيق أكبر قدر من البحوث العلمية في مختلف الميادين والتخصصات وهذا لإدراكها الأهمية الكبيرة للبحث العلمي في استمرار تقدمها وتطورها وضمان مكانتها ورفاه شعبها.

إنّ البحث العلمي هو ذلك النشاط الإنساني المنظم والهادف إلى حل المشاكل وإنتاج المعارف المختلفة فهو ركيزة أساسية لتقدم الدول والمجتمعات بمختلف مستوياتها المتقدمة والنامية على حد سواء، فهو بالنسبة للدول المتقدمة محرك رئيسي لكافة مؤسساتها تحاول من خلاله الحفاظ على تقدمها وصدارتها في شتى المجالات ، أما بالنسبة للدول النامية فهو المنقذ لها من ربوع التخلف والفقر والجهل، فتستطيع من خلاله مواجهة المشكلات التي تعترضها والالتحاق بركب الدول المتقدمة في الرقي والتقدم. وكما يعتبر الدعامة الأساسية للتطوير والتحسين في كل المجالات.

ـ الإشكالية

تتلخص مشكلة دراستنا من خلال طرح التساؤلات التالية:

1. ما هو واقع البحث العلمي في الوطن العربي؟

2. ماهي أهم التحديات التي تقف أمام سيرورته؟

ـ الفرضيات

إن البحث العلمي في الوطن العربي يشهد قصور وضعف في مردودية الانتاج العلمي، الذي يمكن ارجاعه إلى عدم اهتمام المجتمعات العربية بالبحث العلمي والتطوير بشكل كبير في السياسات التنموية باعتباره هدف أساسي واضح وصريح للبناء والتنمية.

ـ أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من اهمية البحث العلمي ودوره الفاعل في تحقيق التنمية العلمية والمجتمعية وحل المشكلات العالقة في شتى مجالات الحياة، فهو الركيزة الأساسية للتقدم والرقي والازدهار وتحقيق الرفاهية.

وتكمن اهمية دراستنا في تسليط الضوء على الواقع الراهن للبحث العلمي في العربي مقارنة بالدول المتقدمة والذي يشهد ركودا في الانتاج العلمي للباحث والمؤسسات الجامعية ككل، كما نقف على اهم التحديات والعقبات التي تعرقل سيرورة البحث العلمي في الوطن العربي مما قد يسمح للمسؤولين وصناع القرار تدارك نقاط الضعف ومحاولة اصلاحها وتفاديها من أجل مسايرة بلدان العالم في اجتهادها وتطورها العلمي.

ـ المنهجية المتبعة

اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي لمختلف المصادر المتعلقة بموضوع الدراسة، وقد قسمنا درستنا هذه إلى المحاور التالية:

- ماهية البحث العلمي وأهدافه ومستلزماته.
- واقع البحث العلمي في الوطن العربي.
- تحديات البحث العلمي في الوطن العربي.

2. ماهية البحث العلمي أهدافه ومستلزماته

1.2. تعريف البحث العلمي

لقد تعددت تعاريف البحث العلمي بشكل كبير، وذلك بحسب الدوافع والمصالح المرجوة منه ومن القائمين عليه، إلا أن معظمها يقوم على فكرة واحدة، تؤكد بأنه وسيلة لاستقصاء الدقيق والمنظم، لاكتشاف العلاقات الدالية أو الحقائق الجديدة، وتساهم في حل المشاكل، وتطوير الحضارة العالمية بشكل فاعل.

وقد عُّرف البحث على أنه (بدر، 2002، ص24):" وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم والدقيق، يقوم به الباحث للانتقال من المجهول إلى المعلوم، لاكتشاف علاقات جديدة، وتطوير أو تصحيح أو تحقق من معلومات متاحة من خلال إتباع الآتي:

- الفحص والاستعلام الدقيق.
- اختيار طريقة والأدوات اللازمة للبحث وجمع البيانات.

ويعرّفه فاخر عاقل بأنه (وأخرون، 1999، ص11): " البحث النظامي والمضبوط والتجريبي عن العلاقات المتبادلة بين الحوادث المختلفة".

كما يعرّفه آخرون: " بأنه استقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف الحقائق والقواعد العامة يمكن التأكد من صحتها (عاقل، 1994، ص32)".

أما السيد محمد ولد محمد...فيرى أنّ البحث العلمي:" هو الوسيلة للوصول إلى الحقيقة النسبية، واكتشاف الظواهر ودرجة الارتباط، وذلك في مختلف مجالات المعرفة" (وأخرون د.، 2002، ص14).

وقد عرفه كاميلات وشوماخر: " بأنه عملية منظمة لجمع البيانات وتحليلها لفرض معين" (محمد، 1994، ص11).

من خلال كل هذه التعاريف يتضح لنا أن الهدف الأساسي للبحث العلمي: هو التحري عن حقيقة الأشياء ومكوناتها وأبعادها، ومساعدة الأفراد والمؤسسات، على معرفة محتوى أو مضمون الظواهر، التي تمثل أهمية معينة لديهم أو لديها، مما يساعدهم على حل المشاكل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية الأكثر إلحاحاً، وذلك بواسطة استخدام الأساليب العلمية والمنطقية، وبشكل شمولي يفيد في تعميم الحقائق أو المعرفة، والتي تم استخلاصها من المواقف أو المشاهدات النابعة من حياة المجتمعات.

2.2. أهداف البحث العلمي

للبحث العلمي أهداف مختلفة حسب الغرض من إجراء البحث، والجهة المستفيدة منه، ويمكن إجمال أهمها فيما يلي (دشلي، 2002، ص35):

- حل المشكلات إن البحث العلمي يسعى وراء الحقيقة، ويحاول التنقيب عنها وكشفها، والتعرف على الظواهر والأحداث، والتعرف على أسبابها، ودراسة آلية حدوثها، بغرض فهمها بشكل علمي، للوصول إلى نتائج علمية للمشكلة المدروسة.

- اكتشاف المجهول والتعرف على مستجدات العلوم، وذلك باستخدام أسلوب الشك، وحب الاطلاع على المعارف القائمة في معالجة المشكلات، التي تواجه المجتمع في كافة المجالات.

- تقييم وتقويم المعارف العلمية الحالية من خلال استخدامها المتكرر على مشاكل محددة، وفق ضوابط وإجراءات مدروسة.

- مواجهة التحديات والمستجدات التي تواجه الفرد أو المنشاة أو المجتمع في الحياة، بالبحث عن أسبابها، والتعرف على طرق علاجها وتحديد أثارها، وبالتالي إيجاد الحلول الملائمة لها وفق ما هو متاح من بيانات وخبرة.

- الرغبة في الحصول على ترقية علمية، أو الحصول على جائزة علمية أو مالية.

إن هذه الأهداف وما يتفرع منها من أهداف ثانوية، يمكن أن يتحقق من خلال ما يلي:

- استعراض المعرفة الحالية وتحليلها وتنظيمها.

- وصف ظاهرة أو حدث ما.

- وضع تفسيرات وتحليلات لشرح ظاهرة أو حدث معين.

- وضع معرفة علمية جديدة موضع التقييم والاختيار، وذلك ببناء نموذج جديد لمعالجة مشكلة ما.

3.2. مستلزمات البحث العلمي ودور العنصر البشري فيه

أ. مستلزمات البحث العلمي

تتنوع مستلزمات البحث العلمي وفقا لطبيعة البحث نفسه، إلا أن هناك قواسم مشتركة بين كافة أنواع البحوث العلمية، ولابد من توافرها لدفع البحث العلمي قدما، ومن هذه المستلزمات ما يلي:

- الإيمان بأهمية البحث العلمي: يحتاج البحث العلمي أولا الإيمان به، كأسلوب وطريقة ومنهج، لحل المشكلات المطروحة أمام المؤسسات والأفراد والمجتمع، ومن تم تقبل نتائجه، وخاصة ممن بيدهم القدرة على تسهيل القضايا، والإجراءات المتعلقة بالبحث العملي، وكلما اتّسعت دائرة المؤمنين بالبحث العلمي، كلما زادت إمكانية التوسع في البحوث وتنوعها ومن تم إحراز التطور والتقدم في شتى المجالات.

- التمويل: إن عملية تمويل البحث العلمي تعتبر من المشكلات الأساسية والمحورية فيه، لأنه عمل مكلّف، ويحتاج إلى أموال طائلة، قد لا تتوفر للباحث أو فريق البحث، وخاصة وأن نتائج بعض الأبحاث قد لا تكون مضمونة المردود اقتصاديا، مثل البحوث التي تُنفق عليها الملايير الدورات كالبحوث المتعلقة بمكافحة الأمراض الخطيرة كالسرطان والايدز وحتى الآن لم تثمر هذه البحوث بنتائج إيجابية، وربما تحتاج إلى سنوات عديدة من البحوث، لذلك يجب أن تساهم الدول والمؤسسات العلمية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية، في عملية تمويل الأبحاث، كما هو معمول في كافة الدول المتقدمة.

- العنصر البشري المؤهل: إن إعداد العلماء والعنصر البشري المؤهل يعتبر من أهم عناصر البحث العلمي، فلولا الإنسان لما كان البحث العلمي، ويبدأ إعداد الكادر البشري من المراحل الدراسية الأولى، حيث يتم رصد الطلبة المتفوقين والنابغين، لرعايتهم وتوجيه قدراتهم ومهاراتهم والعمل على صقلها، بالإضافة إلى كافة الاحتياجات اللازمة للباحث(بشرية، مادية، معنوية).

- المناخ الحر: البحث العلمي شأنه شأن أي بحث أخر، لا يمكن أن يتم إلا في مناخ واسع من الحرّية، التي تسمح بالتعبير قولا وفعلا، وهنا يجب أن لا نميز في البحث العلمي بين العلوم التطبيقية والعلوم الاجتماعية والإنسانية، فثمة قوى قد تكون معادية للبحث العلمي، وربما تكون صاحبة قوة ونفوذ وتأثير، والقوى التي تقف أمام البحث العلمي، هي إما قوى متضررة من هده البحوث، أو قوى تخشى من نتائج البحث أن تهدم قناعاتها وأفكارها التي اعتادت عليها.

- مستلزمات أخرى: بالإضافة إلى ما سبق فالبحث العلمي يحتاج مستلزمات أخرى مثل: المكان المجهز ومستلزماته، الهيئات المختصة، و الجامعات الرافد للبحث، المعاهد المختصة، والشركات التي تعد الرافد المادي الأساسي للبحوث العلمية.

ب. دور العنصر البشري في البحث العلمي

يمثل العنصر البشري محور وأساس البحث العلمي ومراحله، ذلك أن الإنسان في الحقيقة..هو الذي يقوم بتخطيط وتنظيم وتوجيه مختلف مراحل البحث العلمي، وصولا إلى النتائج التي ترجمها ووضعها بصورة علمية ومنطقية أمام متخذ القرار، لذا لا بد أن تتوفر في الباحث مجموعة من الصفات التي تساعده على إنجاز عملية البحث، والوصول إلى نتائج موضوعية ومن

هذه الصفات ما يلي (دشلي، 2002، ص45):

○ يجب أن تتوفر في الباحث القدرة على متابعة العمل الذي بدأه، وأن يتحلى بالصبر والاستمرارية، حتى ولو طالت الفترة الزمنية لذلك.

○ يجب أن تتوفر فيه المهارات اللازمة للبحث مثل اللغة، كيفية تصميم الاستمارة، اختيار العينّة، صياغة الفروض، تحديد الهدف، جمع المعلومات وتحليلها.

○ أن يمتلك المعرفة اللازمة حول موضوع البحث والأرضية النظرية، والأدبيات التي تناولت هذا البحث أو المشكلة.

○ أن تتوفر لدى الباحث رغبة في المشاركة، في عملية التقدم البشري، وفي اكتشاف الحقيقة، والتي تمنحه القوة على تحدّي الأمور المتعارف عليها والمصالح المكتسبة.

○ يجب أن يكون الباحث متواضعا، بحيث يبتعد عن الافتخار بما أنجزه من أعمال، وترك الحكم للمختصين الآخرين، بالإضافة إلى ضرورة اعترافه بإنجاز الآخرين، والمسئولية والأمانة والصدّق.

○ الموضوعية والحياد في تصميم البحث وفي عرض النتائج.

○ تحلّي الباحث بروح النقد الذّاتي ونقد الآخرين من زملائه، والنقد يتطلب من الباحث التحلّي بالجرأة الأدبية والعلمية والثقة بالنفس، لتحدي وجهات النظر التي أصبحت في الغالب غير متوافقة مع الواقع.

أن تتوفر في الباحث الرغبة في العمل الجماعي، والمشاركة في إنجاز الأبحاث، وهذا ما يتطلب التكيّف والانسجام مع فريق البحث، والابتعاد عن النزوات الشخصية.

3. واقع البحث العلمي في الوطن العربي

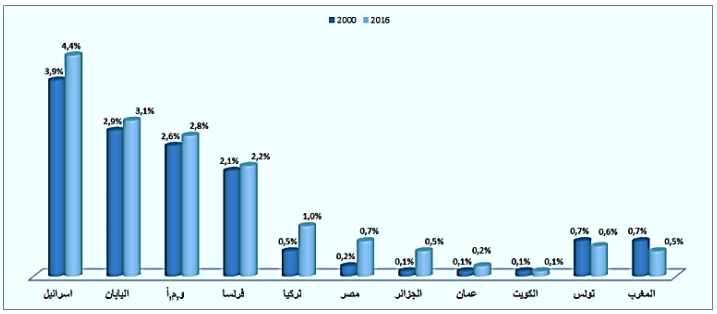
تشير مختلف الدراسات على أن البحث العلمي في العالم العربي يشهد تدني في مستوياته، فجل البلدان العربية لا تملك قاعدة متينة في مجال العلوم والتكنلوجيا الراجعة بالأساس إلى انعدام سياسة عربية علمية واضحة المعالم والاهداف والوسائل، نحاول من خلال هذا العنصر تقييم الوضع العام لبحث العلمي في العالم العربي من خلال مجموعة من المؤشرات التي اقترحتها منظمة اليونيسكو في هذا المجال والتي تتمثل في : نسبة الانفاق العلمي على البحث والتطوير، عدد الباحثين والفنيين في البحث العلمي، عدد المنشورات العلمية، وبراءات الاختراع.

3. 1. الانفاق على البحث العلمي

يعد الانفاق على البحث العلمي مؤشرا هاما من مؤشرات الاهتمام بالبحث العلمي ومدى تطوره وتقدمه، كذلك شرطا أساسيا فيه وعنصرا ضروريا لضمان النمو والنهضة العلمية، فهو استثمار ذو قيمة كبيرة على المدى القريب والبعيد، فحسب تقرير العالمي للتنمية البشرية واللجنة الاوربية لعام 2000 يسهم البحث العلمي ما بين 25% إلى 45% من النمو الاقتصادي، وقد وضعت منظمة الامم المتحدة سنة 1980 مؤشرات لقياس الانفاق على البحث العلمي قدرته ب 1% بالنسبة للبلدان النامية وهذا باعتباره كمدخل يساعدها على تنمية وتطوير البحث العلمي (إبتسام، 2012، ص59).

الشكل رقم 01

تطور الانفاق على البحث العلمي للبلدان العربية مقارنة مع بعض بلدان العالم من 2000-2016.



المصدر: (العالمي، 2020).

من خلال التأمل في الشكل البياني نلاحظ أنه هناك فروق كبيرة بين الدول فيما يتعلق بنسبة الانفاق على البحث العلمي من الناتج المحلي الخام، وحسب المعطيات نلاحظ أن إسرائيل هي التي تحتل المرتبة الأولى في نسبة الانفاق على البحث العلمي وهي نسبة تفوق ما تخصصه البلدان العربية مجتمعة بنحو 3 مرات أو أكثر، فنسبة الانفاق في مجموع البلدان العربية قدر ب1% (والثقافة، 2015، ص8)، إضافة إلى البلدان المتقدمة والصناعية الاخرى تمثل نسب كبيرة في الانفاق على البحث العلمي مقابل نسب متدنية في بلدان العربية الراجع بالأساس إلى تهاون الكبير للدول العربية في مساهمة تمويل قطاع البحث العلمي وهذا ما جعل هناك فجوة واسعة بينها وبين الدول المتقدمة في العالم ، مما يتطلب منها ومن مؤسسات البحث العلمي فيها إلى إيجاد مصادر تمويلية أخرى للوصول إلى تنمية وتطوير البحث العلمي.

3. 2. الباحثين والمشتغلين في البحث العلمي

يعد مؤشر عدد العلماء والباحثين والمشتغلين في البحث العلمي من المؤشرات الهامة المعتمدة لرصد واقع البحث العلمي والتطوير لدول العالم، كون الطاقة البشرية عنصر أساسي وضروري للتنمية وتطوير مجال البحث العلمي.

- الباحثون في مجال البحث والتطوير (لكل مليون نسمة)

هو عدد الباحثون في قسم البحث والتطوير متخصصون مشاركون في الفكرة أو تكوين المعرفة الجديدة، أو المنتجات، أو العمليات، أو الأساليب، أو النظم وفي إدارة المشروعات المعنية. تم تضمين طلاب الدكتوراه في الدراسات العليا المشاركين في البحث والتطوير (العالم، 2020).

- الفنيون في البحث والتطوير والموظفون المكافئون لهم هم أشخاص تتطلب مهامهم الرئيسية معرفة فنية وخبرة في الهندسة، والعلوم الطبيعية وعلوم الحياة (الفنيون)، أو العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية (الموظفون المكافئون). فهم يشاركون في البحث والتطوير من خلال القيام بالمهام العلمية والفنية التي تتضمن تطبيق المفاهيم والأساليب التشغيلية، عادة تحت إشراف الباحثين.

الجدول رقم 01

عدد الباحثين والمشتغلين في البحث العلمي لكل مليون نسمة في بعض البلدان العربية لسنة 2017.

	عدد الباحثين	عدد المشتغلين
الجزائر	821	42
مصر	669	367
الأردن	601	-
الكويت	491	50
عمان	244	43
العراق	104	19

المصدر: (العالمي، 2020).

حسب ما تشيره المعطيات البنك العالميوجد هناك فارق كبير بين البلدان العربية والمتقدمة فيما يتعلق بعدد الباحثين والمشتغلين في البحث العلمي لكل مليون نسمة، حيث يقدر العدد المتوسط للباحثين في العالم العربي ب 488 باحث لكل مليون نسمة مقابل متوسط الباحثين في البلدان المتقدمة والصناعية يقدر ب 5931 باحث لكل مليون نسمة فالعدد مضاعف ب12 مرة (العالمي، 2018).

أما بالنسبة للفنيين والمشتغلين في البحث العلمي يوجد أيضا فارق كبير حيث يقدر متوسط عدد الفنين لكل مليون نسمة في البلدان العربية ب 104 مشتغل في البحث العلمي مقابل 839 لكل مليون نسمة في البلدان المتقدمة (العلمي، 2018).

3.3. المنشورات العلمية

تعد المنشورات العلمية والتي تقاس بعدد المطبوعات والمنشورات لكل مليون شخص من المعايير مهمة والمعتمدة في الحكم على البحث العلمي والتطوير، إضافة لاعتباره معيار لتقييم مكانه الجامعات ووزنها العلمي.

الجدول رقم 02

عدد المنشورات العلمية في البلدان العربية مقارنة ببعض دول العالم لسنة 2017.

البلدان	عدد المنشورات العلمية
الصين	426165
و.م.أ	405985
الهند	110320
ألمانيا	103122
اليابان	96536
فرنسا	69431
تركيا	33902
إسرائيل	11893
مصر	10807
مملكة لعربية السعودية	9232
تونس	5266
الجزائر	4447
المغرب	4063
الامارات العربية	2181
الأردن	1652
لبنان	1398
قطر	1311
العراق	1227
عمان	795
الكويت	739
السودان	369
سوريا	273
البحرين	211
ليبيا	139
اليمن	111
موريتانيا	20

المصدر: (العالمي، 2020).

من خلال المعطيات المتعلقة بعدد المنشورات العلمية في الدول العربية مقارنة ببعض دول العالم نلاحظ وجود فارق كبير واتساع فجوة الانتاج العلمي بين البلدان العربية والمتقدمة فالإنتاج العلمي يمتاز بضعف كبير لدى جميع الدول العربية فمعظمها لم تحقق قيما مقبولة في هذا الصدد، فمثلا الصين تحتل المرتبة الأولى عالميا في النشر العلمي الذي يقدر ب 426165 منشور علمي لكل مليون نسمة، ثم تليها الو.م.أ ب 405985 منشور علمي لكل مليون نسمة، ثم الهند في المرتبة الثالثة ب 110320 منشور علمي لكل مليون نسمة، بينما تركيا تحتل المرتبة السابعة واسرائيل المرتبة الثامنة عالميا، بالنسبة للبلدان العربية فنجد مصر هي التي تمثل أكبر قيمة في عدد المنشورات العلمية في العالم العربي بقيمة 10807 محتلة بذلك المرتبة السابعة عالميا والاولى عربيا، ثم تليها المملكة العربية السعودية ب 9232 منشور علمي لكل مليون نسمة، ثم تونس في المرتبة الثالثة عربيا ب 5266 منشور علمي ، والجزائر في المرتبة الرابعة ب4447 منشور علمي.

الجدول رقم 03

حصة العالم العربي من المنشورات العلمية من 2008 إلى 2014.

	مجموع المطبوعات		الحصة العالمية من المنشورات العلمية		منشورات لكل مليون نسمة	
	2008	2014	2008	2014	2008	2014
الدول العربية في أوربيا	8956	15579	0,9%	1,2%	46	72
الدول العربية في أسيا	5842	17461	0,6%	1,4%	46	118
مجموع الدول العربية	14288	29944	1,4%	2,4%	44	82

المصدر:(والثقافة، 2015، ص18).

من خلال المعطيات نلاحظ أن مجموع المطبوعات عربيا قدر سنة 2008 ب 14288 مطبوعة علمية، وكانت البلدان العربية في شمال افريقيا بما فيها (مصر، تونس، المغرب، الجزائر) تمثل أعلى قيمة في عدد المطبوعات عربيا ب8956 مطبوعة مقابل 5842 مطبوعة في البلدان العربية في أسيا، ومع 2014 تضاعف عدد المطبوعات في العالم العربي ليصل إلى 29944 مطبوعة علمية ما يمثل 82 بحث لكل مليون نسمة، لتتفوق بذلك البلدان العربية في أسيا عن البلدان العربية في افريقيا ب17461 مطبوعة مقابل 15579 مطبوعة ما يمثل118 بحث لكل مليون نسمة في بلدان العربية في أسيا مقابل 72 بحث لكل مليون نسمة في البلدان العربية في افريقيا، ولكن هذا لا يفسر لنا بأن النشر العلمي في العالم العربي بلغ مستويات مرتفعة لأن حصته من النشر العالمي لازالت جد ضعيفة تقدر ب 2.4%.

4.3. البراءات العلمية

تعد ايرادات الاختراع مؤشر للبحث والتطوير ومعيارا هاما للنشاط العلمي، ويظهر لنا درجة الاهتمام من المعرفة العلمية ومن تم تحويلها إلى تقنية علمية لها أثار ايجابية على مختلف الأصعدة (التكنلوجية منها، والاجتماعية، والاقتصادية...).

الجدول رقم 04

توزيع عدد براءات الاختراع للبعض بلدان العالم والبلدان العربية لسنة 2018.

البلدان	عدد البراءات والاختراعات
الصين	1393815
و.م.أ	285095
اليابان	253630
كوريا	162561
ألمانيا	46617
روسيا	24926
الهند	16289
فرنسا	14303
إنجلترا	12865
ايران	11908
تركيا	8921
اسرائيل	1506
المملكة العربية السعودية	1078
مصر	997
العراق	653
السودان	349
المغرب	187
تونس	180
الجزائر	152
سوريا	103
الامارات العربية المتحدة	56
الأردن	24
البحرين	11
قطر	19
الكويت	1

المصدر: (العالمي، 2020).

من خلال المعطيات نلاحظ اتساع الهوة بين البلدان المتقدمة والبلدان العربية، فعلى الصعيد العالمي تحتل الصين الصدارة في براءات الاختراع المقدر ب 1.393815 براءة اختراع، ثم تليها الو.م.أ ب 285095 براءة اختراع في المرتبة الثانية، واليابان في المرتبة الثالثة ب 253630 براءة اختراع.

أما على الصعيد العربي تحتل المملكة العربية السعودية المرتبة الأولى ب 1078 براءة اختراع، تليها مصر في المرتبة الثانية ب 997 براءة اختراع، ثم العراق في المرتبة الثالثة ب 653 براءة اختراع، ثم السودان في المرتبة الرابعة ب349 براءة اختراع ، ثم المغرب في المرتبة الخامسة ب 187 براءة اختراع، وتونس في المرتبة السادسة ب 180 براءة اختراع، والجزائر في المرتبة السابعة ب152 براءة اختراع.

من خلال ما ذكر من معطيات نلاحظ وجود فارق شاسع بين الاجتهاد العلمي في البلدان المتقدمة والبلدان العربية فمثلا لو أخذنا متوسط 3 بلدان متقدمة التي احتلت المراتب الاولى عربيا في براءات الاختراع مع متوسط 3 بلدان عربية احتل المراتب الأولى على الصعيد العربي لوجدنا أن عدد براءات الاختراع يساوي 644180 براءة اختراع في البلدان المتقدمة مقابل 909 براءة اختراع عربيا فالعدد هنا مضاعف ب700 مرة، فهذا الفارق الشاسع الذي تشهده البلدان العربية يحتاج إلى تكاثف الجهود من أجل دعم البحث والتطوير العلمي في المنطقة العربية التي تشهد ركودا في هذا المجال، وهذا من خلال رسم خطط واستراتيجيات للعلم والتكنلوجيا بما يتماشي مع التقدم المحرز في العالم.

4. التحديات التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي

تواجه جل البلدان العربية مجموعة من التحديات تقف أمام سيرورة البحث العلمي فيها، مما يجعلها أمام أزمة حقيقية تتطلب جهودا مخلصة من أجل تجاوزها، لان البحث العلمي حاليا أصبح ضرورة حتمية لتقدم المجتمعات وتنميتها في جميع المجالات وسنستعرض أهم التحديات التي تواجه وطننا العربي في مجال البحث والتطوير وأهمها ما يلي:

4. 1. عدم وجود استراتيجيات واضحة في مجال البحث العلمي ذات أهداف ووسائل واضحة

إن ما يعانيه البحث العلمي في الجامعات العربية، انه لا يتم وفقا لخطة تلبي الاحتجاجات المحلية للمؤسسات الإنتاجية والخدمية تتم من خلالها تلك البحوث، وانما يتم وفقا لخطط علمية تعد من قِبل المراكز البحثية نفسها الخطة العلمية السنوية، هذه الخطط قد لا تعالج بشكل وافِ التحديات المحلية والمشكلات التي تبرز الحاجة الى طرح الحلول المناسبة لها من خلال أفكار ورؤى الباحثين حسب تخصصاتهم وتجاربهم، وفي هذه الحالة أيضا تتأكد حالة الانعزال ما بين المؤسسات العلمية ممثلة بمراكز الابحاث والمؤسسات الحكومية والخاصة خارج الجامعة، فضلا عن عدم وجود

استراتيجية تسويقية للبحوث العلمية (الحواريين، 2016، ص80)، وهناك أسباب عديدة ومظاهر كثيرة لضعف الجامعات العربية على مختلف المستويات، وفيما يلي البعض منها (مصطفى، 2018، ص3):

- غياب رؤية علمية واضحة تعتمد على الاهتمامات المحلية والكوادر المؤهلة للعمل على مشاريع تهم البلد، وليس على مشاريع ما تعلمه أو درسه الباحث أو الدارس في بلد الحصول على الشهادة.

- التوظيف والعمل والمشاريع التنموية تخضع غالباً لمزاجية الممول أو لصاحب القرار الإداري، دون الأخذ بعين الاعتبار رأي الدارس المعني أو حيثيات التطبيق أو التنفيذ أو رأي القائم بالعمل ومدى مطابقته وامكانية إنجازه في فترة معينة من الزمن.

- سوء التخطيط والرغبة في الحصول على نتائج سريعة في أقصر وقت ممكن، ويأس كثير من الدارسين وهجرهم للبحث والتمحيص والتأليف.

- الفساد وضياع الأولويات وانتشار الرشاوي والوساطة في توظيف الشخص غير المناسب في المكان غير المناسب في الوقت غير المناسب. وهذه الأساليب تسبب أضرا رً أكاديمية كبيرة.

اللامبالاة والسطحية وعدم الثقة بالنفس إلى درجة استيراد كل شيء، بما في ذلك المناهج والأساتذة وأسماء الجامعات وفروعها، على الرغم من الإمكانات المادية الهائلة التي لو أتيح لها أن توظف في الاتجاه الصحيح وبتخطيط مناسب، لتبوأت كثير من الجامعات العربية م ا ركز مرموقة من حيث الجودة والشفافية والفعالية، وليس من حيث الظهور في التصنيف الفلاني أو العلاني. وفي حقيقة الأمر، فإن استيراد المعرفة كلياً، بدلا من إنتاجها محلياً، يبدو كباقة مزركشة وخداعة أو كسراب يبشر بالكثير ولكنه يقدم القليل.

2.4. هجرة العقول والكفاءات العربية

لقد تعددت التسميات لظاهرة هجرة الأدمغة فمنهم من يطلق عليها تسمية "هجرة العقول" أو " نزيف الأدمغة" أو "النقل المعاكس للتكنلوجيا" (بشير، 2007، ص110)، فمهما اختلفت التسميات لهذه الظاهرة إلا انها تعكس الواقع الراهن في العالم العربي الذي يشهد نزيف كبير لكوادر والكفاءات العلمية نحو الخارج، ما جعل منها كظاهرة سلبية تؤدي إلى خسائر في عدة مجالات مجموعة من الأسباب منها:

- اتساع فجوة التنمية القائمة بين البلدان العربية (الطاردة للكفاءات والكوادر العلمية) وبين الدول المتقدمة (المستقطبة لهذه الفئات)، مما قد يوقع البلدان العربية في خسارة كبيرة لهذه الكفاءات والكوادر العلمية التي قد يعتمد عليها في البحث العلمي والتطوير والتخطيط المستقبلي للتنمية المجتمع.

- الدول العربية لأسباب كثيرة اقتصادية واجتماعية وسياسية كانت ومازالت تعاني من هذه المشكلة وتأثيراتها السلبية الخطيرة على خططها القومية للتنمية، فقد أدت إلى حدوث خلل اقتصادي وحالة عدم اتزان سائدة في جميع القطاعات وأنشطتها بمعظم الدول العربية، حيث تشير إحصاءات منظمة العمل العربية إلى ان الوطن العربي يسهم ب 31% من هجرة الكفاءات في البلدان النامية، وان 50% من الاطباء و23% من المهندسين، و15% من العلماء من إجمالي الكفاءات العلمية العربية يهاجرون تحديدا إلى أوربا والولايات المتحدة الأمريكية وكندا، و45% من الطلاب العرب من الطلاب العرب يدرسون في الخارج ولا يعودون إلى أرض الوطن (الشمري، 2017، ص72).

وهذا قد ينتج عن هذه الظاهرة اثار سلبية على التنمية في الدول العربية حيث تشير تقديرات منظمة العمل العربية إلى ان الخسائر التي منيت بها الدول العربية نتيجة للهجرة الكفاءات والكوادر العلمية خلال عقد السبعينيات من القرن العشرين قاربت 11 مليار دولار، بينما الدول الغربية هي الرابح الأكبر من 450ألف من الأدمغة العربية المهاجرة، وان الخسائر الكلية التي يتكبدها الاقتصاد العربي من جراء الظاهرة تقدر بنحو 200مليار دولار أمريكي (باحثين، 2008، ص70-69).

4.4. ضعف الإنفاق المالي

إن أهم المشاكل المالية التي تتعرض سبل البحث العلمي مشكلة ضعف الإنفاق المالي المخصص للبحث العلمي بالنسبة للناتج الاجمالي المحلي، في الدول العربية الغنية منها والفقيرة على حد سواء، وضعف مساهمة القطاع الخاص في دعم البحث العلمي وعدم وجود الية مناسبة كما هو معمول في البلدان المتقدمة التي يتبنى فيها القطاع الخاص معظم الدعم المادي (اسماعيل، 2014، ص182)، فالقطاع الحكومي هو الممول الأساسي لنظم البحث العلمي في العالم العربي حيث يبلغ حوالي 80% من مجموع التمويل المخصص للبحوث والتطوير مقارنة ب 3% للقطاع الخاص، و17% من المصادر المختلفة، ذلك على عكس الدول المتقدمة حيث تتراوح حصة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي ما بين 70% و 52% (السيد، 2018، ص76)، مما ينعكس بشكل سلبي على البحث العلمي نتيجة عدم قدرة الحكومات العربية على الانفاق على البحث العلمي بشكل كاف، إضافة إلى استحواذ الميزانيات الادارية على النصيب الأوفر من المخصصات الجامعية.

كما لا ننسى ظروف العمل والوضعية العامة التي يعيشها الباحث العربي الذي يعاني تقريبا من انعدام الامتيازات التي ينعم بها الباحث في أي كان اخر في العالم، سواء من حيث المرتبات أو السكن المناسب أو التامين الصحي والحوافز والمكافئات...إلخ مما قد يضعف إنتاجيته العلمية ويدفعه إلى التفكير في الهجرة (سالم، 1997، ص158).

5.4 مشاكل متعلقة بالمنظومة العلمية في العالم العربي

هناك علاقة قوية بين البحث العلمي والتطوير وبين منظومة التعليم وبالخصوص التعليم العالي الذي يعتبر المصدر الأساسي في تكوين الكفاءات التي تعمل في مجال البحث والتطوير العليم، وأي ضعف أو تحسن في أي منهما ينعكس على الأخر (المتحدة، 2003، ص71).

يعاني التعليم العالي في العالم العربي من مشاكل كثيرة انعكست على مردودية البحث والتطوير العلمي، فالتعليم في الجامعات العربية يسوده بشكل كبير أسلوب الحفظ والتلقين لا البحث والتطوير بمعنى أغلبية الجامعات العربية تعتمد بشكل عام على الجانب النظري دون التطبيقي.

فمازالت العديد من الجامعات العربية تعاني الكثير من العوائق والحساسيات المهنية والسلوكية والانتقائية في التوظيف والأولويات غير المدروسة، والتي لا تساعد بأي حال من الأحوال على توفير مناخ جاد من الإنتاج العلمي والمعرفي والتقني، ولا إلى تكريس سلوك مهني واحترافي يؤطر للعمل الجاد والمثمر لاستنباط حلول مناسبة للمشاكل التي تواجه البلدان التي توجد فيها تلك الجامعات.

6.4. غياب التعاون بين مراكز البحث والقطاعات الانتاجية

إن غياب 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 باقي الدول العربية بين (0-3%) حسب احصاءات عام 2012 ، بينما بلغت هذه النسبة في كوريا الجنوبية 26 % وفي بريطانيا21 % والولايات المتحدة 18 % واليابان 17% ألمانيا وإسرائيل15% (الشمري، 2017، ص85).

5. الخاتمة

ختاما لدراستنا هذه نقول أن البحث العلمي في الوطن العربي يتميز بالقصور والتدهور مقارنة بالبلدان المتقدمة التي تولي اهتماما كبيرا بميدان البحث العلمي والباحثين وترفض أي تقصير اتجاهه لأنه أساس تطورها وازدهارها ورفاهية شعوبها، لذلك البحث العلمي في وطننا العربي يحتاج تظافر الجهود أكثر مما مضى من أجل تحسين وضعيته ومستواه بما يتماشى مع التطورات والتغيرات التي يشهدها العالم من حين لأخر، وخاصة وأن جل الدول العربية تملك طاقات بشرية وكفاءات علمية هامة تحتاج الاهتمام والتكفل من أجل استغلال قدراتها الابداعية وابتكاراتها العلمية التي قد تخدم مستقبل مجتمعاتها، لذلك من أجل تفعيل دور البحث العلمي وتطويره والارتقاء به لأعلى المستويات نضع بعض المقترحات التي قد تساعد في تحسين البحث العلمي وتدارك نقاط الضعف فيه وتتمثل فيما يلي:

- لابد من رسم خطط واستراتيجيات وطنية واضحة في مجال البحث العلمي والتطوير تشجع على الابتكار والابداع باعتباره عامل هام لتطور البحث العلمي، مع الاخذ بعين الاعتبار التنسيق بين المؤسسات الانتاجية والمعاهد والجامعات من أجل تكوين أحسن للخرجين الجامعيين وتزويديهم بالمعارف والخبرات.

- دعم مؤسسات البحث العلمي والتطوير من خلال زيادة ميزانيات المخصصة للبحث العلمي من الناتج الاجمالي الخام بما يتوافق مع الانفاق المخصص للبحث العلمي في البلدان المتقدمة، مع تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في قطاع البحث العلمي والمساهمة في تمويله من أجل مردودية أحسن لإنتاج العلمي.

- دعم مؤسسات البحث العلمي عن طريق توفير الادوات والمخابر العلمية المجهزة والفنيين اللازمين من أجل تحسين أداء البحوث العلمية.

- تشجيع العلماء والباحثين من خلال دعمهم ماديا ومعنويا عن طريق منح الامتيازات والتحفيزات وجوائز تقديرية على براءات الاختراع والابتكارات العلمية ، من أجل الحد من هجرة الادمغة التي تعتبر خسارة حقيقية للدول العربية من جهة ومن جهة أخرى استغلال القدرات والكفاءات العلمية بما يخدم مصالح التنمية البشرية والعامة ككل في المجتمعات العربية لمسايرة التقدم الحاصل في البلدان المتقدمة.

- لابد من للمؤسسات الاكاديمية والجامعية في الدول العربية من تحسين جودة التعليم وخاصة التعليم العالي الذي يعتبر الأساس في تكوين الإطارات والكفاءات وتزويدها بالمعارف العلمية.

تضارب المصالح

❖ يعلن المؤلف أنه ليس لديه تضارب في المصالح.

قائمة المراجع والمصادر

1. أحمد بدر. (2002). أصول البحث العلمي ومناهجه (المجلد 9). المكتبة الأكاديمية.

2. أحمد حلمي جمعة وأخرون. (1999). أساسيات البحث العلمي في العلوم الاقتصادية والمالية والادارية. عمان، الأردن: دار الصفا للنشر.

3. أطلس بيانات العالم. (2020). موضوعات البحث والتطوير. تاريخ الاسترداد 15 02، 2020، من موظفو البحث العلمي والتطوير: https://ar.knoema.com/atlas/topics/

4. البرنامج الانمائي للأمم المتحدة. (2003). تقرير التنمية الانسانية العربية. الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي.

5. البنك العالمي. (2020). قاعدة البيانات البنك العالمي. تاريخ الاسترداد 02 03، 2020، من البنك العالمي: data.albankalawli.org

6. البنك العلمي. (2018). مؤشرات التنمية. تاريخ الاسترداد 02 03، 2020، من العاملون في مجال البحث والتطوير لكل مليون نسمة: https://data.albankaldawli.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6

7. بشير هادي عودة وعدنان فرحان الحواريين. (2016). عوائق البحث العلمي ومتطلبات النهوض به في البلدان العبية. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية

والادارية، 14(38).

8. دوقان عنيدات وأخرون. (2002). البحث العلمي "مفهومه، أدواته، وأساليبه". الرياض.

9. سالم محمد سالم. (1997). واقع البحث العلمي في الجامعات" دراسة لهيئة التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية". منشورات جامعية.

10. سيدي محمد ولد محمد. (1994). معوقات البحث العلمي في الوطن العربي. مجلة المعرفة(47).

11. عبد القادر محمد عبد القادر السيد. (2018). البحث العلمي في العالم العربي الواقع ومقترحات التطوير. (جامعة الامارات العربية، المحرر) المجلة الدولية في البحوث التربوية، 1(2).

12. فاخر عاقل. (1994). أسس البحث العلمي في العلوم السلوكية. مجلة المعرفة(37).

13. كمال دشلي. (2002). منهجية البحث العلمي. (جامعة حماة، المحرر) سوريا: مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية.

14. مجموعة باحثين. (2008). المعطيات الحضارية لهجرة الكفاءات. (إدارة البحوث والدراسات الاسلامية، المحرر) سلسلة كتب الأمة(156).

15. محمد الصادق اسماعيل. (2014). البحث العلمي بين المشرق العربي والعالم الغربي " كيف نهضو ولماذا تراجعنا". القاهرة: المجموعة العربية للنشر والتدريب.

16. محمد مصطفى. (2018). تصنيف الجامعات العربية ماله وما عليه. الأرشيف العربي العلمي.

17. مشحوق إبتسام. (2012). العلاقة بين إنشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الانتاج العلمي في الجزائر. جامعة منتوري، قسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا. قسنطينة: كلية العلوم الانسانية والاجتماعية.

18. منظمة الامم المتحدة للتربية والثقافة. (2015). تقرير اليونيسكو للعلوم حتى 2030. باريس: فرنسا.

19. نوزاد عبد الرحمن الهيثي وحسيب عبد الله الشمري. (2017). البحث العلمي والتطوير في العالم العربي الواقع الراهن والتحديات. (كلية الادارة والاقتصاد، المحرر) مجلة مثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، 7(2).

20. هشام بشير. (2007). هجرة الكفاءات العربية إلى الخارج. (الأمانة العامة للجامعة الدول العربية، المحرر) مجلة الشؤون العربية(130).

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

بن زايد ريم، (2022)، البحث العلمي في الوطن العربي بين الواقع والتحديات، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 14، العدد 01، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر. ص ص : 47-55