المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

الإنفاق على البحث العلمي وعلاقته بالتنمية المستدامة بدولة ليبيا

ناجيه عقيلة الحصادي – قسم علم نفس–كلية الاداب –جامعة درنة – ليبيا
n.agila@uod.edu.ly

الملخّص

تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد مستوى الإنفاق على البحث العلمي وكذلك مستوى التنمية المستدامة بدولة ليبيا، كما تهدف إلى تحري العلاقة بين الإنفاق على البحث العلمي والتنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة (البيئي، والاقتصادي، والاجتماعي)، وتهدف أيضًا إلى معرفة أثر الإنفاق على البحث العلمي في التنمية المستدامة. استخدمت الباحثة استبيان الإنفاق على البحث العلمي من إعدادها، وتم توزيعه على عدد (104) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية ومراكز البحوث الأكاديمية. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الإنفاق على البحث العلمي وكذلك مستوى التنمية المستدامة كان ضعيفًا جدًا، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة موجبة ودالة إحصائيًا بين الإنفاق على البحث العلمي وتحقيق مؤشرات التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة، كما وجد تأثير دال إحصائيًا للإنفاق على البحث العلمي في التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية

البحث العلمي ، الإنفاق على البحث العلمي ، التنمية المستدامة

Expenditure on Scientific Research and its Relationship to Sustainable Development in the State of Libya

Najia Aqila Al–Hassadi – Department of Psychology, .Faculty of Arts, University of Derna, Libya

Abstract

The present study aimed to determine the level of expenditure on scientific research and the level of sustainable development in Libya. It also sought to investigate the relationship between expenditure on scientific research and sustainable development in its three dimensions (environmental, economic, and social), as well as to examine the effect of expenditure on scientific research on sustainable development.

To achieve the objectives of the study, a Scientific Research Expenditure Questionnaire developed by the researcher was administered to a sample of (104) faculty members from Libyan universities and academic research centers. The findings revealed that both the level of expenditure on scientific research and the level of sustainable development were very low. The results also indicated a positive and statistically significant relationship between expenditure on scientific research and the achievement of sustainable development indicators across its three dimensions. Furthermore, a statistically significant effect of expenditure on scientific research on sustainable development was found.

Keywords

Scientific Research, Expenditure on Scientific Research, Sustainable Development.

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

المقدمة :

يعتبر البحث العلمي Scientific Research هو الأداة الصحيحة والفعالة لتنمية وتطور واستمرار المجتمع في كافة مجالاته ، لذلك لا يمكن الحديث عن التنمية المستدامة Sustainable Development بعيدا عن دور البحث العلمي ، فقد أثبتت العديد من الدراسات وجود علاقة بين البحث العلمي والتنمية مما جعل العديد من الدول تتسابق عليه وتتبنى سياسة علمية بحثية لتحديد الأهداف العلمية وإعداد الباحثين ، إذ لا يستقيم أن نتحدث عن التنمية المستدامة بعيدا عن دور البحث العلمي كقاعدة مهمة تنطلق منها مشاريع التنمية بكافة قطاعاتها المختلفة لتعطى نتاجا صحيحا ضروريا ألا وهو تحقيق الرفاه الاجتماعي (يونس،عيسى ، 2020)

لقد أصبح من الضروري وجود أعمال ابتكاريه جديدة ؛ سواء في الأدوات ، أو في طرق التشخيص للوضع الراهن وكذالك التنبؤ بما سيكون علية المستقبل من اجل وجود بدائل تنموية تتمشى والتغيرات السريعة بالمستقبل ، وهذا يعمق قيمة البحث العلمي في الحياة لإدارة البرامج التنموية , وهذا يتطلب وجود مؤسسات تعليمية وأكاديمية تكون معنية بالبحث العلمي ، مع تفعيل دور الجامعات ، والمؤسسات الأكاديمية ، مع انتقال البحث العلمي من مرحلة التشخيص والتوصيات إلى مرحلة التطبيق والممارسة الواعية على ارض الواقع (حسونه ، محمد السيد , 2020) .

إن تحقيق التنمية المستدامة من خلال البحث العلمي أصبح مطلب ملح وضروري لتلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة ، حيث تهدف التنمية المستدامة إلى منع استنفاذ الموارد الطبيعية والمادية بحيث تظل متاحة على الأمد الطويل ، حيث أنه لا يمكن حل العديد من التحديات التى تواجه البشرية كتغير المناخ ، وندرة المياه ، وعدم المساواة ، والجوع ، والفقر ، والمشاكل الاقتصادية سواء على المستوى العالمي ، أو المحلى إلا من خلال تعزيز التنمية المستدامة حيث الالتزام بالتقدم الاجتماعي ، والتوازن البيئي ، والنمو الاقتصادي.

ويعد الانفاق عللى البحث العلمى والتطوير أحد المؤشرات الرئيسية لقياس مدى جدية الدولة فى تحقيق التنمية المستدامة ، حيث أوصت المنظمات الدولية بأن لا تقل نسبته عن (1%) من الناتج المحلى الإجمالى حكد أدنى لتحفيز الإبتكار وربط مخرجات البحث بأحتياجات المجتمع . إلا أن الواقع الليبى يكشف عن فجوة واضحة فى هذا المجال ،فرغم توافر الموارد الطبيعية والبشرية إلا أنه مازال الإنفاق على البحث العلمى محدودا مقارنة بالمعايير الدولية (UNESCO Usa , 2023، إذ تفتقر قواعد البيانات الدولية مثل البنك الدولى واليونسكو إلى قيمة معلنة لنسبة إنفاق ليبيا على البحث والتطوير من الناتج المحلى ، وهذا ما يعكس غياب الرصد المنهجى لهذا المؤشر على المستوى الوطنى .

وتشير التقارير المحلية إلى أن قاطرة البحث العلمى فى ليبيا قد تآكلت بسبب توقفها الطويل (صحيفة الصدى ، 2020) . وبالقارنة مع المتوسط العلمى للإنفاق على البحث والتطوير البالغ (2.742%) من الناتج المحلى ، ومع إدراك أن معظم الدول العربية لم تصل بعد إلى الحد الأدنى الموصى به (1%) ، يتضح ان ليبيا تواجه تحديا مذدوجا يتمثل فى ضعف الآنفاق ، وغياب البيانات الدقيقة ، وهذا الضعف يمتد أثره ليحد من قدرة البحث العلمى على المساهمة الفعالة فى تحسين مؤشرات التنمية المستدامة بأبعادها الإقتصادية ، والإجتماعية ،

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

والبيئية (صحيفة الصدى ، 2022).

ومن حيث اهمية البحث العلمى فى تحقيق اهداف التنمية المستدامة فقد تناولت العديد من الدراسات دور الجامعات والمؤسسات العلمية كركائز للبحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة في المجالات المختلف من الحياة ، فقد توصل **العدواني** (2021، ص 561-578) من خلال دراسته إلى أن البحث العلمي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة في دولة الكويت. أما حبيب ، جيهان (2022، ص ،35-85) فقد توصلت من خلال دراستها إلى أن البحث العلمي يلعب دورا هاما وجوهريا في التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية وذلك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة ، في حين وجد عليوي ،معاذ صبحي وآخرون (2022، ص 222-246) من خلال نتائج دراستهم أن دور البحث العلمي في دعم التنمية المستدامة جاء بدرجة مرتفعة على استبيان وزع على مائة عضو من أعضاء هيئة التدريس بجامعة النجاح الوطنية بفلسطين .

كما توجد العديد من الدراسات التى أثبتت وجود علاقة بين الإنفاق على البحث العلمي والتنمية المستدامة، فالأنفاق على البحث العلمى يشجع اللإبتكار والتطوير فى كافة المجالات ، وفى هذا . تأتى دراسة رفعت (2016)، والتى هدف منها إلى معرفة أثر الإنفاق على البحوث والتطوير فى رفع القدرة التنافسية للأقتصاد ،قد أشارت نتائجها إلى أن الأستثمار فى البحث العلمى يؤدى إلى تحسين الأنتاجية وزيادة النمو الأقتصادى وهو أحد أبعاد التنمية المستدامة ، وفى دراسة منصور وأخرين (2020) والتى هدفت إلى تحليل تطور الإنفاق على البحث العلمى بكليات جامعة الأزهر بمصر وإمكانية تحويله إلى مصدر تمويل ذاتى للجامعات ، وأشارت نتائج دراسته إلى أن زيادة التمويل البحثى تساهم فى تحسين جودة المخرجات العلمية وتعزيز دور الجامعات فى التنمية الإقتصادية ، فى حين أشار العدواني(2021) من خلال نتائج دراسته بالكويت إلى وجود علاقة إيجابية بين البحث العلمى والنمو الإقتصادى ، وبيان أهمية دعم الإبتكار والتكنولوجيا لتحقيق التنمية .

وتمشيا مع ذلك فقد وجد كشرود وميقاويب (2021 ، ص 450-472) من خلال دراسته فى الجزائر إن ضعف التمويل للبحث العلمي يؤدى إلى ضعف مؤشرات التنمية المستدامة . اما قابيل (2022) أجرى دراسته بهدف معرفة أثر الإنفاق الحكومى على التنمية المستدامة فى مصر خلال الفتره من عام 1980 – 2019 وقد توصل إلى عدة نتائج مفداها : وجود علاقة طردية معنوية بين الإنفاق والتنمية ، مع وجود تأثير إيجابى على الجلين القصير والطويل ، مع وجود توازن أقتصادى طويل الأجل .

أما ادم و مردس (2023) فقد أجرى دراسة لحالة السودان خلال الفترة بين عامى 2005-2020 باستخدام قياسى ، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة طردية بين الإنفاق على البحث العلمى والناتج المحلى ، كما يوجد تأثير مباشر للبحث العلمى على التنمية المستدامه .

من العرض السابق يتضح أن الإنفاق على البحث العلمى يحقق ويعزز مؤشرات التنمية المستدامه ن كما لوحظ ندرة الدراسات المتعلقة بهذا الشأن فى الواقع الليبى وهذا مادعى إلى قيام الدراسة الحالية .

- مشكلة الدراسة

ما طبيعة العلاقة بين الإنفاق على البحث العلمي والتنمية المستدامة من وجهة نظر عينة من أعضاء هيئة التدريس والباحثين بالجامعات والمراكز البحثية الليبية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/ المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

1. ما مستوى كلا من الإنفاق على البحث العلمى والتنمية المستدامة بدولة ليبيا من وجهة نظر أفراد العينة ؟
2. هل توجد علاقة دالة إحصائيا بين الإنفاق على البحث العلمى والتنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة(بيئي –إقتصادى – إجتماعى) بدولة ليبيا من وجهة نظر أفراد العينة ؟
3. هل يوجد تاثير دال إحصائيا للإنفاق على البحث العلمى فى التنمية المستدامة لدى أفراد العينة ؟

أهداف الدراسة : تهدف هذه الدراسة بشكل أساسى إلى معرفة ما إذا كان الإنفاق والاستثمار فى البحث العلمى بدولة ليبيا يؤدى إلى نتائج أفضل فى تحقيق اهداف التنمية المستدامة ، بعبارة أخرى ، يهدف البحث إلى تحرى العلاقة بين الإنفاق على البحث العلمى وتحقيق مؤشرات التنمية المستدامة ، وما إذا كان الإنفاق على البحث العلمى بدولة ليبيا يؤثر تأثيرا مباشرا فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

– أهمية الدراسة : تستمد الدراسة الحالية أهميتها من الناحيتين النظرية والتطبيقية على النحو التالي :

فمن **الناحية النظرية** : تعود الأهمية إلى فهم الدور الهام الذي يلعبه الإنفاق على البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة وأهدافها . ومن **الناحية التطبيقية** وضع النتائج أمام صناع القرار للعمل على دعم ميزانية البحث العلمى لما لها من أهمية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة . كذلك دفع الكثير من الباحثين لإجراء دراسات تتعلق بواقع البحث العلمي ومعرفة أهم معوقات الإنفاق على البحث العلمى وكيفية التغلب عليها ، مع التحول والتركيز على البحوث التطبيقية للحل العاجل لما هو موجود من مشكلات قائمة سواء من الناحية الاقتصادية أو البيئية أو الاجتماعية. .

_ مصطلحات الدراسة :

– البحث العلمي Scientific Research : تعدد الباحثين من حيث التعريف البحث العلمي نذكر منها تعريف ايوا (Iowa,S.U.,2009) على أنه وجهة نظر منطقية حيث يرى أن البحث العلمي هو الاستعداد لإيجاد حقائق ، أو معلومات قابلة للتعميم ،بالإضافة إلى البحث عن الحقائق ، وأجابات لعديد من الأستفسارات ، وحل المشكلات ، أنه فحص هادف لأكتشاف ما هو غير مفسر أو المشكوك فيه من افتراضات ، وكذلك مراجعة الافتراضات الخاظئة.

وقد عرفه سالم الياس ، وسارى السعد (2018) على أنه عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى الباحث من أجل تقصى الحقائق في مسألة أو مشكلة معينة تسمى موضوع البحث بأتباع طريقة علمية منظمة تسمى منهج البحث، بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو نتائج صالحة للتعميم على مشكلات مماثلة تسمى نتائج البحث .

وترى الباحثة الحالية أن البحث العلمي هو عملية استقرائية أو استنباطية للوصول إلى تعميمات علمية من جزئيات ، أو الوصول إلى جزئيات من قاعدة عامة وذلك بإتباع مجموعة من الخطوات المنظمة ، وتحت شروط ضبط علمي منظم ودقيق ، يقوم به فرد ذو خبرة ودراية ، ويكون الهدف هو اكتشاف معلومات وحقائق جديدة ، أو حل لمشكلة قائمة ، أو مراجعة بعض الحقائق المشكوك في صحتها ، ثم أعطاء تفسيرات منطقية لما يتم التوصل إليه من نتائج ، ثم طرح مجموعة من الافكار والبحوث المكملة .

– الإنفاق على البحث العلمى : Scientific Expender Research

هو ما تخصصة الدولة كميزانية مالية مقدره بنسبة مئوية من إجمالى الناتج المحلى للإنفاق على البحث العلمى ومتطلباته المادية أو

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/ المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

البشرية ، من اجل تحسين جودته ، كذلك ماينفق على البحث العلمى من مصادر أخرى كالمنح البحثية ، او التعاون بين الجامعات ، أو توقيع شراكه مع القطاع العام او الخاص ، أو التمويل الذاتى فى بعض كليات التقنية والصناعة ، وبعض المؤسسات التعليمية الخاصة ، أو الهبات ، بعبارة أخرى ، هو كل ما يتم إنفاقه على البحث العلمى من مصادر متعددة ، وذلك كما يقاس بالأستبيان المستخدم فى هذه الدراسة .

– **التنمية المستدامة** : Sustainable Development

في تقرير عن لجنة بروتنلاند Brunt land Commission (1987) بعنوان مستقبلنا المشترك في محاولة لربط قضايا التنمية الاقتصادية والاستقرار البيئي ، فقد قدم هذه التقرير التعريف الذي كثيرا ما يستشهد به للتنمية المستدامة على أنها تنمية تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة ، وعلى الرغم من أن مفهوم التنمية المستدامة هذا غامض غلى حد ما ، إلا أنه يهدف إلى الحفاظ على التقدم الاقتصادي مع حماية طويلة الأمد للبيئة (Rechal Emas ,2015). ويلاحظ أن هذا التعريف للتنمية المستدامة ركز على جانبين هما الاقتصاد ، والبيئة .

وتعرف منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) التنمية المستدامة (الذي تبنته في عام 1989) كما يلي: التنمية المستدامة هي إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية . أن تلك التنمية المستدامة (في الزراعة والغابات والمصادر السمكية) تحمي الأرض والمياه والمصادر الوراثية النباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة وتتسم بأنها ملائمة من الناحية البيئية ومناسبة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية .(منصة الشبكة العربية للتمييز والاستدامة). هذا التعريف أضاف جانب آخر عن التعريف السابق وهو الجانب الاجتماعي.

وتعرف الباحثة الحالية التنمية المستدامة هي التنمية التى ترتكز على الاستدامة في جوانبها الثلاثة : الاقتصادية ، والبيئية ، والاجتماعية بطريقة تلبى الاحتياجات البشرية حاضرا ومستقبلا ن وذلك كما يستدل على مؤشرات تحقيقها بالأستبيان المستخده فى هذه الدراسة .

– **محددات الدراسة** :تتحدد الدراسة الحالية بالمحددات التالية :

الحدود الموضوعية :تقتصر الدراسة على قياس مستوى الإنفاق على البحث العلمي ومستوى التنمية المستدامة والكشف عن طبيعة العلاقة بينهما، وذلك من خلال آراء عينة من أعضاء هيئة التدريس والباحثين العاملين بالجامعات والمراكز البحثية الليبية،

الحدود البشرية (العينة) :تقتصر الدراسة على عينة مكونة من (104) من أعضاء هيئة التدريس والباحثين العاملين بالجامعات الليبية ومراكز البحوث والأكاديميات الليبية، وقد تم اختيارهم بأسلوب العينة القصدية. ،وتتحدد الدراسة أيضا بالأداة المستخدمة فيها والتي تعتمد عليها الدراسة.

الحدود الزمنية :أُجريت الدراسة خلال عام 2026، وتم جمع بياناتها وتحليلها في هذه الفترة.

–المفاهيم الأساسية والدراسات السابقة والفروض

أولا :المفاهيم الأساسية للدراسة

– البحث العلمي Scientific Research

للوقوف على مفهوم البحث العلمي ينبغي أولا تحديد معنى البحث ، ومعنى العلم ، فكلمة البحث تأتي في اللغة العربية

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/ المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

من الفعل (بحث) ، وبحث عن الشئ أي فتش عنه أو سأل عنه ، وبحث عنه من باب قطع ، وبحث عنه أي فتش عنه (مختار الصحاح ،1990، ص41).

أما العلم فهو مصطلح أكثر غموضاً، إذ أن تعريف العلم اختلف على مر العصور ، وفى اللغة العربية يعنى العِلم (أي بكسر العين المعرفة) ، وعلم الشئ تعلمه (علما) عرفه، ورجل (عَلاَمة) أي (عالِم) جدا والهاء للمبالغة ، و(استعمله)الخبر (فأعلمه) إياه (مختار الصحاح ، 1990، ص451-452).

وفى المصطلح فإن العلم عرف بأنه مجموعة من المعارف الإنسانية التى من شأنها تساعد على زيادة رفاهية الإنسان ، أو أن تساعده في صراعه في معركة تنازع البقاء والبقاء للأصلح.غير أنه يأخذ على هذا التعريف قصوره ، فمن العلم ما استخدم فى تدمير البشرية ، وهو تعريف للعلم أقرب إلى وصفه من تحديد مفهومه .

يُعرَّف العلم بأنه حصيلة الخبرات والمعارف الإنسانية التي تمكّن الإنسان من تفسير الظواهر والتنبؤ بالأحداث والنتائج المستقبلية، كما يُنظر إليه على أنه وسيلة لفهم ظواهر الكون والكشف عن أسبابها وآثارها المختلفة (نصار ،2002).

وعلى هذا فإن العلم هو إدراك الشئ بحقيقته ، وهذا الإدراك لا يأتي إلا عن طريق الفهم أو التنبؤ وربط الأسباب بالمسببات ، وعلى ذلك فغن العلم مجموعة مسائل وأصول كلية تدور حول موضوع واحد ، وتعالج بمنهج معين ، وتنتهي إلى بعض النظريات والقوانين (سلامة ،2017: ص 13)..

ولا يخرج تعريف البحث العلمي عن الربط بين معنى كلمة البحث ومعنى كلمة العلم ، ولذلك ذهب البعض على تعريف البحث العلمي بأنه إعمال الفكر ، وبذل الجهد الفكري المنظم حول مجموعة من المسائل او القضايا بالتفتيش والتقصي عن المبادئ أو العلاقات التي تربط بينها وصولاً إلى الحقيقة التي يبنى عليها أفضل الحلول (سلامة ، 2017: ص 14).

وعرف أيضا بأنه أسلوب يهدف إلى فهم المعلومات والحقائق والعلاقات الجديدة والتأكد من صحتها مستقبلا ، بالإضافة إلى الوصول إلى الكلية أو العمومية أي التعمق في المعرفة والكشف عن الحقيقة والبحث عنها ، وكذلك يهدف إلى الاستعلام عن صورة المستقبل أو حل مشكلة معينة وذبك من خلال الاستقصاء الدقيق والتتبع المنظم الدقيق والموضوعي لموضوع هذه المشكلة ، من خلال تحليل الظواهر والحقائق والمفاهيم .(بنية وبودوخة، 2023، ص 1069).

وقريب من ذلك تدور التعريفات الأخرى للبحث العلمي ،ومن ذلك ما ذهب غليه البعض من إنه التبويب المنظم للمعرفة ، ويرى البعض أن المعرفة أوسع واشمل من العلم ، ذلك أن المعرفة تتضمن معارف علمية وأخرى غير علمية ، ونستطيع أن نميز بينهما على أساس قواعد المنهج العلمي وأساليب التقدير التى تتبع في تحصيل المعارف ، فإذا اتبع الباحث قواعد المنهج العلمي واتبع خطواته في التعرف على الظواهر والكشف عن الحقائق الموضوعية فإنه يصل إلى المعرفة العلمية .

وعلى ذلك إذا كان العلم هو التبويب المنظم للمعرفة وكان البحث هو وسيلة العلم أو أداته للوصول إلى الحقائق والقواعد والقوانين التى تستخدم لتفسير الظواهر والتنبؤ بسلوكها ، فإن البحث العلمي يعنى الدراسة المنظمة للوصول إلى حلول للمشكلات التى تواجهنا ، ولأنه علمي فإنه يجب أن يكون

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

منهجيا أي له طرق وإجراءات وقواعد وخطوات .

إن البحث العلمي هو عبارة عن مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان مستخدما الأسلوب العلمي وقواعد الطريقة العلمية لاكتشاف الظواهر وتفسيرها وتحديد العلاقة بينها ، والبحث العلمي بهذا المعنى يعتبر ضرورة حياتيه لا تستقيم حياة الإنسان بدونها ، فالوجود في الحياة يتطلب ضرورة إجراء البحث عن الحقيقة (التايب ،مسعود ،2018:).

– خصائص المنهج العلمي: اشار كل من (**التايب ،2018 ص36–39 ؛ السماك،2008 ص 14– 16**) البحث العلمي يتصف بعدة خصائص أو سمات مثله في ذلك مثل الباحث العلمي ذاته. ومن هذه الخصائص :

–شفافية وعلانية البحث العلمي ؛حيث يعتمد التقدم العلمي على المعلومات المتاحة بحرية ، خاصة في المجال الأكاديمي إذ لا يمكن للباحث أن يحتفظ بنتائج بحثه لنفسه ، لكن عليه أن يتم الإفصاح عن ما توصل غليه من نتائج ، فالمعلومات يجب نقلها وتداولها بحرية من باحث لآخر.

– العلم موضوعي ؛ حيث يتم وضع قواعد واضحة وإجراءات دقيقة يلتزم بها الباحث ،فالعلم يخضع لقواعد ومعايير وليس لأحكام الباحث الذاتية .

– العلم تجريبي ؛ بمعنى يمكن قياسه ومعرفته وإدراكه .

–العلم منهجي وتراكمي ؛ فلا توجد دراسة قائمة بذاتها ، فالباحثين الماهرين يستخدمون الدراسات السابقة باعتبارها اللبنات الأساسية لبحثهم الخاص.

– العلم تنبؤي ؛ يهتم بربط الحاضر بالمستقبل، حيث يسعى العلماء إلى تطوير النظريات لأنها مفيدة فى التنبؤ بالسلوك.

– خطوات البحث العلمي: تمر عملية البحث النموذجية بثماني خطوات هي:

1.تحديد المشكلة، 2– مراجعة البحوث والنظريات الموجودة، 3– أسئلة البحث والفروض، 4–تصميم البحث (تحديد المنهجية المناسبة)، 5– جمع البيانات ذات الصلة، 6– تحليل وتفسير النتائج، 7– عرض النتائج بشكل مناسب، 8– تكرار الدراسة عند الضرورة.

–متطلبات البحث العلمي : تتمثل متطلبات البحث العلمي في مجموعة من المقومات الأساسية التي تضمن نجاح العملية البحثية وتحقيق أهدافها. ومن أهم هذه المتطلبات توفير التمويل الكافي لدعم الأنشطة والمشروعات البحثية، وإعداد الموارد البشرية المؤهلة من الباحثين والمشرفين القادرين على تنفيذ الدراسات العلمية بكفاءة. كما يتطلب البحث العلمي توافر بنية تحتية مناسبة تشمل المختبرات والمكتبات وقواعد البيانات والمراجع العلمية والتجهيزات التقنية والبرمجيات الحاسوبية اللازمة. وإلى جانب ذلك، تعد الحرية الأكاديمية والتعاون بين المؤسسات العلمية والجهات الحكومية والقطاع الخاص من العوامل المهمة التي تسهم في تعزيز فعالية البحث العلمي وتوجيه نتائجه لخدمة المجتمع والتنمية الاقتصادية (**بوخملة، 2015، ص15؛ محمود وآخرون، 2021 ص131–132**)

الإنفاق على البحث العلمي: يُعد الإنفاق على البحث العلمي أحد المؤشرات الرئيسة التي تعكس مدى اهتمام الدول بتطوير قدراتها العلمية والتكنولوجية وتعزيز قدرتها على الابتكار والإنتاج المعرفي. ويقصد به حجم الموارد المالية التي تُخصص للأنشطة البحثية والتطويرية، سواء كانت مقدمة من القطاع الحكومي أو القطاع الخاص أو من جهات تمويل أخرى، ويشمل ذلك المبالغ الموجهة لدعم البحوث والدراسات العلمية وتمويل المشروعات البحثية وتطوير البنية التحتية للبحث العلمي بما يسهم في إنتاج المعرفة والابتكار.

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

ويُعرف الإنفاق على البحث العلمي وفق دليل فرسكاتي (Frascati Manual)بأنه إجمالي النفقات الجارية والرأسمالية المخصصة لأنشطة البحث والتطوير خلال فترة زمنية محددة، سواء كانت ممولة من الموارد الذاتية للمؤسسات البحثية أو من مصادر تمويل خارجية كالمنح والهبات والتبرعات البحثية (**الميالي ،تغريد، 2016 ص 20–22**). ويُعد هذا الدليل المرجع الدولي المعتمد لقياس أنشطة البحث والتطوير وإحصاءاتها، كما تعتمد منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) هذه المنهجية في قياس الإنفاق على البحث العلمي وتحليل علاقته بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ويُقاس الإنفاق على البحث العلمي غالباً من خلال مؤشر نسبة الإنفاق المحلي الإجمالي على البحث والتطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي(GERD/GDP Ratio) ، والذي يُستخدم لتقييم مدى اهتمام الدول بالبحث العلمي وقدرتها على توظيفه في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة. ويُعد هذا المؤشر من أكثر المؤشرات استخداماً في المقارنات الدولية المتعلقة بالبحث العلمي والابتكار، إذ يعكس حجم الموارد الموجهة للأنشطة البحثية مقارنة بحجم الاقتصاد الوطني (United Nations, 2017).

وتشير الأدبيات الاقتصادية إلى أن ارتفاع نسبة الإنفاق على البحث العلمي يرتبط عادةً بزيادة القدرة على الابتكار وتحسين الإنتاجية وتعزيز التنافسية الاقتصادية. فالدول التي تتجاوز نسبة إنفاقها على البحث والتطوير 2% من الناتج المحلي الإجمالي تُصنف ضمن الدول ذات الاستثمار المرتفع في البحث العلمي، بينما تشير النسب التي تتراوح بين 1% و2% إلى مستويات متوسطة من الاهتمام بالبحث العلمي، في حين تعكس النسب الأقل من 1% محدودية الاستثمار في هذا المجال مقارنة بالمستويات المطلوبة لدعم التنمية القائمة على المعرفة.

وتبرز أهمية الإنفاق على البحث العلمي في كونه أحد المحركات الأساسية للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، حيث يسهم في تطوير التكنولوجيا، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، ورفع مستوى الإنتاجية، ودعم القدرة التنافسية للاقتصادات الوطنية. كما يؤدي إلى تعزيز رأس المال البشري وتوليد المعرفة والابتكارات التي تساعد على مواجهة التحديات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، الأمر الذي يجعل الاستثمار في البحث العلمي ضرورة استراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة في مختلف القطاعات. (**محمود وآخرون، 2021 ص132**)

– أهمية الإنفاق على البحث العلمي : يُعد الإنفاق على البحث العلمي أحد أهم أشكال الاستثمار في رأس المال البشري، لما له من دور فاعل في تعزيز الابتكار والتجديد ودعم مسيرة النمو والتقدم على المستويين الوطني والعالمي. وتبرز أهمية الإنفاق على البحث العلمي من خلال الجوانب الآتية:

1. **التأثير الاقتصادي ودفع النمو**: يسهم الإنفاق على البحث العلمي في تطوير المعارف وإنتاج الابتكارات واستحداث التقنيات الحديثة، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين أساليب الإنتاج ورفع كفاءة الأداء الاقتصادي وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات والدول. كما يساعد في خفض تكاليف الإنتاج وزيادة الإنتاجية وتحقيق معدلات نمو اقتصادي مستدامة. وتشير العديد من الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين زيادة الإنفاق على البحث العلمي والنمو الاقتصادي، حيث تؤدي الزيادة في مخصصات البحث العلمي إلى تحقيق مكاسب إنتاجية وعوائد اجتماعية ناتجة عن انتشار المعرفة وانتقالها بين القطاعات المختلفة، وهو ما يجعل العائد الاجتماعي للاستثمار في البحث العلمي يفوق العائد التجاري المباشر.(IFS, 2000)
2. **تحقيق الأمن القومي والسيادة التكنولوجية**: لا تقتصر أهمية

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

الإنفاق على البحث العلمي على الجوانب الاقتصادية فحسب، بل تمتد لتشمل تعزيز الأمن القومي والسيادة التكنولوجية للدولة. فالدول التي تمتلك بنية تحتية علمية وبحثية متطورة تكون أكثر قدرة على مواجهة الأزمات والتحديات المختلفة والتكيف معها. كما يتيح الاستثمار في البحث العلمي تطوير التقنيات الوطنية في مجالات الأمن السيبراني، وشبكات الاتصال المتقدمة، والبرمجيات، والتقنيات العسكرية الحديثة، بما يعزز الاستقرار الأمني ويرفع قدرة الدولة على التعامل مع التهديدات والمخاطر المتجددة.

3. **مواجهة التحديات المجتمعية المعاصرة:** يمثل الإنفاق على البحث العلمي أداة رئيسة لمواجهة التحديات التي تواجه المجتمعات المعاصرة، من خلال توفير الحلول العلمية والابتكارية للمشكلات التنموية المختلفة. ويسهم البحث العلمي في دعم القطاع الصحي وتطوير الخدمات الطبية، وتعزيز الأمن الغذائي والمائي، وإيجاد بدائل مستدامة للطاقة، فضلًا عن المساهمة في معالجة القضايا البيئية والتغيرات المناخية. ومن ثم فإن الاستثمار في البحث العلمي يعد أحد المتطلبات الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة وتحسين جودة الحياة للأفراد والمجتمعات (منظمة اليونسكو، 2019).

– مؤشرات الإنفاق على البحث العلمي :

تعتمد المؤسسات والمنظمات الدولية أدوات ومعايير محددة لقياس وتقييم الحجم الفعلي والكفاءة التشغيلية للأستثمار الموجه نحو الإبتكار ، ووفقا لمنظمة اليونسكو ،تصنف هذه المعايير أو المؤشرات إلى ثلاثة مسارات رئيسية هى :

1- مؤشرات المدخلات المالية : يمثل مؤشر كفاءة البحث (R&D intensity) المعيار العالمى البرز لقياس مدى ألتزام الدولة ببناء أقتصاد المعرفة ، ويعبر عنه بسبة الإنفاق المحلى على أنشطة الإبتكار من الناتج المحلى الإجمالى .

2- مؤشر الموارد البشرية : وفيه يقاس حجم إستيعاب الأستثمارات من خلال كمية الباحثين المكافئين للتفرغ الكامل لكل مليون نسمة (SDG indicator 9 . 5. 2) ، ويستهدف هذا المؤشر بيانات التناسب بين التدفقات النقدية وكافة الكوادر العلمية النشطة.

3- مؤشر المخرجات والأثر : يعد هذا المؤشر المعيار الحقيقى لقياس العائد على الأستثمار العلمى ، وتأتى راءات الأختراع المسجلة كدالة مباشرة على جودة الإنفاق ومستوى الكفاءة الإبتكارية للدولة ، ويتكامل هذا المقياس مع رصد معدلات النشر العلمى فى المجلات والدوريات المحكمة والمصنفة عالميا ، بلإضافة إلى مؤشر حصة الصادرات التكنولوجية الفائقة من إجمالى التجارة الخارجية.

– تمويل البحث العلمي : تتمثل المصادر الرئيسه لتمويل البحث العلمى فى عديد من المصادر التى تشمل :

أ- الإيرادات الحكومية : وتضطلع بها غالبا الحكومة المركزية أو المحلية عن طريق الميزانيات التى تعدها الجهات التعليمية المسؤولة كوزارات التعليم والبحث العلمى ، وهى تشمل الإعانة الحكومية السانوية الموجهة للجامعات والمراكز البحثية من الرسوم الجمركية والرسوم المختلفة .

ب- القروض : الخارجية والداخلية التى تحثل عليها الحكومات أو المؤسسات التعليمية .

ج- أقساط التعليم الخاص : وتدفع مقابل تعليم الطلاب فى المؤسسات الخاصة كرسوم التسجيل ، ورسوم الإمتحانات ، وثمن الكتب وغيرها ،أضافة إلى أقساط التعليم المدفوعة من أسر الطلبة.

د- المصادر الخاصة : حيث تساهم فيه بعض المؤسسات الصناعية أو التجارية عبر برامج التعليم والتدريب المهنى التى تعدها المؤسسات التعليمية .

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

هـ- التمويل الذاتى : وذلك من خلال الجمع بين الدراسة والقيام بأعمال إنتاجية مجاورة كلكليات التقنية والصناعية والمستشفيات الجامعية والأستشارات الهندسية ، حيث تمول بعض المؤسسات البحثية نفسها ذاتيا من خلال مواردها المتتالية من بيع منتجاتها الخاصة والخدمات التى تقدمها .

و- المنح والمساعدات والتبرعات الداخلية أو الخارجية النقدية أو العينية ، العامة أو الخاصة،التى تقدمها للمؤسسات التعليمية من الجهات الوطنية والإقليمية والدولية المختلفة (كبار،2014. ص107-108).

- معوقات الإنفاق على البحث العلمى : ترتبط كفاءة الإنفاق على البحث العلمى بوجود بيئة مؤسسية حاضنة للإبتكار ، ومع ذلك تواجه منظومة تمويل البحث والتطوير جملة من المعوقات الجوهرية التى تعوق دون تحقيق العوائد الإقتصادية والإجتماعية المرجوة ، وتصنف هذه العقبات إلى ثلاث :

أولا : المعوقات الهيكلية والمؤسسية وتشمل :

- محدودية مساهمة القطاع الخاص ، حيث تعانى منظومة البحث العلمى فى الدول النامية من اعتمادها شبه الكامل على الموازنات الحكومية المركزية ، حيث يغيب الدور الإستثمارى الذى تقدمه للشركات والمؤسسات فى مجال التمويل (Veyis &Vakfi,2023)، ويعود ذلك إلى ضعف الحوافز التشجيعية ، وغياب ثقافة الإبتكار كأداة للمنافسة التجارية ومواجهة المخاطر .

- البيروقراطية وتعقد القوانين المالية : تشكل التشريعات المالية الصارمة والآليات الإدارية المعقدة داخل الجامعات والمراكز البحثية عائقا أساسيا أمام التدفق المرن للأموال ، وتحديث الأجهزة المخبرية ، وتأمين الموارد الأولية الاذمة للابحاث فى التوقيت المناسب (مركز معلومات مجلس الوزراء ، 20018) .

ثانيا : المعوقات الإقتصادية والتمويلية وتشمل :

- الأعتماد على التمويل الريعى : تتذبذب المخصصات المالية الحكومية للبحث العلمى والتطوير تبعا للأزمات الإقتصادية ، فتذبذب أسعار النفط والطاقة يؤدى إلى غياب الأستدامة والخطط التمويلية طويلة الأجل التى تتطلبها المشاريع الإبتكارية الكبرى (OECD,2026).

- أرتفاع تكلفة التكنولوجيا الفائقة : يتطلب التحول نحو قطاعات صناعية متطورة مثل : الذكاء الإصطناعى ،الأمن السيبرانى ، والهندسة الوراثية ، استثمارات رأس مالية ضخمة تفوق القدرات التمويلية للمؤسسات التعليمية المنفردة مما يعمق الفجوة بين المدخلات المالية والمخرجات الإبتكارية المستهدفة (WIPO,2026b) .

ثالثا : معوقات البيئة التحتية وسوق العمل وتشمل :

- ضعف قنوات الربط بين نتائج البحوث الأكاديمية ، وتطبيقاتها فى المجلات الصناعية : حيث تفتقر البيئة البحثية إلى آليات واضحة لتسويق المخرجات الأكاديمية ، مما يجعل البحوث والرسائل الجامعية حبيسة الأدراج وتفقد قيمتها الإستثمارية لعدم ملائمتها للأحتياجات الفعلية لقطاع الأعمال والإنتاج (IFS,2000).

- ظاهرة تزييف العقول : يتسبب غياب البيئة التمويلية ، والبيئة البحثية الجاذبة ، إلى جانب تدنى الحوافز المادية للعلماء فى هجرة الكفاءات البشرية الوطنية إلى بيئات بحثية خارجية توفر أمكانات مادية وتقنية أفضل (منظمة اليونيسكو ، 2019) .

دور البحث العلمي فى التنمية المستدامة :

يُعد البحث العلمي أحد المرتكزات الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة؛ إذ يسهم في إنتاج المعرفة وتطوير الابتكارات التي تساعد على مواجهة التحديات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. كما يؤدي دورًا محوريًا في تقديم الحلول العلمية للمشكلات التي تواجه المجتمعات، الأمر الذي ينعكس إيجابًا

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

على تحسين مستويات التنمية وجودة الحياة. وتضطلع الجامعات ومراكز البحوث بمسؤولية كبيرة في دعم مسارات التنمية المستدامة من خلال إجراء الدراسات والبحوث المرتبطة باحتياجات المجتمع ومتطلبات التنمية. ولا يقتصر دورها على إعداد الكوادر البشرية المؤهلة، بل يمتد إلى تطوير المعرفة العلمية ونقل التكنولوجيا وتعزيز الابتكار بما يسهم في رفع كفاءة القطاعات المختلفة. كما يسهم البحث العلمي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات وتحسين الإنتاجية من خلال تطوير الأساليب والتقنيات الحديثة وترشيد استخدام الموارد المتاحة. ومن ثم فإن توجيه الجهود البحثية نحو معالجة القضايا التنموية ذات الأولوية يعد شرطًا أساسيًا لتعظيم أثر البحث العلمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية (شنيب، 2023).

ويكتسب البحث العلمي أهمية خاصة في بناء القدرات البشرية اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة، إذ يتطلب تحقيقها وجود كوادر كفؤة قادرة على تحمل المسؤوليات واتخاذ المبادرات والتعامل مع التحديات التنموية المتغيرة. ويتحقق ذلك من خلال الاعتماد على أساليب حديثة في تنمية المعارف والمهارات، وتعزيز القدرة على التحليل والاستنتاج، وتنمية روح المشاركة والمبادرة لدى الأفراد. وفي هذا السياق يبرز دور البحث العلمي في تحديد السبل الكفيلة بإعداد الأجيال القادمة وتمكينها من التعامل مع التعقيدات التي تفرضها قضايا التنمية المستدامة. ويتجلى ذلك من خلال ما يأتي:

تفعيل حركة البحث العلمي بما يسهم في تنمية المعرفة وإثرائها داخل الجامعة.

جعل التكوين الجامعي والبحث العلمي أداة فاعلة لتحقيق التنمية المستدامة.

توجيه البحث العلمي نحو ابتكار أساليب ونماذج جديدة تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (العونية ، وميمونة ، 2016، ص. 61).

–التنمية المستدامة Sustainable Development

ظهر مفهوم التنمية المستدامة عام 1987 عندما نشرت لجنة برونتلاند Brunt land Commission تقريرها " مستقبلنا المشترك " في محاولة لربط قضايا التنمية الاقتصادية والاستقرار البيئي ، وبذلك ، قدم هذا التقرير التعريف الذي كثيرا ما يستشهد به للتنمية المستدامة ؛ على أنها تنمية تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة (United Nations General Assemly,1987,p.43) ، وعلى الرغم من أن مفهوم التنمية المستدامة هذا غامض إلى حد ما ، إلا أنه يهدف إلى الحفاظ على التقدم الاقتصادي مع حماية طويلة الأمد للبيئة ، وهو يوفر إطار عمل لتكامل السياسات البيئية ، واستراتيجيات التنمية (Rachel Emas,2015) .

والمعنى الأوسع فإن التنمية المستدامة تشير إلى الحفاظ والعمل المستمر بمرور الوقت لمجموعة من المعالجات سواء في سوق الأعمال أو السياسة وتسعى التنمية المستدامة إلى منع استنفاذ الموارد الطبيعية أو المادية بحيث تظل متاحة على الأمد الطويل ، وغالبا ما يتم تقسيم الاستدامة إلى ثلاثة مفاهيم أساسية هي الاستدامة الاقتصادية ، الاستدامة البيئية ، الاستدامة الاجتماعية .

وتؤكد السياسات المستدامة على التأثير المستقبلي لأي سياسة أو ممارسة تجارية معينة على البشر والنظم البيئية والاقتصادية ، وغالبا ما يتوافق هذا المفهوم مع أنه بدون حدوث تغيرات كبيرة في الطرق التي يدار بها الكوكب فإنه سيعاني من أضرار لا يمكن أصلاحها مع انتشار المخاوف بشأن تغير المناخ البشرى المنشأ وفقدان التنوع البيولوجي والتلوث (Daniel T. .M. ,2022).

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/ المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

– أبعاد التنمية المستدامة :

تقوم التنمية المستدامة على ثلاثة أبعاد أساسية هي :

1– البعد البيئي : يتعلق هذا البعد بشكل أساسي بالحفاظ على الطبيعة ، حيث تشكل المشكلات البيئية العالمية مثل تأثير الاحتباس الحراري والذي يشكل تهديدا في كل مكان على الأرض ، وعلى المستوى الإقليمي يتم نقل ملوثات الهواء الناتجة عن مدخنات المنشآت الصناعية المختلفة إلى مسافات كبيرة مما يسبب مشاكل للمناطق التي لم تحمي نفسها أو تخضع للحماية القانونية ، وبالمثل في حالة الحدائق التى تضم موائل مائية ، هناك تهديد آخر بمثابة رداءة نوعية المياه ، ومع ذلك لا يرتبط الحفاظ على الطبيعة فقط بالبعد البيئي للتنمية المستدامة ، ويتعلق هذا البعد أيضا بشكل غير مباشر بالمسائل العامة المتمثلة في تشكيل وتخطيط النظام المكاني ، وكذلك أيضا بالمنشآت السليمة ، وصيانة الأماكن المأهولة بالسكان ، هذا يمس جميع الأبعاد الأخرى وخاصة العلاقات الاجتماعية بين الأفراد(Andersson,1997) ، فهذا البعد يهتم وتهتم بتحسين رفاهية الفرد وحماية الصحة العامة من خلال تعزيز كفاءة الطاقة وفرض ضريبة الكربون ، وكذلك تهتم بالحد من استهلاك المياه والمحافظة عليها من خلال وضع معايير لجودة المياه وتنظيم صرف الملوثات ، كما تهتم أيضا بعدم هدر الموارد الطبيعية مما يسهم في خفض التكلفة .

وتساعد الممارسات المستدامة البيئية في الحفاظ على النظم البيئية ، وسلامة الغلاف الجوي ، وتنوع النباتات والحيوانات ، وجودة المياه والهواء ، وزراعة شتلات جديدة في أماكن إزالة الغالبات مع تقليل عدد الشجار المقطوعة سنويا للحد من تدمير التربة وتدمير بدائل الكائنات الحية الأخرى .(بنية وبودوخة، 2023).

2– البعد الاجتماعي : قد تتعرض البيئة الاجتماعية للتدهور بنفس الطريقة التى تتعرض لها البيئة الطبيعية ، وتضم البيئة الاجتماعية عددا كبيرا من العوامل بما في ذلك العادات والتقاليد الثقافية والروحانية، والعلاقات الشخصية ، والظروف المعيشية ، حتى العلاقات الإنسانية مع الطبيعة لها أبعادها الاجتماعية ، حيث يتم التوسط في جميع أنواع النشاطات المختلفة الموجهة نحو البيئة من خلال النماذج الاجتماعية والثقافية الموجودة في مجتمع معين ، يجب أن تحمي البيئة الاجتماعية الأسس التي يقوم عليها وجود الفرد في كل من جوانبه المادية والروحية ، يتم فهم الاستدامة الاجتماعية أيضا في إطار مفهوم منظمة الصحة العالمية للمدن الصحية ، حيث يتم النظر في مسائل البيئة النظيفة ، والبيئة الحضرية المناسبة في نفس الوقت مثل القضايا الاجتماعية ، وهذا معقول جدا ، أننا نشهد الفعل على تصاعد المواقف العدائية والعدوانية ، فالنتيجة المؤكدة لعدم احترام الآخرين هي عدم احترام البيئة بشكل مشابه .(Andersson,1997,p.3)

فالاستدامة الاجتماعية تهدف إلى الارتقاء بنوعية الحياة لكافة فئات المجتمع في الحاضر والمستقبل، فالاستدامة الاجتماعية هي تعزيز المجتمعات التى تتسم بالشمول والقدرة على الصمود ، حيث يكون للمواطن صوت مسموع تستجيب له الحكومات ، وتتعلق الاستدامة الاجتماعية أيضا بزيادة الفرص المتاحة لجميع المواطنين حاليا ومستقبليا.

3– البعد الاقتصادي: ترتبط جميع أبعاد التنمية المستدامة باللوائح والقوانين المتنوعة ، ويتضح قوة هذا الارتباط في الوضع القانوني الاقتصادي. في السوق الحرة يتلخص كل شيء في المال مع الافتقار إلى اقتصاديات بيئية قوية ، لكن ليس من السهل الضغط على البيئة الطبيعية في إطار عمل السوق حيث صعوبة إجراء التقييمات ؛ فالأساليب غير كافية وغير مرضية ، ولكن الأدوات الاقتصادية بجانب الأدوات التقنية هي التى تقرر مسبقا

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/ المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

وإلى حد كبير الأبعاد المعاصرة للسياسة في حماية البيئة ، وتلعب الأدوات الاقتصادية الدولية المصنفة من قبل التعاون الاقتصادي والتنمية دورا خاصا في هذا (Z.Ylicz, 1997)، وتشمل هذه الأدوات مايلي :

أ- فرض الرسوم والضرائب على كل من يصرف ملوثات بيئية إلى البيئة، بمعنى آخر تستخدم الموارد البيئية وفقا لمبدأ الملوث يدفع.

ب- المنح : أي دعم المشاريع البيئية وتقديم الائتمان للاستثمارات التي تحافظ على البيئة ، وكذلك الإعفاء الضريبي للاستثمار الذي يخدم البيئة.

ج- إنشاء أسواق الودائع.

د- أنشاء تجمع أو سوق على سبيل المثال قرار السماح بتداول الانبعاث في مناطق معينة .

هـ- حوافز دعم القانون: وبالتالي جميع أنواع الغرامات (على سبيل المثال في حالة عدم الامتثال لمعايير انبعاث الملوثات)والرواسب البيئية فيما يتعلق بالاستصلاح البيئي في المستقبل.

ومع ذلك يجب أن يصل اقتصاديات وقوانين التنمية المستدامة إلى أبعد من ذلك ، وهذا هو الحال في تشريعات الاتحاد الأوروبي والأطر المتعاقبة بدأ من القانون الأوروبي الموحد في عام 1987 إلى البرنامج البيئي الخامس " نحو الاستدامة " (EC,2006) ، وكذلك إستراتيجية الاتحاد الأوروبي للتنمية المستدامة الاتحاد الأوروبي (SDS,2006).

كما تشير الاستدامة الاقتصادية إلى الممارسات التي تدعم النمو الاقتصادي طويل الأجل دون التأثير سلبيا في الجوانب الاجتماعية والبيئية والثقافية للمجتمع ، فهي تهدف إلى الحفاظ على رأس المال ، الاستدامة الاقتصادية تركز على تحسين مستوى المعيشة ، والاستخدام الفعال للأصول للحفاظ على الربحية بمرور الوقت.

- المبادئ الأساسية للاستدامة :

لقد حظي مفهوم التنمية المستدامة باعتراف دولي نتيجة تقرير لجنة برونتلاند (1987) بتأييد كبير من جميع الدول ، وتم توضيح بعض المبادئ البارزة التي يقوم عليها مفهوم التنمية المستدامة في إعلان ريو RIO (1992) وجدول الأعمال 21 ، لذلك من الضروري يجب أتباع هذه المبادئ من أجل تحقيق هدف التنمية المستدامة (Kavitakait). هذه المبادئ هي:

1- مبدأ المساواة بين الأجيال : يفترض مبدأ المساواة بين الأجيال حق كل جيل من البشر في الاستفادة من الموارد الثقافية والطبيعية للجيل الماضي ، وكذلك الالتزام بالحفاظ على هذا التراث للأجيال القادمة . ويؤكد هذا المبدأ على الحفاظ على موارد التنوع البيولوجي ، والمصادر المتجددة من النباتات والمياه والتربة وما إلى ذلك.

2- مبدأ استخدام الموارد الطبيعية والحفاظ عليها : يجب حماية الموارد الطبيعية للأرض بما في ذلك الهواء والماء والأرض والنباتات والحيوانات ، ولا سيما العينات المتماثلة للنظم البيئية الطبيعية لصالح الأجيال الحالية والمقبلة من خلال دقة التخطيط والإدارة

3- مبدأ حماية البيئة : حماية البيئة جزء لا يتجزأ من التنمية المستدامة ، سنت معظم الدول قوانين حماية البيئة لضمان استمرار التنمية المستدامة داخل أراضيها . إن تعزيز التنمية المستدامة يحتاج إلى آلية فعالة لحماية البيئة ، من الملاحظ أن الحماية غير الكافية للبيئة أو تدهورها يؤثر على الفئات الأكثر فقرا في المجتمع لأنهم يستمدون جزا كبيرا من معيشتهم من موارد بيئية غير محددة مثل الغابات والمياه والمضخات اليدوية والهواء الملوث والمساكن الصاخبة وما إلى ذلك.

4- المبدأ الوقائي : يسعى المبدأ الوقائي إلى ضمان منع إي مادة أو نشاط بشري قد يتسبب في تهديد البيئة من التسبب في ضرر

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

البيئة ، حتى وأن لم يوجد دليل علمي قاطع على ربط هذه المادة أو النشاط البشري بالضرر البيئي ، وبالتالي يفترض المبدأ الوقائي مسبقا إن عبء الإثبات يقع على عاتق صاحب المؤسسة أو المصنع لإثبات أن عمله حميد وليس ضارا بالبيئة.

5- مبدأ " الملوث يدفع" Polluter Pays: : وافقت جميع دول الأعضاء المشاركة في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (O.E.C.D.) أن تتضمن سياستها البيئية مبدأ " الملوث يدفع " من اجل تثبيط الإعانات التي قد تكون ضارة بالتجارة ، واعتبروا ذلك ضروريا لحماية البيئة وإنقاذ البلاد من التهديدات التي يشكلها التلوث البيئي في المجتمعات الصناعية الحديثة ، ويعتبر مبأ "الملوث يدفع"من أفضل الطرق لمنع التلوث البيئي.

6- مبدأ المسؤولية عن المساعدة والتعاون : ينص هذا المبدأ على أن الدول ينبغي أن تتعاون لتعزيز بناء القدرات المحلية من أجل التنمية المستدامة من خلال تحسين البحث العلمي ، ومن خلال تبادل المعرفة العلمية والتكنولوجية وتعزيز التنمية ، وتكييف ونشر ونقل التكنولوجيا الجديدة المبتكرة.

7- مبدأ القضاء على الفقر : ربما يكون الفقر هو العامل الأسوأ في تلويث البيئة والسبب في تدهورها ، لقد عزا تقرير برونتلاند 1987 الفقر كسبب محتمل للتدهور البيئي لأنه يقلل من قدرة الناس على استخدام الموارد بطريقة مستدامة ، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة الضغط على البيئة ويؤدي إلى تدهورها . وتواجه معظم البلدان النامية مشكلة الفقر التي تؤثر سلبيا على جودة البيئة ، كما توقعت قمة الأرض Earth Summit, 1992 إن القضاء على الفقر هو أمر ضروري للغاية لتحقيق هدف التنمية المستدامة ، ولا سيما في البلدان النامية.

– أهداف التنمية المستدامة : تمثل أهداف التنمية المستدامة مجموعة من الأهداف العالمية التي اعتمدتها الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 2015 ضمن أجندة التنمية المستدامة 2030، وذلك بهدف توجيه جهود الدول والمنظمات نحو تحقيق تنمية شاملة ومتوازنة في أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وقد جاءت هذه الأهداف استكمالًا للأهداف الإنمائية للألفية، وتشكل إطارًا دوليًا للعمل التنموي خلال الفترة (2015–2030)، بما يسهم في تحسين جودة الحياة وتعزيز رفاه الإنسان وتحقيق مستقبل أكثر استدامة للأجيال الحالية والقادمة (**برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2015، ص 15؛ علي وأحمد، 2023، ص 21؛ عبد الرزاق، 2023، ص 138 :شنيب، 2023، ص 734**) .وتتمثل أهداف التنمية المستدامة فيما يلي:وهذه الأهداف هي :

1- القضاء على الفقر : القضاء على الفقر بكل أشكاله في كل مكان وسوف يؤدى تحقيق هذا الهدف القضاء على الفقر المدقع على مستوى العالم بحلول عام 2030 ، ومن بين مؤشراته ، نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر .

2- القضاء على الجوع : حيث تحقيق الأمن الغذائي ، والتغذية المحسنة ، وتعزيز الزراعة المستدامة (United Nation,2015) ، مؤشرات هذا الهدف على سبيل المثال انتشار نقص التغذية ،وانتشار انعدام الأمن الغذائي الحاد ، وانتشار التقزم بين الأطفال دون سن الخامسة .

3- ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاهية للجميع في جميع الأعمار ، ومؤشراته المهمة ؛ متوسط العمر المتوقع، ووفيات الأطفال والأمهات ، ومؤشرات أخرى مثل الوفيات الناتجة عن إصابات حوادث الطرق ، ومعدا الوفيات الناتجة عن الانتحار ، انتشار تعاطي التبغ الحالي .

4- جودة التعليم : الهدف هو ضمان تعليم جيد وصف وشامل ، وتعزيز فرص التعليم مدى الحياة للجميع ؛ من مؤشرات هذا الهدف نسبة الحضور في المدارس الابتدائية ، معدلات اكتمال التعليم الابتدائي ، المشاركة في التعليم العالي .

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

5- المساواة بين الجنسين : تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات ، من مؤشراته وجود أطر قانونية مناسبة ، وتمثيل المرأة في البرلمان الوطني أو الهيئات المحلية .

6- المياه النظيفة والصرف الصحي : ضمان توافر المياه النظيفة والصرف الصحي وإدارتها بشكل مستدام للجميع ، ومن المؤشرات الهامة لهذا الهدف هو النسب المئوية للسكان الذين يستخدمون مياه الشرب المدار بأمان ولديهم إمكانية الوصول إلى الصرف الصحي المدار بأمان.

7- طاقة نظيفة وبأسعار مقبولة : يهدف إلى ضمان حصول الجميع على طاقة حديثة وآمنة ومستدامة بتكلفة ميسورة ، واحد مؤشرات هذا الهدف هو النسبة المئوية للسكان الذين يستخدمون الكهرباء ، ومؤشرات أخرى تنظر في حصة الطاقة المتجددة ، وكفاءة الطاقة .

8- العمل اللائق والنمو الاقتصادي : يهدف إلى تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل والمستدام ، والعمالة الكاملة المنتجة ، والعمل اللائق للجميع ، ومن المؤشرات المهمة لهذا الهدف النمو الاقتصادي في أقل البلدان نموا ، ومعدل الناتج المحلي والإجمالي الحقيقي للفرد ، ومن المؤشرات الأخرى معدلات بطالة الشباب ، والإصابات المهنية ، وأعداد النساء المشاركات في القوى العاملة مقارنة بالرجال.

9- الصناعة والابتكار والبنية التحتية : بهدف بناء بنية تحتية مرنة ، وتعزيز التصنيع الشامل والمستدام ، وتعزيز الابتكار ، وتشمل مؤشرات هذا الهدف على سبيل المثال ، نسبة الأشخاص الذين يعملون في أنشطة التصنيع ، أو الذين يعيشون في مناطق تغطيها شبكة الهاتف المحمول ، أو الذين لديهم إمكانية الوصول إلى الانترنيت .

10- تقليل عدم المساواة : الهدف هو الحد من عدم المساواة في الدخل داخل البلدان وفيما بينها ، ومن المؤشرات المهمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة هذا التعاون في الداخل ، وجوانب النوع الاجتماعي والإعاقة ، فضلا عن سياسات الهجرة وتنقل الأشخاص .

11- المدن والمجتمعات المستدامة : جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومستدامة ، ومن المؤشرات المهمة لهذا الهدف عدد الأشخاص الذين يعيشون في الأحياء الفقيرة الحضرية ونسبة سكان الحضر الذين يتمتعون بسهولة الوصول إلى وسائل النقل العام ومدى المساحة المبنية لكل شخص .

12- الاستهلاك والإنتاج المسئولان : حيث ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة ، أحد مؤشرات هذا الهدف عدد أدوات السياسة الوطنية لتعزيز أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة .

13- العمل المناخي Climate action : اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وآثاره من خلال تنظيم الانبعاث وتعزيز التطورات في مجال الطاقة المتجددة .

14- الحياة تحت الماء life below Water : يهدف لحفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة.

15- الحياة على الأرض life on land : حماية واستعادة وتعزيز الاستخدام المستدام للنظم الايكولوجية الأرضية ، وإدارة الغابات على نحو مستدام ، ومكافحة التصحر ، ووقف وعكس اتجاه تدهور الأراضي ، ووقف فقدان التنوع البيولوجي .

16- السلام والعدل والمؤسسات القوية تعزيز المجتمعات السليمة الشاملة لتحقيق التنمية المستدامة ، وتوفير وصول العدالة للجميع ، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة على جميع المستويات .

17- الشراكة من اجل الأهداف partnership for the goals : تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/ المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

أجل التنمية المستدامة ، ينظر إلى التعاون الدولي على أنه أمر حيوي لتحقيق كل هدف من الأهداف السابقة.

أهمية التنمية المستدامة : تُعد التنمية المستدامة من الركائز الأساسية لتحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وحماية البيئة، وتتجلى أهميتها في العديد من الجوانب، أبرزها:

1. الإسهام في رفع مستوى المعيشة، والحد من الفقر، وتلبية احتياجات الإنسان الأساسية، مع التعامل بفاعلية مع تحديات النمو السكاني .
2. تعزيز وتوسيع الهيكل الإنتاجي، بما ينعكس إيجابًا على زيادة دخل الأفراد والمجتمع والدولة .
3. زيادة الدخل القومي الحقيقي، وتقليص الفجوات في توزيع الثروات والدخول بين فئات المجتمع .
4. توجيه التطور التكنولوجي بما يحقق التكامل بين الاعتبارات البيئية والاقتصادية في عملية صنع القرار .
5. ضمان الاستخدام الرشيد والمستدام للموارد الطبيعية اللازمة للنمو الاقتصادي، والحد من استنزافها .
6. دعم جهود التنمية الوطنية بما يعزز استقلال الدولة وقدرتها على الاعتماد على مواردها الذاتية .
7. حماية صحة المواطنين والمحافظة على التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية .
8. تأمين الموارد المائية اللازمة لمختلف الاستخدامات وضمان استدامتها للأجيال الحالية والمستقبلية .
9. المحافظة على جودة الأرض والموارد البيئية بحيث تنتقل إلى الأجيال القادمة بالحالة نفسها أو بحالة أفضل، تحقيقًا لمبدأ العدالة بين الأجيال .
10. دمج البعد البيئي في جميع مراحل التخطيط التنموي لضمان الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية ومنع استنزافها أو تدهورها .
11. تعزيز الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع وإشراكهم في مواجهة التحديات البيئية والمساهمة في حماية البيئة .

خصائص التنمية المستدامة

تتميز التنمية المستدامة بمجموعة من الخصائص التي تبرز طبيعتها الشمولية وطويلة المدى، ومن أهمها:

1. أنها عملية ممتدة عبر الأجيال، حيث تتطلب فترة زمنية طويلة لا تقل عادة عن جيلين، أي ما بين 25 و50 سنة، لضمان استمرارية آثارها وتحقيق أهدافها .
2. أنها تتحقق على مستويات متعددة تشمل المستوى العالمي والإقليمي والمحلي، مما يعني أن ما يُعد مستدامًا على المستوى المحلي قد لا يكون مستدامًا بالضرورة على المستوى العالمي .
3. أنها تقوم على التكامل بين ثلاثة أبعاد رئيسية هي: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي، إذ لا يمكن تحقيق الاستدامة من خلال التركيز على أحد هذه الأبعاد بمعزل عن الآخر .
4. أنها مفهوم مرن يمكن تفسيره وتطبيقه من زوايا ومنظورات مختلفة وفقًا للظروف والاحتياجات التنموية لكل مجتمع (علي وأحمد، 2023، ص. 27).

الدراسات السابقة:

مما هو جدير بالذكر إن الدراسة الحالية تسعى إلى معرفة الإنفاق على البحث العلمي وعلاقته بتحقيق أهداف التنمية المستدامة بدولة ليبيا ، وفى سبيل وضع فروض الدراسة فقد اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات السابقة المتعلقة والتى توزع على محورين :

المحور الأول : دراسات تناولت دور البحث العلمى في تحقيق أهداف التنمية المستدامة .

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

المحور الثاني : دراسات تناولت الأنفاق على البحث العلمي وعلاقته بتحقيق التنمية المستدامة.

وفيما يلي عرض لهذه الدراسات :

أولا : دراسات تناولت دور البحث العلمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

تأتى في مقدمة هذه الدراسات دراسة **محمود ،أماني فايز (2016)** والتي هدفت التعرف على دور الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة في تلبية متطلبات التنمية المستدامة لديها وسبل تفعيله (الجامعة الإسلامية، دراسة حاله) وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات بواسطة استبانة قامت الباحثة ببنائها وتتكون من (56) فقرة ،وقد تم توزيع (190) استبانة على أفراد الدراسة ونسبتهم (50%) من أفراد مجتمع الدراسة ، وتم استرجاع (180) استبانة صالحة بنسبة (96.77) ، وقد تم اعتماد المقابلات الشخصية كأداة ثانية للإجابة على بعض التساؤلات الخاصة بالدراسة ، وأشارت نتائج الدراسة إلى مايلي : بلغ المجموع الكلي للاستبانة (675.54)، وبلغ الوزن النسبي للدرجة الكلية لممارسة الجامعة الإسلامية لدورها في تلبية متطلبات التنمية المستدامة لديها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (75.06)وهي درجة مرتفعة نسبيا ، وحاز المجال الرابع وهو المجال التكنولوجي على المرتبة الأولى ، وكما جاء المجال الأول (المجال الاقتصادي) في المرتبة الرابعة والأخيرة.

وفى دراسة **الخوالده، تيسير محمد (2016)** والتي هدفت إلى تعريف معوقات استدامة التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية ، وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات وهى : الجنس ،والجامعة ، والكلية ، والرتبة ، وذلك لدى عينه بلغ قوامها (830) عضوا من أعضاء هيئة التدريس تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية ، واستخدم الباحث استبانة لقياس درجة المعوقات تكونت من (48) فقرة موزعة على أربعة مجالات .وأشارت النتائج إن درجة معوقات استدامة التعليم العالي كانت مرتفعة ، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور في مجالات افدارة الجامعية ، والبحث العلمي ، والدرجة الكلية للمجالات ، في حين كانت الفروق لصالح الإناث في مجال المناهج وطرق التدريس ، وبالنسبة لمتغير الجامعة كانت الفروق لصالح الجامعات الحكومية في مجال البحث العلمي ، وأوضاع أعضاء هيئة التدريس ، والحرية الأكاديمية ، بينما كانت الفروق لصالح الجامعات الخاصة في مجال المناهج وطرق التدريس ، ولمتغير الرتبة كانت الفروق لصالح رتبة أستاذ.

وتمشيا مع هذه الدراسات تأتي دراسة **العوينة ،زكوره ، وبن سالم ميمون(2016، ص 58–69)** والتي هدفت إلى معرفة دور البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة من خلال دراسة ميدانية ، لمعرفة مدى مساهمة الأبحاث العلمية على مستوى جامعة معسكر في تحقيق التنمية المستدامة ، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الأساتذة الباحثين ، وقد خلصت الدراسة إلى أن الأبحاث العلمية المنجزة لا تساهم في تحقيق التنمية المستدامة ، ويرجع الأساتذة سبب عدم مساهمة أبحاثهم في تحقيق غايات معينة إلى عدم توافر البيئة الملائمة للبحث من جهة ، وغياب إستراتيجية تسويق البحوث العلمية ، وعدم توظيف نتائجها في المشروعات الاقتصادية من جهة أخرى.

وتأتى دراسة **عيد، سعاد محمد (2017)** والتي هدفت إلى تحديد الأدوار المتوقعة من الجامعات للمساهمة في تلبية متطلبات تنفيذ إستراتيجية التنمية المستدامة : رؤية مصر 2030 ، وكان من ضمن نتائج هذه الدراسة أن تم التوصل إلى مجموعة من المتطلبات العامة ، ومجموعة من المتطلبات الأكثر

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

ارتباطا بالمؤسسة الجامعية ومن المتطلبات الأكثر ارتباطا بالمؤسسة الجامعية وعرض لمجموعة الأدوار التي يجب على الجامعات القيام بها للوفاء بتلك المتطلبات ، وتمثلت هذه الأدوار في : دور الجامعة في التعريف بإستراتيجية التنمية المستدامة :رؤية مصر 2030 ، ودور الجامعات في ترجمة الإستراتيجية الوطنية إلى إستراتيجية التعليم الجامعي ، ودور الجامعات في التخطيط للإستراتيجية الوطنية ، ودور الجامعات في التعاون وتبادل الخبرات في مجال تنفيذ الإستراتيجيات ، ودور الجامعات في توفير مصادر تمويل الخطة الإستراتيجية ، ودور الجامعات في تعزيز نهج حسن الإدارة ، ودور الجامعات في البحث في عناصر الخطة الإستراتيجية.

وفي دراسة **الجازوي ،صالح أبو بكر وآخرون (2021، ص 151–175)** والتي هدفت إلى الوقوف على دور الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة وذلك فيما يتعلق بأبعادها الثلاثة : الاقتصادي ، والاجتماعي ، والبيئي ، حيث اعتمدت الدراسة على استمارة الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات ، وتكون مجتمع الدراسة من أعضاء الهيئات التدريسية بالجامعات الليبية ، وقد تم توزيع الاستبانه اليكترونيا على عينة عشوائية من مجتمع الدراسة ، وبعد إعطاء أفراد العينة فترة كافية للرد تم جمع عدد (216) استبانه استبعد منها خمس استبانات لكونها غير صالحة للتحليل ، وبعد تحليل البيانات واختبار الفرضيات توصلت الدراسة غلى وجود ضعف في مستوى مساهمة الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة ، وذلك فيما يتعلق بأبعادها الثلاثة .

وفي دراسة **العدواني ، نادر مبارك (2021، ص 561–587**) والتي هدفت إلى معرفة أثر البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة (النمو الاقتصادي) بالكويت ، والوقوف على واقع البحث العلمي في الدول العربية عامة ، والكويت خاصة ، وتحديد أهم معوقات البحث العلمي ، ووسائل الحد منها في الدول العربية ، وفي الكويت ، وقد استخدم الباحث المنهج الاستقرائي حيث الاعتماد على الكتب والمراجع لجمع بياناته ، كما استخدم المنهج التحليلي لتحليل البيانات ،أشارت نتائج الدراسة إلى أن مخصصات الإنفاق على البحث العلمي في الدول المتقدمة تزداد عاما بعد الآخر ، أما واقع التمويل العربي للبحث العلمي يختلف كثيرا عن المعدل العالمي للإنفاق على البحث العلمي ، ويزداد التخلف عام بعد عام ، كما تختلف الأقطار العربية فيما بينها من حيث حجم الإنفاق على البحث العلمي ، كما توصلت النتائج ، كما تختلف الأقطار العربية فيما بينها من حيث حجم الإنفاق على البحث العلمي ، كما توصلت النتائج إلى أن البحث العلمي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة في الكويت.

في حين توصلت دراسة **حبيب، جيهان حازم (2022، ص35–82)** والتي هدفت إلى استعراض واقع أهمية البحث العلمي ن ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل . وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي للوقوف على البحث العلمي ومدى أهميته ودوره كأحد أدوات تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، توصلت الدراسة ، إلى عدد من النتائج ومنها ما يلي: إن البحث العلمي يلعب دورا هاما وجوهريا في التنمية المستدامة بالمملكة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس خاصة مع ما تسعى إليه المملكة نحو خطتها الطموحة

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

2030 ، ولكنه يواجه بعدة تحديات ومعوقات، من ثم عليها زيادة الاهتمام بالبحث العلمي ، وتوفير كافة الإمكانات المتاحة ، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطوير استبانه مؤلفة من (20) فقرة تم توزيعها على (200) عضو هيئة تدريس ، وتم التأكد من صدقها وثباتها من قِبل لجنة من المحكمين من زوي الاختصاص ، كما توصلت الدراسة أيضا إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا تعود لمتغيرات الجنس ، والمؤهل الأكاديمي ، والدرجة العلمية .

وفى دراسة علياء،وعمر،ومحمد **(Alyaa,A.; Omar, R.; Mohammed, K.,2022, pp.341-346).** والتي هدفت إلى معرفة واقع البحث العلمي بالجامعة التقنية الشمالية بالعراق (الموصل) في تحقيق أهداف التنمية المستدامة خلال جائحة كورونا Covid 19 ، أي من 2022 حتى النشر ، استخدم المنهج الوصفي ، وتحليل الأوراق العلمية المنشورة والمتعلقة بموضوع التنمية المستدامة ، وتم تصنيف هذه المنشورات بناء على الكلمات المفتاحية ، والباحثين الجامعيين ، والكليات والمعاهد التابعة للجامعة ، وتم مقارنة البيانات المتحصل عليها ببيانات السنوات السابقة ، وقد توصلت الدراسة إلى أنه بالرغم من حداثة الجامعة ، وبالرغم من الصعوبات التي واجهت كلياتها ومعاهدها ، وبالرغم من قلة الكوادر ، وازدياد أعداد الطلاب وأبحاث الجامعة ؛ استمر التوازن العلمي في النمو والزيادة ، خاصة في المجالات ذات الصلة لتحقيق التنمية المستدامة وأهدافها ، وقد أعطت فترة الوباء دفعة قوية للجامعة لنشر المزيد من البحوث ، ودفعهم للمشاركة في العديد من المؤتمرات والمنتديات العلمية الدولية.

وهدفت دراسة **مقيمح ،صبري ، وخالدي، حسينه (2022 ، ص 87–105)** إلى تقييم واقع استدامة مؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الجزائرية ، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي مع استخدام الاستبانه الالكترونية كأداة علمية رئيسية لجمع البيانات ،وزعت على عينة قدر حجمها (381) أستاذ تم استرجاع (276) بنسبة استجابة (72%) ، وأشارت النتائج إلى أن مؤسسات التعليم العالي لا تطبق الاستدامة وهذا حسب وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الجزائرية.

ثانيا : دراسات تناولت الأنفاق على البحث العلمى وعلاقته بتحقيق التنمية المستدامة.

تمشيا مع هذا الإتجاه جاءت دراسة فيرناندز واخرون (Fernandez,F.,et al.,2018, pp.3459-3467) والتى تهدف إلى التحقق تجريبيا من أن جهود الإبتكار لها أثر إيجابى على خفض أبعاثات ثانى أكسيد الكربون ، ولتحقيق هذا الهدف استخدم نموذج للقياس يشمل نطاق الدراسة الإتحاد الأوروبى (15) دولة ، والولايات المتحدة ، والصين ،وذلك خلال الفترة الزمنية (1990 – 2013) ، واستخدم أسلوب الإنحدار الخطى مع إعتبار الإنفاق على البحث والتطوير ، وأستهلاك الطاقة متغيرين مستقلين. ولقد جاءت النتائج داعمة للنموذج والفرضية القائلة بأن الإنفاق على البحث العلمى يسهم إيجابيا فى خفض أنبعاثات ثانى أكسيد الكربون فى الدول المتقدمة .

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

وأشارت دراسة الخطيب (2020) المعنونة بـ"واقع البحث العلمي في الوطن العربي 2008–2018" إلى أن مشكلة البحث العلمي في الوطن العربي لا تكمن في نقص المؤسسات البحثية أو الجامعات، بل في ضعف القدرة المؤسسية والتنافسية، وقلة التمويل والحوافز، وضعف البيئة الداعمة للبحث العلمي.

كما أجرى محمود وقاقلي وأسعد (2021) دراسة بعنوان الإنفاق على البحث العلمي وأثره في النمو الاقتصادي في الوطن العربي، هدفت إلى تحليل واقع الإنفاق على البحث العلمي وقياس أثره في النمو الاقتصادي بالدول العربية خلال الفترة (2005–2017). واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مستندةً إلى بيانات صادرة عن اليونسكو والإسكوا والبنك الدولي، وتم تحليلها باستخدام برنامج SPSS V.25). وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط طردية بين الإنفاق على البحث العلمي والناتج المحلي الإجمالي ومعدلات النمو الاقتصادي، إلا أن هذه العلاقة جاءت ضعيفة نسبيًا في الدول العربية نتيجة انخفاض مستويات الإنفاق على البحث العلمي مقارنة بالمعدلات العالمية. كما بينت الدراسة أن اعتماد معظم الدول العربية على التمويل الحكومي للبحث العلمي، مع محدودية مساهمة القطاع الخاص، يقلل من قدرة مخرجات البحث العلمي على تحقيق عوائد اقتصادية ملموسة، مما يستدعي زيادة حجم الإنفاق وتنويع مصادر التمويل لتعزيز دور البحث العلمي في دعم النمو الاقتصادي.

وفى دراسة لمحمد كشرود ، ومنصف ميقاوب (2021,pp.450-472) ، والتى هدفت إلى إبراز أهمية تمويل البحث العلمي فى تحقيق التنمية المستدامة من خلال الإحاطة بالربط بينهما ، مع تسليط الضوء على بعض التجارب الدولية وإسقاطها على الجزائر ، وقد تم التوصل إلى أثبات العلاقة الطردية بين تمويل البحث العلمى والتنمية المستدامة .

بينما قاما كل من عبد القادر ، كلثوم و سليمان ،عبد الحميد (2022 , pp.178-194) بدراساتهما والتى هدفت إلى قياس الأثر الذى يمكن أن يؤديه الإنفاق على نشاط البحث والتطوير فى نمو بعض المتغيرات الإقتصادية الكلية بالعراق حلال المدة (1990-2018) ، وقد توصلت الدراسة الدراسة إلى عدد من الإستنتاجات ، حيث أشارت النتائج إلى وجود علاقة عكسية ومعنوية بين حجم الإنفاق على الحث والتطوير ، وحجم الإنفاق على التعليم العالى. بينما كانت العلاقة موجبة ومعنوية بين متغير الإنفاق على البحث والتطوير وكل من (معدل البطالة ، حصة الفرد من الناتج المحلى الإجمالى ، إجمالى تكوين رأس المال ، وقيمة الصادرات السلعية غير النفطية) وذلك خلال المدة الزمنية التى غطتها الدراسة .

فى حين توصل قابيل ، ماجد عبد العظيم حسن (2022 ، ص 361- 390) من خلال دراسته التى هدفت إلى دراسة أثر الإنفاق الحكومى على التنمية المستدامة فى مصر خلال الفتره 1980- 2019 وذلك باستخدام نموذج ARDL ، - توصلت نتائج الدراسة – إلى وجود علاقة طردية معنوية بين الإنفاق الحكومى والتنمية المستدامة ، وكذلك يوجد تأثير إيجابى على الأجلين القصير والطويل ، وجود توازن إقتصادى طويل الأجل .

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

وفى دراسة محمد عبد القادر ، عصام محمد (2023 ، ص 121-134) والتى هدفت إلى دراسة وتحليل مؤشرات البحث العلمي ، وكذلك الإنفاق الحكومي الموجه للقطاع الزراعى ، وأيضا دراسة شبكة العلاقات بين القيمة المضافة وكل من مؤشرات البحث العلمى والإبتكار والإنفاق الحكومى على قطاع الزراعة ، استخدم فى الدراسة منهج اختبار الحدود للتكامل المشترك The Bounds Approach to Cointegration ، ، ولتحليل شبكة العلاقات بين القيمة المضافة وكل من مؤشرات البحث العلمى والإبتكار والإنفاق الحكومى على قطاع الزراعة استخدم نماذج الإنحدار ن واستخدم كذلم أختبار غرانجر للسببية pairwise Granger Causality test ،وأشارت النتائج إلى تحسن مؤشرات التنمية المستدامة والإبتكار ،ن وكذلك تحسن ترتيب مصر فى مجال النشر الدولى خلال الفترة 2000-2021 نتيجة إتجاه الدولة للأهتمام بالبحوث والتطوير، والتوسع فى المشروعات التى تعتمد على التكنولوجيا الحديثة ن وتحفيز براءات الإختراع . كما اوضحت النتائج وجود أثر موجب ومعنوى أحصائيا لقيمة الإنفاق على البحث والتطوير وزيادة المقالات المنشورة فى مجال الزراعة .

أما دراسة دانيل وأخرون(Daniel,B., ,p.760 et al. ,2024 هدفت الدراسة إلى تحرى العلاقة بين النمو الإقتصادى ، ونفقات البحث والتطوير والتوظيف : منظور أقليمى لمنطقة التنمية الشمالية الغربية فى رومانيا ، تم تحليل الإنفاق والتوظيف فى قطاع البحث والتطوير خلال الفترة (1995-2021)باستخدام اختبار جوهانسون ، ونموذج تصحيح الخطأ المنهجى (VECM) ، واختبار غرنجر للسببية Granger causality على مستوى رومانيا ومنطقة تابعة لها ، ولتعميق فهم هذه العلاقات تم عمل تحليل عميق لمقاطعتين فى هذه المنطقة واللتين أنخرطا فى تطوير تكنولوجى مبتكر مستدام خلال العقدين الماضيين ،

أشارت النتائج إلى وجود علاقة سببية ثنائية الإتجاه طويلة الأجل بين إجمالى إنفاق رومانيا على البحث والتطوير والتوظيف فى هذا القطاع والنمو الإقتصادى على التوالى، يمكن القول إنه على المدى الطويل يؤثر إجمالى إنفاق رومانيا على البحث والتطوير والتوظيف بشكل مباشر على النمو الإقتصادى فى للبلاد ، وعلى المستوى الأقليمى يعد النمو الإقتصادى المسجل فى منطقة الشمال الغربى سببا لزيادة إجمالى الإنفاق على البحث والتطوير على المدى الطويل.

فى حين توصلت دراسة لورانزو وأخرون (Loranzo,B.,et al., 2025) والتى هدفت إلى تحرى العلاقة بين الإنفاق على البحث والتطوير وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ، مستخدما أساليب تحليل الشبكات network analysis techniques ، والإرتباط ، وتحليل التجمعات clustering analysis، توصلت ،إلى عدة نتائج: توجد علاقة قوية بين الإنفاق على البحث العلمى والتطوير والتنمية المستدامة ، كما بلغت نسبة التباين الفسر نتيجة الإنحدار (28%) وهذا يعنى أن نسبة (28%) من الأداء فى التنمية المستدامه يمكن تفسيره من خلال الإنفاق على البحث اوالتطوير، وبهذا تشير العلاقة القوية($R = 0.53 , p < .001$)، إلى أن البحث والتطوير قد يكون محركا رئيسا فى لزيادة

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

الأداء فى القدرات الصناعية والإبتكار والبنية التحتية ، كما تلعب نفقات البحث والتطوير دورا حاسما فى دعم العديد من مجالات التنمية المستدامة مثل : الصحة والرفاه ، والحوكمة ،والتعليم ، والمساواة بين الجنسين.

- **تعليق على الدراسات السابقة :**

يتضح من عرض العديد الدراسات السابقة بتحليل دور البحث العلمى فى تحقيق التنمية المستدامة حيث اكدت على وجود علاقة وثيقة بين مستوى الإنفاق على البحث والتطوير ومؤشرات التنمية المستدامة بمختلف أبعادها (Romer,1990, OECD, 2015)، فقد أوضحت هذه الدراسات أن البحث العلمى يمثل أحد الركائز الأساسية لتحقيق النمو الإقتصادى المستدام ، من خلال تعزيز الإبتكار ، وزيادة الإنتاجية ، وتحسين كفاءة استخدام الموارد (Solow , World Bank,2020).

وفى هذا السياق أشارت مجموعة من الدراسات إلى أن الدول التى تخصص نسبا مرتفعة من ناتجها المحلى الإجمالى للبحث العلمى تحقق مستويات أعلى من التقدم فى مجالات التنمية الإقتصادية والإجتماعية والبيئية مقارنة بالدول التى تعانى من ضعف فى تمويل هذا القطاع (Aghion & Howitt,1998 ; UNESCO,2021)، كما بينت الدراسات أن الأستثمار فى البحث العلمى يسهم فى تطوير التكنولوجيا ، ودعم الصناعات القائمة على المعرفة ، مما ينعكس إيجابيا على تحقيق أهداف التنمية المستدامة (Grossman & Helpman, 1991).

ومن ناحية المنهجية تباينت مداخل **approaches** الدراسات السابقة ؛ حيث أعتمدت بعض الدراسات على الأساليب الكمية باستخدام نماذج قياس تقيس أثر الإنفاق على البحث العلمى فى تحقيق النمو الإقتصادى أو تحسين مؤشرات التنمية المستدامة **(Coe & Helpman,1995)**، فى حين ركزت دراسات أخرى على التحليل النوعي من خلال دراسة التجارب الدولية والسياسات العامة المرتبطة بدعم البحث العلمى (Freeman ,1987)، ويعكس هذا التباين الطبيعة المركبة للعلاقة بين البحث العلمى والتنمية المستدامة والتى تتأثر بعوامل وسيطة مثل جودة المؤسسات ،وكفاءة السياسات الحكومية ، ومستوى التعليم ، والبنية التحتية **(North,1990)** .

وبناء على ماسبق ، يمكن إن الدراسات السابقة تتفق على الأهمية الاستراتيجية للبحث العلمى فى تحقيق التنمية المستدامة ، إلا أنها تؤكد فى الوقت ذاته على إن فعالية هذا الدور تعتمد على توافر منظومة متكاملة تشمل التمويل الكافى ،وكفاءة إدارة الموارد ، ووجود سياسات داعمة ، وتعزيز التكامل بين مخرجات البحث العلمى واحتياجات المجتمع.

ثالثا : فروض الدراسة :

1. من المتوقع أن يكون مستوى الإنفاق على البحث العلمى وما يتبعة من تنمية مستدامة مستوى منخفض من وجهة نظر أفراد العينة ؟
2. توجد علاقة دالة إحصائيا بين الإنفاق على البحث العلمى والتنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة (بيئي – إقتصادى – إجتماعى) بدولة ليبيا من وجهة نظر أفراد العينة.
3. يوجد تاثير دال إحصائيا للإنفاق على البحث العلمى فى التنمية المستدامة بابعادها الثلاثة من وجهة نظر أفراد العينة.

– منهج الدراسة :

أولا : عينة الدراسة : تكونت عينة الدراسة من (104) أفراد من أعضاء هيئة التدريس والباحثين العاملين بالجامعات الليبية،

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

بالإضافة إلى عدد من العاملين في المؤسسات والمراكز البحثية ذات العلاقة. وقد تم اختيار العينة بطريقة العينة القصدية؛ نظرًا لطبيعة موضوع الدراسة المتمثل في الإنفاق على البحث العلمي وعلاقته بالتنمية المستدامة في دولة ليبيا، والذي يتطلب الاستعانة بأفراد تتوافر لديهم الخبرة والمعرفة الكافية بقضايا البحث العلمي وتمويله ومخرجاته.

ويعود اختيار أعضاء هيئة التدريس والباحثين بالمؤسسات الأكاديمية والبحثية إلى كونهم الأكثر ارتباطًا بعمليات البحث العلمي ومتابعة واقع الإنفاق عليه، فضلًا عن قدرتهم على تقييم أثره في دعم التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، الأمر الذي يسهم في توفير بيانات دقيقة وموثوقة تعزز من مصداقية نتائج الدراسة. كما شملت العينة أفرادًا من تخصصات علمية مختلفة ومن درجات علمية ووظيفية متنوعة، بما يحقق تمثيلًا مناسبًا للفئات المستهدفة في الدراسة ، ويوضح الجدول(1)توزيع أفراد العينة وفق الدرجة العلمية أو جهة العمل.

جدول (1) توزيع أفراد العينة وفق الدرجة العلمية أو جهة العمل

الدرجة العلمية أو جهة العمل	العدد
استاذ دكتور	11
استاذ مساعد	8
استاذ مشارك	1
محاضر	70
محاضر مساعد	6
مركز البحوث النفسية والتربوية	1
مساعد باحث	2
الهيئة الليبيه للبحث العلمي	3
مستشار اجتماعى	2
العدد الكلى	104

ثانيا : أداة الدراسة : اعتمدت الدراسة الحالية على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها. وقد تم إعداد الاستبانة في ضوء الأدبيات النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وذلك وفق الخطوات الآتية:

- مراجعة الأدبيات والإطار النظري المتعلق بكل من البحث العلمي والتنمية المستدامة، والتعرف إلى طبيعة العلاقة بينهما.
- الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة التي تناولت دور البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة إلى الدراسات التي بحثت أثر الإنفاق على البحث العلمي وعلاقته بمؤشرات التنمية المستدامة.
- إعداد الصيغة الأولية للاستبانة في ضوء ما تم التوصل إليه من مؤشرات ومتغيرات ذات صلة بموضوع الدراسة.
- عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة والاختصاص، بلغ عددهم (12) محكمًا من مختلف الدرجات العلمية؛ للتحقق من سلامة الصياغة اللغوية للفقرات، ومدى وضوحها، وانتماء كل فقرة للمحور الذي تقيسه، ومدى ملاءمتها لتحقيق أهداف الدراسة.

وفي ضوء ملاحظات المحكمين ومقترحاتهم، أُجريت التعديلات اللازمة على بعض فقرات الاستبانة من حيث الصياغة والوضوح والانتماء للمحاور، كما تم تعديل الفقرات التي لم تحظَ بدرجة كافية من الاتفاق.

وفيما يلي خصائص الاستبانة المستخدمة في الدراسة :

تتكون الإستبانه فى صيغتها الأولية من عدد (45) مفردة موزعة على محورين أساسيين ، المحور الأول : يختص بقياس معدل الإنفاق على البحث العلمي وذلك من وجهة نظر عينة

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت / المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

الدراسة ، وتتكون من (14) مفردة ، بينما المحور الثانى يقيس مدى تحقق مؤشرات التنمية وذلك أيضا من وجهة نظر عينة الداراسة ، هذا المحور يتكون من (31) مفردة موزعة على أبعاد التنمية المستدامة [(10) مفردات تقيس فى البعد البيئى ، (10) مفردات تقيس فى البعد الإقتصادى ، (10) مفردات تقيس فى البعد الإجتماعى] .

هذا ؛ وقد تم حساب الخصائص السيكومترية (الصدق ، والثبات) للأستبانة على النحو التالى :

– **صدق الاستبانه** :تم حساب صدق الاستبانه باستخدام طريقة الصدق البنائي حيث إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الخاص بها ، كما تم أيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبانه . وتوضح الجداول (2،3) النتائج الخاصة بهذا الشأن.

جدول (2) قيم معاملات الارتباطات بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاستبانه .

رقم المفردة	درجة الارتباط بالدرجة الكلية	رقم المفردة	درجة الارتباط بالدرجة الكلية	رقم المفردة	درجة الارتباط بالدرجة الكلية	رقم المفردة	درجة الارتباط بالدرجة الكلية	رقم المفردة	درجة الارتباط بالدرجة الكلية
1	0.28**	11	0.48**	21	0.84**	31	0.85**	41	0.78**
2	0.39**	12	0.45**	22	0.82**	32	0.82**	42	0.80**
3	0.46**	13	0.35**	23	0.84**	33	0.84**	43	.080**
4	0.38**	14	0.68**	24	0.83**	34	0.81**	44	0.79**
5	0.51**	15	0.75**	25	0.83**	35	0.85**	45	0.77**
6	0.27**	16	0.71**	26	0.81**	36	0.89**		
7	0.44**	17	0.79**	27	0.86**	37	0.82**		
8	0.50**	18	0.75**	28	0.87**	38	0.83**		
9	0.53**	19	0.76**	29	0.85**	39	0.81**		
10	0.51**	20	0.84**	30	0.83**	40	0.76**		

** قيم دالة عند 0.001

يتضح من جدول (2) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية للإستبانة هى قيم موجبة ودالة إحصائيا عند المستوى المقبول ($p \leq 0.05$) ، وهذا يعن بأن الأستبانة تتمتع بدرجة مقبولة من الصدق البنائي .

هذا ؛ وقد قامت الباحثة أيضا بحساب درجة الارتباط بين محورى الإستبانة (الإنفاق على البحث العلمى ، والتنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة) بالدرجة الكليه ، ويوضح الجدول (2) النتائج الخاصة بهذا الشأن .

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/ المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

جدول (3) معاملات الإرتباط بين محورى الإستبانه والدرجة الكلية للأستبانه.

المحور	الأول (الإنفاق على البحث العلمى)	الثانى (التنمية المستدامة بأبعادها)
درجة الأرتباط بالدرجة الكلية	**0.68	**0.98

يتضح من جدول (3) أن قيم معاملات الأرتباط بين محورى الستبيان والدرجة الكلية للإستبان قد جاءت (0.68 ، 0.98) وهى قيم موجبة ودالة إحصائيا عند المستوى المقبول (P ≤ 0.5) ، وهذا مايدعم نتائج جدول (1) من حيث تمتع الاستبانة بدرجة مقبولة من الصدق البنائي .

– الثبات :

– تم حساب ثبات الاستبانه باستخدام طريقتى الفا كرونباخ Cronbach's ، والتجزئة النصفية Split -half

أولا : حساب الثبات بطريقة الفا كرونباخ : حيث تم حساب قيم معاملات الثبات لكل محور من محورى المقياس ، وكذلك لكل بعد من أبعاد التنمية المستدامة ، بالإضافة إلى الى قيمة معامل الثبات للأستبانة ككل ، ويوضح جدول (4) النتائج الخاصة بهذا الشأن .

جدول (4) قيم معاملات الفا لثبات للمحور الأول ، والمحور الثانى بأبعادة والقيمة للاستبانة ككل.

المحور الاول (الإنفاق على البحث العلمى)	المحور الثانى (مؤشرات تحقيق أهداف التنمية المستدامة)		قيمة معامل ثبات المحور الثانى ككل	معامل الثبات الكلى
0.89	0.96	البعد البيئى	0.98	0.97
	0.97	البعد الإقتصادى		
	0.97	البعد الإجتماعى		

ثانيا : حساب الثبات بطرية التجزئة النصفية :

حيث تم حساب قيم معاملات الثبات لكل محور من محورى المقياس ، وكذلك لكل بعد من أبعاد التنمية المستدامة ، بالإضافة إلى الى قيمة معامل الثبات للأستبانة ككل ، ويوضح جدول (5) النتائج الخاصة بهذا الشأن .

جدول (5) قيم معاملات التجزئة النصفية لثبات للمحور الأول ، والمحور الثانى بأبعادة والقيمة للاستبانة ككل.

المحور الاول (الإنفاق على البحث العلمى)	المحور الثانى (مؤشرات تحقيق أهداف التنمية المستدامة)		قيمة معامل ثبات المحور الثانى ككل	معامل الثبات الكلى
0.83	0.94	البعد البيئى	0.93	0.87
	0.96	البعد الإقتصادى		
	0.94	البعد الإجتماعى		

يتضح من جدول (5،4) إن قيم معاملات الثبات الخاصة بالأستبانة قد تراوحت مابين (0.89 – 0.98) وذلك فى حالة حساب الثبات بطريقة الفا كرونباخ ، كما تراوحت مابين (0.83 – 0.96) بطرية التجزءة النصفية ، مع مراعاة أنه فى طريقة التجزئة النصفية تم تعديل قيمة معامل الثبات لكلا من البعد الإجتماعى والدرجة الكلية للتنمية المستدامة لعدم تساوى النصفين وذلك باستخدام معادلة سبيرمان – براون Sperman-Brown unequal length وهى قيم ثبات مرتفعة فى كلتا الطريقتين ، وفى ضوء ذلك يمكن القول أن الأستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

ويمكن الإعتماد عليها .

- **نتائج الدراسة والتوصيات :**

أولا : نتائج الدراسة :

- للتحقق من صحة الفرض الأول والذى ينص على: من المتوقع أن يكون مستوى الإنفاق على البحث العلمى وما يتبعة من تنمية مستدامة مستوى منخفض وفق أراء العينة ، استخدمت الباحثة المحك التالى :.

تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكرت الخماسي من خلال حساب المدى بين درجات المقياس (5-1=4) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (4÷5= 0.80) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح "1") وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو موضح بالشكل التالي:

المدى = 5- 1= 4 (أعلى قيمة - أقل قيمة) ، طول المدى= 4÷ 5= 1.80 (المدى / عدد الدرجات)

وتم إضافة العدد 1.80 إلى أقل درجة في المقياس وهي واحد صحيح (1) من أجل وضع الحد الأعلى.

ويوضح جدول (6) النتائج الخاصة بهذا الشأن :

جدول (6) يوضح المحك المعتمد في الدراسة

طول الخلية(معيار الدرجة)	الوزن النسبي المقابل له	درجة التوافر(الموافقة)	الوزن
من 1.00 –1.80	من 20% – 36 %	ضعيفة جدا	1
من 1.81 –2.60	أكبر من 36% – 52 %	ضعيفة	2
من 2.61–3.40	أكبر من 52% – 68 %	متوسطة	3
من 3.41–4.20	أكبر من 68 % –84 %	كبيرة	4
من 4.21–5	أكبر من 84 % –100 %	كبيرة جداً	5

(أبو صالح، 2001: 41)

ولتفسير نتائج الدراسة والحكم على مستوى الاستجابة، اعتمدتة الباحث ترتيب المتوسطات الحسابية على مستوى المحور الاول للأستبانه (الإنفاق على البحث العلمى) ، والمحور الثانى (التنمية المستدامة بإبعادها) وقد حددت الباحثة درجة التوافر حسب المحك المعتمد في الدراسة، ويوضح الجدول (7) النتائج الخاصة بهذا الشأن .

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/ المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمحاور الإستبانة

مستوى الإنفاق على البحث العلمى ، ومستوى التنمية المستدامة	الدرجة الكلية للمجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	الترتيب
الإنفاق على البحث العلمى	**2543**	**24.45**	**7.03**	**%0.01**	**ضعيفة جدا**
البعد البيئى للتنمية المستدامة	2573	24.74	8.86	%0.01	**ضعيفة جدا**
البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة	2599	24.99	9.85	%0.01	**ضعيفة جدا**
البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة	3086	29.67	10.51	%0.01	**ضعيفة جدا**
الدرجة الكلية للتنمية المستدامة	**8258**	**79.40**	**27.40**	**%0.01**	**ضعيفة جدا**

يتضح من النتائج بجدول (7) إن الوزن النسبى للإنفاق على البحث العلمى قد بلغ(0.01%) وهى قيمة لم تصل بعد إلى الحد الأدنى للفئة الأولى بالمحك ، وعليه يمكن القول أن معدل الإنفاق على البحث العلمى منخفضة جدا ، كما يتضح أيضا أن الأوزان النسبة الخاصة بالتنمية المستدامة بابعادها لم تتجاوز هى الاخرى الحد الأدنى للفئة الأولى للمحك حيث بلغت القيمة (0.01%) لكل بعد من أبعاد التنمية المستدامة ، وكذلك للدرجة الكلية لها ، وفى ضوء هذه النتاءج يمكن القول إن مستوى التنمية المستدامة يكاد يكون منخفض جدا.

أظهرت آراء أفراد العينة أن مستوى الإنفاق على البحث العلمي في ليبيا يُعد منخفضًا ، كما تبين "تشير تقديرات أفراد العينة إلى انخفاض مستوى مؤشرات التنمية المستدامة بأبعادها البيئي والاقتصادي والاجتماعي ، مما يؤكد صحة الفرض الأول. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الإطار النظري الذي يؤكد أن الإنفاق على البحث العلمي يمثل أحد المرتكزات الأساسية لدعم الابتكار والإنتاج المعرفي وتحقيق التنمية المستدامة، وأن ضعف التمويل الموجه للأنشطة البحثية ينعكس سلبًا على جودة المخرجات العلمية وقدرتها على الإسهام في معالجة القضايا التنموية وتحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة أبو بكر الجازوي وآخرون (2021)، و دراسة الخطيب (2020) التي أشارت إلى أن من أبرز التحديات التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي ضعف التمويل والحوافز وقصور البيئة الداعمة للبحث العلمي. كما يمكن تفسير هذه النتيجة بالظروف الاقتصادية والسياسية التي مرت بها ليبيا خلال السنوات الأخيرة، والتي أسهمت في إضعاف الاستقرار المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي طويل المدى، الأمر الذي انعكس سلبًا على حجم الموارد المالية المخصصة للبحث العلمي وربط مخرجاته بأهداف التنمية المستدامة ، ويدعم هذا التفسير ما أشارت إليه صحيفة الصدى

الليبية (2020) من أن منظومة البحث العلمي في ليبيا شهدت تراجعًا ملحوظًا نتيجة التوقف الطويل الذي تعرضت له، كما سجلت المخصصات المالية الموجهة للتنمية انخفاضًا من ثلاثة عشر مليار دينار عام 2013 إلى سبعة مليارات دينار عام 2019، دون وجود بيانات دقيقة توضح حجم المخصصات الموجهة للبحث العلمي. ومن ثم، ترى الباحثة أن محدودية الإنفاق على البحث العلمي تمثل أحد العوامل الرئيسة التي أسهمت في ضعف مساهمة المؤسسات الأكاديمية والبحثية في دعم مؤشرات التنمية المستدامة، الأمر الذي انعكس على انخفاض مستويات التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة في البيئة الليبية.

– وللتحقق من صحة الفرض الثانى والذي ينص على : توجد علاقة دالة إحصائيا بين الإنفاق على البحث العلمى والتنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة (بيئي – إقتصادى – إجتماعى) بدولة ليبيا .

تم تقدير معاملات إرتباط بيرسون بين الإنفاق على البحث العلمى والتنمية المستدامة لأبعادها الثلاثة ، ويوضح جدول (7) النتائج الخاصة بهذا الشأن .

جدول (7) قيم معاملات إرتباط بيرسون للعلاقة بين الإنفاق على البحث العلمى والتمية المستدامة بإبعادها الثلاثة والدرجة الكلية .

الإنفاق على البحث العلمي	التنمية المستدامة			
	البعد البيئى	البعد الإقتصادى	البعد لإجتماعى	الدرجة الكلية
	0.54**	0.45**	0.51**	0.54**

يتضح من النتائج بجدول (7) إن قيم معاملات إرتباط بيرسون بين الإنفاق على البحث العلمى ، والتنمية المستدامة بأبعاده الثلاثة بإضافة إلى الدرجة الكلية قد بلغت (0.45 ، 0.54 ، 0.51 ، 0.54) على التوالى وهى قيم موجبة ودالة إحصائيا عند المستوى المقبول (0.05) ، وهذا يدل على إن العلاقة بين الإنفاق على البحث العلمى وتحقيق التنمية المستدامة هى علاقة طردية ،وتأتى هذة النتائج متفقة مع نتائج دراسات كلا من (محمد كشرود ومنصف ميقاوب (2021) ، محمد عبد القادر وعصام محمد (2022)، عبد القادر ،كلثوم وسليمان(2022) ، oranzo, B. L (2025), Daniel, B. (2024)) ، حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى وجود علاقة طردية دالة إحصائيا بين الانفاق على البحث العلمى والتنمية المستدامة.

وترى الباحثة الحالية بمنطقية هذه النتائج ، فزيادة الإنفاق على البحث العلمى ودعمه يؤدى إلى توافر مناخ مناسب للبحث العلمى من حيث توافر الامكانات المادية والبشرية ، كما أن وجود شراكة بين البحث العلمى وبعض المؤسسات يحول البحوث النظرية إلى بحوث تطبيقية يظهر أثرها فى تحقيق التنمية المستدامة ، هذا بالإضافة إلى وجود بعثات خارجية ، أو تعاون بين الجامعات يعظم من الخبرات وتراكمها مما يسهم بشكل فعال فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة .

وللاختبار صحة الفرض الثالث والذي ينص على : يوجد تاثير دال إحصائيا للإنفاق على البحث العلمى فى التنمية المستدامة بابعادها الثلاثة. تم استخدام أسلوب تحليل الإنحدا الخطى Linear Regression ويوضح الجدول (8) النتائج الخاصة بهذا الشأن :

الفرض الثالث يوجد تاثير للإنفاق على البحث العلمى فى

المجلة العلمية لكلية التربية / جامعة سرت/ المجلد (5) العدد (2)
Faculty of Education journal / Sirte University (Vol (5) No (2))
Doi (10.37375/foej.v5i2.4224)
ISSN : 3740-2791
2026/07/05

التنمية المستدامة :استخدم أسلوب تحليل الإنحدار البسيط Sample Lenear Regression ، وتوضح الجداول التالية النتائج الخاصة بهذا الشأن :

يقدم جدول (8) نتائج ملخص نموذج الإنحدار

جدول (8) نتائج ملخص نموذج الإنحدار

النموذج	معامل الارتباط (R)	مربع معامل الرتباط (R2)	معامل الارتباط المصحح	الخطأ المعيارى
1	0.54	0.29	0.28	23.18

يلاحظ من النتائج الموجودة بجدول (8) إن قيمة معامل الإرتباط بين المتغيرين (الإنفاق على البحث العلمى كمتغير مستقل ، والتنمية المستدامة كمتغير تابع) قد بلغت (0.54) وهى قيمة موجبة ومتوسطة ودالة إحصائيا ، كما وجدت قيمة مربع الارتباط R Square (R2) والذى يسمى معامل التحديد Coefficient of Determination قد بلغت (0.29) ن وهذا يدل على إن نسبة التباين فى متغير التنمية المستدامة والذى يمكن تفسيره من خلال متغير الإنفاق على البحث العلمى ، وهذا يعنى أن (29%) من التنمية المستدامة يمكن تفسيرها من خلال التباين فى الإنفاق على البحث العلمى ، كما يلاحظ فى هذا الجدول أيضا الخطأ المعيارى Std. Error of Estimate وهذا مؤشر لقياس التشتت لمعادلة الإنحدار (التشتت عن خط الإنحدار). **ويوضح** الجدول (9) نتائج تحليل تباين الإنحدار ANOVA .

جدول (9) نتائج تحليل تباين الإنحدار ANOVA .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الإنحدار	22.56	1	22.56	41.88	0.000
البواقى	54.80	102	537.32		
المجموع الكلى	77.36	103			

يتضح من النتائج الموجودة بجدول (9) إن قيمة ف بلغت (41.88) عن د درجات حرية (1 ، 102) وهى قيمة دالة إحصائيا عند المستوى المقبول (0.05) ، وهذا يعنى أن الإنحدار الخطى دال .

يوضح الجدول (10) معاملات الإنحدار المعيارية وغير المعيارية الناتجة عن تحليل الإنحدار الخطى البسيط .

جدول (10) معاملات الإنحدار المعيارية وغير المعيارية الناتجة عن تحليل الإنحدار الخطى البسيط .

مصدر الإنحدار	معامل الإنحدار (B)	الخطأ المعيارى	معامل بيتا	ت	الدالاة الإحصائية
الثابت	**27.95**	**8.25**		**3.38**	**0.001**
الانفاق	**2.10**	**0.32**	**0.540**	**6.46**	**0.000**

يتضح من نتائج جدول (10) إن قيمة معامل

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

الإنحدار (B) قد بلغت (2.10) وهى قيمة دالة إحصائيا عند المستوى المقبول (0.05) ، وبهذا يمكن القول : يوجد تأثير دال إحصائيا لمتغير الإنفاق على البحث العلمى وذلك على التنمية المستدامة ، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثالث . ، كما أنه يمكن التبؤ بالزيادة فى التنمية المستدامة من خلال زيادة انفاق على البحث العلمى وذلك باستخدام المعادلة التالية : التنيمة المستدامة = 27.95 + 2.10 (الإنفاق على البحث العلمى)، بمعنى أنه كلما زاد الإنفاق على البحث العلمى بمقدار وحدة واحدة زادت التنمية المستدامة بنسبة (2.1). تأتى هذه النتائج متسقة مع نتائج دراسات كلا من (Grossman ,G., Helpmann., 1991; Famandes, F.et al., 2018;محمد عبد القدر ، وعصام محمد ،2023) .

الاستنتاجات: في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن استخلاص ما يأتي:

1. يشير أفراد العينة إلى أن مستوى الإنفاق على البحث العلمي في الجامعات والمراكز البحثية الليبية ما يزال منخفضاً ولا يرقى إلى المستوى المطلوب لدعم التنمية القائمة على المعرفة .
2. تشير آراء أفراد العينة إلى انخفاض مستوى التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية .
3. توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق على البحث العلمي والتنمية المستدامة بأبعادها المختلفة .
4. يؤثر الانفاق على البحث العلمى تاثيرا دال احصائيا ويمكن من خلاله التنبؤ بالزياده فى التنمية المستدامه
5. يمثل دعم وتمويل البحث العلمي أحد المتطلبات المهمة لتعزيز جهود التنمية المستدامة وتحسين مخرجاتها في مختلف القطاعات .
6. تؤكد نتائج الدراسة أهمية تبني سياسات وطنية أكثر فاعلية لدعم البحث العلمي وتطوير بنيته المؤسسية والتمويلية وربط مخرجاته باحتياجات المجتمع وخطط التنمية .
7. ينبغي التعامل مع نتائج الدراسة في حدود عينة الدراسة وطبيعة البيانات القائمة على تقديرات وآراء المبحوثين، وعدم تعميمها مباشرة على الواقع الليبي بأكمله دون الاستناد إلى مؤشرات وطنية رسمية للإنفاق على البحث العلمي والتنمية المستدامة.

توصيات الدراسة: في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، توصي الباحثة بما يأتي:

1. زيادة المخصصات المالية الموجهة للبحث العلمي بصورة تدريجية، بما يتوافق مع المعايير والمؤشرات الدولية، وبما يسهم في تعزيز دوره في دعم التنمية المستدامة.
2. تنويع مصادر تمويل البحث العلمي وعدم الاقتصار على التمويل الحكومي، من خلال تشجيع الشراكات بين الجامعات والمؤسسات الإنتاجية والخدمية، وإنشاء صناديق وطنية لدعم البحث العلمي، وتفعيل مساهمة القطاع الخاص ورجال الأعمال والمستثمرين في تمويل المشروعات البحثية ذات الأولوية التنموية.
3. دعم البنية التحتية للبحث العلمي من خلال توفير المختبرات والتجهيزات التقنية وقواعد البيانات العلمية اللازمة للباحثين.
4. تعزيز الارتباط بين مخرجات البحث العلمي واحتياجات المجتمع وخطط التنمية المستدامة، مع التركيز على البحوث التطبيقية القادرة على معالجة المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
5. الحد من هجرة الكفاءات العلمية والبحثية من خلال توفير بيئة بحثية محفزة، وتحسين الحوافز المادية والمعنوية، وتوفير

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

الإمكانات اللازمة لإجراء البحوث العلمية.

مقترحات الدراسة: استنادًا إلى نتائج الدراسة الحالية، تقترح الباحثة إجراء المزيد من الدراسات والبحوث في الموضوعات الآتية:

1. إجراء دراسات تتناول معوقات الإنفاق على البحث العلمي في ليبيا، وسبل تطوير آليات تمويله بما يواكب متطلبات التنمية المستدامة.
2. دراسة دور القطاع الخاص والشراكات بين الجامعات والمؤسسات الإنتاجية في دعم البحث العلمي وأثر ذلك في تحقيق التنمية المستدامة.
3. إجراء دراسات مقارنة بين ليبيا وبعض الدول العربية في مجال الإنفاق على البحث العلمي وعلاقته بمؤشرات التنمية المستدامة، للاستفادة من التجارب الناجحة.
4. إجراء دراسات تعتمد على مؤشرات وطنية فعلية للإنفاق على البحث العلمي والتنمية المستدامة، ومقارنة نتائجها بنتائج الدراسات القائمة على آراء المبحوثين.
5. دراسة أثر مخرجات البحث العلمي والابتكار على تحقيق أهداف التنمية المستدامة في قطاعات محددة مثل التعليم والصحة والبيئة والاقتصاد.

المراجع :

- آدم، محمد معتز & مردس ، عجب الله سليمان (2023). دور البحث العلمى فى تحقيق التنمية المستدامة فى السودان – دراسة قياسية خلال الفتره (2005–2020) . مجلة دراسات العدد الإقتصادى ،مجلد 14 ، العدد2، ص ص 1–20.
- التايب، مسعود حسين(2018) .البحث العلمي: قواعده – إجراءاته – مناهجه .ط1، القاهرة: المكتب العربي للمعارف،.
- الجازوي ، صالح ابو بكر ، منصور محمد العشبي ، عبد السلام حسين البرعصي (2021) . دور الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين بها . الاكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع درنة ، مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية ، المجلد 14 ، العدد 6 ، ص ص 151–175.
- الخطيب، خالد .(2020)البحث العلمي في الوطن العربي 2008–2018 .منظمة العلوم الاجتماعية العربية.
- الخوالده،تيسير محمد (2016).معوقات استدامة التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية .دراسات، العلوم التربوية ، مجلد 43 ، العدد 1 .
- السماك، محمد أزهر سعيد(2008) .طرق البحث العلمي: أسس وتطبيقات .ط1، الموصل: دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
- العدوانى، نادر مبارك مطلق فهد. (2021). دور البحث العلمي في التنمية المستدامة في الكويت : دراسة مقارنه . مجلة الدراسات التجارية المعاصرة ، كلية التجارة ، جامعة كفر الشيخ ،المجلد السابع ، العدد الحادي عشر ، الجزء الثاني ،ص ص 561–587 .
- الياس ،سالم ، ساري السعد (2018).نظم تطبيق إدارة الجودة الشاملة وآلياتها في التعليم العالي في ظل التنمية المستدامة . مجلة اتحاد الجامعات العربية .
- الميالي، تغريد. (2016). الإنفاق على البحث والتطوير مدخلاً معاصراً للتنمية الاقتصادية في العراق في ضوء تجارب مختارة. رسالة ماجستير، جامعة القادسية، العراق، ص ص. 20–22

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

– بن زكورة العونية ،بن سالم ميمونه (2016).دور البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة . المجلة المغاربية للاقتصاد والمانجت، المجلد الثالث ، رقم 1 ، ص ص 58–69 .

– بنية شهيرة، وبودوخة إبراهيم.(2023) دور البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة". مجلة المنائر للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 2، العدد 2، ص 1066–1078.

– بوخمله، فوزية (2015) . طرق البحث العلمى والتهميش فى البيئة الرقمية . الملتقى الدولى حول :تثمين أدبيات البحث العلمبالأشتراك مع الأتحاد العالمى للمؤسسات العلمية والمكتبية الوطنية ، الجزائر .

– حبيب ، جيهان حازم (2022). دور البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة وفق رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل . المجلة العلمية للبحوث والدراسات التربوية والنفسية ، المجلد الثامن ، العدد السادس عشر ،ص ص 35–82

– حسونة،احمد السيد (2019) . التعليم في مصر ، رؤية للجامعات العربية لتحقيق الاستدامة ، القاهرة.

– سلامة، أحمد عبد الكريم, (2017). الأصول المنهجية لإعداد البحوث العلمية. القاهرة: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع .

– شنيب، ابتهال محمد عبد الله. (2023). تطوير دور البحث العلمي في جامعة إب لتحقيق أهداف التنمية المستدامة: تصور مقترح .*مجلة جامعة البيضاء*، 5.(4) ص 728–744 .

– صحيفة الصدى الليبية (2020).واقع البحث العلمى فى ليبيا والوطن العربى. متوافر على sada.ly

– عبد الرزاق، ماجدة مصطفى. (2023). دور البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030 .*المجلة العربية للنشر العلمي*، (51)، 132- 150.

– عبد القادر ، كلثوم ، ، سليمان، عبد الحميد (2022).الإنفاق على البحث والتطوير وأثره على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي: العراق دراسة حالة للفترة 1990–2018 .مجلة العلوم الإنسانية بجامعة زاخو ، (1) 10، ص 178–194 .
https://doi.org/10.26436/hjuoz.2022.10.1.825

– علوبي ،معاذ صبحي ، زيود، أسماء أيسر ، أبو عياش ،مها نواف (2022). دور البحث العلمي في دعم التنمية المستدامة في فلسطين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة النجاح الوطنية . مجلة مؤشر للدراسات الاستطلاعية ، المجلد الثاني ، العدد السادس ، ص ص 222–246 ، فلسطين .

– علي ،أحمد الامين . (2023). الجامعة ودورها في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية في المجتمع كما يُدركها طلاب كلية التربية بجامعة سرت .*مجلة البحوث الأكاديمية*. 24, 41–23 ,

– عيد ، سعاد محمد عيد (2017) .دور الجامعات في تلبية إستراتيجية التنمية المستدامة :رؤية مصر 2030 . مجلة كلية التربية ،جامعة الإسكندرية ، المجلد 27 ،العدد 3 ، ص ص 63–104.

– قابيل ،ماجد عبد العظيم حسن (2022) .أثر الإنفاق الحكومى على التنمية المستدامة فى مصر .المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، المجلد 52 ، العدد 3 ، ص ص 361–390 .

– كبار ، عبد الله (2014). الجامعة الجزائرية ومسيرة البحث العلمي : تحديات وآفاق . مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية ، ص ص : 107 – 108 .

– كشرود ،محمد & ميقاويب، منصف (2021).تمويل البحث العلمى لتحقيق التنمية المستدامة ، عرض تجارب دولية

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

مع الإسقاط على الجزائر . مجلة الإقتصاد الصناعى (خزراتك) ، المجلد 11 ، العدد1، ص ص 450-472.

– محمد عبد القادر & عصام محمد (2023).دور البحث العلمى والإنفاق الحكومى فى تحقيق التنمية المستدامة بالزراعة . مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى ، المجلد 24،العدد2 ،ص ص 121-134.

– محمود ، أماني فايز (2016).دور الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزه في تلبية متطلبات التنمية المستدامة لديها وسبل تفعيله : الجامعة الإسلامية ، دراسة حالة . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية (غزه)

– محمود، يوسف، والقاقي، ابتهال، وأسعد، بسام .(2021) . الإنفاق على البحث العلمي وأثره في النمو الاقتصادي في الوطن العربي .مجلة جامعة حماة، المجلد الرابع، العدد التاسع، ص ص 121-145.

– مركز معلومات مجلس الوزراء (2018) . تطور الإنفاق على البحث العلمى وفرص الجامعات فى تحويله إلى منتج استثمارى . القاهرة ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار .

– مقيمح ،صبري ،خالدي، حسينه (2022). تقييم واقع استدامة مؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الجزائرية . مجلة ميلاف للبحوث والدراسات ، المجلد 8 ، رقم 1 ، ص ص 87-105 .

– منصة الشبكة العربية للتميز والاستدامة (بدون تاريخ) . التنمية المستدامة مفهوم ، تعريف ، وأبعاد ومكونات . http://sustinability.excellence.com

– منظمة اليونسكو (2019). تقرير اليونسكو للعلوم نحو عام 2030 ، باريس.

– نصار، جابر جاد.(2002) أصول وفنون البحث العلمي، الإصدار السابع. القاهرة: دار النهضة العربية، .

– يونس ، عيسى (2020) .البحث العلمي وظيفة لتحقيق التنمية بأبعادها : دراسة مقارنة . جامعة زيان عاشور الحلفه ، كلية الدراسات الإنسانية والاجتماعية ، قسم علم الاجتماع والديمغرافيا ،المجلد الرابع ، العدد الأول ، ص ص 148-167 ، الجزائر .

المراجع الأجنبية :

- Aghion, P., Howitt, P. (1998). Growth Theory Cambridge, MA: MIT Press.

- Alyaa Abbas Al-Attar, Omar Rafae Alomar, Mohammed Khalid Yousif (2022). Importance of Scientific Research for Achieving Sustainable Development Goals During Covid 19 Pandemic: Northern Technical University. A Case Study. Jo. of Sustainability Perspectives, Special Issue ,341-346.

- Anderson H. (1997). Cities and Communities. the Development of Sustainable Habitation. Bup: Uppsala.

- Coe, D.T., Helpman, E. (1995). International R&D spillovers, European Economic Review ,39, (5), pp.859-887.

-Daniel, T., M. (2022). What is Sustainable? How Sustainable Work. Benefits and Example.investopedia.com/terms/s/sustainability.asp.

- Daniel, B.; Darie, G.; Simona, A.; Daniela, Z. Constantin, V.& Alina, B. (2024). The Relationship Between Sustainable Economic Growth, R&D Expenditures and Employment: A regional Perspective for The North -West Development Region of Romania. Jou. of Sustainable, Vo. 16, (2),760.

- Fernandez, F.; Fernandes, L. & Olmedillas, B.(2018). Innovation for Sustainability: The

ISSN : 3740-2791
2026/07/05

tracker. R&D funding constraints. Geneva: WIPO publication End of year Edition – Despite odds Global R&D Spending Grew

Impact of R&D Spinding on CO2 Emission. Jou. Of Cleaner Production, Vo.172, pp.3459-3467.

- Freeman,C.(1987). Technology Policy and Economic Performance: Lesson from Japan. London: Pinter Publishers.

- Grossman n G.M. n Helpman n E. (1991). Innovation and Growth in the Global Economy. Cambridge MA: MIT Press.

-Kavita Kait (without date). Sustainable Development, Guiding Principles and Values. https://www.leglservicesindia.com

- Lawa's. (2009). Institutional Review Board Research Requiring IBR Review, (February).2008-2009.

Lorenzo, B.; Niklas, K.; Lrina, R. & Charlotte. (2025). Influence of R&D Spending on a Country's Progress Towards the SDGs. OAE. Organizational Architect and Engineer Journal, Vo.7, Issue3.

- Rachel Emas (2015). The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles. Scinapse.io/Pepars12184349672.

- Zylice T. (1997). Ecological Economics: Market, Prices and Budgets in a Sustainable Society. Bup: Uppsala.

- United Nation (2017). Resolution adapted by the General Assembly on 25 September 2-15, Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/707).

- Veyis & Vakfi (2023). How universities maintain their financial sustainability and R&D, funding. Istanbul: Veyis foundation.

- WIPO (World Intellectual Property Organization) (2025b). Global innovation