مجلـــــة السعيد للعلـــــوم الإنســـانيـــة والتطبيقية
AL - Saeed Journal of Humanities and Applied Sciences
ISSN: 2616 – 6305 (Print) ISSN: 2790 – 7554 (Online)
https://alsaeeduni.net/colleges/research-and-strategic/2017-03-10-08-03-59

دور الجامعة في تعزيز آليات البحث العلـمي لخدمـة التنميـة المجتمـعي

د/ عبدالسلام أحمد الدار الحكيمي
أستاذ السكان والتنمية المشارك
قسم علم الاجتماع ـ جامعة تعز

د/ سهير علي عاطف
أستاذ الاقتصاد والتنمية المساعد
قسم علم الاجتماع ـ جامعة صنعاء

تاريخ تسليم البحث 20/3/2022 تاريخ قبوله للنشر 9/4/2022

دور الجامعة في تعزيز آليات البحث العلـمي لخدمـة التنميـة المجتمـعية

د/ عبدالسلام أحمد الدار الحكيمي
أستاذ السكان والتنمية المشارك
قسم علم الاجتماع ـ جامعة تعز

د/ سهير علي عاطف
أستاذ الاقتصاد والتنمية المساعد
قسم علم الاجتماع ـ جامعة صنعاء

ملخص البحث

تعاني الجامعات اليمنية كغيرها من الجامعات العربية من الكثير من المشكلات، حيث لا تزال معظم الجامعات اليمنية لا تقوم بكل وظائفها الأساسية بالشكل المطلوب، بل تقتصر وظيفتها متمثلة في المشاركة في تقديم المعرفة ونشرها، وذلك عن طريق التعليم والتدريس وتزويد الطلاب بمختلف العلوم والمعارف المختلفة؛ بينما نجد تراجع في وظيفتها التي تتمثل في إعداد القوى البشرية ذات المهارات الفنية والإدارية من المستوى العالي في مختلف التخصصات التي يحتاج إليها المجتمع، وفي مختلف مواقع العمل لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وقد أنعكس ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر على ضعف ما تقوم به الجامعة في البحث العلمي كما شهد ذلك التراجع في وظيفة الجامعة في خدمة المجتمع سواء تعلق ذلك الأمر بدورها التثقيفي والإرشادي أو في المشاركة في تقديم الخدمات الاجتماعية والتوعية العامة، أو في تدعيم الاتجاهات الاجتماعية والقيم الإنسانية المرغوبة، ويعود ذلك إلى الخلل في الوظائف الرئيسة للجامعات اليمنية كونها لا تعمل على الربط الوثيق بين تلك الوظائف الأساسية، وهذه الأسباب كلها ساهمت في عدم مشاركة الجامعة في مجتمعنا اليمني في خدمة وتنمية المجتمع كونها لم تقم بوظائفها الرئيسية بشكل جيد؛ بينما يرجعه البعض الأخر إلى ضعف الإنفاق على البحث العلم من قبل الحكومة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي؛ وإلى عدم انفتاح الجامعة والمؤسسات البحثية العلمية على المجتمع والقطاع الخاص الذي ظل بعيداً عن مشاركة وتمويل الجامعة والمؤسسات البحثية العملية من أجل النهوض بعملية البحث العلمي وتسويقه لمنتجاته داخلياً وخارجياً. ولهذا فقد هدف هذا البحث إلى تقييم الوضع الراهن للجامعات والمؤسسات العلمية في اليمن والخروج بآلية تعزز دور البحث العلمي في الجامعات والمؤسسات العلمية والبحثية في خدمة المجتمع.

الكلمات المفتاحية: دور الجامعة، أليات البحث العلمي، التنمية المجتمعية

The role of the university in strengthening the mechanisms of scientific research to serve community development.

Dr. Abdul Salam Ahmed Al Dar Al Hakimi
Associate Professor of Population and Development Department of Sociology - University of Taiz.
Dr. Suhair Ali Atef
Associate Professor of Economics and Development Department of Sociology - University of Sana'a

Research Summary:

Yemeni universities suffer like other Arab universities from a lot of problems. Where most Yemeni universities still do not do all their basic functions as required, but limited function represented by the participation in the provision and dissemination of knowledge. Through education and teaching and provide students with various different science and knowledge;
While we find a decline in its function, which is in the preparation of manpower with technical skills and management of the high level in various disciplines needed by the community, and in various workplaces to achieve economic and social development. This has been directly or indirectly reflected on the weakness of the university in scientific research.

This has also seen a decline in the university's role in the service of society, whether in its educational and advisory role, or in the participation in the provision of social services and public awareness, or in supporting social trends and desired human values. Or in strengthening social trends and desired human values.
This is due to the imbalance in the main functions of Yemeni universities which do not link closely between those basic functions. All these reasons contributed to the lack of participation of the university in our Yemeni society in the service and development of the society, which did not do its main functions well. While some believe that the reason is the weakness of spending on research science by the government and the Ministry of Higher Education and Scientific Research; and the lack of openness of the university and research institutions, the scientific community and the private sector, which has been far from the participation and funding of university research institutions process in order to advance the process of scientific research and marketing of its products internally and externally.

The aim of this research is to assess the current situation of universities and scientific institutions in Yemen and to come up with a mechanism that enhances the role of scientific research in universities and scientific and research institutions in the service of society.

Keywords: the role of the university, mechanisms of scientific research, community development

مقدمة:

لقد تغير دور الجامعة اليوم عما كانت عليه بالأمس القريب، ويعود ذلك إلى إدراك معظم الجامعات بأن الوظائف التقليدية التي كانت تقوم بها لم تعد كافية خاصة وأنها أصبحت تعيش في عصر يعرف بثورة الاتصالات والمعلوماتية، الأمر الذي معه بدأت الكثير من الجامعات بتقديم خدماتها للمجتمع، أي أن دورها لم يعد يقتصر على وظيفتي التدريس وإجراء البحوث فقط، وإنما يمتد دورها إلى خارج مؤسسات الجامعة لتصل بخدماتها إلى مختلف القطاعات والمؤسسات المجتمعية خارج محيطها، وبهذا أصبحت خدمة المجتمع هدفاً من أهداف الجامعات في العصر الحالي.

ولهذا تُعد الجامعة رمزاً لنهضة المجتمعات، كونها تمثل عقل المجتمع وسلاحه في مواجهة التحديات والصعوبات، وتشخص مشكلاته وتعمل على وضع الآليات المناسبة لمعالجتها، كما تسهم في رسم السياسات والاستراتيجيات لتنميته وتطوره؛ فالتقدم الذي حققته البشرية في مختلف المجالات العلمية المعرفية وما آلت إليه الكثير من الدول من تقدم علمي وتكنولوجي، يعود فيه الفضل إلى المؤسسات البحثية والعلمية التابعة في معظمها للجامعات.

ولهذا فقد أدركت معظم الدول أن سبيلها الوحيد للحفاظ على مواقعها التنافسية بين الدول الأخرى يكمُن في مدى اكتسابها لأكبر قدر ممكن من المعرفة وتحويلها إلى منتجات وخدمات.

ولذلك تتسابق الدول، وبالذات المتقدمة منها، على تمويل الجامعات ودعمها لتحسين مخرجاتها التعليمية من الطلاب وكذا من أجل إنتاج المعرفة والسيطرة عليها وتحويلها فيما بعد إلى منتجات وخدمات قابلة للتسويق.

وبينت دراسة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) أن الخريجين الحاصلين على تعليم يفوق التعليم الثانوي– تعليم عالي– يحصلون على عمل أكثر من أقرانهم الذي أكملوا التعليم الثانوي فقط. كما أنهم أكثر استقراراً في سوق العمل[1].

كما أصبح سوق العمل بحاجة إلى خريجين مؤهلين تأهيلاً يفوق التعليم الثانوي نظراً لتطور المهن ودخول التقنيات سوق العمل بشكل مكثف.

ومع تزايد الاهتمام بالمؤسسات الجامعية في الكثير من الدول، الذي جاء نتيجة للطلب الاجتماعي المستمر والمتزايد على ما تقدمه من خدمات، وقد أعطت تلك الدول الأولوية لمثل هذه المؤسسات في المشروعات والبرامج التنموية التي تضعها ضمن خططها التنموية

لما لها من أهمية في التنمية البشرية إلا أن دور الجامعة لا يقتصر فقط على التنمية البشرية بل يتواصل ليشمل البحث العلمي الذي يتوجه في الأساس لخدمة المجتمع.

والبحث العلمي كما يعرفه البعض أنه الاستخدام المنظم لعدد من الأساليب والإجراءات للحصول على حل أكثر كفاية لمشكلة ما، عما يمكننا الحصول عليه بطرق أخرى، وهو يفترض الوصول إلى نتائج ومعلومات أو علاقات جديدة لزيادة المعرفة للناس أو التحقق منها[2]، أي أنه عبارة عن نشاط منظم له خصائص ومواصفات محددة، ويقوم على الملاحظة العلمية المقصودة بهدف إيجاد الحلول للمشكلات القائمة أو المتوقعة في المجتمع، كما يعتبر البحث العلمي بأنه عملية اختراع واكتشاف وتحقق واثبات، من خلال إحداث إضافات جديدة في ميادين المعرفة المختلفة، أو تعديلات لمعارف قائمة.

ولهذا تقوم الجامعات ومؤسسات البحث العلمي المختلفة في معظم الجامعات في العالم المتقدم والنامي على حد سواء بمثل تلك العمليات من الاختراعات والاكتشافات والإضافات أو التعديلات بهدف النهوض بمجتمعاتها ودفع مسيرتها التنموية إلى الأمام، وللبحث العلمي في أي جامعة عدة فوائد أساسية تتمثل في التطوير النوعي لأقسام وكليات الجامعة بالإضافة إلى ما توفره من عائدات اقتصادية من خلال ما تقدمه من أبحاث ومعالجات للمشكلات التي يعاني منها المجتمع، وهذا مما أعطى للعاملين في البحث العلمي في معظم الدول الاحترام والتقدير.

وقد اختلف وجهات النظر حول تصنيفات ونوعية الأبحاث العلمية المقدمة من هذه المؤسسات الأكاديمية فالبعض يرى أن البحث الأكاديمي يهدف إلى تطوير المعرفة النظرية، ولكي يحقق البحث العلمي في المؤسسات الجامعية أهدافه في خدمة المجتمع عليه أن يركز على البحوث التطبيقية، إلا أن مثل تلك الأبحاث الأكاديمية والتطبيقية في جامعاتنا اليمنية تواجه عدد من الصعوبات؛ الأمر الذي أدى إلى تراجع دور البحث العلمي في تقديم خدمة للمجتمع والمساهمة في حل مشكلاته التنموية والاقتصادية.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في واقع البحث العلمي في الجامعات اليمنية، هذا الواقع الذي يتسم بالكثير من الإخفاقات بما لا يمكنه من تقديم الخدمة المطلوبة منه للمجتمع، ويعود ذلك إلى عدة أسباب، ومن هذه الإشكالية انبثق عنها عدد من التساؤلات تمثلت في الآتي:

- ما الدور الذي تقوم به الجامعات اليمنية في تعزيز آليات البحث العلمي لخدمة المجتمع؟
- ما المشكلات التي تواجه البحث العلمي في الجامعات اليمنية؟

- ما الآليات المقترحة لمعالجة مشكلات البحث العلمي في الجامعات اليمنية؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:

- الدور الذي تقوم به الجامعات اليمنية في تعزيز آليات البحث العملي لخدمة المجتمع.
- المشكلات التي تواجه البحث العلمي في الجامعات اليمنية.
- تقديم عدد من الآليات لمعالجة مشكلات البحث العلمي في الجامعات اليمنية.

منهجية الدراسة:

نظراً كون هذه الدراسة دراسة نظرية للدور العملي والتنموي للجامعات اليمنية ولم تعتمد على النزول الميداني وإجراء المقابلات مع المختصين وأصحاب العلاقة، ومن أجل الإجابة على مشكلات الدراسة قاما الباحثان باستخدام المنهج الوصفي لوصف واقع الجامعات والبحث العلمي في اليمن، وبالاعتماد على منهجية (swot) من أجل التعرف على مكامن القوة والضعف والفرص والتحديات التي تعزز دور البحث العلمي في خدمة المجتمع، وهذه المنهجية يتم الاعتماد عليها عند تحليل الخطط والسياسات والاستراتيجيات والمشاريع التنموية، وكذا الاعتماد على الملاحظة والقراءة المكتبية للبحوث وتحليل ما خرجت به بعض الأبحاث العلمية حول واقع البحث العلمي ومعوقاته في اليمن، من أجل الخروج بعدد من الآليات لتعزيز دور البحث العلمي في الجامعات اليمنية لخدمة المجتمع.

مفاهيم الدراسة:

- **خدمة المجتمع:** برز الاهتمام بخدمة المجتمع مع تطور مفهوم التنمية كونها عملية ديناميكية مستمرة متعددة الأبعاد والمستويات، وتتشابك مع العديد من المفاهيم الأخرى مثل التخطيط والإنتاج وخدمة المجتمع والتقدم.

ولهذا يعد مفهوم خدمة المجتمع من المفاهيم التي برزت منذ منتصف الخمسينيات من القرن الماضي، وقد تعدد التعريفات حول هذا المفهوم حيث عرفته الأمم المتحدة عام (1963)[3] بأنه "تلك العملية التي بواسطتها يتم توحيد جهود المواطنين أنفسهم مع جهود السلطات الحكومة لتحسين الأحوال الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمجتمعات المحلية وإدماج هذه المجتمعات في حياة الأمة وتمكينها من المساهمة الكاملة في تحقيق التقدم على المستوى القومي"، ولكن ما نقصد به في هذه الدراسة كمفهوم إجرائي يتمثل في دور الجامعة في خدمة المجتمع ولهذا يمكن تعريفه بأنه " كل ما تقدمه مؤسسات البحث العلمي في الكليات والجامعات اليمنية ومراكزها من أنشطة وخدمات تتوجه بها إلى طلابها أو أعضاء

هيئة التدريس بها أو إلى بقية أفراد المجتمع ومؤسساته الاقتصادية والصناعية بهدف إحداث تغييرات سلوكية بين الأفراد أو ما توفره من عائدات اقتصادية من خلال ما تقدمه من أبحاث ومعالجات للمشكلات التي يعاني منها المجتمع وتسهم في تنميته وتقدمه".

ولهذا جاء الاهتمام من قبل الحكومات بعملية التخطيط للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، نظراً لتحول الاهتمام من التخطيط المركزي إلى التخطيط المعتمد على المحليات لما لذلك من أهمية في تنمية المجتمعات المحلية.

البحث العلمي

بما أن البحث العلمي يعد أحد الأهداف الرئيسية للتنمية الشاملة ولا يمكن فهم مسالة البحث العلمي إلا من خلال العلم والتكنولوجيا، فإن علاقة البحث العلمي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والنتائج المترتبة على ذلك ستعمل على رفع معدلات الإنتاج وتحسين نوعيته وإدخال الأساليب والتقنيات الحديثة في النشاطات الإنتاجية الإدارية للمؤسسات التنموية، يؤدي إلى تطويرها وزيادة مساهمتها في الدخل القومي للمجتمع[4].

وقد وردت عدة تعريفات للبحث العلمي، منها من عرفه بأنه التحري والاستقصاء المنظم والدقيق والهادف إلى الكشف عن حقائق الأشياء وعلاقتها ببعضها البعض، وذلك من أجل تطويرها وتسخيرها بما يفيد الإنسان[5]؛ بينما عرفه البعض على كونه وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم والدقيق بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة بالإضافة إلى تطوير أو تصحيح أو تحقيق المعلومات الجديدة، وذلك باستخدام خطوات المنهج العلمي واختيار الطريقة والأدوات اللازمة للبحث وجمع المعلومات[6].

ونتيجة للجهود التي يبذلها العلماء والباحثين في هذا المجال، يعرف البعض البحث العلمي على أنه عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث) من أجل تقصى الحقائق بشأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (مشكلة البحث) بإتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث) بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى (نتائج البحث)[7].

وهناك عدة أنواع من البحوث العلمية، وتختلف حسب الأهداف التي يرمى إليها كل بحث علمي، حيث توجد بحوث علمية أساسية تطبيقية، وتستخدم في مجالات التطبيق الزراعي أو الصناعي أو الخدمات، وتؤدي نتائج هذه البحوث إلى تحسين الطرق والوسائل المستخدمة ورفع كفاءة أدائها، وبحوث تختص بالتطوير والتنمية بهدف التطوير والتجديد،

وبحوث خاصة بالخدمات العلمية العامة لجمع المعلومات والبيانات العلمية وحفظها ووضعها في صورة صالحة للاستخدام[8].

الآليات: هي مجموعة من السياسات والإجراءات التي يتم اتخاذها من قبل صناع القرار أو من قبل بعض الجهات التي لديها مشروع أو برنامج تنموي من شأنها أن تسهم في تقدمه وتطوره دون أخفاقات قد تعترض سير تنفيذ المشروع أو البرنامج. ولهذا نستطيع القول إن وضع عدد من الآليات حول تطوير البحث العلمي وتقديم رؤية عملية سليمة وواضحة تعزز من دور البحث العلمي في جامعاتنا اليمنية وتضع حداً للتحديات التي تعترض دور البحث العلمي في حل مشكلات المجتمع وتنميته.

المبحث الأول مشكلات البحث العلمي في اليمن والعالم العربي:

1- مشكلة البحث العلمي في الجامعات اليمنية

الجامعات اليمنية ظلت حبيسة لدورها التقليدي المتمثل في التعليم النظري مع محدودية اهتمامها بالبحث العلمي والتكنولوجي، ولهذا لا تزال معظم الجامعات اليمنية كغيرها من الجامعات العربية تعاني من الكثير من المشكلات، منها على سبيل المثال بأنها لا تقوم بكل وظائفها الأساسية على أكمل وجه، حيث يقتصر وظيفتها على الوظيفة الأولى المتمثلة في المشاركة في تقديم المعرفة ونشرها، وذلك عن طريق التعليم والتدريس وتزويد الطلاب بمختلف العلوم والمعارف المختلفة، بينما نجد أن تراجع في وظيفتها التي تتمثل في إعداد القوى البشرية ذات المهارات الفنية والإدارية من المستوى العالي في مختلف التخصصات التي يحتاج إليها المجتمع، وفي مختلف مواقع العمل لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛ بالإضافة إلى ذلك نجد تراجعا كبيرا في الوظائف الرئيسية الأخرى التي تناط بها الجامعات في مختلف دول العالم المتقدم والنامي على حد سواء، خاصة تلك المتعلقة بدور الجامعة في البحث العلمي في مختلف مجالات المعرفة الإنسانية وتطبيقاتها العلمية والتكنولوجية والعمل على تطويرها، فعن طريق البحث العلمي الجامعي يمكن أن تسهم الجامعات في التشخيص العلمي لمشكلة تأخر التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

كما شهد ذلك التراجع في وظيفة الجامعة في خدمة المجتمع سوى تعلق ذلك الأمر بدورها التثقيفي والإرشادي أو في المشاركة في تقديم الخدمات الاجتماعية والتوعية العامة، أو في تدعيم الاتجاهات الاجتماعية والقيم الإنسانية المرغوبة، ومن الواضح أن هناك خلل في الوظائف الرئيسية للجامعات اليمنية كونها لا تعمل على الربط الوثيق بين تلك الوظائف الأساسية [9]، وهذه الأسباب ساهمت بشكل مباشر في عدم مشاركة الجامعة في مجتمعنا

اليمني في خدمة وتنمية المجتمع كونها لم تقم بوظائفها الرئيسية على أكمل وجه، وهذا السبب يعود إلى عدة عوامل يتمثل بشكل أساسي في ضعف الإنفاق على البحث العلمي من قبل الحكومة اليمنية ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، هذا إلى جانب الصعوبات التي يلقاها الباحث الأكاديمي في الإجراءات الروتينية في تمويل البحث العلمي خاصة تلك المتعلقة بعملية الصرف والمتابعة للحصول على المساعدة المالية، وكذا عدم توفر الأجهزة وصيانتها أو تأمين المواد الخاصة بالبحوث التطبيقية.

كما تفتقر معظم الجامعات إلى غياب التنسيق والشراكة مع القطاع الخاص والمجتمع من خلال البرامج واللوائح التنظيمية الخاصة بالبحوث العلمية وبرامج الدراسات الجامعية والعليا بما يعزز من دور الجامعة في خدمة وتطوير الصناعة في المجتمع، بحيث تصبح الجامعة للمعرفة وتجسيد الصناعة في المجتمع، فالمعرفة تعني التفكير (الاستكشاف، التخطيط، والتصميم) وتطوير المفاهيم الأساسية للتفكير إلى ما بعد الوضع الحالي، بينما تعنى الصناعة بالتطبيق التجاري للمعرفة والرغبة في تحقيق الربح، والتطبيق التجاري للمعرفة الجديدة يتطلب استثمارات معقولة في البحوث التطبيقية وتطويرها، لتقوية العلاقة بين الجامعة والصناعة[10]، كما يرجع أحد الباحثين سبب ذلك بقوله أن الأزمة التعليمية في الجمهورية اليمنية وخاصة داخل المؤسسات التعليمية بمختلف مراحله هي حالة مزمنة غاب عنها التحديث والتطوير، وعدم التنظيم وخلل في سيادة الإدارة التقليدية، وعدم قدرة القيادات الإدارية للمدارس والجامعات على مواجهة موقف معين باستخدام الطرق التقنية والمتطورة في التعامل مع المواقف التربوية والأكاديمية [11].

ولهذا فمعظم الجامعات اليمنية بحاجة ماسة إلى عملية تقييم للتعرف على جودتها لما لذلك من أهمية في تعزيز دورها التنموي في المجتمع، حيث تقاس منهجية تقييم الجامعات وجودتها بأربعة معايير أساسية تتمثل في جودة التعليم، وجودة أعضاء هيئة التدريس، وجودة مخرجات البحث العلمي، وحجم الجامعة [12]، ويرجع الكثير من الباحثين أن سبب ضعف التنمية التي وصلت إليها الكثير من الدول جاء نتيجة لنتائج البحث العلمي في جامعاتها ومراكزها البحثية، حيث أصبح اليوم تقييم الجامعات وتصنيفها أكاديميا على المستوى العالمي من حيث جودة البحث العلمي فيها، وهي عملية في غاية الأهمية لتحقيق عملية التنمية الشاملة والمستدامة· وتساعد إدارة الجودة بشكل منظم على إحداث عملية التغيير والتحديث في النظام التعليمي وذلك لأن نظرية الجودة الشاملة نظرية منظمة ومتكاملة يتم استخدامها وتوظيفيها كآلية أو نظام في أثناء تحليل المعلومات واتخاذ القرارات اللازمة[13].

كما يرجع الكثير من الباحثين أن سبب التنمية التي وصلت إليها الكثير من الدول جاء نتيجة لنتائج البحث العلمي في جامعاتها ومراكزها البحثية، حيث أصبح اليوم تقييم الجامعات وتصنيفها أكاديميا على المستوى العالمي من حيث جودة البحث العلمي فيها، وهي عملية في غاية الأهمية لتحقيق عملية التنمية الشاملة والمستدامة.

والمتطلع للإنتاج العلمي الذي يقوم أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات الجامعية والعليا في الجامعات اليمنية سوف يلاحظ أن علاقتها ضعيفة بالجوانب التنموية، حيث يحرص عضو هيئة التدريس في تلك الأبحاث التي يقدمها من أجل الحصول على الترقية العلمية والبعض الأخر من تلك الأبحاث التي يقوم بها بعض الأكاديميين يتم تمويلها من قبل المنظمات والهيئات الدولية المانحة، ولهذا نجد أن معظم تلك الأبحاث العلمية المقدمة أساسية وغير محددة مقارنة بالأبحاث التجريبية والتطبيقية، حتى أن علاقة الجامعات ومراكزها البحثية مع المراكز البحثية الأخرى التي تتبع بعض الوزارات مثل الزارعة والصحة أو التي تتبع بعض المؤسسات في القطاعين الخاص والحكومي أو المختلط لا تزال ضعيفة ويشوبها نوع من عدم الثقة.

2- مشكلة البحث العلمي في العالم العربي

يرتبط البحث العلمي إلى حد كبير بقطاعات الأعمال، سيما الإنتاجية منها، حيث أثبتت العديد من الدراسات أن للاستثمار الخاص في البحث العلمي عائداً مؤكداً، وهذا يفسر الاهتمام المتنامي في أوساط الشركات العالمية في الدول المتقدمة لمراكز البحث العلمي.

لهذا فالبحث العلمي في معظم دول عالمنا العربي تقف أمامه الكثير من التحديات، فإن بيانات منظمة اليونسكو تشير إلى أن متوسط أعداد الباحثين المتفرغين لكل مليون من السكان في الدول العربية لا يزيد على (373) باحثاً، في حين أن المتوسط على المستوى العالمي يبلغ (1081) باحثاً، ويصل في الدول النامية إلى أكثر من (500) باحث لكل مليون من السكان، وبينما هناك (220) ألف أستاذ جامعي، فإن عدد الباحثين المتفرغين لا يزيد عن(373) لكل مليون من السكان، في حين أن المتوسط العالمي يبلغ (1081) باحثاً، ويصل الى (236) في الأرجنتين و(2800) في إسبانيا والى أكثر من (3655) في البلدان المتقدمة، وأكثر من (580) في الدول النامية وعليه، فإن نصيب العرب من البحوث هو (41) لكل مليون من السكان مقارنة بمتوسط عالمي (147) بحثاً وتبقى براءات الاختراع العربية في خلال نصف قرن (1963–2013)، (1821) براءة مقارنة ب (118443) لكوريا و(375692) لألمانيا، وفي حين تنفق كوريا (4.04) واليابان (3.39) في المئة من الناتج الإجمالي على البحث والتطوير، تنفق مصر (0.43) فقط.

ويتمثل إخفاق العرب في الانخراط في الثورة العلمية المعاصرة وإبداعاتها المعرفية والتقنية، حيث أشار تقرير المعرفة العربي للعام (2014) الى تردي البحث العلمي وضآلة الابتكار في العالم العربي على رغم الازدياد المتسارع في عدد الجامعات العربية الذي ارتفع من (233) جامعة في (2003 الى 286) جامعة في (2006 إلى 500) جامعة في (2012) لكن، على رغم كل هذا التوسع الكمي، لم تدرج جامعة عربية في لائحة الـ (500) الأبرز في العالم، ولم تترك دورية علمية أو جمعية علمية عربية واحدة أي أثر في الأدبيات العالمية، كما أن هناك عالماً واحداً فقط من بين أفضل (100) عالم من حيث عدد الاقتباسات ينتمي الى المنطقة العربية.

وبينما هناك (220) ألف أستاذ جامعي، فإن عدد الباحثين المتفرغين لا يزيد عن (373) لكل مليون من السكان، في حين أن المتوسط العالمي يبلغ (1081) باحثاً، ويصل الى (236) في الأرجنتين و(2800) في إسبانيا والى أكثر من (3655) في البلدان

المتقدمة، وأكثر من (580) في الدول النامية وعليه، فإن نصيب العرب من البحوث هو (41) لكل مليون من السكان مقارنة بمتوسط عالمي (147) بحثاً وتبقى براءات الاختراع العربية في خلال نصف قرن (1963–2013)، (1821) براءة مقارنة ب (118443) لكوريا و(375692) لألمانيا، وفي حين تنفق كوريا (4.04) واليابان (3.39) في المئة من الناتج الإجمالي على البحث والتطوير، تنفق مصر (0.43) فقط.[14]

تُرجم هذا الإخفاق العلمي في هجرة العلماء العرب، إذ تبين الدراسات أن هناك الملايين من هؤلاء يساهمون في نهضة الغرب العلمية. وبينما تمكنت الهند والصين من الاحتفاظ بعلمائهما وأفلحتا في تكوين كوادرهما المعرفية، حيث لم تتجاوز نسبة العلماء المهاجرين الـ (3) في المئة في الصين والـ (3.43) في الهند، ونجد أن نصف علماء لبنان في الخارج، وأن (120600) باحث عربي يدرسون في الخارج مقابل (106000) صيني و(52000) هندي.

كما بلغ حجم الإنتاج العلمي العربي المنشور في (ISI)، للفترة (2008–2018)، ما يقارب (410,549) بحثاً وورقة علمية، حصلت السعودية على المرتبة الأولى عربياً وبنسبة (25%)، تليها مصر في المرتبة الثانية وبنسبة (24%)، ثم تونس في المرتبة الثالثة وبنسبة (11%)، فالجزائر رابعاً وبنسبة (8%)، ثم المغرب خامساً وبنسبة (6%)، وجاءت بقية الدول العربية، مرتبة على التوالي: الإمارات، الأردن، قطر، لبنان، العراق، الكويت، عمان، السودان، فلسطين، سوريا، ليبيا، اليمن، البحرين، موريتانيا، جيبوتي، الصومال، وأخيراً جزر القمر[15].

ولعل أغلب الآراء للمختصين المهتمين بالبحث العلمي تشير إلى شيء مهم وهو مقارنة حجم الإنفاق على البحث العلمي في تلك الدول المتقدمة مع الدول النامية، حيث نجد أن هناك تزايد مستمر لحجم الأنفاق على البحث العلمي في الدول المتقدمة مع زيادة الناتج القومي.

ويشير تقرير اليونسكو إلا إن الولايات المتحدة تحتل المرتبة الأولى في الاستثمار في مجال المعرفة بنسبة (28%) من إجمالي الاستثمارات العالمية في مجال البحث والتطوير تليها الصين بنسبة (20%) والاتحاد الأوربي بنسبة (19%) واليابان بنسبة (10%)؛ أما بقية دول العالم والتي تمثل (67%) من إجمالي سكان العالم تساهم فقط بنسبة (23%) من إجمالي الاستثمارات العالمي في مجال البحث والتطوير أما فيما يتعلق بعدد الباحثين فلا يزال الاتحاد الأوربي متصدراً للقائمة بنسبة (22.2%) تليه الصين بنسبة (19.1%)

والولايات المتحدة بنسبة (16.7%) كما أبرز تقرير اليونسكو إلى أن النسب التي خصصتها بعض الدول للبحث والتطوير على هذا النحو: السويد (3.31%)، الدنمارك (3.08%)، المانيا (2.83%)، الولايات المتحدة (2.73%)، اليابان (3.47%)، كوريا الجنوبية (4.15%)، البرازيل (1.24%)، أثيوبيا (0.60%)، تونس (0.66%)، مصر (0.68)، الكويت (0.30%)، والرسم البياني يوضح ذلك[16].

كما تشير تقارير دولية ودراسات أخرى إلى أن البلدان العربية مجتمعة خصصت عام (2003) مبلغ (750) مليون دولار فقط أي حوالي (0.3 %) من إجمالي الناتج المحلي للبحث والتطوير، وارتفعت هذه النسبة عام 2012 في بعض الدول العربية مثل المملكة العربية السعودية[17] إلى (0.9%) فيما تخصص البلدان المصنعة من (1 – 3.5%) من الناتج المحلي الإجمالي للبحث العلمي، وفي مقارنة بين حال العرب وحال دولة الاحتلال الإسرائيلي، يتبين أن حجم الإنفاق على البحوث في إسرائيل نسبة إلى الناتج المحلي يقدر بحوالي (4.4%) كما تشير الإحصاءات إلى أن في إسرائيل (12) بحثاً لكل عشرة آلاف مواطن، فيما يبلغ هذا المعدل في العالم العربي إلى الثلث إي أربعة لكل عشرة آلاف مواطن عربي. وبالرغم من الإنفاق الذي تقوم به هذه الدول على البحث والتطوير لكن معظمها لم تتمكن من الوصول إلى تحقيق النجاح في مجال الابتكارات، وبحسب التقرير الذي يصدر من قبل (world Economic Forum) لأفضل(12) دولة في العالم في مجال الابتكارات والتي حققت نجاحاً متميزاً في مجال البحث العلمي والاختراع لتساهم في تقدم البشرية وهي بالترتيب: سويسرا، فلندا، اسرائيل، الولايات المتحدة، اليابان، المانيا، السويد، هولندا، سنغافورة، الدنمارك، تايوان، المملكة المتحدة، ويتم اختيار تلك الدول وفقاً لعدد من المعايير يتطلب أن تتوفر فيها، وتتمثل في أن يكون لديها: أعلى مستوى لعمليات الأبحاث والابتكار، ومدى توفر القدرات لعمليات الابتكار وما يتوفر لديها من العلماء والباحثين والمهندسين،

ومدى إنفاق الشركات على عمليات التطوير والابتكار، ومدى تعاون الجامعات ومراكز الأبحاث مع الشركات الصناعية وقطاع الأعمال بشكل عام، ومدى توفير البيئة والقدرات اللازمة للابتكار، ونسبة براءات الاختراع مقارنة مع عدد السكان.

ويعود تأخر البحث والتطوير في الدول العربية إلى عدة أسباب من أهمها أن البحث العلمي في معظم الدول العربية يُعد من المهام المناطة بالحكومات فقط، دون أن تكون هناك أية شراكة حقيقية مع القطاع الخاص، حيث يذكر بعض الباحثين[18]، أن أحد أهم نقاط الضعف في الاهتمام بالبحث العلمي في الدول العربية إنما تتمثل في أن مسؤوليته ظلت مقصورة على الحكومات، فهي المصدر الرئيس للتمويل طيلة السنوات الخمسين الماضية، وتذكر بعض الإحصاءات أن القطاع الخاص في الدول العربية لا يساهم بأكثر من (10%) فقط من نفقات البحث العلمي والتطوير التقني، أما الـ (90%) الباقية فتقع على عاتق القطاع الحكومي وهي، في الوقت ذاته، عرضه للهدر بسبب ما عرف عن إدارة الحكومات من الترهل الإداري، وسيطرة الإجراءات البيروقراطية[19] بينما نجد في بعض الدول أن مساهمة القطاع الخاص في البحث العلمي تصل إلى أكثر من (60%) في بعض الدول ففي اليابان تصل النسبة إلى (75%) وفي الصين (72%) كوريا الجنوبية (71%)، ولا يقل هذا الإسهام عن (40) في المائة ما عدا الاتحاد الروسي يصل إلى (26) في المائة[20].

أما في العالم العربي فيقع التمويل للبحث العلمي على عاتق الحكومات فحوالي (80%) من مجموع التمويل المخصص للبحوث والتطوير بينما العشرين في المائة المتبقية فيتم تمويلها من مصادر مختلفة يضاف إلى ذلك العلاقة الهزيلة أو المعدومة بين قطاعات الصناعة وعالم الأعمال من جهة، ومؤسسات البحوث الجامعية وغير الجامعية من جهة أخرى؛ وفي هذا الصدد يرى بعض الباحثين أن من أهم نقاط الضعف في الاهتمام بالبحث العلمي عند العرب إنما تتمثل في أن مسؤوليته ظلت مقصورة على الحكومات، فهي المصدر الرئيس للتمويل طيلة السنوات الخمسين الماضية.

وتذكر بعض الإحصاءات أن القطاع الخاص في الدول العربية لا يساهم بأكثر من (10%) فقط من نفقات البحث العلمي والتطوير التقني، أما (90%) الباقية فتقع على عاتق القطاع الحكومي وهي في الوقت ذاته عرضه للهدر بسبب ما عرف عن إدارة الحكومات من الترهل الإداري، وسيطرة الإجراءات البيروقراطية[21].

ولهذا لو نظرنا بنظرة موضوعية للقطاع الخاص في معظم الدول العربية نجده حتى الآن لا يدرك دور البحث العلمي وأهميته في دعم الكفاءة الاقتصادية، وتطوير الإنتاج،

وتحسينه، وبالتالي النمو المستمر في الاستثمار والدخل، ونتيجة لتلك النظرة السلبية للبحث العلمي يلجأ أصحاب القطاعات الخاصة إلى جلب المستشارين من بعض الدول الغربية لعمل بعض التطويرات حسب الحاجة التي يرغبون في تطويرها في مصانعهم وشركاتهم.

وهذا الضعف وعدم الإدراك بأهمية البحث العلمي ليس من قبل القطاع الخاص فحسب بل نجد أن البلدان العربية بصورة عامة تفتقر إلى وجود سياسة علمية وتكنولوجية محددة المعالم والأهداف والوسائل، بالإضافة إلى ذلك ليس لديها ما يسمى بصناعة المعلومات، ولا حتى شبكات للمعلومات وأجهزة للتنسيق بين المؤسسات والمراكز البحثية، كما تفتقر معظم الدول العربية إلى وجود صناديق متخصصة بتمويل الأبحاث والتطوير، وإن وجد فتوجد عدد كبير من العراقيل تحد من سهولة عملية التمويل وإجراءات الصرف والمتابعة وإخلاء العهد.

ولهذا فقد ظلت مؤسسات البحث العلمي في العالم العربي في نظر معظم أصحاب القرار والسياسيين، كغيرها من مؤسسات الدولة الخدمية، كما تأتي مرتبة البلدان العربية في معدلها العام من حيث الإنفاق على البحث العلمي في الأدنى بين مناطق العالم كلها.

وأشارت بعض الدراسات أن ما ينشر سنوياً من البحوث في الوطن العربي لا يتعدى (140) ألف بحث، وهو وضع يرثى له، وذكر د. أحمد زويل في كتابه "عصر العلم" أن نسبة الأوراق العلمية المقدمة من الجامعات العربية تتراوح بين (0.0003%) من مجموع الأبحاث المحكّمة التي تقدمها جامعات العالم[22].

ويذكر أنه لا توجد في الوطن العربي قاعدة بيانات عربية عن النشاط العلمي، ولا عن المعاهد أو المراكز التي تجري البحث العلمي، وليست هناك وسائل فعالة لنقل الخبرة ونتائج البحوث إلى المؤسسات الصناعية، أو مكاتب الاستشارات.. وغيرها، من الأسباب التي أسهمت بشكل مباشر وغير مباشر إلى ضعف الاهتمام بالبحث العلمي.

ومن أهم الأسباب التي أدت إلى ضعف الاهتمام بالبحث العلمي في الدول العربية تعود إلى الآتي:

1) عدم قناعة معظم الحكومات العربية بجدوى الأبحاث العلمية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

2) عدم ثقة القطاع الخاص بجدوى البحوث العلمية في دعم الإنتاج وتطوير الصناعة.

3) ضعف العائد من البحوث العلمية مقارنة بغيرها من الأعمال الأخرى خاصة تلك التي نجدها في التجارة أو إدارة الأعمال أو في الصناعة أو الخدمات.

4) عدم توافر التجهيزات والوسائل العلمية الجيدة والمتطورة في مراكز البحوث والجامعات في معظم الجامعات العربية، كما أن المتوفر منها لا يتم الاستفادة منها.

5) عدم وجود استراتيجيات أو سياسات واضحة للبحث العلمي في معظم الدول العربية.

3-مشكلة البحث العلمي في الجامعات العربية

يعتبر البحث العلمي في الدول التي تفق عليه أقل من (1%) من إنتاجها القومي ضعيف جداً ولا يرتقي إلى تطوير القطاعات الإنتاجية أما الدول التي تنفق ما بين (1-2%) من إنتاجها القومي على البحث العلمي مقبول، وكلما ارتفع الإنفاق على البحث العملي أكثر من (2%) كان مناسباً ويسهم في تقدم المعرفة والتكنولوجية بهذه الدول.

ونتيجة لقلة الدعم والتمويل للبحث العلمي في بلداننا العربية لا تزال معظم الجامعات العربية تعاني من ضعف الميزانية المخصصة للبحث العلمي؛ حيث يقدر ما ينفق على البحث العلمي والتطوير في معظم تلك الجامعات نسبة لا تتجاوز (30%) من إجمالي الإنفاق على التعليم العالي، وهي نسبة ضعيفة جداً مقارنة بما تحصل عليه مثلاً جامعة بيركلي الأمريكية لفروعها التسعة من حكومة ولاية كاليفورنيا مقابل خدماتها البحثية، إذ تحصل هذه الجامعة على ستة أضعاف ما ينفقه العرب على التعليم العالي بمجمله في كل الجامعات العربية.

من خلال تلك الإحصائيات يتبين لنا مدى التأخر الذي يعاني منه البحث العلمي في عالمنا العربي بالرغم من العدد الكبير للمؤسسات الجامعية والبحثية فيه، حيث أظهرت الإحصائيات في التقرير السنوي لمناخ الاستثمار لعام (2008)، الصادر عن المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، إلى أن عدد الجامعات في الدول العربية قد ارتفع من (233) جامعة عام (2003 إلى 385) جامعة عام (2008) منها (115) جامعة خاصة، بما يعادل جامعة واحدة لكل مليون نسمة مقابل ست جامعات لكل مليون نسمة في بعض الدول المتقدمة، بالإضافة إلى ذلك نجد أن الطاقة الاستيعابية لا تزال محدودة في معظم جامعاتنا العربية إلى جانب ما تعانيه من ضعف في مستوياتها وتدني مستوى الأنشطة البحثية فيها وغيرها من السمات السالبة.

وبالرغم من زيادة عدد الجامعات الحكومية والخاصة في العالم العربي إلى درجة صارت الجامعات الخاصة يكاد يقترب عددها من الجامعات الحكومية؛ إلا أنه لم تصل أي جامعة عربية بحسب أي تصنيف عالمي للجامعات العالمية فما زالت الجامعات الأمريكية، مثل هارفارد وستنافورد، ومعهد ماسا سوشيتس للتكنولوجيا وجامعة كاليفورنيا وكمبيردج

وبرنستون ومعهد كاليفورنيا للتقنية وجامعة كولومبيا وشيكاغو وأكسفورد تحتل المراتب العشر الأولى في العالم، تليها باقي الجامعات والمعاهد الأمريكية والأوروبية واليابانية والصينية وغيرها، وذلك حسب التصنيف الذي أصدرته جامعة شنغهاي الصينية لعام (2015 لـ 500) الأوائل في الميدان الجامعي، وأشرف عليه باحثون جامعيون صينيون، ولم يدرجوا فيه سوى أربع جامعات عربية وهي جامعة الملك عبد العزيز، وجامعة الملك سعود وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتكنولوجيا وجامعة فهد للبترول والمعادن في تصنيف أفضل (500) جامعة في العالم[23]، ولعل من الأسباب لتراجع الجامعات العربية يعود إلى أن الجامعة لم تعد مصدراً أساسياً لنقل المعرفة وإنتاجها وتكون المسئولة عن تطور العملية الإنتاجية والاقتصادية الوطنية نتيجة إلى تدخل السياسة في العلمية التعليمية سواء فيما يتعلق بالتعيين لرؤساء الجامعات وعمداء الكليات والأقسام، وحتى في حصول الأستاذ الجامعي على المشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية، وترقيته إلى جانب عدم اهتمام صناع القرار بالعلم والعلماء والإبداع والكفاءات وتنمية القدرات، مع انخفاض الدخل للأساتذة، مما يتسبب ذلك إلى استمرار نزيف هجرة العقول العربية إلى الخارج.

كما تتسم الجامعات العربية بضعف الإنتاجية العلمية أيضاً، ويعود ذلك الضعف إلى ضعف القدرات التعليمية بسبب المستوى المتدني في البرامج التعليمية وطرائق التدريس وفي المصادر الدراسية المرجعية وقِدمها أو عدم مجاراتها للمصادر الحديثة عالمياً، وهذا مما يتسبب في ضعف المخرجات الجامعية في معظم الدول العربية إلا فيما ندر. وبذلك تحولت جامعاتنا إلى جهة معتمدة لإصدار الشهادات التي أصبحت لا تضمن لصاحبها مستقبلاً مضموناً، حيث نجد أن نسبة البطالة تصل أحياناً إلى أكثر من 35 في المائة بين الخريجين الجامعيين.

أما فيما يتعلق بمعدلات الإنتاجية العلمية من قبل الجامعات العربية ومراكز الأبحاث تؤكد الإحصاءات أن ما ينشر سنويا من البحوث في البلدان العربية لم يتعدَّ (15) ألف بحث معظمها بحوث أساسية وغير محددة؛ وبالقياس إلى عدد أعضاء هيأة التدريس البالغ حوالي (55) ألفا إلا أن الإحصائيات التي أوردتها منظمة اليونسكو تشير إلى أن معدلاتهم الإنتاجية في البحث العلمي تعادل (10%) من معدلات الإنتاجية في الدول المتقدمة، وبالرغم من ذلك فإن عدد من الدول تتسابق على استقطاب أصحاب العقول والكفاءات العلمية المتميزة من الدول العربية وتوفر لهم كافة الوسائل المادية والمعنوية مما تسبب في هجرة عدد كبير منهم حيث تفقد الدول العربية سنوياً نصف عدد الأطباء حديثي التخرج،

و(23%) من المهندسين، و(15%) من العلماء، ما يتسبب في فقدان حوالي ملياري دولار سنوياً.

وتعد السعودية أكبر دولة بترولية في المنطقة العربية، ولكن لا يوجد بها مركز خاص ببحوث الكيمياء، وشركة أرامكو هي الوحيدة التي تبنت مركزاً للبحوث والتطوير، ويعنى ببحوث البترول والغاز، ولكنها لم تستكمل المركز بشكل كامل، بل اكتفت بإنشاء جزء منه أي حوالي بنسبة الربع تقريباً، ولكن في المقابل نجد أن هناك بعض الجامعات العربية بدأت تأخذ بعين الاعتبار أهمية جودة التعليم، وكذا الاهتمام بالبحث العلمي، فعلى سبيل المثال وقعت جامعة الملك سعود حتى العام (2010م)، عدد من الاتفاقيات مع أكثر من (17) عالم حاصل على جائزة نوبل، كما وقعت اتفاقيات مع جامعات عالمية مرموقة في بعض التخصصات، وقد أطلقت جامعة الملك سعود مؤخراً برنامج كراسي البحث العلمي، ومن المتوقع أن يبلغ عدد الكراسي أكثر من خمسين كرسياً في العديد من المجالات. وتقوم في أغلبها على التمويل الخاص من قبل أفراد أو شركات ومؤسسات أهلية، ويهدف البرنامج لدعم الاقتصاد الوطني، ودعم الأبحاث والدراسات التي تخدم الغرض الذي أنشئ من أجله الكرسي، وكذلك تعزيز شراكة المجتمع مع الجامعة، والاستثمار الأمثل للموارد البشرية في الجامعة من المتخصصين في مجالات المعرفة جميعها، وأيضاً الاستخدام الأمثل للمنشآت والتجهيزات والموارد البحثية الأخرى، هذا بالإضافة إلى استقطاب أفضل الباحثين من ذوي التميز في تخصصات متنوعة وتحقيق الاستفادة القصوى من خبراتهم، وستعمل الجامعة على تأهيل وتدريب مختلف الكفاءات الوطنية عبر البحث العلمي وتشجيع الطلبة على استثمار معارفهم المتميزة[24].

ويعود السبب في تلك المشكلات بحسب رأي البعض إلى حداثة التجربة الجامعية في عالمنا العربي، حيث لا يتجاوز البحث العلمي فيها حوالي (40) عاماً، وكذا إلى جِدة العمل المؤسسي داخل الجامعات من جهة، ومن جهة أخرى لافتقار تلك الجامعات إلى نظام محكم، يتبنى مفاهيم ويطبقها تطبيقًا صحيحاً، ليقضي على المشكلات قبل أن تستفحل فتقوض كل جهود الإصلاح والتطوير، وكذا تهتم بدعم الابتكار[25].

ولهذا نتمنى أن تسعى الجامعات في الدول العربية إلى إنشاء نظام محكم يتبنى كل تلك المفاهيم ويطبقها، وكذا الأخذ بما قامت به جامعة الملك سعود بالرياض لإنشاء الكراسي البحثية الممولة من قبل القطاع الخاص والشركات والمؤسسات الأهلية بالإضافة إلى زيادة الدعم المخصص من قبل الحكومات على البحث العلمي.

وفيما يتعلق باليمن فقد أبرزت عدد من الدراسات أن هناك بعض من الأسباب التي ساعدت في عدم تدهور الوضع في معظم الجامعات والمراكز والمؤسسات البحثية في اليمن من تلك الأسباب الآتي:

1. ابتعاد الجامعات والمراكز والمؤسسات البحثية في اليمن عن المجتمع.
2. ضعف مخرجات التعليم العام مما يتسبب في ضعف المخرجات الجامعية.
3. ضعف الإنتاجية العلمية بسبب ضعف الكادر التدريسي والبحثي بالإضافة إلى عدم توفر التجهيزات والأدوات التي تعين البحث العلمي (معامل مكتبات وغيرها).
4. ضعف الميزانية المخصصة للبحث العلمي من قبل الحكومة وغياب الدعم من قبل القطاع الخاص.
5. عدم دراسة الجامعة لمتطلبات السوق المحلية والإقليمية لتلبية احتياجاته من الكوادر المدربة والمؤهلة.
6. عدم ربط الأبحاث العلمية بمتطلبات القطاعات المختلفة مثل القطاع الصناعي والزراعي.
7. التوسع في بناء الجامعات والمراكز البحثية مؤخراً دون أن يكون لها بنية مؤسسية متكاملة.

ولكن وحتى يكون هناك نوع من الإنصاف لبعض الجامعات نقول إن هذا الضعف لا ينطبق على كافة الجامعات اليمنية، حيث نجد أن بعض الجامعات استطاعت أن تحصل على سمعة طيبة داخلياً وخارجياً، فيما تنهض بعض المؤسسات البحثية داخل الجامعات أو خارجها بفعاليات مميزة وإن بشكل فردي محدود، ولكن مثل تلك الجهود لا تزال متواضعة ولا تلبي الطموح المطلوب.

وقد حاول الباحثان من خلال الاعتماد على منهجية (swot) لتحليل واقع الجامعات اليمنية، وذلك من أجل التعرف على تلك التحديات التي تقف أمام تعزيز دور الجامعات اليمنية في خدمة المجتمع.

المبحث الثاني: تحليل واقع الجامعات اليمنية

لقد اعتمد في عملية تحليل الوضع الراهن لواقع الجامعات اليمنية على منهجية (swot)، كون هذه المنهجية تعرف بالتحليل الرباعي أو خطة التحليل الاستراتيجي، وتمكن من معرفة الواقع بشكل سريع ولا تحتاج إلى نزول ميداني، وذلك من خلال تحديد مواطن القوة (Strengths) والضعف (Weaknesses) والفرص (Opportunities) والتحديات

(Threats) للجامعات اليمنية، من أجل الخروج بعدد من الآليات والمقترحات والتوصيات التي تقدم رؤية علمية لتعزيز دور الجامعات اليمنية والبحث العلمي في عملية التنمية.

1- مواطن القوة:

من خلال تحليل الوضع الراهن لواقع الجامعات والمؤسسات والمراكز البحثية في اليمن استطاع الباحثان أن يخرجا بعدد من نقاط القوة في الجامعات والمؤسسات والمراكز البحثية في اليمن وتمثلت في الآتي:

- وجود عدد من أساتذة الجامعة والباحثين المؤهلين والمدربين بمختلف الجامعات ومراكز الأبحاث.
- اهتمام بعض الجامعات بالأبحاث التي تخدم القطاع الصناعي والزراعي وأن كان بشكل غير واسع.
- وجود بنية مؤسسية وتجهيزات في عدد من الجامعات اليمنية.

2- مواطن الضعف:

- بالرغم من مواطن القوة التي تتمتع بها الجامعات والمؤسسات والمراكز البحثية في اليمن، إلا أن هناك عدد من نقاط الضعف في معظم تلك الجامعات والمؤسسات والمراكز البحثية، وتمثلت في الآتي:
- عدم توفر تمويل كاف للبحث العلمي.
- ضعف مخرجات التعليم العام مما يتسبب في ضعف في مخرجات التعليم الجامعي.
- ابتعاد الجامعة والمؤسسات والمراكز البحثية عن المجتمع.
- غياب التنسيق والعلاقة بين الجامعة والمؤسسات والمراكز البحثية مع القطاع الخاص والمجتمع.
- التوسع في فتح الجامعات والأقسام بدون توفر البنية التحتية والكوادر المتخصصة لمثل تلك الجامعات والأقسام العلمية.
- معظم البحوث العلمية في جامعاتنا بحوث أساسية وغير محددة.
- عدم ربط الأبحاث العلمية بمتطلبات القطاع الحكومي والمختلط والخاص.
- ضعف ممارسة الجامعات اليمنية في مجال خدمة المجتمع.
- غياب خارطة شاملة للبحث العلمي مما يؤدي إلى تبعثر الجهود العلمية.

3- التحديات:

تبين من خلال تحليل الواقع الراهن للجامعات والمؤسسات والمراكز البحثية في اليمن أن هناك عدد من التحديات لا تزال تقف أمام الكثير من الجامعات والمراكز البحثية في اليمن، وتمثلت في الآتي:

- زيادة نسبة الأمية في المجتمع اليمني.
- زيادة نسبة النمو السكاني.
- ضعف الاستثمار.
- عدم هيكلة القطاع الاقتصادي.
- وجود كادر في الجامعات والمؤسسات والمراكز البحثية غير مؤهل في مجال البحث العلمي.
- عدم وجود مؤسسة أو هيئة عليا في اليمن ترعى نشاط البحث العلمي.
- غياب ربط اتخاذ القرار بنتائج البحوث والدراسات العلمية.
- عدم التشبيك والتواصل بين الجامعات والمؤسسات والمراكز البحثية في الداخل والخارج.
- عدم ثقة القطاع الخاص بدور الجامعة والبحث العلمي فيها لخدمة وتطوير منتجاته.
- هجرة العقول إلى الخارج.
- غياب الرؤية المكتملة والواضحة لمفهوم خدمة المجتمع وأهدافه ومجالاته في الجامعات اليمنية.
- عدم وعي المؤسسات المجتمعية بأهمية البحث العلمي في عملية التنمية.

4- الفرص:

وبالرغم من تلك التحديات إلا أن هناك عدد من الفرص تتمتع بها الجامعات والمؤسسات والمراكز البحثية في اليمن، ولا تزال متوفرة يمكن الاستفادة منها وتتمثل في الآتي:

- توفر النية الصادقة من قبل أصحاب القرار بالاهتمام بالبحث العلمي.
- الدعم الذي تقدمه الدولة للجامعات والمراكز البحثية بالرغم من ضعفه مقارنة مع بقية الدول العربية.
- وجود صناديق خاصة بالبحث العلمي في بعض الجامعات بالرغم من التمويل المحدود لتلك الصناديق.
- وجود عدد من المراكز البحثية لديها القدرة على التواصل مع المنظمات والجهات المانحة.

- وجود تشبيك بين عدد من الجامعات اليمنية مع عدد من الجامعات العربية والدولية بالرغم من عدم الاستفادة من مثل هذه التشبيكات بشكل فعال.
- ربط الخطط والبحوث التطبيقية المقدمة من قبل أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات اليمنية بخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتوجيه البحث العلمي لخدمة المجتمع.
- وجود النية الصادقة من قبل أصحاب القطاع الخاص بضرورة الرجوع إلى البحث العلمي في تطوير مؤسساتهم الصناعية، ولهذا يتطلب بناء علاقة بين الجامعات اليمنية وسوق العمل في المجتمع المحلي يقوم على أسس متينة تتمثل في الآتي:
- بناء شراكة حقيقية بين الجامعات اليمنية وسوق العمل في المجتمع المحلي، ولهذا يتطلب من الطرفين العمل معاً من أجل تحسين جودة التعليم العالي، حتى نتمكن من بناء الثقة حول جودة مخرجات وأداء مؤسسات التعليم العالي وتأثيرها الإيجابي على سوق العمل لما لذلك من أهمية في بناء شراكة مستدامة بين مؤسسات التعليم العالي وسوق العمل في المجتمع المحلي، وبهذا يتحقق دور الجامعة في إعداد الكوادر المهنية التي يطلبها سوق العمل للمهن المختلفة التي يحتاجها قطاع الصناعة في المجتمع المحلي.
- بناء الثقة بين الجامعات اليمنية وسوق العمل في المجتمع المحلي من أجل خدمة أمصالح الطرفين سواء في حصول الجامعات على تمويل من القطاع الخاص في المجتمع المحلي، أو طلب القطاع الخاص في خدمات استشارية علمية وبحثية تسهم في تطور قطاع الصناعة في المجتمع بدلاً من طلب مثل تلك الخدمة من الخارج، والوصول إلى تأسيس مراكز علمية بحثية تهتم بتسويق الخدمات الاستشارية والتكنولوجية للجامعة.

المبحث الثالث الرؤية المستقبلية لتعزيز دور البحث العلمي

في هذا المبحث سوف نحاول تقديم عدد من الآليات تم استنتاجها من خلال عملية تحليل الواقع الراهن للبحث العلمي في الجامعات اليمنية، وكذا من مواطن الضعف والقوة والفرص والتحديات التي تواجه الجامعات والمراكز البحثية المختلفة في المجتمع اليمني، وما تشهده هذه الجامعات من مشكلات سواء على مستوى المخرجات أو على مستوى ما تقدمه هذه الجامعات والمراكز البحثية من برامج وبحوث علمية بالإضافة إلى ما تقدمه من خدمات للمجتمع على المستويين المحلي والوطني ما من شأنه أن يسهم في عملية التنمية المستدامة والشاملة، وقد حاولنا أن تكون تلك الآليات البداية الحقيقية التي من شأنها أن تعزز الثقة

بين الجامعة والمجتمع المحيط بها وكسر الحاجز القائم بينهما سواء كان ذلك الحاجز مبنيا على مستوى الشكوك بعدم قدرات الجامعة من الاتصال والتواصل مع محيطها المحلي والوطني وتقديم خدماتها أو على مستوى عدم توفر الإمكانيات المادية وكيفية ووسائل وطرق توفيرها.

1- آليات تعزيز دور البحث العلمي في خدمة المجتمع:

من خلال ما تم تحليله من مواطن الضعف والقوة والفرص والتحديات التي تواجه الجامعات والمراكز والمؤسسات البحثية في سنحاول أن نقدم عدد من الآليات التي من شأنها أن تعزز دور البحث العلمي في جامعة تعز والجامعات اليمنية في خدمة المجتمع، والتي تتمثل في الآتي:

- تفعيل صندوق البحث العلمي في الجامعة من خلال زيادة نسبة تمويله من قبل القطاعين الحكومي والخاص.
- وضع استراتيجية وطنية للبحث العلمي لدفع عجلة التنمية في المجتمع والاعتماد على التفكير العلمي في حل المشاكل الخاصة بالتنمية.
- وضع سياسات داعمة لتفعيل الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي.
- إشراك مؤسسات القطاع الخاص والحكومي في تحديد نوعية الأبحاث والدراسات التي تخدم المجتمع خاصة البحوث التجريبية والتطبيقية وجدولتها ضمن خطة سنوية.
- إطلاق الحريات الأكاديمية، وإبعاد الجامعات عن السياسة والتسييس، وإدارة ملف الجامعات والمراكز البحثية بشكل أكاديمي وعلمي.
- الاهتمام بالتعليم ما قبل الجامعي، وربط فلسفة التعليم بالمفهوم الشامل للتنمية الإنسانية.
- فتح المجال لتدريب الطلبة الذين على وشك التخرج بتطبيق مشاريع التخرج في شركات القطاع الخاص والحكومي والشركات العالمية التي لها علاقة مع القطاع الخاص.
- تشكيل لجنة علمية من الكليات وعدد من المختصين في القطاع الخاص تهتم باستقبال المقترحات الخاصة بعناوين البحوث التي لها علاقة بخدمة المجتمع وفق المجالات ضمن الخطة السنوية لربط الأبحاث العلمية بحاجات التنمية وبقطاعات الإنتاج والخدمات في الدولة.
- إنشاء مقر خاص للجنة علمية تتبع رئاسة الجامعة والمركز العلمي الأعلى للبحوث.
- زيادة المقررات الخاصة بالبحث العلمي لطلبة الدراسات الجامعية والعليا لإكسابهم المهارات والقدرات البحثية من أجل إخراج بحوث ذات جودة يمكن الاستفادة منها.

- توجيه طلبة الدراسات العليا بعمل أبحاث تتوافق مع احتياجات سوق العمل.
- دعم الابتكار العلمي وتقديم كافة التسهيلات للمبتكرين وتشجيعهم.
- إعطاء الأولوية للاستشارات والأعمال البحثية للمراكز البحثية التابعة للجامعة لجعلها بيوت خبرة لخدمة المجتمع.
- تخصيص نسبة من الأرباح السنوية للقطاع الخاص لدعم البحوث والدراسات المتخصصة والنوعية.
- تخصيص ميزانية للبحث العلمي ضمن موازنة الدولة، وكذا ضمن موازنة كل قطاع حكومي أو أي مؤسسة لها علاقة بالبحث العلمي.
- التركيز على جانب الكيف في البحوث العلمية وليس على جانب الكم مع مراعاة أن يكون لهذه الأبحاث والدراسات جوانب تطبيقية.
- توفير التجهيزات والمعدات الخاصة بالبحث العلمي في المعامل والمختبرات البحثية في الجامعات والمؤسسات والمراكز البحثية.
- توفير مكتبات حديثة تحتوي على أحدث الإصدارات والبحوث العلمية، وبالمراجع والدوريات المربوطة بشبكات المعلومات الحديثة وتشبيك تلك الجامعات مع المكتبات العلمية داخلياً وخارجياً.
- تشجيع المؤسسات الصناعية الكبيرة بالمحافظة على تبني تقديم منح مادية أو دراسية للطلاب المبدعين والمتفوقين.
- تفعيل إجازات التفرغ العلمي بالجامعة من خلال عملية تبادل الخبرات العلمية بين الجامعات على المستوى العربي والإقليمي والدولي.
- التخلص من البيروقراطية والإجراءات الخاصة بعملية التمويل للبحوث العلمية، وتصفية العهد من قبل صناديق تمويل البحث العلمي في الجامعات والمراكز البحثية.
- تعريف الباحثين بأهمية براءة الاختراع، والعمل على تشجيعهم على تحويل نتائج بحوثهم إلى طلبات لبراءة اختراع، ومساعدتهم في عمل دراسة جدوى اقتصادية لها وتصنيفها وتسويقها.
- إيجاد العديد من الجوائز المادية والمعنوية للبحوث والدراسات العلمية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية والتربوية من قبل القطاع الخاص والحكومي.
- التشبيك بين الجامعات ومراكزها البحثية مع المراكز البحثية الأخرى داخلياً وخارجياً.

- تسويق المنتجات التي تقوم بها مراكز البحث العلمي في الجامعات في السوق المحلية والإقليمية.
- تحديد شروط ومعايير تخضع لمعايير الجودة الأكاديمية لفتح الجامعات الحكومية والخاصة من المجلس الأعلى للجامعات.
- الاستفادة م تجارب واساليب وإدارة الدول المتقدمة في تمويل البحث العملي.
- بين الجامعات ومراكزها البحثية مع المراكز البحثية الأخرى داخلياً وخارجياً.

2-الخاتمة:

في نهاية هذه الورقة العلمية نعتقد إن القدرة على استشراف المستقبل يحتاج منا جميعاً جامعات حكومية وخاصة ومعاهد فنيه وتقنية؛ بالإضافة إلى جهود الباحثين والفنيين، وبالتنسيق مع كافة القطاعات الحكومية والخاصة من أجل البدء بعمل الدراسات والتحاليل العلمية لمعرفة أين نحن اليوم من المتغيرات الجديدة الداخلية والخارجية واقتراح الحلول النابعة من واقعنا ومن خلال اتجاهات الخطط التنموية للدولة، وذلك من أجل الخروج بوضع استراتيجية وطنية للتعليم العالي والبحث العلمي في بلادنا للعشر السنوات القادمة، حتى نضمن بذلك تعزيز دور الجامعات اليمنية في البحث العلمي وخدمة المجتمع لأنه من الضرورة بمكان أن تخرج الجامعات والمراكز البحثية العلمية من أبراجها العاجية وتسمع إلى صوت المجتمع ومطالبه وقضاياه، وإلى أن تسعى إلى التحديات والابتكارات العلمية في مختلف المجالات من خلال توفيرها للمناخ المناسب للباحثين والمبتكرين وتوفير المستلزمات الضرورية لهم والبحث عن مصادر تمويل لهذه الأبحاث العلمية الأصلية والتطبيقية التي من شأنها أن تسهم في الدفع بعملية التنمية المستدامة والشاملة في المجتمع والمساهمة في بناء السلم الاجتماعي وإعادة الإعمار بعد إحلال السلام في اليمن.

3- التوصيات:

وبعد الخروج بالآليات التي من شأنها أن تسهم في تحقيق الجامعة لدورها في تعزيز البحث العلمي والتنمية المجتمعية يمكن الخروج بعدد من التوصيات الإجرائية التي يمكن أن تعزز دور الجامعة بالشكل المطلوب منها مجتمعياً، وتتمثل في الآتي:

- وضع استراتيجية وطنية للبحث العلمي لدفع عجلة التنمية في المجتمع والاعتماد على التفكير العلمي في حل المشاكل الخاصة بالتنمية.
- وضع سياسات داعمة لتفعيل الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي.

- إعطاء الأولوية للاستشارات والأعمال البحثية للمراكز البحثية التابعة للجامعة لجعلها بيوت خبرة لخدمة المجتمع.
- تخصيص نسبة من الأرباح السنوية للقطاع الخاص لدعم البحوث والدراسات المتخصصة والنوعية.
- تخصيص ميزانية للبحث العلمي ضمن موازنة الدولة، وكذا ضمن موازنة كل قطاع حكومي أو أي مؤسسة لها علاقة بالبحث العلمي.
- تحديد شروط ومعايير تخضع لمعايير الجودة الأكاديمية لفتح الجامعات الحكومية والخاصة من المجلس الأعلى للجامعات.

---

1. مأخوذ من الموقع الالكتروني من الرابط التالي بتاريخ ديسمبر 2020:

-Russell W. Rumberger and Stephen P. Lamb: The early employment and further education experience of highschool, paper was commissioned by the OECD, may 1998.

www.oecd.org/australia/1925643.pdf-

[2]. مانيو جيدير؛ منهجية البحث العلمي، مكتبة علم الاجتماع، – *PDF* مترجم، ترجمة ملكة أبيض، ص، 16 مأخوذ من الموقع الالكتروني الرابط التالي ديسمبر 2020:
https://www.pinterest.com/pin/758293655987143722

[3]. محمد، عبد الفتاح محمد "الاتجاهات التنموية في ممارسة الخدمة الاجتماعية"، أسس نظرية ونماذج تطبيقية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2002، ص33.

[4]. عبد الجليل التميمي؛ دور مراكز البحوث العربية في استراتيجية التنمية المعرفية للأمة (الواقع والآفاق) ضمن ندوة دولية حول؛ تقرير التنمية الإنسانية العربية 2003.

[5]. بوحوش، عمار والذنيبات، محمد محمود "مناهج البحث العلمي (أسس وأساليب)"، مكتبة المنار، الزرقاء، الأردن، 1989.

[6]. بدر، أحمد، "أصول البحث العلمي ومناهجه"، الطبعة السادسة، وكالة المطبوعات، الكويت، 1982م. ص20.

[7]. زويلف، مهدي، والطروانة، تحسين،"منهجية البحث العلمي"، الطبعة الأولى، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1998م، ص245.

[8]. طلبة، مصطفى كمال، "البحث العلمي في خدمة المجتمع"، بحث منشور في المؤتمر العام الثاني لاتحاد الجامعات العربية، المنعقد بجامعة القاهرة، اتحاد الجامعات العربية، القاهرة، 1973م. ص150 وما بعدها.

[9]. شبانه، زكي محمود،" دور الجامعات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية"، بحث منشور في المؤتمر العام الثاني للجامعات العربية بالقاهرة، اتحاد الجامعات العربية، 1973م، ص 34–36.

10. كسناوي، محمود محمد عبد الله،" توجيه البحث العلمي في الدراسات العليا في الجامعات السعودية"، لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية (الواقع–توجهات مستقبلية)، بحث مقدم لندوة الدراسات العليا بالجامعات السعودية... توجهات مستقبلية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة (محرم 142هـ/أبريل 2001م).ص42.

[11] – أحمد علوان المذحجي؛ أزمة التعليم في الجمهورية اليمنية وتحديات القرن الواحد والعشرون، جامعة الملكة أروى، بحث مقدم لمؤتمر الحوار الأكاديمي لدعم الحوار الوطني الشامل، المنعقد في صنعاء من 4 إبريل – 15 أغسطس 2013، ص733.

[12]. سعيد الصديقي،"الجامعات العربية وجودة البحث العلمي"، قراءة في المعايير العلمية، مجلة المستقبل العربي، عدد 350، 2008.

[13] – سيلان جبران العبيدي؛ ضمان جودة مخرجات التعليم العالي في إطار حاجات المجتمع، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثاني عشر للوزراء المسئولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، (المؤائمة بين مخرجات التعليم العالي وحاجات المجتمع في الوطن العربي)، بيروت، ديسمبر 2009، ص8.

[14] . مأخوذ من الموقع الالكتروني بتاريخ 19 مارس 2022م:
https://hounaloubnan.com/العرب–والحداثة–إشكال–تاريخي–متما

[15] د. خليل محمد الخطيب؛ واقع البحث العلمي في الوطن العربي (2009–2018) دراسة وصفية تحليلية، تاريخ النشر 28 يوليو 2020، مأخوذ من الموقع الالكتروني بتاريخ 20مارس 2022.

[16]. معهد اليونسكو الإحصائي مأخوذ من الموقع الإلكتروني الخاص بمعهد الإحصاء لليونسكو سبتمبر 2021: the unesco institute for statistics

[17]. وزارة التعليم العالي،" واقع الإنفاق على البحث العلمي والتطوير في المملكة العربية السعودية"، وكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات، الطبعة الأولى، الرياض، 1434هـ، ص8.

[18]. صبحي القاسم،"سيرة البحث العلمي والتطوير في الوطن العربي"، (معالم الواقع وتحديات المستقبل).

[19]. أحمد الخطيب،" تجديدات تربوية وإدارية"، ص311.

[20]. وزارة التعليم العالي،" واقع الإنفاق على البحث العلمي والتطوير في المملكة العربية السعودية"، مرجع سابق، ص23.

[21]. فهد العرابي الحارثي،" أزمة البحث العلمي والتنمية، معهد الإمام الشيرازي الدولي للدراسات"، واشنطن، مأخوذ من الرابط الإلكتروني التالي ديسمبر 2016 : http://www.siironline.org/alabwab/derasat(01)/1004.htm

[22]. أحمد أبو زيد محمد،" مجلة المعرفة"، عدد156، مارس 2008م

[23]. مأخوذ من الرابط الالكتروني التالي بتاريخ 18 مارس 2022:
https://ar.tdtube.net/article/183865

[24]. المرجع السابق، فهد العرابي الحارثي،" أزمة البحث العلمي والتنمية".
http://www.siironline.org/alabwab/derasat(01)/1004.htm

[25]. صالح عبد العظيم الشاعر: أضواء على مشكلات التعليم العالي في الوطن العربي مأخوذ من الموقع الالكتروني بتاريخ فبراير 2022 من الرابط الالكتروني التالي:
https://www.academia.edu/22611274