العرب وامكانية استثمار البحث العلمي والتحـــرر من تبعية الغرب

أ. جمعه أحمد الصحيـــــح ـ كلية التربية زلطن ـ جامعة صبراتة

المقدمـــــــــــــــة :

المعرفـــــــة هبـــة من الله - سبحانه وتعالى- ، ونعمة لا يدرك قيمتها إلا مـــن حباه الله بها ، والعلم قـــرين الإيمان والتقى والصّـــلاح والعمل النافع ، وبه يتفاضل الناس ويتمايزون ، ولقد مـــدح الله - عز وجل - العلم وأهله وحثّ عباده على التزود منه ، فهـــو من أفضل الأعمال الصالحات قال - تعالى - **(وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُودَ وَسُلَيْمَانَ عِلْمًا وَقَالَا الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي فَضَّلَنَا عَلَى كَثِيرٍ مِنْ عِبَادِهِ الْمُؤْمِنِينَ)** [سورة النمل، (الاية:15)]، وعبر كل العصور كان العلم سبب تقدم الشعوب ، والصورة الحالية لعالمنا العربي غير مشرفّـــة ولا تتلاءم مع تاريخنا المجيد الذي كان دفعة الانطلاقة لحضارة الغرب .

إن التطـــوير في المجال التعليمي في وقتنا الحاضر يواجـــه كثير من التحـــديات ، ومن أهمها عدم وجود مراكز بحثيـــة حديثة تمتلك القدرة والكفاية على استخدام أحدث الأساليب وأحدث الطـــرق المعاصرة في مجال البحث العلمي ؛ لأن المقاييس السابقة لتقدم الشـــعوب لم تعد تصلح لتحديات اليوم ولا تساعد على تحقيق التقدم ، حيث لم يعد يقاس التقدم بما تمتلك الدّولة من مواد خام أو قدرة على التصنيع أو قدرة على التسلح ؛ بل بما تملكه من عقـــول بشرية فاعلة في حقل الابداع والاختراع والتميز، وبقدر مساهمتها في البحـــوث العلمية أو اضافة اكتشاف يساعد على رفاهية الإنسانية وحل مشكلاتها ، وعلى الرغم من أن للعرب مساهمتهم الفاعلة والسباقة في البحث العلمي فقد اعتمدوا على أدوات القياس والتجربة والملاحظة ، ونبـــغ كثيرون منهم على سبيل المثال لا الحصـــر : الحسن بن الهيثم ، وجابر بن حيان ، ومحمد موسى الخوارزمي ، والبيروني ، والـــرازي ، وابن سيناء ، وغيرهم إلا أن مساهمتهم الحالية محتشمة جـــدا .

مشـــكلة البحث :

البحث العلمي من أهـــمّ وسائل العصر الحديث في تقـــدّم الشّعوب وتتباهى الدّول بعدد مراكـــز البحوث فيها وبعدد البحوث العلمية المنجزة من هـــذه المراكز ، وتعقد المعارض والمسابقات لأفضل اختراع أو اكتشاف علمي وعالمنا العربي إذا ما

استثنينا دول قليلة يعتبر مستهلك للتكنولوجيا ، في الوقت الذي غابت فيه أسماء الدول العربية من قوائم كل المشاركة والتميز سواء في عدد البحوث أو عدد براءات الاختراع .

ولعلّ عـــلاج التأخّـــر العربي الشديد في البحث العلمي يبدأ من تعرية المشكلة وتسليط الضـــوء عليها ؛ لأن تجاهلها وعدم الحديث وإثارة الكـــلام حولها سيطيل من عمرها ، ولكن توضيح المشكلة وأبعادها ومضاعفاتها وأهميتها وما يترتب عليها من أضرار في الحاضر والمستقبل سيسهم في دراستها وسيعجل من البحث عن حل لها ، وسنحاول في هذا البحث أن نقارن بين عالمنا العربي وبقيـــة دول العالم لنتعرف عن قرب موقعنا في هذا المجال المهم ، والسؤال الذي يحاول الباحث الاجابة عنـــه ، هل يمكن للعرب اللحاق بركب العالم المتقدم ؟

وتتفرع من السؤال عدة اسئلة فرعية أخرى مثل : هل تسهم جودة التعليم في زيادة الاهتمام بالبحث العلمي ؟ وهل يسهم الإعلام في الرفع من قيمة البحث العلمي في الرأي العام العربي؟ وهل يمكن تحويل الأبحاث العلمية إلى إنجازات ملموسة ؟

أهداف البحث:

1 - التعريف بأهمية البحث العلمي .

2 - تعرية الوضع العربي ومحاولة معرفة أسباب التأخّر عن الأمم المتقدمة .

الفرضيات:

- يمكن أن يســـهم التجويد والرفع من مستوى التعليم بأنواعه في الاستفادة من البحوث العلمية.

- يمكن أن يسهم الإعلام الهادف بلعب دور فاعل في التعريف بالإنجازات العلمية في العالم العربي والمساهمة في خلق رأي عام داعـــم ومقتنع بالبحث العلمي وفوائده.

- يمكن تحول الابحاث العلمية الى انجازات واقعية .

- يمكن زيادة الاهتمام بالبحث العلمي في الوطن العربي والعالم الثالث .

أهمية البحث :

غياب معظم الدول العربية عن التصنيفات العالمية المختلفة تدفعنا لوضع حلول مناسبة لهذه المعضلة ، وهذا البحث سيحاول تغطية العجز الملاحظ في المكتبة لعربية

المنهج المتبع :

استخدم الباحث المنهج الاستقرائي الوصفي ؛ لأنه الأنسب لتحقيق أهداف البحث أضافة إلى المنهج المقارن

مصطلحات البحث:

البحثُ العلمـــــيّ : هو الفحص أو التقصي المنظّـــــم الذي يهدف إلى الزيادة في المعرفة الحاضرة ويتـــــم بطريقة تسمح بالنقل والنشر والتعميـــم . (1)

التصنيف (CLASSIFICATION) : هو عملية تهدف إلى التبويب وترتيب مجموعة من العناصر وفقا لنسق معين ، ويشمل التبويب والترتيب ، حيث ترتيب العناصر بحسب النوع وتبويب العناصر المتشابهة في مجموعات وإعطاء تسمية لكل مجموعة أو باب .

أولاً ـ أدبيات الموضـــــــــوع

تعريف البحث العلمـــــيّ : البحث العلميّ بالإنجليزية (Scientific Research) ، وعرفه عبد الباسط خضـــــر على أنّه : "عمليّة فكريّة مُنظَّمة، يقوم بها شخصٌ يسمّى (الباحث) ؛ من أجل تقصِّي الحقائق في مسألة ، أو مشكلة مُعيَّنة تُسمّـــــى (موضوع البحث) ، باتّباع طريقة علميّة مُنظَّمة تُسمّى (منهج البحث) ؛ بغية الوصول إلى حلولٍ ملائمة للعلاج ، أو إلى نتائـــــج صالحة للتعميم على المشكلات المُماثِلة ، وعرفـــه محمد عناية على أنّه : "التقصِّي المُنظَّم باتّباع اساليب ومناهج علميّة مُحدَّدة للحقائق العلميّة؛ بقصد التأكُّد من صحّتها، وتعديلها، أو إضافة معلوماتٍ جديدة لها" (2)(3)

أهداف البحث العلمـــــــــــــــيّ:

1 – الوصـــــــــــــف : ويعتبر أهم أهداف حيث الحصول على المعلومات والبيانات التي تخص أي ظاهـــرة تساعد الباحث على صياغة الفرضيات وتفســـير الظاهرة بصورة دقيقة وواقعية .

2 – التنبـــــــؤ : من ركائـــز البحث العلمي حيث يسهم في وضع التصورات وتوقعات للتغيرات المحتمل أن تحدث في المستقبل بعد دراسة الظاهـــرة ودراسة الظروف المؤثرة عليه.

3 – **التفســـــــــير** : يشرح الظاهرة ويفصل اسبابها وهناك نوعان من البحوث وفقا لهذا الهدف ابحاث تفسيرية واخرى توضيحية تطبيقية.

4 – **التقـــــويم** : يعزز أي ظاهرة يتـــــم دراستها.

5 – **النفي أو الاثبات :** يأتي بعد اجـــــراء عدة تجارب فإما اثبات الظاهرة أو نفيها وثبات عدم صحتها.

6 – **التثبت :** يأتي بإعادة الدراسة في بيئة مختلفة للتأكد من نتائج سابقة .

7 – **ايجاد معرفة عصرية** : السـعي للحصول على معلوماتٍ ومعرفة بيانات جديدة تسهم في تطور العلم وتقّدم .

8 – **التحكم والضبط :** بعد دراسة أي ظاهـرة والتأكّد من صحتها ؛ فيقوم الباحث بالاستعانة بمجموعة من الأدوات التي تسهل عليه ضبط دراسته والتحكم بها.(4)

أين تكمـن طاقـة البحث العلمي ؟ : تكمن طاقة البحث العلمي في احساس الباحث بالمشكلة مما يجعله الذي يحاول جاهـدا في البحث على حل لها ، أما إذا تقوقع عن نفسـه وتبنى شعار البحث من أجل البحث فإنه ينعزل عـن المجتمع وتتسـم دراسته بالرفاهية وأحيانا بالفنتازيا البحثية ، ويتسم البحث العلمي بالديناميكية ، وتكون طاقته الحركية عالية بالنسبة لتحقيق أهدافه وانتشار نتائجه إذا تمت العمليات بمنهجية علمية دقيقة وكان الباحث يتسـم بكفاءة بحثية عالية وموضوع البحث على علاقته باهتماماته واهتمام المجتمع .

المنـاخ العام للبحث العلمـيّ : من الآفات التي تقضي على نمو البحث العلمي وامكانية الاستفادة منه غياب جو مفعم بالحريات حيث تترعرع السلبيات والتي منها.

- توجه سلطوي فوقـي يؤدّي إلى تلاشي في المناخ السياسية والاجتماعية والاقتصادية ....الخ

- دخـول نفق مظلم يـؤدّي إلى العمل لحساب مؤسسة أجنبية.

- أخلاقيات وعلاقات انسانية غير راقية ، يعمل كل فـرد لنفسه ؛ إذ في غياب الحرية يسود المبدأ الميكا فيلي " الغاية تبرر الوسيلة" .

- الوهـم والاشـاعة والخبر المغرض لضرب الحقيقة في مقتل .

- الجهل عدو العلم ، والكبت عدو المعلومات الدقيقة وغياب الحرية يؤكّـد الجهل ويعضد الكبت في الوقت نفسه ، وفي هذه الحالة يكون كل شيء مباح حتى شـراء الذمم.

ويمكن تفعيل دور الباحثين في تحقيق التقدم والرفاهية إذا تهيأت الظروف الآتيـة :

1 – حرية عامة

2 – امكانيات مادية

3 – الانفتاح على العالم الخارجي .

4 – إبراز دور الباحثين في تحقيـق التقدم والرفاهية .

مشاكل وعقبات تواجه الباحث العربي وتحد من فاعلية البحوث العلمية:

1 – انتشار الأمّيـــــة في الوطن العربي حيث تقدّر بحوالـــي 40% من عدد السكّان عام 2000 م ، مما يحدّ من إدراك أهمية البحث العلمي ، وتُعتبر مرحلة التعليم الأساسي القاعدة الأساسية والعمود الفقري للسلم التعليمي في أي مجتمع من المجتمعات وهي تـــزوّد التلاميذ بالقدر الضروري من القيم والمعارف والمهارات العلمية والخبرات وتهدف إلى تسهيل اندماج التلاميذ في الحياة العامة والتكيّف مع بيئاتهم (5)

2 – قلة الاحتكاك بين الشّركات المنفـــذة للمشاريع بالوطن العربي حيث العقود معظمها تسليم مفتاح مما يحد من نقل الخبرات والتكنولوجيا .

3 – هجرة الكفاءات من الوطن العربي حيث أكثر من 35% من العقول في المهجر بسبب تدهور الوضـــع الأمني وانتشار الاستبداد.

4 – عدم وضـــع الرجل المناسب في المكان المناسب وقلة المرتبات وانعدام الحوافز .

5 – قلة الإيمان بجدوى البحث العلمي.

6 – جعل التدريس الهدف الرئيسي للجامعات

7 – الاعتماد على التمويل الحكومي حيث لا يســـهم القطاع الخاص إلا بنسبـــة 10% ، أما 90% الباقية من الحكومات حيث تضيـــع نتيجة الفساد والترهل الاداري ولا يصل منها الا القليل. (6)

خصائص البحث العلمي :

1- تيســـــير البحث وفق طريقة منظمة.

2- يتعامل مع مشكلة رئيسية مع مشاكل فرعية .

3- يحدد اتجاه البحث بفرضيات مبنية على مسلمات واضحة .

4- يتعامل البحث مع الحقائق ومعانيها.

5- البحث عمل دقيق يتطلب صفات في الباحث نفسه

6- البحث عمل هادف

صفات الباحث : حبّ الاستطلاع ، والصبر والمثابرة ، وعدم التشهير العلمي بالآخرين ، والموضوعية ، والعلمية ، والبعد عن الذاتية .

خطوات البحث العلمـــــي : تحديد المشكلة – استعراض الأدب المكتوب- تحديد الغرض من البحث – تحديد أسئلة البحث أو الفرضيات – جمع البيانات – تحليل وتفسير البيانات – تقديم التقارير وتقييمات البحوث.(7)

الناتج العربي في مجال العلم والتكنولوجيا ، الأوراق المنشورة في المجلات الدوليـــــــة(8)

الدولة	خلال السنوات من1970الى1975	خلال السنوات من 1990الى1995
الأردن	61	1427
الإمارات	1	579
البحرين	0	459
الجزائر	338	1431
السعودية	126	8306
السودان	426	690
الصومال	1	79
العراق	380	931
الكويت	148	1936
المغرب	96	2418
اليمن	4	155
تونس	145	1832
سوريا	38	417
قطر	0	377
لبنان	743	500
ليبيا	96	348
مصر	3261	12072
الاجمالي	5864	33957

1 - اعتماد الوطن العربي في البحث العلمي على الأدوات البحثية المستخدمة في الغرب.
2 - المدارس الغربية والمؤسسات والمعاهد والمراكز البحثية الغربية والمتخصصة بدراسة الوطن العربي.
3- إشكاليات تقييم نشاط البحث العلمي وأوضاعه ومشاغل الباحثين في مؤسساته العربية.
4 - التعاون بين مراكز البحث العلمي العربية والأوربية.

الدراســـــــــــــات السابقة:

1 – دراســـــــــــة : أ. د . عمار أحمد البرغوثـــــي و د. محمد أحمد أبو سمرة ، (2007م) ، وكان الهدف من الدراسة عرض صورة حقيقية لمشاكل البحث العلمي في العالم العربي ومقارنته بواقع البحث العلمي في الدول المتقدمة علميا وتكنولوجيا وتوصلت الدراسة النتائج الآتيـــــــــة :

1- تكمن المشكلة في عدم وجود سياسات توجه البحث العلمي التوجيه السليم ســـــواء على المستوى الدّولي أو على مستوى الجامعات.

2- الدور المغلوط الذي يحمله كثيرٌ من الباحثين بتبنيهم فكـــرة علمانية العلوم والتي ترسّـــخت في أذهان الغالبية العظمى منهم فصاروا لا يهمهم تقصيرهم في البحث العلمي لاعتقادهم بأن عملهم دنيوي ولا يثابون عليه ، ولذا قلّ انتاجهم من حيث الكم والنوع ولم يدركوا بأنهم مقصرون في حقهم وحق أمتهم .(9)

2 – دراســـــــــــة : م . حوشـــي عثمـــان عبد اللطيف ، (2016م) واقع البحث العلمي في الدّول النامية مقارنة بالدول المتقدمة (الصين، ماليزيا ، اليابان) نموذجا . تناول البحث واقع البحث العلمي في الدول النامية والدول العربية مقارنة بالدول المتقدّمة وركّـــز البحث على دعـــم جهود المراكز البحثية (الحكومية ـ الجامعات) ، ولاحظ غياب دور القطاع الخاص في هذا الصدد ، فالبحث العلميّ العربي يتصف بانخفاض حجـــم الانفاق إلى ما دون الحدّ المقبول عالميا ، وهو (1%) من الدخل القومي إجمالي ، وهذ يؤدّي إلى عدم توفّـــر البنية التحتية اللازمة للبحث العلمي ، وانخفاض في الانتاجية العلمية والفكرية والسلوكية ، وقـــدّر انفاق الولايات المتحدة ، وماليزيا ، واليابان ، والصين ، والاتحاد الأوربي بـــ: (417 بليون دولار) ، وهـــو ما يعادل ثلاثة أرباع الانفاق العالمي على البحث العلمي .

وقد توصل الباحث إلى أن ما أوصل العالم العربي إلى وضعه الحالي هو عدم توفر التمويل اللازم ، وغياب واستراتيجيات علمية واضحة(10)

النتائـــــــــج :

بعد الاطلاع على العديد من الاحصائيات والمقارنات للعديد من السنوات والاطلاع كذلك على الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث وحيث إن الباحث قد سلك المنهج الاستقرائـــي وكذلك المنهج المقارن فقد توصّل إلى حقائق بنى عليها نتائجه والتي ستجيب على فرضيات البحث منها .

1 - إن الدافعية للبحث العلمي يجب أن تتوفّـــر عند العرب والمسلمين أكثر من غيرهم ؛ لأنّ دينهم يحثّهم على هذا الدور الذي ينبغي أن ينفعهم أولا وينفع الإنسانية بهم ويؤتيهم خيرين الدنيا والآخـــرة . قال - تعالى - **(قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ)** ، ويقـــول - صلى عليه وسلم- **" طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ "** [رواه ابن ماجه في سننه ، رقـم الحديث : 224]، وفي هذا الشأن يجب ان يعلم المسلمين بأن طلب العلم والبحث العلمي الذي يرفع من شأنهم ويغنيهم عن الحاجة إلى غيرهم هو فرض كفاية إذا قام به بعضهم كفاهم وأسقط الإثم عنهم جميعا إذا ما أهملوا وتهاونوا فإنهم سيؤثمون جميعًا.

2 - بمقارنة بلدان العرب والدول النامية في معدلها العام من حيث الانفاق على البحث العلمي تأتي الأدنى من بين دول العالم كله (حسب أي مصدر ، وأي سنة) ، تأتي حتى بعد الـــدّول الأفريقية ، الفقيرة ، ومما يذكر أنه لا توجد بالعالم العربي قاعدة بيانات عربية عـــن النشاط العلمـــي ولا عن المعاهد والمراكز التي يجري فيها البحث العلمي ، وليست هناك وسائل فعَّالة لنقل الخبرات ونتائج الأبحاث إلى المؤسسات الصناعية أو مكاتب الاستشارات .(11)

3 - رغم التحسّـــن في الأرقام من حيث الكم ؛ ولكن مازال البحث العلمي العربي بعيـــداً عن الابتكار حيث أن معظم المنشورات تطبيقية 32% في الطب والصحة وعلوم الحياة و19% في الكيمياء التطبيقية ، و49% في الزراعة والهندسة ،أما الأبحاث في الرياضيات والفيزياء و الكيمياء فلا تتجاوز 10% من إجمالي ما نشر (12) ،

4 - للتعليم دور مهم في انتاجية البحث العلمي فكلّما تحسّـــن المستوى التعليمي في بلد زاد الانتاج العلمي به وزاد الاهتمام بالبحث العلمي ، فمن الملاحظ أن كلّ الدول التي ترتفع فيها مؤشـــرات جودة البحث العلميّ قد ارتفعت معدلات تعليمها في كافة التصنيفات العالمية والعكس صحيح .أي : كلما تدنـــى التعليم تدنى البحث العلمي. أي : أن التعليم الجيد هو الحاضنة الطبيعية للبحث العلمي..

5 - للأعلام دور فاعل في نقطتين غائبتين على الاعلاميين العرب وعلى وزارات الثقافة ، إن للأعلام م دور في التعريف بأهمية البحث العلمي وبإبراز نتائج البحوث والابداع وبـــراءات الاختراع إلى الجمهور العادي من المواطنين حتى يتـــم انشاء رأي عام داعم للبحث العلمي حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن الرأي العام اليوم في العالم العربي غير مقتنع بفاعلية البحث العلمي ودوره في حل مشاكل المجتمع

6 - يمكن تحـــويل الأبحاث العلمية إلى انجازات واقعية . حيث تتبنى الشركات في العالم المتقدم المبدعين والباحثين وتغدق عليهم الأموال الطائلة من أجل الاستفادة من إنتاجهم العلميّ ، فلو أن حكوماتنا العربيـــــة عقدت اجتماعات بين رجال الأعمال ورجال الصناعة ومـــــدراء شركات الصناعات الصغرى والاستراتيجية أو الكبرى وعرضت عليهم براءات الاختراع ونتائج البحوث العلمية كلا فيما يخصه طبعا – على غرار الاجتماعات التي تقيمها بين الفينة والأخرى عندما تحدث اضرابات ومشاكل اقتصادية حادة – دون شك ستكون فيه نتائج ايجابية وسنتحسن سنة بعد أخرى وسنرى مشرعات أقيمت نتيجة أبحاث عربية ، ويزداد الاهتمام بالبحث والبحاث في عالمنا .

التوصيات .

1 – ضرورة تحويل البيئة العربية من بيئة طاردة للباحثين والعلماء إلى بيئة جاذبة وهـــذا الاجراء قد اتخذته المانيا الغربية ، على الرغم من تقدمها ؛ ولكنها من أجل المحافظة على مستواها ، وحذت حذوها بريطانيا الآن فوضعت كل التسهيلات

2 – إعادة النظر في مناهج التعليم في العالم العربي وطرق تدريسها ووسائلها، فاليابان اتخذت برنامج أطلقت عليه اســـم قوس قـــزح اليابان غيّرت فيه من استراتيجياتها التعليمية في محاولة للمحافظة على مركزها في عالم متسارع ومتقلب .

الهوامـــــــــــــش :

القرآن الكريم:

(1) بدر احمد ،اصول البحث العلمي ومناهجه ،المكتبة الاكاديمية ،2007

(2)محمد الصادق ،البحث العلمي بين المشرق العربي والعالم الغربي كيف نهضوا ولماذا تراجعنا،ص17

(3) سالم، محمد سالم، واقع البحث العلمي في الجامعات ،دراسة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة محمد بن سعود الاسلامية ،منشورات جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، الرياض ،1997،ص58

(4)- ابراهيم، مجدي عبدالعزيز، منظومة التربية في الوطن العربي الواقع الحالي المأمول ، عالم الكتب ،2006 :829

(5)- كمال المغربي ،المدخل لإدارة الاعمال ،مكتبة عجمان،الاردن،عمان،ص14.

(6)- -صبحي القاسم، مسيرة البحث العلمي والتطوير في الوطن العربي معالم الواقع وتحديات المستقبل ،شؤون عربية،عدد1004،ديسمر 2000.

(7)- ابراهيم، مجدي، مصدر سابق،ص838

(8)-اسماعيل، محمد الصادق ،البحث العلمي بين المشرق العربي والعالم الغربي ،المجموعة العربية للتدريب للنشر، القاهرة ،مصر،2014.

(9)- عمار احمد البرغوثي ومحمد احمد ابو سمرة ،البحث العلمي في العالم العربي، جامعة القدس،فلسطين،2007.

(10)خوشي عثمان عبد اللطيف ، واقع البحث العلمي في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة في توطين التكنولوجيا (الصين وماليزيا واليابان)انموذجا،2016

(11)- معين القدي ،صحيفة البيان، ابوظبي، 1999/3/25م.

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A

(12) – عناية طارق محمد، تعريف البحث العلمي، موقع موضوع،2020/7/26.