

## الاستثمار في البحث العلمي في الوطن العربي : واقع ومعوقاتها

### **Investing in Scientific Research in the Arab World :the Reality and Obstacles**

إعداد : د. ماجدة خلف الله العبيد

أستاذ مساعد في الإعلام – الامارات

تاريخ الاستلام: 2024/08/25 تاريخ القبول: 2024/09/22 تاريخ النشر: 2024/09/28

#### الملخص

يُعدّ البحث العلمي أحد أهم الركائز الأساسية لتحقيق النموّ وتقدّم الأمم. وقد شهد العالم خلال العقد الأخير تطوراً علمياً وتكنولوجياً سريعاً وضخماً في مختلف حقول العلم والمعرفة، وبات هذا التطور السريع سمة العصر الحالي، وأصبح اهتمام دول العالم المتقدم بالعلم والمعرفة مقترنا بتطوير البحث العلمي وتوفير مستلزماته، وعلى ضوء الاهتمام به يظهر التباين بين الدول المتقدمة والدول النامية. كما يحتل البحث العلمي بمناهجه وأساليبه المتنوعة موقفاً مركزياً في التقدّم العلمي والتكنولوجي الذي نشهده حالياً ، حيث تبدو الحاجة ماسّة إلى استخدام المنهج العلمي في الكشف عن مشاكل الحياة ومعالجتها والتصدي لحلّها ، وذلك استجابة لمتطلبات الثورة العلميّة والتكنولوجيّة والتحدّيات التي تواجه المجتمعات . فالعالم اليوم يتسابق ليحقق أكبر قدر من المعارف التي تضمن للإنسان حياة تتسم بالسعادة والرفاهية، وتضمن له التميّز. والمتتبع للدراسات والأبحاث يرى أن هناك مفارقات كبيرة بين

الدول المتقدمة والدول العربية في الاهتمام بالبحث العلمي على كافة الأصعدة ، وترى كثير من الدراسات أنّ معدّل الإنفاق على البحث العلمي في البلاد العربية حسب المؤشرات العالمية ضعيفٌ جداً .

تواجه الدول العربية صعوبة في تمويل البحث العلمي واستثمار نتائجه في تنمية وتطوير المجتمع ، وتقف الكثير من المعوّقات حائلاً دون تقدّم البحث العلمي في الوطن العربي . جاءت الدراسة لتكشف عن واقع البحث العلمي في الوطن ، وتسليط الضوء على الأزمة التي تواجهها منظومة البحث العلمي والتطوير . هدفت الدراسة إلى معرفة المعوّقات والتحدّيات التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي ، وتحول دون الاستثمار في هذا المجال الحيوي . استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي (الوثائقي) ، وهو يهدف لوصف واقع الظاهرة المراد دراستها لاستخلاص النتائج من خلال الدراسة والتحليل للظاهرة موضوع الدراسة، وتوصّلت الباحثة من خلال الدراسة والرصد والتحليل إلى عدد من النتائج والتوصيات من أهمها :

#### النتائج :

- 1- غياب الاستراتيجية في البحث العلمي ، وعدم وضوح الأهداف المرتبطة بحاجات المجتمع وظروفه وإمكاناته .
- 2- غياب الوعي المجتمعي بأهمية البحوث العلمية ومدى ارتباطها بتقدّم الأمم .
- 3- ضعف قواعد البيانات ومصادر المعلومات وصعوبة الحصول عليها .

أهم التوصيات :

- 1- خلق وعي وتنوير مجتمعي للدور المهم والضروري والاستراتيجي للبحث العلمي .
- 2- تنوير المؤسسات العامة والخاصة بأهمية الاستثمار في مجال البحث العلمي .
- 3- توظيف إمكانيات الباحثين في إنجاز بحوث علمية وعملية وتطبيقية من أجل السير في ركب الحضارة والرفق وتعزيز التنمية القومية .

الكلمات المفتاحية : الاستثمار، البحث العلمي، الوطن العربي، المعوقات

### Abstract

Scientific research is considered to be one of the pillars of the development and progress of a nation. During the last decade the world has witnessed a huge and rapid scientific and technological advance in various fields of science and knowledge. Therefore, the developed nations have come to associate science and knowledge with scientific research and the availability of the required tools and conditions for it. There is also currently a clear need for the use of scientific methodology to uncover the causes of the problems from which societies suffer and to come up with the right solutions.

All of this is in response to the demands of the technological revolution and the challenges that face societies .That is because science and knowledge are closely related today to people's ambition to obtain happiness and welfare and their search for a guaranteed quality of life.

In this respect, there is big discrepancies between the developed countries and the Arab nations. A large number of studies suggest that the average spending on scientific research in Arab countries is very low according to international standards.

Arab countries face difficulties in funding scientific research and investing in its results to develop the community. In fact, the whole scientific research system in this part of the world is ridden with problems, and this study will undertake to discover some of those obstacles. The study will also focus on the challenges that confront scientific research in the Arab world and that makes it difficult to invest in this area.

The researcher has used the descriptive, analytical and documentary method, which aims to describe this phenomenon and obtain the relevant results. The following are among the key results reached by the study:

1. There is an absence of any scientific research strategy and a lack of clarity of the objectives that relate to society's needs, conditions, and resources.
2. There is a lack of communal awareness of the vital role of scientific research in relation to the progress of nations.
3. There is a weakness and an inaccessibility of scientific research data bases and information sources.

On the basis of these results, the study concludes with the following recommendations:

1. There is a need create a public and communal awareness of the important and strategic role of scientific research.
2. Public and private institutions need to be oriented towards the necessary investment in scientific research.
3. It is important to exploit the potentials of researchers to carry out quality scientific and practical research in order to cope with modern civilization and to achieve progress and national growth.

**Keywords:** Investment-Scientific Research-Arab World-Obstacles

المعرفة العلميّة هي أرقى درجات المعرفة، وهي في النتيجة محصّلة مجهود فكريّ منظمّ يندرج في إطار دراسة الأشياء والظواهر دراسة موضوعية، وتعتبر المعرفة العلميّة معرفة تجريبية أي إن حقائقها وقوانينها لم تظهر إلا بعد دراسات وأبحاث ومسوح ميدانية وتطبيقية ، لذلك يُعدّ البحث العلمي ركيزة لكل تقدّم وأساس لكل نهضة ، وله فعالية كبرى في التقدم والازدهار والإصلاح ، فقد ثبت من خلال الدراسات أن العلم والتقانة في حالة استثمارهما بجديّة ودقّة يسهمان في تطوير عملية التنمية بمختلف مجالاتها، يحتل البحث العلمي بمناهجه وأساليبه المتنوعة موقفاً مركزياً في التقدم العلمي والتكنولوجي الذي نشهده حالياً ، حيث تبدو الحاجة ماسّة إلى استخدام المنهج العلمي في البحث في مشكلات الحياة ومعالجتها والتصديّ لحلّها.

تتطلّب تنمية المجتمعات الاهتمام بالبحث العلمي وتطويره، ومن أجل استثمار تلك البحوث والموارد والامكانيات البشرية يجب دعم الجهات المؤسّسية والأكاديمية لتلك البحوث وتنفيذ المشاريع الإنمائية التي تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية ، فمسألة البحث العلمي والابتكار في العصر الراهن تُعد ذات أهمية كبرى ، ليس فقط على الصعيد العلمي، بل على صعيد الجهود الرامية إلى بناء نهضة وطنية ، وعلى صعيد الاقتصاد ، فمن المعروف أنّ العالم اليوم يعيش عصر اقتصاد المعرفة حيث يمثل الإبداع والابتكار عاملاً رئيسياً في

تنمية الاقتصاد الناجح المتقدم. كما يعتبر البحث العلمي موردا مهما لاقتصاديات البلاد كالطاقة والموارد البشرية والطبيعية الأخرى والقاعدة الأساسية لمواصلة التقدم العلمي والتكنولوجي ، وهو أيضا مقياس لتقدم الدول ، وعلى ضوء الاهتمام به يظهر التباين بين الدول المتقدمة والنامية ، ومن أجل امتلاك المعرفة فلا بد من الاهتمام بالبحث العلمي بصفة عاجلة وتطويره في مؤسسات التعليم العالي بشكل خاص من حيث توفير البنية التحتية المناسبة ، والكوادر البشرية المدربة وتخصيص الموازنات وإيجاد التشريعات المناسبة.

### الإطار المنهجي والإجرائي للدراسة

أ- مشكلة الدراسة : تتناول هذه الدراسة موضوعا مألوفاً وشائكاً في ذات الوقت ، وهو أهمية البحث العلمي ودوره في تطوير وتقدم ونهضة الأمم والشعوب ، وكيف أصبح الاهتمام بالبحث العلمي والإنفاق عليه من قبل الدول والمؤسسات معياراً يفصل بين تقدم الأمم وتخلفها ، تتبلور مشكلة الدراسة في الكشف عن واقع البحث العلمي في الوطن، والتعرف على أزمة منظومة البحث والتطوير، كما تسعى الدراسة إلى معرفة أسباب العجز العلمي في الوطن العربي والتعرف على المعوقات التي تحول دون الاستثمار في هذا المجال الحيوي ، كذلك تركز الدراسة على أهمية دعم نشاطات

البحث العلمي والباحثين في الوطن العربي وتوفير البيئة الملائمة لتطوير  
البحث العلمي وأدواته وذلك بالاتجاهات التي تخدم حركة المجتمع  
وحاجياته .

ب- أهمية الدراسة : تنبع أهمية الدراسة من أهمية البحث العلمي ودوره  
الفعال في رصد المتغيرات والقضايا المجتمعية المتعلقة بالاقتصاد  
والسياسة والتكنولوجيا والثقافة وغيرها ، كما توفر البحوث العلمية  
والدراسات بيانات ومعلومات تساهم بشكل كبير وفعال في صنع القرار  
المناسب مما يساعد في النهوض بالمجتمعات والتقدم في مختلف المجالات .  
وأنّ إهمال البحث العلمي يؤدي إلى تعميق مظاهر التخلف والابتعاد عن  
حركة التقدم والإبداع .

ت-

ج- نوع الدراسة ومنهجها :

تعدّ هذه الدراسة من الدراسات النظرية ، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي  
التحليلي (الوثائقي) ، وهو يهدف لوصف واقع الظاهرة المراد دراستها بواسطة  
استنتاج الأدلة والبراهين التي تجيب عن أسئلة البحث المستمدة من الكتب  
والوثائق . فيعدّ "داين" المنهج الوثائقي على أنّه من أنواع المنهج المسحي والذي  
هو بدوره من أنواع المنهج الوصفي . وهناك رأي آخر يتزعمه "هيل وي" والذي  
يُعدّ من أوائل من كتب عن المنهج الوثائقي، ويعتبره منهجاً قائماً بذاته، حيث

قال " عندما يريد الباحث أن يدرس وقائع وحالات ماضية أوعندما يريد تفسير وثائق تربوية ذات ارتباط بالحاضر، فلا بدّ له من منهج يختلف عن المنهج المسحي وعن المنهج التجريبي، وهذا المنهج هو المنهج الوثائقي والذي يعني الجمع المتأنّي والدقيق للوثائق عن مشكلة البحث، ومن ثم القيام بتحليلها تحليلًا يستطيع الباحث بموجبه استنتاج ما يتّصل بمشكلة البحث من نتائج (العساف، 1421هـ، ص203)

#### د- أهداف وتساؤلات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والإجابة على مجموعة من التساؤلات التي ترتبط بجوهر مشكلتها البحثية وبنائها النظري والمنهجي والتي نذكر منها:

- ماهو الواقع الحقيقي للبحث العلمي في الوطن العربي ؟
- ماهي التحديات التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي ؟
- هل يشكل البحث العلمي في الوطن العربي مطلباً أساسياً للتنمية ؟

#### كما تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية :

- التعرف على الأسباب الموضوعيّة التي تعوق تقدّم البحث العلمي في الوطن العربي .
- التأكيد على أهمية ودور البحث العلمي في تقدّم المجتمعات .
- توسيع الوعي بأهمية المعرفة في المجتمع .
- تعزيز دور البحث العلمي كرافد لعملية تنمية المجتمعات وتحضّرها.
- تعميق مفهوم إنتاج المعرفة والابتكار في المنطقة العربية .

## الدراسات السابقة :

الدراسة الأولى: خليل محمد الخطيب، عنوان دراسته (واقع البحث العلمي في الوطن العربي(2008-2018) دراسة وصفية تحليلية ، استخدم الباحث المنهج الوصفي، باستخدام تحليل المضمون ، الهدف من الدراسة معرفة واقع البحث العلمي في الوطن العربي في الفترة من 2008 إلى 2018 والتي تم رصدها بواسطة منظمة أرسكو(ARSCO) اعتمدت الدراسة على التقارير واللمحات الموجزة عن البحث العلمي في الوطن العربي التي نشرتها أرسكو على موقعها الالكتروني ، وتوصلت دراسة الخطيب إلى عدد من النتائج نذكر منها : تعاظم التحديات التي تواجه الوطن العربي نتج عنه قصور كبير في معدلات الإنتاج والنشر العلمي بقواعد البيانات العالمية المرموقة، وضعف مواكبة العصر الرقمي. لا تفتقر البلدان العربية ذات الإنتاج العلمي المنخفض إلى وجود مؤسسات علمية جامعية ومراكز بحثية ، إنما تفتقر إلى ضعف القدرة المؤسسية والميزة التنافسية للجامعات والمراكز البحثية، وكذلك تفتقر إلى غياب التمويل والحوافز المادية وضعف الثقافة التقنية، وعدم استجابة الحكومات والجامعات والمراكز البحثية لمتطلبات التحول الرقمي خاصة في مجال التعليم والبحث العلمي بالكافي.

الدراسة الثانية : العربي بوعمامة ، عنوان دراسته (واقع البحث العلمي في الوطن العربي : رهانات وتطلعات) استخدم الباحث المنهج الوصفي وقد هدفت الدراسة إلى تحديد ماهية البحث العلمي، وأهدافه وأهميته ودوافعه، كما هدفت أيضا إلى توصيف الأسباب الموضوعية والمؤشرات البارزة لأزمة البحث العلمي في مختلف الدول العربية. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج نذكر منها : أن البحث العلمي هو أساس تقدم الدول ومجتمعات

العالم. العمل على تقوية مختلف أشكال الترابط عبر البلدان العربية في جميع مجالات البحث العلمي والتطوير التقاني ، خاصة بتوظيف تقانات المعلومات والاتصال الحديثة .

**الدراسة الثالثة:** خلود بنت عثمان بن صالح، عنوان الدراسة (معوقات البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس) جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي التحليلي ، هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس .توصلت الباحثة إلى عدد من النتائج نذكر منها : يواجه البحث العلمي في جامعة الإمام معوّقات إداريّة ، أكاديميّة ، معلوماتيّة ، ماليّة . لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الجنس ، والدرجة العلمية ، والمعوقات الإدارية ، والأكاديمية ، والمالية ، والمعلوماتية ، التي تواجه البحث العلمي بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية .

**التعليق على الدراسات السابقة:** أهتمت جميع الدراسات السابقة برصد واقع البحث العلمي في الجامعات والمراكز البحثية العربية بشكل عام وركزت دراسة الخطيب بشكل خاص بواقع النشر العلمي في المجالات البحثية ذات معامل التأثير المرتفع ، استخدمت الدراسات السابقة المنهج الوصفي التحليلي ويعتبر من أنسب المناهج لمثل هذا النوع من الدراسات، أهتمت الدراسات السابقة بمعرفة معوقات البحث العلمي في الوطن العربي وتوصلت إلى نتائج مختلفة ومتنوعة ولكنها ليست متباينة، إذ أن هناك شبه إجماع على أن التقدم العلمي والمعرفي والتقني مرهون بالتقدم في مجال البحث العلمي، وأن من أهم الصعوبات والمعوقات التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي هو تدني حجم الأنفاق على البحث العلمي ، وكذلك عدم وجود سياسات واضحة حول أهداف

وأهمية البحث العلمي في الجامعات والمؤسسات البحثية في الوطن العربي. وعلى الحكومات العربية متمثلة في وزارت التعليم العالي ومؤسساته العلمية أن تضع سياسة واضحة للبحث العلمي والإنفاق عليه بحيث تصبح هذه القرارات مؤثرة وفاعله وهذا يتفق مع ما جاء في توصيات الدراسة التي قمت بها.

### مصطلحات ومفاهيم الدراسة :

الاستثمار لغة واصحاحاً : كلمة الاستثمار في اللغة أصلها من الفعل ثمر، وثمر بمعنى نتج وتولد أو نما وكثر، نقول : ثمر الشجر وأثمر إذا أظهر ثمره ونتج : ونقول ثمر المال إذا نماه وكثره، وكذلك تطلق كلمة الثمر على حمل الشجر، وعلى الولد لأنه ثمره القلب.(بن منظور، 1965، ص 503-504 ) جاء في المعجم الوسيط تعريف الاستثمار على أنه "استخدام الأموال في الإنتاج إما بشكل مباشر أو غير مباشر" (انيس، 1985، ص 100)

التعريف الإجرائي : يعني هنا تدبير الموارد بحيث يجلب منافع تتمثل في تحقيق الدفاع ، والأمن القومي ، وتغيّر الاتجاهات الفكرية ، وأنماط الحياة ، وجني الثروة بجميع أشكالها، وبلوغ الصحة والرفاهية .. الخ ، وهو أيضاً دلالة على الاهتمام بالتنمية وتكثير المال .

البحث العلمي لغة واصطلاحاً: البحث في اللغة بمعنى السؤال والكشف والتفتيش عن الشيء.

" بحثت عن الشيء أبحت بحثاً ، إذا كشفت عنه، وكأن (بحث) 'طلبك الشيء في التراب، بحثه يبعثه بحثاً المدفون فيه ... وكل شيء بحثت عنه فقد كشفت عنه"( بن دريد، 1986، ص 258). وقد عرفته ثريا عبد الفتاح بأنه "محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها، وتطويرها وفحصها، وتحقيقها بتقصٍ دقيق

ونقد عميق، ثم عرضها مكتملة بذكاء وإدراك ، لتسير في ركب الحضارة العالمية، وتسهم فيه إسهاماً حياً شاملاً " (ثريا، 1973، ص 24)  
أمّا العلم فقد عُرِف بأنه ( مجموعة من الحقائق ، يأتي بها بحث موضوعي مجرد ) وتعريف أكاديمي آخر يقول : إن العلم مجموعة الخبرات الإنسانية التي تجعل الإنسان قادراً على التقدير ، أو إن العلم هو فهم ظاهرات الكون ، أسبابها وآثارها ، والمفهومان لهما مضمون مشترك هو المقدرة على ربط الأسباب بالمسببات.(محمد، 2013، ص 21)

**التعريف الإجرائي :** هو نشاط علمي منظّم يقوم على طريقة منهجية في تقصي حقائق الظواهر بهدف تفسيرها وتحديد العلاقات بينها وضبطها والتنبؤ بها ، وهو أيضاً وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم والدقيق الذي يقوم به الباحث بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة وإحداث إضافات أو تعديلات في مختلف ميادين المعرفة . وهو مجموعة من المعارف الإنسانية ، التي من شأنها أن تساعد على زيادة رفاهية الإنسان ، أو أن تساعد على صراعه في معركة تنازع البقاء وبقاء الأصلح.

**معوّقات.. لغة واصطلاحاً :** عاقه من كذا يَعَوِّقُهُ عَوَقاً؛ واعتاقه، أي حبسه وصرفه عنه. وعوائقُ الدهر: الشواغلُ من أحداثه. والتَعَوَّقُ: التثبُّطُ. والتَعَوِّقُ: التثبيطُ.(قاموس معاجم الجامع للألفاظ والمعاني

<https://www.maajim.com/dictionary/>

وكذلك هي من العوق وهو الحبس والصرف والتثبيط، وعوائق الدهر: الشواغل من أحداثه، والتعَوَّقُ التثبُّط ، وأيضاً يعوق عملاً أو تقدم شيء أي استخدام تقنيات التأخير كالتعطيل واللجوء إلى الأساليب التعويقية لتأخير عمل معين.

**التعريف الإجرائي :** يقصد بمصطلح المعوّقات في مجال الدراسة هي الصعوبات المادية والإدارية والمفاهيمية التي تحول دون الاستثمار في البحث

العلمي والاستفادة من المردود العلمي والمعرفي والمادي وتوظيفه لصالح تقدّم الدول العربية ونهضتها .

### أولاً: مفهوم الاستثمار في البحث العلمي

يحقق البحث العلمي بشكل عام قفزات نوعية للبلدان التي تُعنى به، ويساعدها في اللحاق بركب التقدم وأكثر من ذلك يمكنها من المنافسة مع الدول الأخرى وذلك من خلال قدرتها على توطين المبتكرات العلمية والتقنية والصناعية، وتوفير قواعد رصينة ومتكاملة للمعلومات عن الموارد البشرية والطبيعية وتحقيق التكامل بينها. وهذا بدوره يؤدي إلى تنمية القدرات عند الأفراد والمؤسسات الإنتاجية والتعليمية، ويسهم في دفع حركة التنمية والتطوير. والسبب في أنّ البحث العلمي يشكّل كلّ هذا الاهتمام للمهتمين بالتقدّم والتحصيل العلمي والمعرفي هو أنّ المجتمع يسعى بهذه الجهود البحثية إلى مواجهة عدد من احتياجاته الأساسية وطموحاته المادية والحضارية والتعليمية والثقافية.

ولا يمكن لمؤسسات التعليم منعزلة أن تقوم بالبحث العلمي المبدع الذي يسهم في العملية الفكرية والإنتاجية ، بل إنّ عليها أن تجد شبكات من التعاون والربط مع الشركات والمؤسسات العلمية الأخرى التي يمكن أن تساهم في تمويل البحث العلمي وتتولى الجامعة من خلال ما يتوفر لديها من إمكانيات بشرية ومادية مهمة القيام بالبحوث المنتجة، بينما تتولى الشركات عمليات التمويل والإنتاج والتسويق.(الربيعي،2007، ص494) وهذا يخلق نوعاً من الشراكة الذكية بين مؤسسات التعليم العالي الحاضنة للمعارف والعلوم والكوادر

المؤهلة في المجال البحثي وبين المؤسسات والشركات التي سوف يعود عليها هذا الاستثمار بالنفع . يُعدّ البحث العلمي في جميع المجالات بدون استثناء من المهمّات الأساسية في الجامعات .

وتعتمد الكثير من الجامعات في الدول المتقدّمة على الشركات الكبيرة للقيام ببحوث مشتركة، وعلى سبيل المثال هناك عدد من الشركات الأمريكية تنفق ما تقرب قيمته من 4.10 مليار دولار على مجال البحث العلمي ، وهي AT&T – IBM – Ford General Electric – General Motors – Watsman-Technologies – Kodak - United-Electric-General-Boeing-ITTExen بينما خصصت 744 شركة أمريكية كبيرة 28 مليار دولار خلال عام واحد للإنفاق على البحث العلمي ، كما أنّ هناك العشرات من المؤسّسات العملاقة في أمريكا التي ترصد ميزانيات ضخمة لصالح البحث العلمي والتطوير وتدريب العاملين في المجال ، وكذا في تشجيع النابغين من الباحثين، ومن أمثلة ذلك وكالة أبحاث الفضاء الأمريكية NASA ومؤسسة فور Ford Foundation ، ومؤسسة كارنيجي التي شكلت خصيصاً بهدف تحسين التدريس Foundation For The Advancement of Teaching The Carnegie ، وهناك أمثلة أخرى عديدة من دول أخرى.(الربيعي 2007، ص495)

وتتسابق الدول الصناعية المتقدّمة على تخصيص مبالغ أكبر من موازنتها من أجل البحث العلمي والتطوير، بوصفه استثماراً ذا أرباح هائلة، وبحسب أرقام "معهد إحصاءات اليونسكو" للعام (2004) ، فإنّ مبالغ الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية مجتمعة لم تزد عن 1.7 مليار دولار ، أو ما نسبته 0.3% من الناتج القومي الإجمالي لهذه الدول.(الربيعي، 2007، ص506)

أن العلاقة بين الواقع العلمي وحاجة المجتمع علاقة متبادلة ذات آثار متنوعة في مساهمة الباحثين العلمية لوضع طاقاتهم وإبداعاتهم وخبراتهم في خدمة المجتمع بكافة قطاعاته، وهو ما يعرف بالاستثمار (Investment) يتضح من هذا المعنى أنّ الاستثمار هو الحصول على نتائج وحلول إيجابية مناسبة ، وتكون ذات مردود ونفع يعود على المجتمع في كافة المجالات الحيوية والتنموية. ويكمن جوهر الاستثمار في البحث عن عائد أكبر في تاريخ الأجور في المستقبل. لذلك فمن عناصره بعد النظر والتطور، ويتطلب عناصر خلق وإبداع ، أي توليد الأكثر من الأقل. ويتضمن الاستثمار في البحث العلمي تأليف الخليط الصحيح لموارد منفصلة تماما، وجعل هذا الخليط في حال تفاعل دينامي، وتشمل هذه الموارد المال والعاملين، والمعدات المتنوعة، وكذلك المعلومات الملائمة . وبالطبع لا يكتسب الاستثمار الذي يربط كلّ هذه الأشياء معنى إلا في ضوء أهداف محدّدة بوضوح. (ديكنسون، 1987، ص 29-30)

هناك اتجاه عام يتمثل في أنّ المؤسسات الصناعية والتجارية التي تستثمر بهمة وباستمرار في البحث والتطوير العلميين، هي التي تصبح أكثر نجاحاً على المدى الطويل. وقد بدأت الصناعة في أغلب الدول المتقدمة تعي بشدّة ضرورة قيامها بتطوير منتجاتها وتغييرها كي تظلّ قادرة على تلبية ومواكبة احتياجات المجتمع ومتطلباته. أيّ دولة تريد أن تبلغ وضعاً تنافسياً معيّناً وتحافظ عليه، لا بد أن تركز جهودها في الاستثمار الكثيف والفعال في أنشطة البحث العلمي ، ولا مفر للدول التي تفشل في تحقيق ذلك من أن تتوقّع التخلف عن ركب التقدم.

### ثانياً: واقع البحث العلمي في الوطن العربي

تُعَدّ الحاجة إلى البحث العلمي في عصرنا هذا الذي يتسم بالتطور والتقدم العلمي السريع في كافّة مجالات الحياة أشدّ من أيّ وقت سابق، فالعالم اليوم

يتسابق ليحقق أكبر قدر من المعارف التي تضمن للإنسان حياة تتسم بالسعادة والرفاهية، وتضمن له التميّز، والمتتبع للدراسات والأبحاث يرى أنّ هناك مفارقات كبيرة بين الدول المتقدّمة والدول العربية في الاهتمام بالبحث العلمي على كافة الأصعدة، وترى كثير من الدراسات أن معدّل الإنفاق على البحث العلمي في البلاد العربية ضعيف جداً حيث يقدر في العام لكل فرد من السكان إلى (4) دولارات، بينما يصل في اليابان إلى (190) دولار ، وإلى (230) دولار في ألمانيا.(الطبيب، 2013، ص100)

ومن أجل السعي لتنمية الموارد على نطاق الاقتصاد الوطني، وفقاً للأسس العلمية التي من شأنها أن تزيد من القدرة الاقتصادية للبلد عموماً في مختلف ميادين الأنشطة، بات اهتمام دول العالم المتقدّم مقترناً بتطوير البحث العلمي وتوفير مستلزماته. غير أن الجامعات العربية وهي الركيزة الأساسية لدعم حركة البحث العلمي وتطويره ، لم تواكب هذا التسابق العالمي في هذا الميدان ، ممّا يزيد من مخاطر توسيع الهوة بين عالمنا العربي والعالم المتقدم بخطى متسارعة. إنّ قضية التقدّم والتخلّف لأيّ بلد كان أو أية منظومة هي مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالبحث العلمي، وكذلك الموقع الذي تحتلّه الجامعة في هذا البلد أو بالأحرى مكانة التعليم العالي فيه، والدور الذي تقوم به المراكز البحثية التي وضعت لإعداد البحوث ، زد إلى هذا، القدرة على ترجمة أيّ بحث نظري في مختلف الميادين إلى واقع ملموس وتحقيقه ميدانياً .

مازالت المجتمعات العربية تصنّف على أنّها من الدول المتخلفة في مجال البحث العلمي. إذ أنّ هذا المجال أصبح يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتكنولوجيا وتوطينها، والمشاركة في إنتاجها. وتعتبر الدول العربية مستهلكة للتكنولوجيا الجديدة، وليست منتجة لها، ولا يمكن لها أن تكون كذلك إلا من خلال الاهتمام الجاد

بالبحث العلمي . ووفقاً ل دليل النشر العلمي ( Scientific Citation Index ) يتدثّى نصيب البلدان العربية من النشر العلمي إلى أقل من سدس نصيبهم من سكان العالم (0.7%) هذا في حين يرتفع نصيب إسرائيل من النشر العلمي إلى عشرة أضعاف نصيبها من سكان العالم، وهنا يتعدّى التفوق النسبي لإسرائيل على العرب ، مقارنة بعدد السكان .

وتشير نتائج الدراسات إلى أنّ هناك تدنّياً ملحوظاً في نشر الأبحاث العلمية في الوطن العربي ، فاكتفت أكثر من 22 دولة عربية بنشر أقل من 1% من مجموع ما نشر من أوراق بحثية، في المقابل كان نصيب دول الاتحاد الأوروبي 37%، والولايات المتحدة الأمريكية 34% ، والهند 20% ، واسرائيل 10% .(الطبيب، 2013، ص100)

تعتبر الأمية التكنولوجية من أهم الصعوبات والتحديات المتعلقة بالبحث والنشر العلمي في الوطن العربي حيث يعاني بعض الباحثين العرب من عدم مقدرتهم على التعامل مع الحاسوب ومواقع الانترنت التي تهتم بقواعد البيانات والنشر العلمي بفاعلية، كما تعاني معظم الجامعات العربية من البيروقراطية والمشكلات الإدارية والتنظيمية، فضلاً عن وجود فجوة بينها وبين مشاركتها في المجتمع لعدم وجود وسيط معلوماتي يمكنه نشر البحوث الجامعية والتعريف بها في المجتمع لتحقيق أقصى استفادة منها.(بلالي، ابرادشة، 2019، ص6-10)

إنّ النشر العلمي المحكّم هو معيار لإنتاج البحث العلمي، وإنّ تسجيل براءات الاختراع والعلامات التجارية دليل على الناتج البحثي. ومن الملاحظ أن معظم مؤشرات التقدم العلمي والتقاني العملية ، وبشكل خاص في الإنتاج العلمي والنشر راوحت مكانها تقريباً خلال العقد الماضي ، والجدير بالذكر أنه لم يتم سوى تسجيل عدد نادر جداً من براءات الاختراع من مبدعين عرب، وعدد نادر جداً من سلع جديدة أو طرائق إنتاج جديدة في الأقطار العربية ، كما لم يسجل الإنفاق على البحث والتطوير سوى زيادة طفيفة ... ويتبيّن من تتبّع حجم

المنشورات والأبحاث العلمية العربية الصادرة في دوريات عالمية، أن معظم الأقطار العربية استمر في أدائه الضئيل المخيب للآمال (ياقوت، 2007، ص 69). إذ تشير إحدى الدراسات إلى أن ما ينشر سنوياً من البحوث في الوطن العربي لا يتعدى 15 ألف بحث. ولمّا كان عدد أعضاء هيئة التدريس نحو 55 ألفاً فإنّ معدّل الإنتاجيّة هو في حدود 0.3 ، ومعدّل الإنتاجية العلمية العربية يبلغ 10% من معدّل الإنتاجيّة السائدة في الدول المتقدمة " (ياقوت، 2007، ص 69). أمّا عن نسبة العاملين في ميدان البحث العلمي فتشير الإحصائيات إلى وجود 2.7 لكلّ عشرة آلاف عامل من اليد العاملة العربية، وهي نسبة ضئيلة إذا ما قوبلت بمثيلاتها في الولايات المتحدة 66، واليابان 58، وبريطانيا 36. يعتبر مؤشر عدد الباحثين العاملين في البحث والتطوير لكل مليون نسمة من أهم المؤشرات التي تدلّ على مدى اهتمام مجتمع ما بالبحث العلمي، وبالنظر إلى هذا المؤشر في الوطن العربي نجد أنّ نسبة الباحثين العرب العاملين في البحث والتطوير (R&D) بلغت نحو 318 (وبينهم أساتذة جامعات) لكل مليون نسمة من السكان، مقارنة مع 3600 باحث لكل مليون نسمة في الدول المتقدمة. (قنوع وآخرون، 2005، ص 83)

لقد أشار تقرير اليونسكو للعلوم والذي يتناول الواقع العلمي في العالم العربي ودول أخرى في العالم ( البرزائل ، كندا ، والصين ، وكوبا ، والهند ، وإيران ، واليابان ، وجمهورية كوريا ، والاتحاد الروسي ، وتركيا ، والولايات المتحدة ) إلى تدنّي مستوى البحث العلمي في الوطن العربي، وكانت قد رصدت التقارير السابقة التي أعدتها اليونسكو بشأن العلوم في الأعوام 1993، 1996، 1998، 2005 ، والعام 2010 ، أنّ الإنفاق على البحث العلمي في العالم العربي يأتي في المستويات الأخيرة في العالم ، ففي الدول العربية الإفريقية وصل إلى 0.3% خلال

السنوات 2002-2007 من جملة الناتج القومي بينما الإنفاق في الدول العربية والآسيوية 0.1% في الفترة نفسها ، بينما وصل الإنفاق على البحث العلمي على مستوى العالم 1.7% من جملة الناتج القومي ، ووصل الإنفاق العالمي في إسرائيل ما بين 4.6% و 4.8% خلال عام 2006.(الطبيب،2013، ص100)

لا يمكن اعتبار مؤشر الموارد المالية المخصصة للبحث والتطوير ظاهرة إيجابية على الصعيد العربي، فما يصرف على البحث العلمي العربي قليل ويكاد لا يذكر مقارنة بمجموعات الدول الأخرى، حتى الفقيرة منها ويحتلّ العالم العربي في هذا الشأن موقعاً ملاصقاً لقارة أفريقيا بمعدّلات لا تتجاوز 0.2% من إجمالي الدخل القومي، وفي بعض الدراسات تقارير تشير بأنّ النسبة قد وصلت مؤخراً 0.4% فيما المعدلات العالمية للإنفاق على البحث والتطوير تجاوزت 3.73% و 3.39% و 3.37% في كلّ من السويد واليابان وفنلندا على التوالي.

(تقرير مؤسسة الفكر العربي،2010، ص32) تتوفّر دلائل أولية على أنّ الإنفاق قد وصل في تونس 1.9% عام (2008) وفي المغرب 0.8% عام (2005). (التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية،2010، ص32)

أنّ الدول العربية والأفريقية وفي مختلف الإحصائيات تقع في أدنى معدلات كثافة الإنفاق على البحث والتطوير، أنّ الدول العربية قلّما تزود باحثاً أو مبعهداً بالمعلومات حول ما تنفقه من موازنتها على البحث والتطوير. لذا فإنّ الإحصاءات الخاصّة بهذا الخصوص عن الدول العربية هي في الواقع تقديرية وليست واقعية .

كما أنّ ما ينفق على برامج البحث والتطوير في الوطن العربي لا يزال ضعيفا جدّا بالمقارنة بالمعدّلات العالمية، وهذه الزيادة لا يمكن أن تتم عملياً إلا بتفعيل دور الشركات المنتجة وصناديق التمويل في القطاع الخاص. فإذا ما نظرنا إلى نسبة عدد الشركات التي تتعاقد مع الجامعات أو مع مراكز البحث في الاتحاد الأوروبي مثلاً ، نجدها تتراوح بين (5 و 45%) من عدد الشركات. في حين أنّ الإنفاق

العربي على البحث العلمي أساساً يأتي من القطاع العام (85-90%). (الربيعي 2007، ص506) كما أنّ نصيب الصناعة في الإنفاق على البحث العلمي والتطوير يكاد يكون منعدماً في الدول العربية ولا يتعدى 3% من إجمالي إنفاق البحث والتطوير، بينما في الدول الصناعية تبلغ مساهمة الصناعة في تمويل البحث العلمي ما يقارب 80%. (التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، 2010، ص32) ويشير تقرير التنمية العربية (2002) إلى ضعف الموقف العربي في مجالات العلوم والتكنولوجيا، وإلى تدني مستوى توظيف الموارد المالية في هذا المجال، وضآلة الإنفاق على البحث العلمي التي لم تصل إلى 1% من الدخل القومي. ولهذا فإن المؤشرات العالمية تنذر باتساع الهوة المعرفية بين الدول العربية والدول الأخرى. وبروز فجوة واسعة في التكنولوجيا المتطورة .

وليس من المبالغة في شيء القول: بأنّ البحث العلمي والإبداع التكنولوجي بالوطن العربي، إنما يبدو الحلقة الأضعف في برامج السياسات التي اعتمدها جلّ الدول العربية منذ مرحلة الاستقلال وإلى الوقت الراهن، كما أنّ الأجهزة البيروقراطية غير المرنة تقف حجر عثرة في سبيل أيّ تطوير جديد، لأنّها تتبنى رؤي تقليدية وملتكّسة وهذا ينعكس على مكانة البحث العلمي في سلّم أولويات الدول وصنّاع القرار، إنّ الواقع المتدني الذي يطال مكانة البحث العلمي لا تظهر تجلياته الكبرى فقط في العديد من المؤشرات المعتمدة لقياسه، ولا في حالة عدم التنسيق المؤسّساتي الواضح بين العناصر المتداخلة في العملية العلمية على المستويات القطرية، ولكن أيضاً يتجلى في تغييب البعد القومي الذي من المفروض أن ينظّم العملية ويفسح لها في مجال التشكل والتطور.

### ثالثاً - معوّقات البحث العلمي في الوطن العربي

تقف الكثير من المعوّقات حائلاً دون تقدّم البحث العلمي في الوطن العربي، وهذه العوامل تعتبر مشتركة وتعاني منها أغلب الدول العربية ممّا يشير إلى وجود

صعوبات متلازمة نظراً لتقارب الظروف والتوجهات وإن وجد بعض التفاوت من دولة إلى أخرى.

وفي هذا الجانب تشير العديد من الدراسات إلى أنّ هناك عدداً من المشاكل تقف حجر عثرة أمام البحث العلمي ، من بينها العبء التدريسي لعضو هيئة التدريس في الجامعات العربية، ومشكلة الإنفاق على البحث العلمي ، والافتقار إلى سياسة واضحة المعالم تحدّد أهداف أولويات المؤسسات البحثية، ومشكلات تتعلّق بالعملية التعليمية، وأخرى تتعلّق بالبحث والمؤسسة البحثية . كذلك يعزى ضعف جودة البحث العلمي في الوطن العربي لغياب فلسفة واضحة المعالم في الدول العربية مما ترتّب عليه العديد من المشاكل.(الطبيب،2013،ص100)

ويمكن توضيح هذه المعوّقات على النحو التالي :

#### المشاكل التعليمية :

هناك علاقة وطيدة بين المنظومة التعليمية والبحث العلمي، خاصّة في مؤسسات التعليم العالي ، فهي الأساس في تخريج الكفاءات البحثية، وأي خلل في هذه المؤسسات ينعكس سلباً على البحث العلمي. فالأساليب التعليميّة التقليديّة السائدة في المؤسسات التعليمية لا تدرّب الطالب على الطرق العلمية للبحث ولا تمنّى فيه ملكة التفكير والابتكار، فالمتنبّع للسياسة التعليمية في التعليم الجامعي في الوطن العربي يجد أنّها تنتهج أسلوب التلقين والحفظ في نقل المعرفة بدلاً عن البحث والاستنتاج الذي يخلق عقولاً متسائلة وطريقة تفكير ناقدة، وهذا بدون شك لا يسهم في تطوير البحث العلمي، كما أنّ غياب المنهج العلمي في العملية التعليمية يفقدها جوهراً ومآلاتها التي ترمي إليها، ويفقد الطالب بدوره قدرته على التفكير والمبادرة والتحليل والمقارنة والتقييم التي تنطلق به إلى آفاق جديدة ورحبة في دروب العلم والمعرفة .

كما أنّ حداثة الجامعات في الوطن العربي هو أحد العوامل المساهمة في ضعف البحث العلمي مقارنة بالجامعات الغربية، وذلك لأنّ مؤسسات التعليم العالي بشكل عام تستغرق وقتاً في تجويد دورها المعرفي خاصة في مجال البحث العلمي.(الطبيب، 2013، ص104)

### التمويل :

عدم توفير التمويل المالي اللازم، إذ بلغ حجم الإنفاق على البحث العلمي نحو 1.9% فقط من الدخل القومي الإجمالي. وهذا يؤدّي إلى عدم توفير البنية التحتية اللازمة للبحث العلمي.(قنوع، آخرون، 2005، ص85) وينعكس ذلك على النقص الكبير في الأجهزة العلميّة التي يحتاج لها الباحث مثل توفير مختبرات وأجهزة بتقنيات عالية ومتطورة وإن توفرت الأجهزة فإنّها في معظم الأحيان معطلة نتيجة عدم توفر ورش خدمات هندسية لصيانتها ، أي غياب التقنيين المؤهلين للإشراف على حسن سير عمل هذه الأجهزة وإصلاحها في حال تعطلها، وذلك نسبة إلى عدم وجود فرص متاحة لمساعدتي البحث والفنيين للتدريب في الدول المتقدمة على التعامل مع الأجهزة المتخصصة وصيانتها، وهذا يخلق عجزاً كبيراً حتى في حالة توفر الأجهزة. أمّا المكتبات ومصادر المعلومات فهي غير موجودة بالمعنى العلمي المعاصر. كما تشهد المكتبات نقصاً حاداً في المراجع والدوريات العلمية، وهذا يجعل الباحث العلمي في الوطن العربي يعيش عزلة مطلقة، فهو لا يستطيع حضور المؤتمرات العلمية في تخصصه، ولا يحصل على المصادر العلمية التي تساعد في البحث العلمي.(قنوع، آخرون، 2005، ص85) كذلك من المعوّقات التي يعاني منها البحث العلمي في الوطن العربي غياب دور القطاع الخاص في عملية البحث والتطوير والتمويل، فالبحث العلمي العربي يتّصف بانخفاض حجم الإنفاق عليه دون الحد المقبول عالمياً من الدخل القومي الإجمالي، يُعدّ القطاع الحكومي هو الممول الرئيس لنظم البحث العلمي في الدول العربية حيث يبلغ حوالي 80% من مجموع التمويل

المخصص للبحوث والتطوير مقارنة ب 3% قطاع خاص و17% مصادر مختلفة، وذلك عكس الدول المتقدمة حيث يتراوح حصة القطاع الخاص ما بين 52% إلى 70%. وهذا ينعكس بشكل سلبي على البحث العلمي في الوطن العربي نتيجة عدم قدرة الحكومات العربية على الانفاق على البحث العلمي بشكل كاف (السيد، 2018، ص76) وهذا بدوره يؤدي إلى ضعف توفير البنية التحتية اللازمة للبحث وانخفاض الإنتاجية في الوطن العربي. إنّ الباحثين العرب يعانون من إشكاليات ونواقص تعيق نشاطهم البحثي وتجعله قليل الفائدة ولا يتناسب مع قدراتهم وتطلعاتهم، مما يضعف القدرة البحثية للباحث العربي . السبب في تواضع المساهمات في تمويل الأبحاث العلمية والدراسات المختلفة هو عدم وعي وإدراك المجتمع والقطاعات الحكومية والخاصة بأهمية البحوث العلمية وضرورة الاستثمار في هذا الجانب، وهذا معوّق هام جداً يبلور عدم استيعاب النظام الاجتماعي والسياسي لحركة التطوير والتحديث في العالم المعتمدة على البحث العلمي ، كما أنّه يقلّل من تفاعل المجتمع بكل قطاعاته مع مراكز البحوث والجامعات. إنّ إهمال البحث العلمي يؤدي إلى تعميق مظاهر التخلف والانكفاء على الذات والابتعاد عن حركة العلم في العالم، وهذا ما يضرّ بمستقبل المجتمعات النامية .

### تحديات استراتيجية :

غياب الاستراتيجيات والمنهجية العلمية المحددة التي تتضمن تحديد الأهداف والأولويات . في ظل الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية وكثرة الأحداث وتداخلها في الوطن العربي تغيب الرؤية الواضحة والأهداف المحددة التي ترتبط بحاجات المجتمع وظروفه وإمكاناته، ورغم حاجتنا الماسة للبحث العلمي لتشخيص كثير من المشاكل والظواهر المجتمعية إلا أنّ معظم الدول العربية

تفتقر إلى سياسات واضحة للبحث العلمي لحلّ المشكلات ورسم خطط استراتيجية واضحة للتخطيط والإدارة واتخاذ القرارات الصائبة .

في ظل المشاكل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتقلبات والأوضاع المأزومة التي تعيشها المجتمعات العربية ، تحتاج هذه المجتمعات إلى دراسات علمية واستقصائية لتشخيص الواقع العربي وأزماته بشكل علمي حتى يتم الوقوف على الأسباب الفعلية لهذه الأزمات المتلازمة والمتلاحقة. على سبيل المثال : لماذا نرفض الآخر المختلف عتًا؟ لماذا فشلنا في استغلال التنوع العرقي والاثني والطائفي والقبلي في مجتمعاتنا بشكل إيجابي يقود إلى القوة؟ ، المجتمعات المتحضرة نجحت بشكل كبير في إدارة التنوع في مجتمعاتها وكان هذا سرّ قوة هذه المجتمعات وليس ضعفها، التنوع في مجتمعاتنا العربية قاد إلى الحرب والدمار والتكفير ! ماهو الخلل الكامن في البنية الاجتماعية العربية ؟ مثل هذه المشاكل والظواهر لن تجدى معها الحلول السياسية فقط، السياسيون يحتاجون إلى دراسة علمية متعمقة تعينهم نتائجها على اتخاذ قرارات تسيّر بالمجتمعات نحو الاستقرار، لذلك نحن أحوج ما نكون لتفعيل أهميّة البحوث العلمية ودورها في حلّ المشاكل والأزمات في المجتمع. إنّ ملاءمة المعرفة العلمية لاحتياجات المجتمع ينبغي أن تصبح قضية مركزية للباحثين . وللأسف إنّ واقعنا المازوم يؤكد غياب هذه الملاءمة ! لم يصل المجتمع والجماعة العلمية إلى قناعة بأنّه يمكن أن يكون لدى الباحثين حلول باستخدام العلوم والدراسات المعمّقة لمشاكل التنمية والتحديث والاندماج في الاقتصاد العالمي. (حنفي، أرفانيتس، 2015، ص34)

تعطي حال الدول النامية مزيداً من التأكيد على الحاجة إلى إشراك الباحثين العلميين في صياغة سياسة الحكومة ، لا مجرد إسداء النصيحة إليها بشأن الآليات التي يمكن تنفيذ هذه السياسة بها، فليس من شك في أن قضايا السياسة العامة التي يتعيّن تناولها أوسع بكثير من مجرد قضايا دعم البحوث، أو حتى دور

المشتغلين بالبحث العلمي في السياسة الوطنية أو أوضاعهم في المجتمع. (ديكنسون، 1987، ص205)

### المشاكل الإدارية :

تتمثل المشكلات الإدارية في عدم وجود سياسة وخطة استراتيجية للبحث العلمي، فالبحث العلمي يجب أن يعتمد على التخطيط والدقة والموضوعية بدلاً من العفوية، كما أنه لا يوجد أيّ تنسيق أو تعاون بين البلدان العربية في مجالات البحث العلمي ، حتى الجامعات العربية في البلد الواحد لا يوجد أيّ تعاون في تبادل الأبحاث العلمية والخبرات والمطبوعات. (الطبيب، 2014، ص105) مؤسسات البحث العلمي في الدول العربية تواجه تحديات متعددة، لذا يجب مراجعة الأهداف والاولويات لتلائم الاحتياجات الوطنية والعالمية المتغيرة في عصر العولمة. ولتعزيز قدرات هذه المؤسسات عليها استحداث منظومة مالية وإدارية متوازنة ومستقرة ومتنوعة لتمويل البحث العلمي العربي، وتجهيز البنية التحتية التي تحتاجها هذه المراكز وكذلك تطوير الموارد البشرية بالتدريب والتأهيل والاستفادة من الكفاءات العربية المهاجرة في الدول الغربية. (الربيعي، 2021، ص56)

### عدم الاستقرار والمشاكل السياسية :

يُعدّ الاستقرار السياسي قاعدة أساسية للبحث العلمي، وتشير الدراسات إلى أنّ عدم الاستقرار السياسي مساوٍ للتخلّف الحضاري والتخريب . النظام السياسي : إذ أنّ النظام السياسي السائد في مجتمع ما، يؤثر تأثيراً واضحاً على اتجاهاته وميوله، وينعكس هذا بشكل ظاهر على أنشطة البحث العلمي المختلفة وتطويرها، المجتمعات التي تغيب عنها الحريات العلمية أو التي تكبل فيها هذه الحريات بواسطة نظامها السياسي هي مجتمعات عاجزة ومقيّدة في إبداعها وابتكارها. كما أنّ النظام السياسي يؤثر تأثيراً بالغاً بممارساته على المناخ الفكري، فالبحث العلمي يتطلب ممارسة للحرية الأكاديمية في أجلى صورها،

وإمكانية التعبير عن الاختلاف حتى مع ممثلي السلطة السياسية ، واتجاهات النخبة السياسية الحاكمة إزاء العلم – سواء من ناحية تقديره باعتباره قيمة عليا في ذاته من ناحية ووسيلة ناجعة من ناحية أخرى للتصدي للمشكلات التي يواجهها المجتمع- سيحدّد إلى أيّ مدى حجم الاهتمام الذي سيعطى للمؤسسات العلمية، ودرجة التركيز على تأهيل أصحاب العلم، وكذلك مقدار التمويل الذي سيخصص للبحث العلمي.(قنوع،آخرون،2005، ص86)

مشاكل تتعلق بالباحثين : ليس ثمة مجموعة معيّنة لديها قابلية فذّة لتحقيق التقدّم، وبالتالي يصنفون باحثين أفذاذ ، وأخرى ليس لديها القابلية، وعليه لا يصلحون كباحثين، والدليل على ذلك أنّ أعدادا كبيرة من مواطني الدول النامية يعملون بنجاح وعلى مستوى ممتاز في أرقى مؤسسات البحث العلمي في جميع أنحاء العالم.(ديكنسون،1987، ص28) إنّ الوطن العربي يساهم بنسبة (31%) من كفاءته في دول العالم المتقدمة نتيجة للهجرة.(بشير،2007، ص110)

" وهجرة العقول " أو " نزيف الأدمغة " أو " النقل المعاكس للتكنولوجيا "، أيّا كانت تسمية هذه الظاهرة ، فهي تؤثر بشكل سلبي على مسيرة تقدّم البحث العلمي في الوطن العربي، وتؤدّي إلى نتائج سلبية في عدة مجالات منها اتساع الفجوة المعرفية بين الدول العربية ( الطاردة لعقولها) والدول المتقدمة ( المستقطبة لهذه العقول).(صادق،2014، ص178) خسارة الكفاءات العلمية المعول عليها في عمليات البحث والتطوير والمساهمة في العملية التنموية بشكل عام والتقدم العلمي في البلدان العربية بشكل خاص(صادق، 2014، ص178)، فخسارة الدول العربية تكمن في أنّها تبذل مبالغاً مقدّرة من أجل إعداد هذا الباحث في كلّ مراحل التعليميّة، ثمّ يقدم الباحث حصيلة علمه ومعارفه لدول أخرى، وهذا نزيف آخر في سلسلة الخسائر التي تتكبدها الدول العربية من هجرة كفاءاتها. هجرة العقول تعدّ من أخطر

القضايا التي تواجه عملية البناء الحضاري في المنطقة العربية ، العقل المبدع المبتكر هو المحرك والحافز لكلّ تقدّم حضاري، وإذا أصيبت الأمة بداء هجرة العقول- بهذا الشكل- فإن هذا يشكل نزيفا مميتاً لكل إمكاناتها في الإبداع والتقدم.(راغب،2006، ص111)

يُعدّ الباحث من أهم عناصر البحث العلمي، لذلك فإنّ الزيادة في عدد الباحثين في مختلف المجالات من أسس التنمية التي تسعى إليها كافة الدول، وتُعدّ نسبة الباحثين إلى عدد السكان مؤشراً مهماً، حيث قدرت النسبة العالمية ب (1.5) بالألف . وتشير البيانات إلى أن أعداد الباحثين الذين يشتغلون بالبحث العلمي قد ازدادت بنسبة 6.2% بين عامي 1985-1990 حيث بلغ عدد المتفرغين للبحث العلمي عام 1990 (318) باحث لكل مليون نسمة ، وهي نسبة ضئيلة جداً مقارنة بالدول المتقدمة ، حيث كانت (3600) باحث لكل مليون نسمة.(الطبيب،2013، ص104) وما يجعل نسبة الباحثين ضئيلة بهذا القدر هي مجموعة من نواقص وإشكاليات تعيق نشاطهم البحثي وتجعله قليل الفائدة ولا يتناسب مع قدراتهم المفترضة والواقعية.

ويمكن تلخيص الواقع الحالي للقوى البشرية ذات العلاقة بالبحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي بما يلي: (الربيعي،2007، ص507).

1- قلة عدد الباحثين المتفرغين بالرغم من وجود نظام خاص بهم في الجامعات .

2- عدم إعطاء الفرصة لحملة الدكتوراه من الخريجين الجدد للتدريب على البحث العلمي وانخراطهم مباشرة في عملية التدريس.

3- النزعة الفردية لإجراء البحوث وندرة تكوين فرق بحثية متكاملة .

4- ارتفاع نسبة عدد الطلبة إلى أعضاء هيئة التدريس عن النسب العالمية المتعارف عليها .

5- انشغال عدد كبير من أعضاء هيئة التدريس في العمل الإضافي .

6- قلة عدد طلبة الدراسات العليا الذين يتدرّبون على البحث العلمي للاستفادة منهم بوصفهم قوة عاملة نشطة في مشاريع البحث العلمي التي يشرف عليها أساتذتهم .

مؤسّسات البحث والتطوير : يمارس النشاط العلمي في الدول العربية في الهيئات والمراكز خارج الجامعات، كما يوجد نشاط مكافئ لذلك في المراكز البحثية التابعة للجامعات، ويقدر عدد مراكز البحث العلمي خارج الجامعات بحوالي 280 مركزاً، تتسم معظم هذه المؤسسات في المنطقة العربية بهيكلها المشتتة وغير المستقرة بالإضافة إلى ما تعانيه من مشاكل إدارية ومالية أدت إلى ضعف مساهمتها في الارتقاء ببرامج البحث والتطوير.(صادق،2014،ص179)

هناك أسباب متعدّدة ومتداخلة أوصلت الوطن العربي إلى مستواه الحالي وحالته الراهنة في مجال البحث العلمي ونستطيع أن نذكر منها :

- الأميّة والجهل والخرافات، بحيث يبدو المفكر أو العالم بلا ضرورة لوجودهما . إنّ نسبة الأمية عالية في الوطن العربي، وهذا يحول دون إدراك أهمية البحث العلمي كما يؤدّي إلى قلة الإنتاج العلمي ورداءته ، حيث قدرّت نسبة الأمية في الوطن العربي بنحو 40% عام 2000.
- هجرة الكفاءات العلمية والخبرات الفنيّة المعوّل عليها في التخطيط للتنمية وإجراء البحوث العلمية والعمل على تطبيق نتائجها. فهناك أكثر من 35% من مجموع الكفاءات العربية في مختلف الميادين تعيش في بلاد المهجر .
- التركيز على التدريس كهدف رئيس للجامعة وعدم الاهتمام بالبحث العلمي وغياب التنسيق بين الجامعات نفسها وبين الجامعات ومراكز البحث من جهة ، والوحدات الإنتاجية من جهة أخرى .
- عدم تبني سياسة علمية وتكنولوجية واضحة وشاملة.

- قصور في التشريعات والسياسات في مؤسسات التعليم العالي وعدم تطرقها للبحث العلمي.

- البحث العلمي - النظري أو التطبيقي- يحتاج إلى إمكانيات ضخمة وميزانيات هائلة ، وهذا شيء لا يتحمس له المسؤولون في المنطقة العربية .

- ضعف قواعد البيانات والمعلومات وصعوبة الحصول عليها.(قنوع، آخرون، 2005، ص84)

في ضوء هذا الرصد لحال البحث العلمي في الوطن العربي وواقعه المعقد والمتشابك، لابد من الانتباه والوعي بحجم الصعوبات والتحديات التي تواجهه مسيرة التقدم والتنمية في الوطن العربي بل بالوجود الحضاري الفاعل للأمة العربية، لا يليق بالمجتمعات العربية أن تقف موقفاً سالباً من ما يجري في العالم من تقدم وتطور في كافة المجالات العلمية والتقنية والبحثية دون أن يكونوا شركاء في هذا الانتاج العلمي و المعرفي، الايمان بأن التقدم والتطور والتنمية معقود بالاهتمام بالبحث العلمي يجعله من الأولويات التي توجب الرعاية المادية والأدبية وتحفز الباحثين والمبدعين على الإنتاج العلمي والمعرفي الذي يليق بتاريخ الأمة العربية ويؤكد الشراكة في هذا العالم، بدلاً من أن نكون عبئاً عليه، إنّ جميع المشكلات السياسية والاجتماعية والاقتصادية مالم تخضع للدراسة والبحث العلمي لن يكون لهذه الدول سبيل للخروج من متاهة الأزمات المزمنة والمتلاحقة، ولن تستطيع اللحاق بركب التقدم العلمي والتكنولوجي، وتوجد إشارة مهمة للباحث أنطوان زحان يؤكد فيها أنّ أي بلد عربي لم يعط على الاطلاق العلم والتكنولوجيا ما يستحقهما من الأهمية ... ويصرّ زحان على أنّه ينبغي الاعتراف بالعلم والتكنولوجيا، وإلا ستضعف سيادة البلاد.(حنفي، أرفانيتس، 2015، ص34)

إنّ تشخيص واقع البحث العلمي العربي وتتبّع معوّقاته عن كُتب سوف يجعلنا ننتبه ونتابع ونعمل بجد وجهد فعّال لنضمن مسيرة البحث العلمي في إطارها الصحيح ، وأن تصبح نتائج البحوث العلمية فاعلة ومؤثرة في مختلف مناحي الحياة، وأن تصبح مخرجات هذه البحوث هي مدخلات في منظومة صناعة القرار في الدول العربية. البحث العلمي في حاجة دائمة إلى ظروف مواتية تيسّر له السبل للقيام بمهمته الحضارية ، فهو عملية معقدة ومتشابكة ومتداخلة مع المناخ السياسي للدولة ، وإيمان السلطة بالعلم كقيمة أساسية في المجتمع ، والاهتمام بالعلماء وقدراتهم في البحث والابتكار وإحاطتهم بالرعاية والتقدير سينعكس بشكل إيجابي على مستوى الإنتاج المعرفي.(راغب، 2006، ص 107) لا يمكن الحديث عن بحث علمي منتج وفاعل ومتراكم ومؤثر في بيئة سياسية واجتماعية واقتصادية منفصلة عن العقل العلمي، فالبحث العلمي يحتاج إلى بنية مجتمعية ملائمة ونظام اجتماعي يستوعب التطوير والتحديث كما يحتاج لمنظومة قيم وتشريعات ومفاهيم ، وتنتج هذه المنظومة القيمية عن نظرة المجتمع الكلية للوجود المحسوس برمته، وكذلك يتحدّد اتجاه البحوث وتنوّعها بأهداف المجتمع وغاياته والتي تمثلها سياسة العلم التي تتبناها تلك المجتمعات.(محمود، 2004، ص 67)

يعتبر البحث العلمي هو أسلوب العمل في المجتمعات المتحضرة حيث تقترن جميع الممارسات والخطط والسياسات العامة وصناعة القرار بنتائج البحوث العلمية، وبما أنّ الاهتمام بالبحث العلمي يعدّ السمة الرئيسية التي تميّز المجتمعات المتقدمة ويدفع بعجلة التنمية في كافة المجالات يجب إعادة النظر والعمل بفكر جديد وجهد فعّال من أجل رفع مستوى الاستثمار في هذا المجال الحيوي، حيث إنّ مواكبة الأمم المتحضرة في مجال العلم والمعرفة والبحث والاستقصاء أصبح من الأولويات التي تتطّلع لها سائر المجتمعات البشرية، كما أنّ تبني استراتيجية علمية شاملة لترسيخ بنية علمية معرفية سوف يساهم بشكل كبير في ردم الهوة المعرفية بين الدول العربية والدول المتقدمة.

## الخاتمة

يعتبر البحث العلمي من القضايا الحيوية التي نالت جلّ اهتمام الكثير من دول العالم والتي استطاعت بفضلها أن تحقق قفزات نوعية وتلحق بركب التقدم والمنافسة مع الدول الأخرى من خلال قدرتها على توطين المبتكرات العلمية والتقنية والصناعية، وتوفير قواعد رصينة ومتكاملة للمعلومات عن الموارد البشرية والطبيعية وتحقيق التكامل بينها. وهذا بدوره يؤدي إلى تنمية القدرات عند الأفراد والمؤسسات الإنتاجية والتعليمية، ويسهم في دفع حركة التنمية والتطوير .

حاولت الدراسة أن تسلط الضوء على أهمية البحث العلمي ودوره في تطوير وتقدم ونهضة الأمم والشعوب ، وكيف أصبح الاهتمام بالبحث العلمي والإنفاق عليه من قبل الدول والمؤسسات معياراً يفصل بين تقدّم الأمم وتخلفها، فقد ثبت من خلال الدراسات أنّ العلم والتقانة في حالة استثمارهما بجدية ودقة يسهمان في تطوير عملية التنمية بمختلف مجالاتها، كما قدّمت الدراسة رصدًا وتحليلاً لواقع البحث العلمي في الوطن العربي وحجم الصعوبات والتحديات التي تقف عائقاً يحول دون تطوير البحث العلمي في الوطن العربي. كما ركّزت الدراسة على أهمية الاستثمار في مجال البحوث العلمية والاستفادة من نتائجها في

معالجة المشكلات التي تعاني منها المجتمعات العربية. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج والتوصيات .

### أهم النتائج والتوصيات :

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات نذكر منها :

- 1- غياب الاستراتيجية في البحث العلمي، وعدم وضوح الأهداف المرتبطة بحاجات المجتمع وظروفه وإمكاناته.
- 2- عدم الوعي المجتمعي بأهمية البحوث العلمية ومدى ارتباطها بتقدم الأمم .
- 3- ضعف قواعد البيانات ومصادر المعلومات وصعوبة الحصول عليها .
- 4- غياب التنسيق والتعاون بين الجامعات نفسها وبين الجامعات ومراكز البحث من جهة أخرى، ولا يوجد تناغم في الخطط والاستراتيجيات .
- 5- أغلب الدول العربية لم تعد تتمتع بالاستقرار السياسي ، فبعض الدول شهدت حروباً أهلية مثل : لبنان ، والسودان وشهدت بعض الدول العربية حديثاً ثورات بعضها زعزع استقرار الدول وأمنها ، كل ذلك يؤثر سلباً على البحث العلمي ويضعف من جودته.
- 6- غياب منظومة بحثية عربية تعمل على دراسة مشاكل وتحديات المجتمع العربي من خلال دراسات علمية .

### أهم التوصيات :

- 1- من أجل أن يكون البحث العلمي ضمن السياقات الصحيحة والملائمة، التي تفجر طاقات المجتمع وتحل مشكلاته المختلفة، لابد من دعم نشاطات البحث العلمي والقائمين به .

- 4- خلق وعي وتنوير مجتمعي للدور المهم والضروري والاستراتيجي للبحث العلمي .
- 5- تنوير المؤسسات العامة والخاصة بأهمية الاستثمار في مجال البحث العلمي .
- 6- توظيف إمكانيات الباحثين في إنجاز بحوث علمية وعملية وتطبيقية من أجل السير في ركب الحضارة والرفي وتعزيز التنمية القومية .
- 7- العمل على تقوية أشكال الترابط عبر البلدان العربية في جميع مجالات البحث العلمي والتطوير التقاني، خاصة بتوظيف تقانات المعلومات والاتصال الحديثة
- 8- نشر ثقافة الاستثمار في البحث العلمي في كافة القطاعات والتوعية بأن هذا الاستثمار يعود بمنافع ضخمة تفوق أحياناً قيمة الإنفاق من تطوير وتنمية ورفع اقتصاد .. حتى يصبح سلوكاً مجتمعياً

#### قائمة المراجع:

- 1- أنيس، إبراهيم، (1985). المعجم الوسيط، ج1، مطبعة قطر الوطنية.
- 2- بشير، هشام، (2007) هجرة الكفاءات العربية إلى الخارج، مجلة شؤون عربية، العدد 130.
- 3- بلالي، عبدالمالك، أبرادشة، مريم، (2019). معوقات النشر العلمي في الوطن العربي، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 6 العدد 54، الجزائر مركز جيل البحث العلمي.

- 4- حنفي، ساري، ريغاس أرفانيتس، (2015) البحث العربي ومجتمع المعرفة: رؤية نقدية جديدة، ط1، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية.
- 5- ابن دريد، محمد، (1987). جمهرة اللغة، تحقيق رمزي منير بعلبكي، ط1، بيروت، دار العلم للملايين.
- 6- الربيعي، محمد، (2021). واقع البحث العلمي العربي: تحدياته وآفاقه، التعاون الأكاديمي العالمي لتطوير القدرات البحثية في الدول العربية، سلسلة ندوات الألكسو العلمية في ظل جائحة كورونا، تونس، أنظر الرابط: <https://www.alecso.org/publications/wp-content/uploads/2021/06/sc-book.pdf>
- 7- السيد، عبد القادر، (2018) البحث العلمي في الوطن العربي: الواقع ومقترحات التطوير، International of Research in Educational Sciences، المجلد1، العدد2، أنظر الرابط: <https://core.ac.uk/download/pdf/231951443.pdf>
- 8- ديكسون، جون، (1987) شعبة الترجمة باليونيسكو، العلم والمشتغلون بالبحث العلمي في المجتمع الحديث، الكويت، سلسلة عالم المعرفة.
- 9- راغب، نبيل، (2006). الغيبوبة العربية، ط1، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- 10- الربيعي، سعيد بن حمد، (2007) التعليم العالي في عصر المعرفة، التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل، ط1، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- 11- صادق، محمد، (2014) البحث العلمي بين المشرق العربي والعالم الغربي: كيف نهضوا ولماذا تراجعنا، ط1، القاهرة، دار الكتب المصرية.

- 12- عبد الفتاح، ثريا، (1973) منهج البحوث العلمية للطلاب الجامعيين، بيروت، دار الكتاب اللبناني
- 13- العساف، صالح بن حمد، (1421هـ). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، الرياض، مكتبة العبيكان.
- 14- الطبيب، مصطفى عبد العظيم، (2013). ضمان جودة البحث العلمي في الوطن العربي، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد السادس، العدد 13.
- 15- قنوع، نزار، وآخرون، (2005). البحث العلمي في الوطن العربي واقعه ودوره في نقل وتوطين التكنولوجيا، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (27) العدد (4).
- 16- محمد، عادل، (2013) مناهج البحث في العلوم الإنسانية، ط1، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- 17- محمود، يوسف، (2004) سيكيولوجيا العلم والتكنولوجيا: دراسة التأثيرات المجتمعية على العلم والتكنولوجيا، ط2، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.
- 18- التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، (2010)، مؤسسة الفكر العربي، ط1، بيروت.
- 19- ابن منظور، الأمام، (1965). "لسان العرب" مادة (ثمر)، م1، دار صادر، بيروت.
- 20- ياقوت، محمد مسعد، (2007) أزمة البحث العلمي في مصر والوطن العربي، القاهرة، دار النشر للجامعات.

