

البحث العلمي كدعامة استراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة

Scientific research as a strategic pillar for economic development

ساعو حورية¹، أيت أحمد لعمارة محمد²¹ جامعة تيسمسيلت، مخبر إصلاح السياسات العربية في ظل تحديات العولمة، الجزائر، houriasaou02@gmail.com² جامعة سوسة، تونس، aitamara1985@gmail.com

تاريخ النشر: 2022/03/15

تاريخ القبول: 2022/03/13

تاريخ الاستلام: 2022/02/05

ملخص:

تعتبر التنمية المستدامة احد اهم التحديات التي تعرفها الدول، خاصة السائرة في طريق النمو، اذا اصبحت ملزمة على وضع خطط تنموية، وفق نظرة استشرافية توظف امكانيات الحاضر لضمان الاستمرارية في المستقبل، وفي نفس الوقت ان تكون التنمية غير متصادمة مع المناخ والبيئة أي ضمان وجود خطط تنموية محكمة ونابعة من دراسات علمية جادة، تضمن الرفاه وفي نفس الوقت تحافظ على المقومات البيئية وعلى مستقبل الاجيال القادمة، وهذا لا يمكن الا من خلال اقحام البحث العلمي الجاد في رسم الخطط التنموية، وها ما يعاني مما نوع من القصور في الدول العربية، بسبب العديد من المعوقات.

وقد توصلت الدراسة الى جملة من النتائج، حيث ان سبب هشاشة الخطط التنموية في الدول العربية يعود الى ضعف اعتمادها على البحث العلمي، حيث ان هناك شبه قطيعة بين صانع القرار وبين الجامعات والمراكز البحثية، اضافة الى ضعف التمويل، وهشاشة البنى التحتية العلمية، مما اثر على العملية التنموية وافقدها فعاليتها

كلمات مفتاحية: البحث العلمي، التنمية، التنمية المستدامة.

تصنيفات JEL: A10 ؛ A20 ؛ O10 ؛ Z00

Abstract:

Sustainable development is considered one of the main challenges that countries face, particularly those on the path to growth, face if they become obliged to draw up development plans, according to a forward-looking vision that employs the present possibilities to ensure continuity in the future. At the same time, development must not be confronted with the climate and the environment, i.e., ensuring the existence of sound development plans that are based on serious scientific studies that guarantee well-being, at the same time preserving the environmental components and the future of the next generations. This can only be achieved through the introduction of serious scientific research in the design of development plans, which suffers from a kind of deficiency in the Arab countries, due to many obstacles.

The study yielded a number of results. The reason for the fragility of development plans in Arab countries is their weak reliance on scientific research, as there is a quasi-disconnect between decision makers and universities and research centers, in addition to the weakness in funding and the fragility of scientific infrastructure, which affected the development process and lost its effectiveness.

Keywords: scientific research; development; Sustainable development.

Jel Classification Codes: A10; A20 ; O10 ; Z00

1. مقدمة:

تعتبر التنمية مسألة مهمة شغلت تفكير رجال العلم والسياسة في مختلف الأصقاع لكونها عملية تهدف في أساسها إلى تحسين ظروف حياة الشعوب في مختلف الميادين. ويعتبر العلم وتطبيقاته، والبحث العلمي ونتائجه من أهم المظاهر المميزة للقرن الحادي والعشرين، فالدول لم تعد تتفاخر إلا بثروتها المعرفية والتقنية، أي بما لديها من علماء وباحثين ومهندسين وتقنيين، وأدباء مفكرين، ومخترات ومكتبات ومؤسسات علمية وبخثة، لأنها أدركت أن مصيرها في مختلف الجوانب السياسية والاجتماعية والاقتصادية والحضارية مرتبط أساسا بعطاء وإنتاج هؤلاء العلماء والمفكرين، وإن وتيرة تبني المعارف الجديدة، وتعميمها هي التي تشكل اليوم المعيار الصحيح للتمييز بين التقدم والتخلف، وبمعنى آخر فإن ما يعرف بالفجوة التقنية أي التكنولوجيا بين الدول المتقدمة والدول النامية، ليس سوى مسألة فروق في مستوى الإنتاج العلمي للأساتذة والباحثين في شتى أنواع المعارف. إن الهدف من البحث هو الكشف عن مدى مساهمة البحث العلمي في التنمية، ولذلك ارتأينا تقسيم البحث إلى ثلاث محاور، يتضمن المحور الأول: ضبط المفاهيم الأساسية الخاصة بهذا المجال، المحور الثاني: أهمية البحث العلمي ودوره التنموي، أما المحور الثالث فجاء تحت عنوان معوقات البحث العلمي للمساهمة في التنمية.

2. الإطار المفاهيمي للدراسة

1.2 تعريف التنمية المحلية:

كثر الحديث والاهتمام بمصطلح التنمية المستدامة والتي هي عبارة عن تلك التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر دون التضحية أو الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها مع مراعاة الجانب البيئي. والتنمية المستدامة تشمل كامل الرقعة الجغرافية للبلد المعني، وبالرغم من أن اتجاه التنمية المستدامة هو اتجاه شمولي، إلى أن نجاح هذه العملية يتطلب التركيز على المستوى الجزئي، بمعنى أنه يجب أن يتم إحداث تنمية مستدامة على المستوى الجزئي للبلد، لنصل إلى تنمية مستدامة متوازنة على المستوى الكلي. وأثناء الحديث عن التنمية المستدامة على المستوى الجزائري نكون هنا بصدد الحديث عن التنمية المحلية المستدامة، وقبل توضيح معنى هذه الأخيرة، سنحاول توضيح معنى مصطلح التنمية المحلية.

يشير مصطلح التنمية المحلية إلى النطاق الجغرافي للتنمية، والذي يشمل منطقة جغرافية محددة ضمن الحدود الجغرافية للدولة، ويمكن التمييز بين مستويين للتنمية المحلية هما المستوى المحلي الواسع والمستوى المحلي الضيق. حيث يشمل المستوى الواسع إقليما محددًا وفقا للتقسيمات الإدارية السائدة في الدولة (مثلا الولاية)، وتسمى التنمية المحلية بمفهومها الضيق فيشمل مدينة أو قرية أو تجمعات سكانية محدودة أو صغيرة نسبيا. (نائل عبد الحافظ ، 2010، ص151)

وتم تقديم عدة تعاريف حول التنمية المحلية، أهمها: "هي العملية التي يمكن بواسطتها تحقيق التعاون الفعال بين الجهود الشعبية والجهود الحكومية للارتفاع بمستويات التجمعات المحلية والوحدات المحلية اقتصاديا، اجتماعيا، ثقافيا، من منظور تحسين نوعية الحياة لسكان تلك التجمعات المحلية في مستوى من مستويات الإدارة المحلية. (عبدالمطلب عبد الحميد، 2001، ص 13) وتعرف أيضا أنها العمليات التي تُوجَدُ جهود الأهالي وجهود السلطات الحكومية، لتحسين الأحوال الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمجتمعات المحلية، وتحقيق تكامل هذه المجتمعات، في إطار حياة الأمة ومساعدتها للمساهمة التامة في التقدم الوطني. (مصطفى الجندي، 2000، ص29)

إذن فالتنمية المحلية، ببساطة هي عبارة عن تلك التنمية التي تكون على المستوى الجزئي للبلد (مثلا على مستوى الولاية)، والتي تؤدي إلى تحسن البعد الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للمجتمع المحلي. ولا يجب الاكتفاء فقط بالتنمية المحلية التقليدية وذلك نظرا لان

بناءً على ما سبق ذكره يمكن أن نتوصل إلى وضع إطار ملائم لمفهوم التنمية المستدامة يقوم على الإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية المتاحة لفائدة المجتمع الإنساني على أساس التوزيع العادل لعائداتها، ومساهمة جميع الأفراد بشكل فعال في التنمية، دون إفراط في استغلال هذه الموارد الطبيعية، مع توفير الخدمات الاجتماعية الملائمة لتنمية الفرد وترقية وجوده، بالشكل الذي يكفل الرخاء الاقتصادي والاجتماعي ويحقق الاحتياجات الإنمائية والبيئية للأجيال الحالية والمقبلة.

1- أهداف التنمية المستدامة: **The global goals for sustainable development** هناك مجموعة من

- الأهداف تكمن وراء التنمية المحلية المستدامة، ويمكن إنجازها في النقاط التالية: (عبد الحميد بوقصاص، 2000، ص 64)
- خلق المشاركة الوجدانية، وتأسيس الروابط بين المشاريع وبين أكبر عدد ممكن من الجماعات المحلية، لكي يقتنعوا بأن الأنماط السائدة قاصرة على أداء مهمتها، ومن ثم يجب تغييرها وتبديلها بأنماط جديدة، تكون قادرة على السير مع مقتضيات التجديد في جميع الميادين، وخلق روح جديدة في العلاقات الإنتاجية، ومرافق الخدمات الأخرى.
- صهر المجتمعات المحلية وتحويلها إلى حالة من التماسك والترابط، لكي يسهل نموها بشكل متوازن، مما يجنب المجتمع الكثير من الهزات والانتكاسات، من خلال ترابط المشاريع وتماسكها، حتى يكون هناك إحساس دائم بالوحدة الوطنية لا في المجال السياسي فحسب، وأيضاً في المجالين الاقتصادي والاجتماعي.
- تعمل التنمية المحلية على خلق الرأي العام الذي يؤمن بعمليات التحول والتغير، والعمل على أن يكون جزءاً من تلك النشاطات الإنسانية اليومية، من خلال الشعور الجماعي الذي يسيطر على العقول والسلوك والأفعال، مما يضمن لها النجاح.
- تشجيع المشاركة الشعبية والمبادرات الفردية والجماعية من مختلف المناطق في المجالات التنموية بكافة أبعادها ومستوياتها المحلية والوطنية.
- التوازن والعدالة في توزيع الأعباء والمكاسب التنموية بين مختلف المناطق في الدولة.
- استثمار الإمكانيات البشرية والمادية المحلية بما في ذلك من موارد مالية ومائية وسياحية وطاقات بشرية وغيرها من الإمكانيات التي يمكن تفعيلها في المجالات التنموية الشاملة.
- المحافظة على الاستقرار والأمن المحلي بشكل مترابط مع إمكانيات الدفاع الوطني من خلال تطوير المناطق المحلية وتوفير مقومات القوة والقدرة على مواجهة كافة المخاطر المحتملة.
- جذب الاستثمارات الوطنية والأجنبية اللازمة للتنمية المحلية من خلال التنسيق والاتصالات مع الجهات المعنية وتعريفها بالفرص والاحتياجات المحلية.

2-متطلبات تحقيق التنمية المستدامة

- لتحقيق التنمية المستدامة لا بد من توفر مجموعة من المتطلبات المساعدة على ذلك والتي يمكن إنجازها على النحو التالي:
- ضرورة استخدام تكنولوجيا نظيفة لا تدمر البيئة وتستحدث بدائل للموارد القابلة للنضوب مع إتباع أنماط إنتاج واستهلاك متوازنة واستغلال الموارد الطبيعية على النحو الأمثل والأكفأ. (عمر شريف، 2007، ص 149 - 150)
- تجنب المشروعات التي تقضي على التنمية بقضائها على أهم عناصرها، كما أن التنمية المستدامة لا يمكن أن تتحقق إلا حينما تكون أهدافها وإجراءاتها قابلة للتطبيق من الناحية الإيكولوجية وأن تكون عملية من الناحية الاقتصادية ومرغوبة اجتماعياً.
- ضرورة الإنصاف بين الأجيال وتوفير ضمانات حقوق الأجيال القادمة إذ يتوجب على الأجيال الراهنة النظر لمهمة عملية الإنصاف والعدل وضرورتها والقيام باختيارات النمو وفقاً لرغباتها ورغبات الأجيال القادمة، وذلك بسد الاحتياجات البشرية مع ترشيد الإستهلاك والتعرف على الاحتياجات المستقبلية في المنطقة وأولويتها. (سعاد رزاي، 2008، ص 150)

- الاهتمام بالتنمية البشرية التي تضمن وجود عنصر بشري قادر على تحقيق استمرارية التنمية، وتوفير المعرفة، ومصادر المعلومات وسبل التعلم وتشجيع الابتكار لتحقيق التنمية الاقتصادية رشيدة تحافظ على البيئة وصيانتها وذلك من خلال تبنى برامج اقتصادية تقوم على أساس المعرفة. (تقرير اليونسكو، 2005، ص120)

3.2 مفهوم البحث العلمي:

يخلى البحث العلمي بأهمية كبيرة لدى الدول والمجتمعات، فهو المعيار الذي يمكن تصنيف هذه الأخيرة من خلاله، والبحث العلمي هو إستقضاء منظم، يهدف إلى إضافة معارف يمكن توصيلها، والتحقق من صحتها عن طريق الإختبار العلمي، ويمكن تعريفه أيضا بأنه: " وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها التوصل إلى حل مشكلة محددة، وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها والتي تتصل بهذه المشكلة المحددة". (عربي بومدين، 2016، ص249)

فالبحث العلمي هو بمثابة الوسيلة التي تمكننا من المعرفة، وتوجه ببحثنا من خلال المنهج المستخدم أو النظرية المتبعة. كما أن البحث العلمي سبيل الوصول إلى الحقائق، وهو إختبار للمناهج والطرق المستخدمة وللفروض، والبحث العلمي يعيننا على إزالة اللبس والغموض اللذين يحيطان بالظواهر. كما يعرف البحث العلمي أيضا: " بأنه عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى الباحث من أجل تقصي الحقائق بشأن مسألة ومشكلة معينة تسمى مشكلة البحث بإتباع طريقة علمية منظمة تسمى منهج البحث بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج، وإلى نتائج صالحة للتعميم تسمى نتائج البحث. (بشير معمر أبوراوي، ص 2)

وعرف أيضا غلى أنه نشاط أكثر تنظيم موجه لإكتشاف وتنمية بناء معرفي يقوم على التحليل المنظم والموضوعي، ويعتمد على تسجيل الملاحظات وتجميع البيانات والمعلومات التي تقود إلى نظريات ومبادئ ونتائج وتعميمات تسهم في التنبؤ والحكم القريب من الأحداث والظواهر الطبيعية، فيما عرفه قاموس ويبستر 1960 بأنه المعرفة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجريب والتي تتم تحديد طبيعة وأسس وأصول ما تتم دراسته، وأنه فرع من فروع المعرفة أو الدراسة، خصوصا ذلك الفرع المتعلق بتنسيق وترسيم الحقائق والمبادئ والمناهج عن طريق التجارب والفرضيات. (جمال حلاوة، 2011، ص25)

إن الحاجة إلى الدراسات والبحوث والتعلم اليوم أشد منها في أي وقت مضى فالعالم في سباق للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المستمدة من العلوم التي تكفل الرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق على غيره وإذا كانت الدول المتقدمة تولي اهتماما كبيرا للبحث العلمي فذلك يرجع إلى أنها أدركت أن عظمة الأمم تكمن في قدرات أبنائها العلمية والفكرية والسلوكية. والبحث العلمي ميدان خصب ودعامة أساسية لإقتصاد الدول وتطورها وبالتالي تحقيق رفاهية شعوبها والحفاظة على مكانتها الدولية. إن البحث العلمي يقوم أساساً على طلب المعرفة وتقصيها والوصول إليها فهو في الوقت نفسه يتناول العلوم في مجموعها ويستند إلى أساليب ومناهج في تقصيه لحقائق العلوم والباحث عندما يتقصى الحقائق والمعلومات إنما يهدف إلى إحداث إضافات أو تعديلات في ميادين العلوم مما سيسفر بالتالي عن تطويرها وتقدمها. (بشير معمر أبوراوي، ص 3)

فقد عرفته ثريا عبد الفتاح بأنه " محاولة لإكتشاف المعرفة والتقنيب عنها وتطويرها وفحصها، وتحقيقها بنقص دقيق ونقد عميق ثم عرضها مكتملة بذكاء وإدراك، تشير في ركب الحضارة العالمية وتسهم إسهاما حيا شاملا". أما " كيرلجر" فقد عرفه بأنه إستقضاء منظم ومضبوط واختياري وناقد لقضايا **Kerlinger** " فرضية عن العلاقات المفترضة بين الظواهر الطبيعية.

و يعتمد فان دالين التعريف التالي: " هو المعادلة الدقيقة الناقدة إلى حلول المشكلات التي تؤرق البشرية و تحيرها". (قاسي محمد الهادي).

أما تعريفنا للبحث العلمي هو "النشاط الذي يقوم على طريقة منهجية في تقصي حقائق الظواهر بغية تفسيرها وتحديد العلاقات بينها وضبطها والتنبؤ بها، وإحداث إضافات أو تعديلات في مختلف ميادين المعرفة مما يسهم في تطويرها وتقدمها لفائدة الإنسان و تمكينه من بناء حضارته.

إن الدول المتقدمة التي حققت تقدما ملموسا في مجال العلم والتكنولوجيا، وتلك التي قطعت شوطا طويلا في مجال التقدم والتنمية، وإنما هي دول أمنت أساسا بالبحث العلمي أسلوبا ووسيلة ومنهجا، فاستطاعت بالبحث العلمي حل المشكلات وإشباع الحاجات واختراع الآلات، وتمكنت من خلال البحث العلمي من أن تطوع إمكاناتها من أجل تحقيق التنمية والتقدم لمجتمعاتها.

3. أهمية البحث العلمي ودوره التنموي:

لا يخفى الارتباط الوثيق والتفاعل المفترض بين البحث العلمي وتطبيقاته التكنولوجية بالتنمية الوطنية والإعمار، و يبدو أن الدول المتقدمة صناعيا متمكنة في ترسيخ هذا الارتباط والاستفادة منه لأقصى الحدود، حيث يعود التحسن في مستوى معيشي لأفرادها بنسبة 10 % إلى 60 % إلى التقدم العلمي والتقني، بينما يعزى هذا التحسن بنسبة 20 % إلى 40 % إلى وجود رأس المال. (قاسي محمد الهادي)

لا يمكن للجامعة أن تسهم في عملية التنمية إلا بتفعيل آليات عملها البحثي، نحو الاهتمام بقضايا ترتبط بالتنمية. عبر دراسات ميدانية لأنشطة المؤسسات في قطاعات الصناعة، الزراعة وتربية الأسماك وقطاعات التعدين والنفط وتوليد الطاقة وقطاعات الصحة والتعليم والتربية والخدمات وغيرها، وتقديم نتائج الأبحاث العلمية للمؤسسات للاستفادة منها في تطوير أنشطتها الإنتاجية وتحسين آلية العمل النشاط التنموي.

من المعروف أيضا أن هناك ارتباطا مباشرا بين التقدم الصناعي في أي بلد ومدى ما يتحقق فيه من تطور تكنولوجي، ولأن القوة المحركة لهذا التطور هو البحث العلمي، فقد اكتسب البحث العلمي وما يلعبه من دور محوري في خدمة التنمية الاقتصادية أهمية كبيرة تعاضمت في الفترة الأخيرة التي بدأت تشهد تغيرات اقتصادية في ظل تحرير التجارة وقوانين منظمة التجارة العالمية والعملة التي عملت على انفتاح الأسواق أمام السلع والخدمات التقنية، بكل ما يترتب على ذلك من ظهور أجواء تنافسية حادة البقاء فيها للأفضل، أو بعبارة أخرى الوجود فيها لمن تملك ويستحوذ الميزة التنافسية العلمية والتقنية والقدرة على التطوير والإبداع وتحويل الأفكار الخلاقة إلى سلع ومنتجات متميزة سهلة التسويق. (قاسي محمد الهادي)

ولا شك أن التنمية تعتمد على مجموعة من العوامل، غلى غرار رأس المال، والموارد الطبيعية، والتقدم التكنولوجي التقني والتكنولوجي، فضلا عن الظروف السياسية والاجتماعية والإقتصادية، ودرجة الوعي لدى أفراد المجتمع. فالتنمية لا تحتاج فقط إلى متطلبات مادية بالدرجة الأولى، بل تنصرف إلى وجود رأس مال بشري مؤهل في إطار تقوية مجتمع المعرفة، وبناء ما يعرف بإقتصاد المعرفة الذي يجعل من الفرد محور هذه العملية وهي الأهداف التي ركزت عليها تقرير التنمية البشرية الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والتي بدأت في الصدور كل سنة بداية من سنة 2001، (عربي بومدين، 2016، ص251) والتي يمكن من خلالها قياس التنمية البشرية والرفاه البشري إنطلاقا من عدة مؤشرات، ومن بين هذه المؤشرات "التعليم".

وقد كشفت التقارير الدولية أن البحث العلمي يساهم ما بين 25 و45 بالمائة في النمو الإقتصادي، بحيث لم تتمكن الجزائر من تسجيل سوى 0.22 بالمائة كإنجاز في الفترة ما بين 1998-2002، وهو بطبيعة الحال رقم ضعيف جدا ولا يعكس الإنفاق العام على التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر.

وفي هذا السياق فإن البحث العلمي يتطلب تخصيص ميزانية من أجل القيام بالأبحاث والدراسات وإقتناء التجهيزات اللازمة ودفع مرتبات الباحثين، وبالتالي فإن نجاح البحث العلمي في أي دولة يتوقف على حجم المبالغ المالية المخصصة وكيفية ترشيد إستخدامها. (عربي بومدين، 2016، ص254)

لاشك أن هناك عوامل كثيرة مسؤولة عن النمو الاقتصادي الذي شهدته معظم الدول النامية والمتقدمة على السواء، وفي مقدمة هذه العوامل وجود قوى عاملة ذات مهارات تقنية عالية والتعليم العالي يلعب دورا هاما وحساسا في إنتاج القوى العاملة الماهرة، فالمدارس الابتدائية والثانوية تقوم بتعليم الطلاب المعارف والمهارات العامة، في حين أن المهارات التقنية والمهنية المتخصصة تقع مسؤوليتها على عاتق الجامعة والتعليم العالي. (أيمن يوسف، 2008)

فقد ذكر الدكتور السيد" عبد العزيز الهواشي "أن مساندة برامج التعليم العالي متطلبات الاقتصاد، وعندما تؤدي قطاعات التعليم المختلفة كل المهام والمسؤوليات الملقاة على عاتقها، حينئذ سوف تكتسب القوى العاملة المهارات التي تتطلبها التنمية الاقتصادية. كما أن البحث العلمي من النشاطات التي أخذت مكانا بارزا في بعض البلدان خاصة تلك التي تتصدر الريادة في عصرنا الحالي، وتدل كل المؤشرات على الاستمرار في تعاظم مكانته في المستقبل، ويمكننا تدعيم هذا القول بما ذهب إليه العديد من الباحثين مثل "أنطوان زحلان"، "سلمان رشيد سلمان"، "طه نادية النعيمي"، وكثير من علماء الاقتصاد بأن الثغرة بين الشمال والجنوب هي بالأساس ثغرة علمية وتقنية، فالفتحة الثانية تعرف تخلفا في هذا الميدان، وأن أسباب هذه الثغرة وتعليل ذلك في تمايز السياسات العلمية لبلدان الجنوب ب: (أيمن يوسف، 2008، ص 22)

غياب الالتزام الجاد بتطوير العلم وتطبيقاته، ويتضح هذا من خلال ضعف الجامعات، قلة مراكز البحث والشح في التمويل. وعدم الاهتمام بتطوير القدرات التقنية الذاتية، حيث يوجد القليل من الحكومات التي جعلت هذا الالتزام هدفا وطنيا. بالإضافة إلى التسيير البيروقراطي لشؤون العلم والتقنية. عدم تجاوز النقص الموجود في الجانبين المؤسسي والتشريعي.

ويقول أن الأسلوب العلمي في تناول مختلف الموضوعات الاجتماعية والاقتصادية يشكل منهجا موضوعيا ومتكاملا للبحث واكتساب المعرفة، يعتمد على الجدلية المستمرة بين التجربة وبين النماذج النظرية، وكل معرفة علمية جديدة تقبل من قبل المجتمع العلمي تصبح ملكا له كله، إن صفة الموضوعية الصارمة، وصفة المسؤولية العلمية الجماعية أعطت العلم فعاليته الهائلة وإستمراره ونموه. ويجب التنويه إلى ملاحظة هامة وهي أن البحث العلمي غير قادر على تقديم حلول وأجوبة لكل المشاكل والانشغالات المطروحات عبر الزمان وخاصة في المدة الزمنية التي يميل تحديدها الإداريون إن البحث العلمي يحتاج بالإضافة إلى ميزانية معتبرة، وتجنيد العديد من الباحثين إلى اعتبار البعد الزمني في تحديد رزنامة الأهداف المطالب بتحقيقها.

ومن بين إسهامات التعليم في التنمية اكتسابه النظام للأفراد خلال الفترات دراستهم في المدارس والتعليم العالي، فعلى سبيل المثال، تدل الدرجة الجامعية الأولى أن حاملها قد مر بعدد من السنوات الدراسية، اكتسب خلالها عددا من المهارات والتقنيات، بحضوره عديدا من الفصول الدراسية، وتأدية المسؤوليات في ميقاتها، واجتياز الامتحانات في ظروف عصبية وبالتالي عندما تكون فترة الدراسة بالجامعة ناجحة فإن ذلك يكون مؤشرا ومعيارا تعتمد عليه الشركات والمؤسسات عند اختيار العاملين بها.

ويوضح الدكتور "مراد بن أشنو" أن الجامعة هي مؤسسة حساسة وجدت من أجل تحقيق أهداف ملموسة وتنمية للمجتمع الذي تنتمي إليه، فهي تتعامل مع المشاكل والاهتمامات الاجتماعية السياسية والاقتصادية، فكل مجتمع يخلق جامعته الخاصة التي ترسم له أهدافه إذن فالجامعة مؤسسة تكوين لا تحدد أهدافها من طرف واحد أو بطريقة داخلية بل على العكس تتلقى من المجتمع الذي يمثل

الأستاذ والحياة والمعنى والحقيقة من خلال ملامح العلوم وخطوطها العريضة فمهما كانت، مجردة والتي تدرس داخل جامعات تابعة لأنظمة سوسيواقتصادية مختلفة. (أيمن يوسف، 2008، ص 67)

إن يحتل البحث العلمي في الوقت الراهن مكانا بارزا في تقدم النهضة العلمية حيث تعتبر المؤسسات الأكاديمية هي المراكز الرئيسية لهذا النشاط العلمي الحيوي بما لها من وظيفة أساسية في تشجيع البحث العلمي وتنشيطه وإثارة الحوافز العلمية لدى الطالب والدارس حتى يتمكن من القيام بهذه المهمة على أكمل وجه. يجب التأكيد على نشر الثقافة والمعرفة والتقنية المعلوماتية ويجب الاهتمام الكبير بتجارة العقل وتصدير الأفكار وتطوير البحث العلمي وذلك من خلال توفير بنيته التحتية التي تبدأ بالعقل المنظم مروراً بالمؤسسات البحثية انتهاءً بالتقنيات الضرورية وحسب الإمكانيات وضرورة ربطه بمجالات المجتمع التنموية.

حقق العلم خلال القرن العشرين كماً هائلاً من الاكتشافات العلمية الهامة والمحورية مما أفسح مجالاً هائلاً للبحث التطبيقي والاستفادة من تلك الاكتشافات والوصول بها إلى تكنولوجيات ناضجة. كذلك فإن المجتمع العلمي العالمي يعيش الآن مرحلة من البحث العلمي التطبيقي والموجه حتى يكاد يكون البحث العلمي في دول العالم صناعة منظمة تحكمه إدارة كاملة وواعية لضمان ليس فقط سرعة الإنجاز ولكن أيضاً ضبط مسار البحث في اتجاه آمن على المدى الطويل حفاظاً على بيئة الإنسان وعوامل توازن الحياة على الأرض. مما لا شك به أن الألفية الثالثة تحمل معها العديد جداً من التحديات التي تشمل جوانب الحياة بمجملها. والتحديات الخاصة بالبحث العلمي هي بطبيعة الحال ليست استثناء.

التقدم العلمي الذي يشهده العالم اليوم هو نتيجة جهد كمي تراكمي منظم ومخطط له عبر مئات السنين، شارك في بنائه العلماء والباحثون والمبدعون من خلال البحث العلمي الموجه لخدمة البشرية وعلى وجه الخصوص لخدمة شعوب تلك الدول في كافة المجالات. العلماء والباحثون هم رصيد الأمة وهم الأسلحة الحقيقية التي تحارب بها لمواجهة معارك العصر الجارية سواء في المجال الاقتصادي أو السياسي أو الاجتماعي، والبحث العلمي هو واحد من أهم الأدوات المحققة للتقدم والبناء في كافة المجالات. والمتبع يعرف ما ينفق على البحث العلمي في أمريكا وأوروبا واليابان من أموال طائلة، ويتم استقطاب أفضل العقول البشرية ومن أفضل الخبرات في مختلف التخصصات العلمية والفكرية والتطبيقية، بل أن مراكز الأبحاث في تلك الدول تعمل على اكتشاف المبدعين من خلال آليات عمل مدروسة تأخذ عدة أشكال.

4. معوقات مساهمة البحث العلمي في التنمية:

1.4 ترسيخ مبدأ البحث العلمي من أجل التنمية:

لقد أصبح البحث العلمي التطبيقي الذي يشارك في حل المشاكل التي تصادفها المؤسسات والصناعة والقطاعات الإنتاجية الأخرى ركيزة ومنطلقاً لكل تطور صناعي وتقدم إقتصادي في الدول المتقدمة، بل وأضحى نشاطاً من الأنشطة الإقتصادية يؤدي دوراً كبيراً هاماً في تقدم الصناعة والاقتصاد ونموها. مما لا شك فيه أن نسبة كبيرة من البحوث العلمية في هذه الدول هي ذات صلة مباشرة بالتنمية، أو يعتبر إدارتها لمستقبل التنمية وإن كان مثل هذا البحث والتعاون هاماً بالنسبة للدول المتقدمة فهو بالنسبة للدول النامية وللمؤسسات فيها أكثر أهمية وإلحاحاً إذ بواسطته يتم وضع الخطط على أسس سليمة ومتينة، ويتم تفادي الأخطاء و دفع الخسائر وتحسين الأداء ورفع المردود. (قاسي محمد الهادي)

ولقد وعت الدول النامية حقيقة أن نقل وتوطين التكنولوجيا لا تأتي بشراء الحديد منها، حتى وإن أصبحت عملية الحصول على التقنية الحديثة مؤخرًا متاحة، وأقل صعوبة بفضل ثورة الاتصالات التي جعلت استيعاب وتسرب المعلومات لا يتطلب الكثير من الجهد والوقت، فامتلاك التقنية أو بالأحرى ما يسمح مالكو التقنية بنقله منها، يتطلب أكثر من مجرد توفير المال، باعتبار أن الحصول عليها

بالشراء ليس هدفاً بحد ذاته، فالأهم هو توطين التقنية بكل ما يعني من استيعاب وتدريب وتأهيل الكوادر الوطنية واستغلال وتطوير لها، وبما يناسب والظروف الاحتياجات المحلية. (قاسي محمد الهادي)

وهنا لا بد من التنويه إلى أن مواضيع البحث العلمي في الدول النامية قد تختلف أو بالأحرى تختلف ولو في بعض جوانبها عن تلك في الدول المتقدمة من حيث الموضوعات والأهداف. فبينما تتركز مواضيع البحث العلمي في الدول المتقدمة حول مواضيع تطوير تقانات متقدمة، نجد أن الدول النامية تعاني من مشكلات أخرى، تتعلق بأسلوب التعامل مع التقانات المستوردة أو تكييف هذه التقانات وفقاً للظروف المحلية أو تطويرها بأسلوب تراعي إمكانياتها واحتياجاتها، وبذلك فإن البحث العلمي فيها يمثل بصورة أساسية في البحث عن الحلول العلمية لهذه المشكلات المحلية. (قاسي محمد الهادي)

2.4 إشكالية ضعف التمويل:

وتعد من المشكلات المطروحة بقوة لدى الكثير من الدول العربية، فقطاع حساس كقطاع التعليم العالي يحتاج إلى ميزانية كبيرة وتسيير عقلاني عادل خاصة وأنه يعتمد على التمويل الحكومي، إلا أنه في الجزائر رغم ما تخصصه من ميزانيتها للتعليم العالي إلا أن هذه الزيادة يضعف تأثيرها بسبب زيادة عدد الطلبة وارتفاع تكاليف وتضم الأسعار متطلبات جودة التعليم، خاصة ما تعلق بالبحث العلمي والأجور مما يضعف دور البحث العلمي في دعم وتمويل التعليم العالي الذي يعد قي كثير من الدول من أهم مصادر التمويل، (زرقان ليلي)

كما يعد الإنفاق على مخابر البحوث العلمية أحد المؤشرات الرئيسية للحكم على مدى اهتمامات الحكومات بالبحث العلمي والتطوير التقني. ويقصد بالإنفاق في البحث العلمي توفير الأموال اللازمة من موارد حكومية وغير حكومية لتمويل دراسات وبحوث محددة الأهداف في المجالات العلمية المختلفة كالطب والهندسة والتعليم والزراعة والكيمياء والعلوم الاجتماعية وغير ذلك. (قاسي محمد الهادي، ص 18) ويبلغ مستوى الإنفاق على البحث العلمي والتقني في الجزائر درجة متدنية مقارنة بما عليه في باقي الدول المتقدمة، فقد قدر إنفاق الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والاتحاد الأوروبي خلال عام 1996 بما يقارب 411 بليون دولار، وهو يتجاوز ثلاثة أرباع الإنفاق العالمي بأسره على البحث العلمي، في حين رفعت كوريا الجنوبية نسبة إنفاقها على البحث العلمي من 0.6 % من الناتج الإجمالي إلى 2.19 % عام 1991، أما الصين فقد خططت لرفع نسبة إنفاقها على البحث العلمي من 0.5 % من إجمالي الناتج المحلي عام 1995 إلى 1.5 % عام 2000.

أما بالنسبة لما تنفقه الدول العربية مجتمعة على البحث العلمي فهو لا يتجاوز 0.2 % من الناتج القومي، وتتقارب هذه النسب من بلد إلى آخر، وللمقارنة نجد 5 %، وبالإضافة إلى ذلك يأتي أن النسب في البلدان المتقدمة تتراوح بين 19 - 25 % من الإنفاق على البحث والتطوير في البلدان العربية من مصادر حكومية و تسهم القطاعات الإنتاجية والخدمية بنحو 3 % فقط، بينما تزيد هذه النسب في الدول عن 50 %.

يتضح من خلال مراجعة ميزانية قطاع التعليم العالي ونسبة الإنفاق على البحث العلمي في الجزائر ضعيفة نوعاً ما، حيث لم تتجاوز ميزانية التعليم والبحث العلمي خلال السنوات العشر الأخيرة نسبة 5 % من الحجم الكلي لميزانية الدولة، ويحتل هذا المشكل المعوق الثاني بالنسبة لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر.

لا تجد معظم الجامعات ميزانية كافية لتمويل البحوث العلمية التي يمكن أن تنهض بها سواء كانت هذه الجامعات في الدول المتقدمة أم كانت في الدول المتخلفة، ويفسر ذلك أن رواتب أعضاء التدريس والموظفين بها تلتهم النسبة الكبرى مما يخصص للجامعات

من أموال وتبلغ في المتوسط حوالي % 80 أو أكثر، ويطلب من النسبة الصغيرة المتبقية أن تغطي كافة الإنفاق الأخرى مما ينعكس سلبا على كل شيء.

وفي جامعاتنا العربية يبلغ الأمر سوء ما بعده سوء حيث لا تخصص أصلا في جامعات كثيرة بنود مالية موقوفة للبحث العلمي، بل إن ما يرصد لهذا الغرض في بعضه الآخر لا يعمل إطلاقا على تحسين النوعية التعليمية بسبب طغيان الواقع الكامن على النحو الذي أشرنا إليه، إن البحث العلمي كمشروعات حيوية تخصص لها أموال كافية. يعد في عرف كثيرين ترفا لسنا بحاجة إليه، حيث تصرفنا هموم التعليم عن هذا الترف العلم كما أن هذا البخل القومي العام في مجال الإنفاق على البحث العلمي ينطبق على الجامعات، كما ينطبق على غيرها من المؤسسات العامة والخاصة، والتي نرى لمثيلاهما في الدول الصناعية الكبرى اهتمامات بحثية لها نتائج تنموية وكشوف علمية مهمة (أيمن يوسف، 2008، ص 72)

2.4 غياب المحيط المناسب:

ظروف الأساتذة في التعليم العالي في الجزائر العاملين في الجامعة أضعف بكثير مما تنص عليه المعايير العالمية الخاصة بقانون أساتذة التعليم العالي المتفق عليها في 1997 من طرف مؤتمر اليونسكو. فقدان الحافز لدى الأساتذة بضعف الأجور، فالراتب الشهري للأستاذ الجامعي يعد من اضعف الرواتب في العالم، بالإضافة إلى التهميش الحاصل من قبل الحكومات المتعاقبة بعدم تلبية المطالب الأساسية للأستاذ، بالإضافة إلى عدم توفر وسائل البحث (تجهيزات، مواد). إن هذه المشاكل المتراكمة، الاجتماعية منها وغيرها والشعور بالتهميش جعل الكفاءات تلجأ للهجرة للخارج.

3.4 ضعف التخطيط والتسيير التقديري لنشاط التعليم العالي والبحث العلمي (بلقرع العربي، روابح زاهير، ص 07):

تميزت سياسة تطوير البحث العلمي في الجزائر منذ سنة 1962 إلى يومنا هذا بعدم وجود رؤية واضحة وسياسة محددة الأهداف لنشاطات البحث المختلفة، بالإضافة إلى مشكل عدم استقرار الهيئات المشرفة عليها، وإذا أخذنا كعينة ومرحلة في تطور البحث العلمي الجامعي في الجزائر في الفترة 2002-1997 أين نص المرسوم الوزاري رقم 98-11 على تحديد وتوجيه البرنامج الخماسي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي حيث وضعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي برنامجا لمدة خمس سنوات يفترض أن ترتفع فيه النسبة المخصصة للبحث العلمي من 0.2 بالمائة سنة 1997 إلى 1 بالمائة سنة 2000. إلى انه في حدود سنة 2000 ما زالت تقدر بـ 0.34 بالمائة فقط، وهذا ما مكن من رصد مبالغ مالية معتبرة للقطاع وبالموازاة اعتمدت الوزارة نظام المخابر حيث صدر مرسوم في 1999 الذي يحدد قواعد إنشاء المخابر البحثية وتنظيمها وتسييرها بحيث يتكون كل مخبر من مجموعة من الفرق.

4.4 غياب القوانين المرنة والتشريعات المناسبة لتسيير فرق ومخابر البحث:

إن مشكلة تسيير وتمويل البحث العلمي في التعليم العالي مطروحة بجدّة، فدعم الدولة يبقى ضروريا ويتعين رصد الإعتمادات المالية الكفيلة بتمويل المشاريع البحثية المختلفة إلى أن مساهمة الشركاء الاقتصاديين المعنيين بالبحث العلمي من مؤسسات خاصة وعمومية، في الجزائر يبقى دون المستوى المطلوب أو معدوما لغياب الإطار القانوني لذلك (عقود البحث) ولعدم استثمار القطاعات الإنتاجية ذاتها في عملية البحث التطويري والإبداعي يهدف تحسين نوعية المنتج. لذا يتعين لحل مشكلة التمويل أن يشارك فيه القطاع العام والخاص، الجماعات المحلية والمنظمات غير الحكومية والجمعيات. (بلقرع العربي، روابح زاهير، ص 09)

5.4 غياب رؤية واضحة للتنمية:

لا شك أنه قبل أن نتحدث عن البحث العلمي أن نتحدث بداية عن التنمية، فنحن يجب أن نعرف لماذا نقوم بالبحث العلمي، ما هو نوع أو مجال البحث الذي نحتاجه أكثر في هذه الدولة أو تلك؟ ما هي فائدة هذا البحث أو العائد منه؟ هذه التساؤلات الجوهرية لا يمكن أن نجيب عنها بشكل منفصل إن لم نعرف التنمية، إن لم نعرف حقيقة المجتمع ومشاكله وتطلعاته وأماله.

إن البحث العلمي يجب أن ينظر إليه ضمن الإستراتيجية العامة لتنمية الدولة وتطويرها، وليس النظر إليها بمنعزل محصور في زاوية الجامعة أو المختبر أو مركز البحث.

لاشك أن التخطيط الاستراتيجي التنموي لأي دولة يقوم على أساس تحديد الأهداف التنموية المراد تحقيقها وتحديد الخطط والبرامج اللازمة لتحقيقها. ونقصد بذلك رسم الخطط للتطور والتنمية للدولة تشارك في مختلف القطاعات وتقوم الأجهزة الإدارية للدولة بتنفيذه وتحقيقه بغض النظر عن الأحزاب والأشخاص الذين يتولون السلطة. فوجود تصور للتنمية في الدولة سوف يضع الأمور في نصابها في مختلف الميادين ومنها ميدان التعليم والبحث العلمي، وغياب هذا التصور سوف يجعل الأمور مبعثرة والجهود مشتتة دون رابط بينهما، فالتصور هو الرابط الذي يجمع الأمور ويوحد جهود مختلف الهيئات ومنها هيئات البحث العلمي باتجاه خدمة التنمية. وهكذا فإن البحث العلمي يشق أهدافه ورسائله واستراتيجياته من أهداف التنمية وإستراتيجيتها، وفي ظل عدم وجود هذه الأهداف الإستراتيجية فمن أين يشق البحث العلمي أهدافه واستراتيجياته. (لعلي بوكميش، 2014، ص 4)

ففي الجزائر يعاني البحث العلمي من غياب أهداف إستراتيجية وخطط واضحة ومحددة تحدد بدقة هدفه ودوره وعلاقته بباقي النشاطات والفعاليات في الدولة ناهيك عن دوره في التنمية والإسهام في حل مشاكل المجتمع . ويشخص مجموعة من الباحثين هذه المعضلة بقولهم: "معظم الدول العربية تفتقر إلى سياسات واضحة للبحث العلمي، والتي تتضمن تحديد الأهداف والأولويات والمراكز البحثية وتوفير الإمكانيات المادية الضرورية" في ما البعض الأخر، بغياب الارتباط العضوي بين البحث العلمي وإستراتيجية التنمية والتطور التقني. إذ تكمن المفارقة إن الوطن العربي يمتلك الكفاءات والمهارات بيد انه غير قادر على توظيفها بالشكل الأمثل في الدورة الإنتاجية والتنمية" (لعلي بوكميش، 2014)

6.4 ضعف التمويل المالي للبحث العلمي:

يعاني البحث العلمي في العالم العربي من ضعف التمويل المالي وذلك مقارنة بالدول المتقدمة، حيث انه لم يتجاوز في سنة 2007 غي معظم الدول العربية نسبة 1 بالمائة من إجمالي الدخل الوطني في حين أنه تجاوز 2 بالمائة في معظم الدول المتقدمة، لا شك أن ضعف التمويل المالي للبحث العلمي هو نتيجة منطقية للمعوقين السابقين، ففي ظل عدم وجود خطة إستراتيجية واضحة للتنمية وعدم فهم وتحديد لدور البحث العلمي في هذه الإستراتيجية فلا يمكن تقديم أموال كافية ومحفزة على النحو الموجود في الدول المتقدمة، وهذا خصوصا في الدول العربية ذات الموارد البترولية الهائلة، والتي تستطيع أن تقدم تمويل مالي مجزي للبحث العلمي، أي أن المسألة ليست عجز وضع مالي وإنما هي مسألة إيمان بقيمة البحث العلمي وإدراك أهميته في التنمية والتقدم وتحقيق الاستقلال الاقتصادي والأمن الغذائي والرفاهية وتحسين ظروف المعيشة.

ومن جهة أخرى يعاني البحث العلمي في العالم العربي من ضعف المشاركة القطاع الخاص في تمويله والاعتماد في ذلك على ميزانية الدولة على خلاف ما هو سائد في الدول المتقدمة . (نادية ابراهيمي ، 2013، ص 118) إن ضعف التمويل المالي للبحث العلمي لا شك أن له انعكاسات سلبية تتمثل في عدم توفر المعدات اللازمة للبحث العلمي وضعف الحوافز الممنوحة للباحثين وقلة أو ضعف الإنتاج العلمي. كما أن تدني مساهمة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي بالعالم العربي والاعتماد على الدولة فقط ينم عن عدم إدراك القطاع الخاص لأهمية البحث العلمي، وهذا سيحرم الباحثين من إيجاد فضاء لتطبيق نتائج أبحاثهم وتطويرها، ويحرم البحث العلمي من مورد مالي يمكن أن يساهم في تطوير هذا البحث. (نادية ابراهيمي ، 2013، ص 119).

7.4 عدم ربط نتائج البحث بالتنمية:

معناه عدم استغلال نتائج البحوث في عملية التنمية ومعالجة المشاكل المتلفة التي يواجهها المجتمع على جميع الأصعدة، حيث أصبح البحث من اجل البحث في ذاته ومن اجل نيل الشهادة أو الترقية وليس من أجل التطبيق العملي المفيد للمجتمع، وهذه مسألة محيرة وهامة، تجعلنا نتساءل عن فائدة البحث العلمي؟

لا شك أن هناك المئات بل الآلاف من البحوث والدراسات القيمة التي ما تزال مدفونة في رفوف المكتبات وفي طياتها الكثير من الكنوز العلمية ولكن للأسف لم ترى بعد طريق لتطبيق العملي كما أن الكثير من المنتقيات العلية التي تنظم وتطرح بتوصيات ولكنها لم تستغل في الواقع العملي. كما أن هناك مشكل يتعلق بنشر هذه الأبحاث للتعريف بها ونقلها للهيئات التي قد تعمل أو تساهم في تطبيقها، ويرجع السبب في هذا الوضع كله إلى وجود هوة بين هيئات البحث ومحيطها الاقتصادي والاجتماعي وعدم وجود تنسيق وترابط عضوي بينهما، وهذه النقطة مرتبطة بغياب ترابط بين هيئات البحث وباقي مؤسسات المجتمع وقطاعاته المختلفة، فالباحث لا يطبق الحلول بل يستخلصها ويقدمها للسياسي أو الإداري أو الصناعي هو من يطبقها، فإذا انتفت العلاقة بينهما فلا يمكن استغلال نتائج البحوث في تحقيق التنمية وحل مشاكل المجتمع.

كما يرجع السبب في هذا الوضع إلى تميز البحث العلمي في العالم العربي بالطابع الأكاديمي، أي انه بحث من اجل الحصول على الشهادات العلمية وعلى الترتيبات الأكاديمية، وهذا ما جعله يبتعد عن تحقيق طموحات المجتمع وتنميته، وكذلك عدم الاهتمام بمخاضات الأعمال كآلية لتفعيل البحث العلمي وربط هيئات البحث بالقطاع الاقتصادي والاجتماعي. (لعلي بوكميش، 2014، ص 06)

5. خاتمة:

أمام هذا الواقع المرير لمسيرة البحث العلمي في الجامعة الجزائرية، وما يعانيه من ضعف عام في مختلف جوانبه وأشكاله، لذا كان لا بد من تقصي الصعوبات التي تعيق تقدمه وتمنعه من أخذ الدور المتوقع له في خدمة الحركة العلمية والحركة وتوظيفه في التنمية. فهناك اتفاق على أنه توجد أزمة في توظيف البحث العلمي في التنمية بالدول العربية عامة والجزائر خاصة، تتعدد مظاهرها وتنوع أسبابها وتختلف الحلول المطروحة أو المقترحة بما يخالف مواقع أصحابها الاجتماعية وانتماءاتهم الفكرية والسياسية، فأزمة البحث العلمي بالجزائر هي حصاد ونتاج السياسات والممارسات الرسمية تجاه الجامعة كمؤسسة علمية وتكنولوجية وقيادة فكرية للمجتمع طوال السنوات الماضية، فلا يمكن فصل الجامعة بمشاكلها وأدوارها وهمومها وطموحاتها عما تتضمنه حركة المجتمع الجزائري أو المجتمعات العربية، ومجمل متغيراتها السياسية والاقتصادية والاجتماعية.

6. قائمة المراجع:

- أيمن يوسف، (2008)، "تطور التعليم العالي الأفق والإصلاحات السياسية"، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، قسم علم الاجتماع
- باتر محمد علي وردم، (2003)، العالم ليس للبيع: مخاطر العولمة على التنمية المستدامة، عمان: دار الأهلية للنشر والتوزيع
- بشير معمر أبوراوي، (دس)، دور البحث العلمي في التقدم والتنمية، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، جامعة المرقب، الخمس.
- بشير معمر أبوراوي، (دس)، دور البحث العلمي في التقدم والتنمية، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، جامعة المرقب، الخمس.

- بلقرع العربي، روابح زاهير، (دس)، سبل تفعيل علاقة البحث العلمي الجامعي بالمؤسسات الاقتصادية بالجزائر.
- جمال حلاوة، (2011)، دور البحث العلمي في التنمية المستدامة: دراسة حالة جامعة القدس في الضفة الغربية، المجلد الثاني، العدد الرابع، الأكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا.
- رضا عبد الواحد أمين، (17 - 19 ماي 2008)، "دور وسائل الإعلام في تحقيق التنمية المستدامة في العالم العربي الإسلامي"، مداخلة قدمت إلى: مؤتمر حول: التنمية المستدامة في العالم العربي الإسلامي في مواجهة العولمة، مصر: جامعة الأزهر.
- زرقان ليلي، (دس)، إصلاح التعليم العالي الراهن ل م د ومشكلات الجامعة الجزائرية: دراسة ميدانية بجامعة فرحات عباس سطيف.
- زوليخة سنوسي، هاجر بوزيان رحمان، (07-08 أبريل 2008)، "البعد البيئي لاستراتيجية التنمية المستدامة"، مداخلة قدمت إلى: المؤتمر الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف.
- سعاد رزاي، (2008)، "إشكالية البيئة في إطار التنمية المستدامة"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر.
- عبد الحميد بوقصاص، (2000)، "التنمية في المجتمعات المحلية بين الواقع والأهداف"، مجلة التواصل، العدد 6، جامعة عنابة.
- عبدالمطلب عبد الحميد، (2001)، التمويل المحلي والتنمية المحلية، مصر: دار النشر الثقافية.
- عربي بومدين، (2016)، دور الجامعة الجزائرية في التنمية الاقتصادية: الفرص والقيود، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية، العدد 07.
- عربي بومدين، (2016)، دور الجامعة الجزائرية في التنمية الاقتصادية: الفرص والقيود، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية، العدد 07.
- عقيلة ذبيحي، (2009)، الطاقة في ظل التنمية المستدامة: دراسة حالة الطاقة المستدامة في الجزائر"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية جامعة قسنطينة.
- عمر شريف، (2007)، "إستخدام الطاقة المتجددة ودورها في التنمية المحلية المستدامة: دراسة حالة الطاقة الشمسية في الجزائر" رسالة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية جامعة باتنة.
- قاسي محمد الهادي، (دس)، مخابر البحث العلمي: مجالاتها وفضاءاتها وأدوارها المعرفية والتطبيقية في تطوير البحث العلمي.
- قاسي محمد الهادي، (دس)، مخابر البحث العلمي: مجالاتها وفضاءاتها وأدوارها المعرفية والتطبيقية في تطوير البحث العلمي.
- لعلي بوكميش، (2014)، "معوقات توظيف البحث العلمي في التنمية بالعال العربي" الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، العدد 12، الشلف.

- مبارك بوعشبة، (07-08 أبريل 2008)، "التنمية المستدامة: مقارنة إقتصادية في إشكالية المفاهيم"، مداخلة قدمت إلى: المؤتمر العلمي الدولي حول: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف.
- مصطفى الجندي، (2000)، الإدارة المحلية وإستراتيجيتها، مصر: دار نشأة المعارف.
- نادية ابراهيمي، (2013)، دور الجامعة في تنمية رأس المال البشري لتحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة جامعة المسيلة"، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية .
- نائل عبد الحافظ، (2010)، لعوامل، إدارة التنمية: الأسس-النظريات-التطبيقات العملية، الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع.