مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية المجلد (٢١) العدد الأول أذار ٢٠٢٦

Kirkuk University Journal: Humanity Studies

مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية

ISSN P: 1992-1179
ISSN E: 3107-3360

https://kujhs.uokirkuk.edu.iq
DOI: 10.32894/1992-1179.2026.169619.1359

The extent to which students in the Department of Life Sciences utilize their scientific knowledge in light of the Sustainable Development Goals

Asst.Lect.(MA). Marwa Ali Hassan
marwaalhassan773@gmail.com

Date of research received 22/02/2026, Revise date 07/03/20216, accepted date 12/03/2026, Online Publishing15/3/2026

Abstract:

This study aims to evaluate the level to which fourth year students in the Department of Life Sciences employ their scientific knowledge in light of the Sustainable Development Goals (SDGs), as well as to examine the level of their applied scientific competencies and the degree of their environmental and social awareness. The study adopted the descriptive survey approach, and data were collected from a study sample consisting of 110 male and female students using a questionnaire comprising three main dimensions: applied scientific competencies, utilization of scientific knowledge in supporting the Sustainable Development Goals, and environmental and social awareness.

The results of the statistical analysis indicated that the mean scores of the items related to applied scientific competencies fell within a good level, reflecting students' ability to analyze scientific information, interpret results, and formulate conclusions based on data. The dimension of utilizing scientific knowledge in sustainable development showed a moderate to good level, indicating a positive tendency toward applying scientific knowledge in projects and community initiatives, while also highlighting the need for more structured practical opportunities. The findings related to environmental and social awareness revealed a relatively high level, demonstrating students' awareness of the importance of environmental protection and active participation in scientific and social issues.

The study concludes that students of the Department of Life Sciences possess a solid scientific knowledge base along with good environmental and social awareness; however, the practical application of this knowledge requires greater support through educational programs and student activities in order to contribute effectively to the achievement of the Sustainable Development Goals. The study also emphasizes the importance of strengthening applied education and providing opportunities for research and community engagement.

Keyword : Applied Scientific Competencies – Application of Scientific Knowledge – Sustainable Development Goals (SDGs) – Life Sciences Students.

مدى توظيف طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة

م.م. مروة علي حسن*

تاريخ الإرسال ٢٠٢٦/٠٢/٢٢ ، تاريخ التعديل ٢٠٢٦/٠٣/٠٧ ، تاريخ القبول ٢٠٢٦/٣/١٢ ، تاريخ النشر ٢٠٢٦/٣/١٥

ملخص البحث:

تهدف هذه الدراسة الى تقييم مستوى توظيف طلبة (المرحلة الرابعة) قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة، بالإضافة الى الوقوف على مستوى كفاياتهم العلمية التطبيقية ودرجة وعيهم البيئي والاجتماعي. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الاستقصائي، حيث تم جمع البيانات من عينة تدريبية مكونة من (١١٠) طالباً وطالبة باستخدام استبانة مكونة من ثلاثة محاور رئيسية: الكفايات العلمية التطبيقية، توظيف المعرفة العلمية في دعم أهداف التنمية المستدامة، والوعي البيئي والاجتماعي.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن متوسطات البنود الخاصة بالكفايات العلمية التطبيقية جاءت ضمن مستوى جيد، مما يشير الى قدرة الطلبة على تحليل المعلومات العلمية وتفسير النتائج وصياغة الاستنتاجات بناءً على البيانات، أما محور توظيف المعرفة العلمية في التنمية المستدامة فقد أظهر مستوى متوسط الى جيد، وهو ما يعكس توجهاً إيجابياً نحو تطبيق المعارف العلمية في المشروعات والمبادرات المجتمعية، مع الحاجة الى مزيد من الفرص التطبيقية المنظمة، وأظهرت نتائج محور الوعي البيئي والاجتماعي مستوى مرتفع نسبياً، مما يدل على إدراك الطلبة لأهمية الحفاظ على البيئة والمشاركة الفاعلة في القضايا العلمية والاجتماعية.

وتخلص الدراسة الى أن طلبة قسم علوم الحياة يمتلكون قاعدة معرفية علمية متينة، مع وعي بيئي واجتماعي جيد، الا أن توظيف هذه المعرفة عملياً يحتاج الى دعم أكبر من البرامج التعليمية والأنشطة الطلابية، بما يسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بشكل فعّال، كما تؤكد الدراسة على أهمية تعزيز التعليم التطبيقي وتوفير فرص البحث والمشاركة المجتمعية.

الكلمات المفتاحية: الكفايات العلمية التطبيقية، توظيف المعرفة العلمية، أهداف التنمية المستدامة، طلبة علوم الحياة.

مشكلة البحث:

على الرغم من أن التعليم الجامعي، ولا سيّما في التخصصات العلمية، يُفترض أن يسهم في تنمية قدرة الطلبة على توظيف معارفهم ومهاراتهم العلمية في معالجة القضايا الواقعية المرتبطة بالتنمية المستدامة، الا أن الواقع التعليمي يشير الى وجود فجوة بين ما

* جامعة كركوك / كلية التربية للعلوم الصرفة/ قسم علوم حياة

يكتسبه طلبة قسم علوم الحياة من معارف علمية خلال دراستهم الجامعية وبين مستوى توظيفهم الفعلي لهذه المعارف في مواقف تطبيقية تخدم المجتمع والبيئة.

وقد أكدت دراسات حديثة وجود فجوة بين ما يكتسبه طلبة التعليم العالي من معارف مرتبطة بالاستدامة وبين تحويلها إلى سلوكيات وتطبيقات واقعية، إذ أشارت دراسة (Leal وآخرون، ٢٠٢٤) إلى أن العلاقة بين معرفة الطلبة بالاستدامة وسلوكياتهم تتأثر بمواقفهم، وأن ثمة فجوة قائمة بين المعرفة والممارسة. كما بينت دراسة (مجيد وأحمد، ٢٠٢٣) أن الوعي قد يكون مرتفعاً في المجال المعرفي، لكنه لا ينتقل بالضرورة إلى مستويات وجدانية ومهارية داعمة للممارسة، مما يستدعي تعزيز الفرص التطبيقية والأنشطة الجامعية المنظمة.

وتتجلى هذه الفجوة في محدودية قدرة بعض الطلبة على الربط بين الجوانب النظرية التي يتلقونها في المقررات الدراسية والتطبيقات العملية ذات الصلة بالقضايا البيئية والاجتماعية، فضلاً عن تفاوت مستويات الكفايات العلمية التطبيقية والوعي البيئي والاجتماعي فيما بينهم، ويُعزى ذلك، في جانب منه، الى غلبة الطابع النظري على العملية التعليمية، وضعف الفرص التطبيقية والبحثية التي تتيح للطلبة ممارسة المعرفة العلمية في سياقات واقعية.

وانطلاقاً من ذلك، تتمحور مشكلة البحث الحالية في محاولة الكشف عن مستوى توظيف طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة، والتعرّف على مستوى كفاياتهم العلمية التطبيقية ودرجة وعيهم البيئي والاجتماعي، بما يسهم في تشخيص أوجه القصور القائمة وتوفير أساس علمي يمكن الإفادة منه في تطوير البرامج التعليمية وطرائق التدريس وتعزيز توظيف المعرفة العلمية بصورة أكثر فاعلية.

أهمية البحث والحاجة اليه:

يشهد التعليم الجامعي في الوقت الحاضر تحوّلاً واضحًا في أدواره ووظائفه، إذ لم يعد يقتصر على نقل المعرفة النظرية الى الطلبة، بل أصبح مطالباً بإعدادهم ليكونوا قادرين على توظيف ما يمتلكونه من معارف علمية في معالجة القضايا المعاصرة، ولا سيما تلك المرتبطة بالتنمية المستدامة، ويُعدّ دمج مفاهيم التنمية المستدامة في مؤسسات التعليم العالي من التوجهات الحديثة التي تسعى الى تعزيز وعي الطلبة بأبعادها البيئية والاجتماعية، وتمكينهم من الإسهام الفاعل في تحقيقها.(فتحي، ٢٠٢١: ٤٣)

وتبرز أهمية هذا التوجه في التخصصات العلمية، وبخاصة علوم الحياة، لما لهذا المجال من ارتباط مباشر بالقضايا البيولوجية والبيئية والتكنولوجية الحديثة، إذ إن تنمية مهارات التفكير العلمي والوعي بالقضايا العلمية المعاصرة تمكن الطلبة من فهم التحديات المرتبطة بالتقدم العلمي وتطبيقاته، وتسهم في تحويل المعرفة العلمية الى ممارسات واعية تخدم المجتمع والبيئة.(عيد، ٢٠٢١: ٢٢)

وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتطوير المناهج الجامعية، الا أن الواقع التعليمي يشير الى وجود عدد من المعوقات التي تحد من فاعلية التعلم وتوظيف المعرفة العلمية لدى الطلبة، من بينها غلبة الطابع النظري على العملية التعليمية، وضعف الأساليب التدريسية المحفزة على التفكير والتطبيق، الأمر الذي ينعكس سلباً على قدرة الطلبة على توظيف ما يتعلمونه في مواقف حياتية وعلمية واقعية. (الشعراوي ،٢٠١٣: ٧٦)

وانطلاقاً من ذلك، تبرز أهمية هذا البحث والحاجة اليه في سعيه الى الوقوف على واقع توظيف طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية، والكشف عن مستوى قدرتهم على ربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي في ضوء أهداف التنمية المستدامة، كما يسهم البحث في تشخيص جوانب القوة والضعف في العملية التعليمية، وتوفير قاعدة علمية يمكن الإفادة منها في تطوير البرامج الدراسية وطرائق التدريس، بما يعزز دور التعليم الجامعي في إعداد طلبة واعين وقادرين على الإسهام في خدمة المجتمع والبيئة.

وفي ضوء ما تقدم، تتجلى أهمية البحث الحالي في عدد من الجوانب العلمية والتربوية، إذ يسهم في الكشف عن مستوى توظيف طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة، كما يساعد في التعرف على مستوى الكفايات العلمية التطبيقية والوعي البيئي والاجتماعي لدى الطلبة، الأمر الذي يمكن أن يوفر مؤشرات علمية مهمة تسهم في تطوير البرامج التعليمية والمناهج الجامعية بما يعزز ربط المعرفة العلمية بالتطبيقات العملية المرتبطة بقضايا المجتمع والبيئة.

ويمكن تحديد أهمية البحث في النقاط الآتية:

١- إبراز واقع توظيف طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة.

٢- الكشف عن مستوى الكفايات العلمية التطبيقية لدى طلبة المرحلة الرابعة في التعليم الجامعي.

٣- بيان درجة الوعي البيئي والاجتماعي لدى الطلبة ودوره في دعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٤- تقديم مؤشرات علمية يمكن الإفادة منها في تطوير المناهج الجامعية وطرائق التدريس بما يعزز توظيف المعرفة العلمية في خدمة المجتمع والبيئة.

هدف البحث

يهدف هذا البحث الى التعرف على واقع توظيف طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة، وذلك من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

س١/ "ما مدى قدرة طلبة قسم علوم الحياة على توظيف معارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة"؟

س٢/"في أي المجالات يظهر لدى الطلبة مستوى قوة أو ضعف في ربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي"؟

س٣/ "ما طبيعة العلاقة بين الكفايات العلمية المكتسبة ومستوى توظيف المعرفة عمليًا لدى الطلبة"؟

س٤/ "كيف يمكن تحسين البرامج التعليمية واستراتيجيات التدريس بما يعزز توظيف الطلبة لمعارفهم العلمية في دعم أهداف التنمية المستدامة"؟

حدود البحث

الحدود المكانية: جامعة كركوك، قسم علوم الحياة في كلية التربية للعلوم الصرفة وكلية التربية للبنات.

الحدود الزمانية: العام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)، خلال الفصل الدراسي الثاني.

الحدود البشرية: طلبة المرحلة الرابعة في قسم علوم الحياة.

الحدود الموضوعية: توظيف المعارف العلمية لدى الطلبة في ضوء أهداف التنمية المستدامة.

الإطار النظري

-توظيف المعرفة العلمية في التعليم الجامعي

يعد توظيف المعرفة العلمية من الأهداف الأساسية للتعليم الجامعي، إذ لم يعد دور الجامعات مقتصراً على نقل المعرفة النظرية إلى الطلبة، بل أصبح يركز على تمكينهم من توظيف تلك المعرفة في مواقف تطبيقية واقعية تسهم في حل المشكلات العلمية والبيئية التي يواجهها المجتمع. ويشير مفهوم المعرفة العلمية إلى مجموعة المفاهيم والنظريات والحقائق التي يتم اكتسابها من خلال التعلم والبحث العلمي، والتي يمكن توظيفها في تفسير الظواهر الطبيعية ومعالجة المشكلات المختلفة (عبد الباسط وآخرون، ٢٠١٧). كما أن تحويل المعرفة النظرية إلى معرفة تطبيقية يسهم في تنمية قدرة الطلبة على ربط المفاهيم العلمية بالواقع العملي، الأمر الذي يعزز من دور التعليم الجامعي في إعداد خريجين قادرين على التعامل مع التحديات العلمية المعاصرة (الخولي، ٢٠٢٣).

-الكفايات العلمية التطبيقية لدى طلبة التخصصات العلمية

تُعد الكفايات العلمية التطبيقية من الركائز الأساسية في إعداد الطلبة في التخصصات العلمية، إذ تمكنهم من استخدام المعرفة العلمية بصورة منهجية في تحليل المشكلات وتفسير النتائج العلمية واتخاذ القرارات المبنية على الأدلة. وتشمل هذه الكفايات مهارات التفكير العلمي والبحث والتحليل والاستنتاج، وهي مهارات تسهم في تطوير الأداء العلمي للطلبة وتعزز قدرتهم على إجراء البحوث العلمية والتعامل مع القضايا العلمية المختلفة (عبد العال، ٢٠٢٣). كما أن تنمية هذه الكفايات تساعد الطلبة على توظيف المعرفة النظرية التي يدرسونها في التطبيقات العملية المرتبطة بتخصصاتهم العلمية.

-الوعي البيئي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة

أصبح الوعي البيئي من المفاهيم المهمة في التعليم الجامعي، لما له من دور في تنمية إدراك الطلبة للمشكلات البيئية المعاصرة وتعزيز اتجاهاتهم نحو حماية البيئة والمشاركة في حل القضايا البيئية والاجتماعية. ويشير الوعي البيئي إلى فهم الفرد لطبيعة المشكلات البيئية وأسبابها وآثارها، إضافة إلى تبني سلوكيات إيجابية تسهم في الحفاظ على البيئة وتحقيق الاستدامة (حسين وآخرون، ٢٠٢٣). ويؤدي التعليم الجامعي دوراً مهماً في تنمية هذا الوعي من

خلال تضمين القضايا البيئية في المناهج الدراسية وتشجيع الطلبة على المشاركة في الأنشطة العلمية والمجتمعية التي تدعم حماية البيئة.

-دور التعليم الجامعي في دعم أهداف التنمية المستدامة

تسعى مؤسسات التعليم العالي في الوقت الحاضر إلى دمج مفاهيم التنمية المستدامة في البرامج التعليمية والمناهج الدراسية بهدف إعداد طلبة يمتلكون المعارف والمهارات اللازمة للإسهام في تحقيق التنمية المستدامة. وتشمل أهداف التنمية المستدامة مجموعة من الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية التي تسعى إلى تحقيق تنمية متوازنة ومستدامة في المجتمعات. ويعد التعليم الجامعي أحد الوسائل الرئيسة لتحقيق هذه الأهداف من خلال تنمية المعرفة العلمية لدى الطلبة وتعزيز قدرتهم على توظيفها في معالجة المشكلات البيئية والاجتماعية والمشاركة في المبادرات المجتمعية الداعمة للاستدامة (محمد وآخرون، ٢٠٢٤، فتحي، ٢٠٢١). كما تسهم أدوات البحث العلمي مثل الاستبيان في دراسة اتجاهات الطلبة ومستوى وعيهم بالقضايا المرتبطة بالتنمية المستدامة، الأمر الذي يساعد في تطوير البرامج التعليمية بما يتلاءم مع متطلبات الاستدامة (الحمزة وآخرون، ٢٠٢٣).

مصطلحات البحث:

-(توظيف المعرفة العلمية) Scientific Knowledge Utilization

يقصد به استخدام الطلبة للمعارف والمفاهيم العلمية التي اكتسبوها خلال دراستهم الجامعية في مواقف تطبيقية عملية، وربط المعرفة النظرية بالواقع عند معالجة القضايا والمشكلات العلمية والمجتمعية.

(عبد الباسط وآخرون،

٢٠١٧ : ٥٨)

-التعريف الإجرائي:

ويقصد به في هذه الدراسة درجة استخدام طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية في ربط المفاهيم النظرية بالتطبيقات العملية المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة كما تقيسها استجاباتهم على فقرات الاستبانة المستخدمة في البحث.

-(أهداف التنمية المستدامة) Sustainable Development Goals – SDGs

هي مجموعة من الأهداف العالمية التي تسعى الى تحقيق تنمية متوازنة وشاملة في الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية، من خلال تفعيل دور المؤسسات والمجتمعات في دعم التنمية طويلة الأمد.

(ساوي،٢٠١٩: ٣٤)

-التعريف الإجرائي:

ويقصد بها في هذه الدراسة مجموعة القضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بالتنمية المستدامة التي يسعى طلبة قسم علوم الحياة إلى دعمها أو الإسهام فيها من خلال توظيف معارفهم العلمية كما تقيسها فقرات الاستبانة.

-(التنمية المستدامة في التعليم الجامعي) Sustainable Development in Higher Education

تعني توجيه التعليم الجامعي نحو إعداد خريجين يمتلكون الوعي والمعرفة والمهارات التي تمكنهم من الإسهام في تحقيق التنمية المستدامة، من خلال تطوير المناهج وطرائق التدريس والأنشطة الجامعية.

(محمد وآخرون،

٢٠٢٤: ١٢٢)

-التعريف الإجرائي:

ويقصد بها في هذه الدراسة دور البرامج والمقررات الجامعية في تنمية وعي طلبة قسم علوم الحياة بقضايا البيئة والمجتمع وتمكينهم من توظيف معارفهم العلمية في دعم أهداف التنمية المستدامة.

الدراسات السابقة

١- الدراسات العربية

١- مجيد وأحمد (٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الوعي بمتطلبات التنمية المستدامة لدى طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطُبقت على عينة مكونة من (٢٥٠) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الرابعة في قسم الكيمياء بكلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم)

في جامعة بغداد للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢). اعتمد الباحثان مقياس الوعي بمتطلبات التنمية المستدامة المكون من (٤٥) فقرة. وأظهرت النتائج أن مستوى الوعي كان مرتفعًا في المجال المعرفي، وضعيفًا في المجال الوجداني، ومتوسطًا في المجال المهاري، وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل الجانبين الوجداني والمهاري لدى الطلبة من خلال اعتماد طرائق تدريس وأنشطة جامعية تسهم في تحويل المعرفة النظرية إلى ممارسات عملية داعمة للبيئة والمجتمع.

٢- Issa et al. (2025)

هدفت الدراسة إلى تقييم اتجاهات طلبة كليتي الطب والتمريض في جامعة بابل نحو أهداف التنمية المستدامة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المقارن، وطُبقت على عينة بلغت (٣٠٢) طالباً وطالبة خلال المدة من تشرين الأول ٢٠٢٤ إلى كانون الثاني ٢٠٢٥. اعتمد الباحثون استبانة لقياس اتجاهات الطلبة نحو أبعاد أهداف التنمية المستدامة المتمثلة بالبيئة والاقتصاد والمجتمع والتعليم. وأظهرت النتائج وجود ارتباط دال إحصائياً بين اتجاهات طلبة التمريض والطب نحو أهداف التنمية المستدامة عبر الأبعاد الأربعة.

٢- الدراسات الأجنبية

١- Alomari & Khataybeh (2021)

هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى فهم أهداف التنمية المستدامة لدى طلبة الكليات العلمية في جامعة اليرموك في الأردن. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطُبقت على عينة مكونة من (٣٦٢) طالباً وطالبة، وتم جمع البيانات باستخدام اختبار إلكتروني. وأظهرت النتائج أن مستوى فهم الطلبة لأهداف التنمية المستدامة كان منخفضاً، وأوصت الدراسة بضرورة تضمين مفاهيم الاستدامة في المناهج الجامعية لتعزيز وعي الطلبة بأهميتها.

٢- Leal وآخرون (٢٠٢٤)

هدفت الدراسة إلى استكشاف معارف طلبة التعليم العالي ومواقفهم وسلوكياتهم تجاه الاستدامة وأهداف التنمية المستدامة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وطُبقت على عينة مكونة من (٧١٦) طالباً وطالبة من عدة دول أوروبية وتركيا. وأظهرت النتائج وجود فجوة بين معرفة الطلبة بالاستدامة وسلوكياتهم العملية المرتبطة بها، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز التعليم من أجل التنمية المستدامة في مؤسسات التعليم العالي.

جدول (١) مقارنة بين الدراسات السابقة

الباحث	السنة	هدف الدراسة	العينة	الأداة	أهم النتائج
مجيد وأحمد	2023	التعرف على مستوى الوعي بمتطلبات التنمية المستدامة لدى طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة	250 طالباً وطالبة	مقياس الوعي بالتنمية المستدامة	ارتفاع المجال المعرفي وضعف المجال الوجداني ومتوسط المجال المهاري
عيسى وآخرون	2025	تقييم اتجاهات طلبة كليتي الطب والتمريض نحو أهداف التنمية المستدامة	302 طالباً وطالبة	استبانة	وجود ارتباط دال إحصائياً بين اتجاهات الطلبة وأبعاد التنمية المستدامة
Alomari & Khataybeh	2021	تقييم مستوى فهم طلبة الكليات العلمية لأهداف التنمية المستدامة	362 طالباً وطالبة	اختبار إلكتروني	انخفاض مستوى فهم الطلبة لأهداف التنمية المستدامة
Leal وآخرون	2024	دراسة معارف الطلبة ومواقفهم وسلوكياتهم تجاه الاستدامة وأهداف التنمية المستدامة	716 طالباً وطالبة	استبيان	وجود فجوة بين معرفة الطلبة بالاستدامة وسلوكياتهم العملية

يتضح من الجدول (١) أن الدراسات السابقة تنوعت من حيث الأهداف والعينات والأدوات المستخدمة، إلا أنها اتفقت على أهمية دور التعليم الجامعي في تعزيز وعي الطلبة بقضايا التنمية المستدامة.

مدى الإفادة من الدراسات السابقة

١- أسهمت الدراسات السابقة في تحديد الإطار المفاهيمي لموضوع التنمية المستدامة وأبعادها المختلفة في التعليم العالي.

٢- ساعدت في تحديد متغيرات البحث الرئيسة، ولا سيّما توظيف المعرفة العلمية، والكفايات العلمية التطبيقية، والوعي البيئي والاجتماعي.

٣- أفادت في اختيار المنهج الوصفي بوصفه الأنسب لطبيعة البحث وأهدافه.

٤- ساعدت في الإفادة من أدوات القياس المستخدمة في الدراسات السابقة، ولا سيّما الاستبانة ومقاييس الوعي والاتجاهات.

٥- كشفت الدراسات السابقة عن وجود فجوة بين المعرفة النظرية والممارسة العملية، مما دعم صياغة مشكلة البحث الحالية.

٦- أسهمت في توجيه البحث نحو دراسة واقع توظيف المعرفة العلمية لدى طلبة تخصص علوم الحياة في ضوء أهداف التنمية المستدامة.

٧- تميّز البحث الحالي عن الدراسات السابقة بتركيزه على البيئة الجامعية العراقية وتناوله لموضوع توظيف المعرفة العلمية بصورة تطبيقية مباشرة.

منهج البحث وإجراءاته

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الاستقصائي لملاءمته طبيعة البحث الذي يهدف إلى الكشف عن مدى توظيف طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة، وذلك من خلال جمع البيانات ميدانياً وتحليلها إحصائياً للوصول إلى نتائج يمكن الاستناد إليها في تفسير واقع توظيف المعرفة العلمية لدى الطلبة.

يتحدد مجتمع البحث بطلبة المرحلة الرابعة في قسم علوم الحياة في كليتي التربية للعلوم الصرفة والتربية للبنات/ جامعة كركوك للعام الدراسي (٢٠٢٤–٢٠٢٥). أما عينة البحث فقد تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع البحث، وبلغ عددها (١١٠) طالباً وطالبة.

واعتمدت الدراسة الاستبانة أداةً رئيسة لجمع البيانات لملاءمتها أهداف البحث وطبيعته الوصفية، إذ تم إعداد فقراتها بالاعتماد على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات العلاقة، وتكونت بصورتها النهائية من (١٢) فقرة مغلقة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية (الكفايات العلمية التطبيقية، توظيف المعرفة العلمية في دعم أهداف التنمية المستدامة، الوعي البيئي والاجتماعي)، فضلًا عن فقرتين للمعلومات العامة وسؤالين مفتوحين. وللتحقق من صدق الأداة عُرضت الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص، وبلغت نسبة اتفاقهم (٨٧٪). كما تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا بعد تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج العينة الأساسية، وقد بلغت قيمة الثبات ($\alpha = 0.83$)، وهي قيمة جيدة إحصائياً. واعتمدت الدراسة مقياس ليكرت الخماسي لتكميم الفقرات، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS بالاعتماد على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسب المئوية.

إجراءات البحث:

تضمنت إجراءات البحث تحديد مجتمع البحث وعينته وطريقة اختيارها، والأداة (الاستبانة) التي استخدمت في جمع البيانات وكيفية إعدادها وتطبيقها، والوسائل الإحصائية المعتمدة في تحليل النتائج، وعلى النحو الآتي:

أولاً– تحديد مجتمع البحث:

يتحدد مجتمع البحث بطلبة المرحلة الرابعة في قسم علوم الحياة في كليتي التربية للعلوم الصرفة والتربية للبنات/ جامعة كركوك للعام الدراسي (٢٠٢٤–٢٠٢٥).

ثانياً– اختيار عينة البحث:

بعد تحديد مجتمع البحث، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية البسيطة، وبلغ عددها (١١٠) طالبا وطالبة.

جدول (٢): الخصائص الديموغرافية للطلبة (الجنس والعمر)

المتغير	الفئة	التكرار (عدد الطلبة)	النسبة المئوية(%)
الجنس	ذكر	55	50%
	أنثى	55	50%
العمر	18–20سنة	40	36.4%
	21–23سنة	50	45.5%
	24–26سنة	20	18.1%

ثالثاً –أداة البحث

اعتمد الباحث الاستبانة أداةً رئيسة لجمع بيانات البحث؛ لملاءمتها لطبيعة البحث وأهدافه، ولاسيّما أن البحث الحالي ينتمي الى البحوث الوصفية التي تهدف الى الكشف عن مستوى توظيف الطلبة لمعارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة.

– إعداد فقرات الاستبانة

تم إعداد فقرات الاستبانة بالاعتماد على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، وبما ينسجم مع مشكلة البحث وأهدافه وتساؤلاته، وتكونت الاستبانة بصورتها النهائية من(12) فقرة مغلقة موزعة على ثلاثة محاور رئيسة، هي:

- محور الكفايات العلمية التطبيقية، ويتكون من (٤) فقرات.
- محور توظيف المعرفة العلمية في دعم أهداف التنمية المستدامة، ويتكون من (٤) فقرات.
- محور الوعي البيئي والاجتماعي، ويتكون من (٤) فقرات.

كما اشتملت الاستبانة على فقرتين للمعلومات العامة (العمر والجنس)، إضافة الى سؤالين مفتوحين، بهدف إتاحة المجال للطلبة للتعبير عن تجاربهم الشخصية والتحديات التي تواجههم في توظيف المعرفة العلمية.

– صدق الأداة

للتحقق من صدق الأداة، عُرضت الاستبانة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في العلوم التربوية وطرائق التدريس، وذلك لإبداء آرائهم حول مدى وضوح الفقرات وسلامة صياغتها وملاءمتها لأهداف البحث. وقد بلغت نسبة اتفاق المحكمين على فقرات الاستبانة (87%)، وهي نسبة مقبولة علمياً تدل على تمتع الأداة بدرجة جيدة من الصدق الظاهري، وقد أُجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم لتخرج الأداة بصورتها النهائية.

–ثبات الأداة

تم التحقق من ثبات الاستبانة باستخدام معامل الثبات (كرونباخ الفا)، وذلك بعد تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (٥٠) طالباً وطالبة من خارج عينة البحث الأساسية. وقد بلغت قيمة معامل الثبات ($\alpha = 0.83$)، وهي قيمة جيدة إحصائياً مما يدل على تمتع الأداة بدرجة مناسبة من الثبات، ويجعلها صالحة للتطبيق في البحث الحالي.

– تكميم الأداة

اعتمد الباحثة مقياس ليكرت الخماسي لتكميم فقرات الاستبانة، إذ حُددت بدائل الإجابة بخمس درجات هي: (أبدًا، قليلاً، متوسط، غالباً، دائماً)، وأُعطيت الأوزان العددية من (١–٥) على التوالي، لغرض تحويل الاستجابات الوصفية الى قيم رقمية قابلة للمعالجة الإحصائية.

رابعًا: تطبيق أداة البحث

بعد استكمال إجراءات إعداد الاستبانة والتحقق من صدقها وثباتها، قامت الباحثة بتطبيق أداة البحث على طلبة عينة البحث الأساسية من طلبة المرحلة الرابعة في قسم علوم الحياة بكليتي التربية للعلوم الصرفة والتربية للبنات في جامعة كركوك. وقد جرى تطبيق الاستبانة خلال الفصل

الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٤–٢٠٢٥)، إذ بدأ جمع البيانات في شهر تشرين الثاني ٢٠٢٤ واستمر حتى نهاية شهر كانون الأول ٢٠٢٤.

وقد تم توزيع الاستبانة على الطلبة بعد توضيح هدف البحث لهم والتأكيد على سرية المعلومات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط. وبعد استرجاع الاستبانات جرى تدقيقها والتأكد من صلاحيتها للتحليل الإحصائي، ثم تم تفريغ البيانات تمهيدًا لمعالجتها إحصائياً باستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

خامساً: الوسائل الإحصائية

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن تساؤلاته، جرى تحليل بيانات الاستبانة باستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعي(SPSS)، إذ استُخدمت مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة، تمثلت في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة، والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لعينة البحث، فضلًا عن معامل كرونباخ الفا للتحقق من ثبات أداة البحث، وذلك بما يسهم في عرض النتائج وتفسيرها بدقة وموضوعية.

يوضح الجدول (2) توزيع العينة البالغ عددها ١١٠ طلبة حسب الجنس والعمر. يتبين أن نسبة الذكور والإناث متساوية تقريبًا، مما يعكس تمثيلًا جيدًا لكلا الجنسين، أما بالنسبة للعمر، فغالبية الطلبة تتراوح أعمارهم بين ٢١ و٢٣ سنة، وهو ما يعكس السن النموذجي لطلبة قسم علوم الحياة في مرحلة الدراسة الحالية.

عرض النتائج ومناقشتها

بهدف عرض نتائج تحليل بيانات الاستبانة الخاصة بتقييم مستوى توظيف المعرفة العلمية لدى طلبة قسم علوم الحياة في ضوء أهداف التنمية المستدامة. وقد أُستخدمت استجابات لعدد

(١١٠) استبانة، جرى تحليلها باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، يوضح الجدول (2) توزيع العينة البالغ عددها ١١٠ طلبة حسب الجنس والعمر. يتبين أن نسبة الذكور والإناث متساوية تقريبًا، مما يعكس تمثيلًا جيدًا لكلا الجنسين. أما بالنسبة للعمر، فغالبية الطلبة تتراوح أعمارهم بين ٢١ و٢٣ سنة، وهو ما يعكس السن النموذجي لطلبة قسم علوم الحياة في مرحلة الدراسة الحالية. إضافة الى استخراج المتوسط العام لكل محور من محاور الاستبانة الثلاثة، واعتمد البحث مقياس (Likert) الخماسي، حيث تم تفسير المتوسطات وفق الآتي:

الجدول (٣): يبين مستوى الإجابة.

مستوى الاستجابة	المتوسط الحسابي
ضعيف جدا	1–<2
ضعيف	2–<3
متوسط	3–<4
جيد	4–<4.5
مرتفع جدًا	4.5–5

اولاً– نتائج محور الكفايات العلمية التطبيقية

يضم هذا المحور أربع عبارات تقيس قدرة الطلبة على توظيف مهارات التفكير العلمي والتحليل وتفسير النتائج. ويوضح الجدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة.

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور الكفايات العلمية التطبيقية

م	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاستجابة
1	أتمكن من تحليل المعلومات العلمية بشكل منطقي.	3.98	0.83	جيد
2	أستطيع استخدام طرق البحث العلمي لحل المشكلات.	3.95	0.88	جيد
3	أستطيع تفسير النتائج العلمية وربطها بالواقع العملي.	4.21	0.79	جيد
4	أتمكن من صياغة استنتاجات علمية مستندة الى البيانات.	4.02	0.81	جيد

المتوسط العام للمحور = ٤.٠٤ (جيد) الانحراف المعياري الكلي ≈ ٠.٨٣ المتوسط العام للمحور 4.0 = (جيد)

تشير نتائج المحور الأول الخاص بالكفايات العلمية التطبيقية الى أن متوسطات إجابات الطلبة جاءت ضمن مستوى يتراوح بين المتوسط والمرتفع، مما يدل على امتلاك طلبة قسم علوم الحياة قدراً جيداً من المهارات العلمية الأساسية. إذ أظهرت البنود المتعلقة بقدرة الطلبة على تحليل المعلومات العلمية وصياغة الاستنتاجات اعتماداً على البيانات أعلى المتوسطات، وهو ما يعكس وعياً علميًا وتدريبًا جيدًا على مهارات التفكير التحليلي والمنهجي،كما بيّنت النتائج أن الطلبة قادرون بدرجة ملحوظة على استخدام أساليب البحث العلمي في حل المشكلات، الأمر الذي يعكس فاعلية البرنامج الدراسي في تنمية مهارات البحث والتقصّي لديهم. وبشكل عام، فإن هذه النتائج تدل على أنّ المستوى العلمي التطبيقي للطلبة إيجابي ومتماشٍ مع متطلبات تخصص علوم الحياة.

ثانياً– نتائج محور توظيف المعرفة العلمية في دعم أهداف التنمية المستدامة

يهدف هذا المحور الى قياس مدى استخدام الطلبة لمعارفهم العلمية في سياق خدمة البيئة والمجتمع ويوضح الجدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة.

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور توظيف المعرفة العلمية في دعم التنمية المستدامة

م	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاستجابة
1	**أطبق المعرفة العلمية في مشروعات أو أنشطة عملية.**	3.92	0.89	جيد
2	**أشارك في مبادرات تدعم التنمية المستدامة باستخدام معرفتي العلمية.**	3.81	0.95	متوسط الى جيد
3	**أستطيع اقتراح حلول علمية لمشكلات البيئة والمجتمع.**	4.05	0.84	جيد
4	**أربط بين الدروس النظرية والتطبيقات العملية في الحياة اليومية.**	4.08	0.86	جيد

المتوسط العام للمحور = ٣.٩٧ (جيد) الانحراف المعياري الكلي ≈ ٠.٨٩

أظهرت نتائج المحور الثاني المتعلق بتوظيف المعرفة العلمية في دعم أهداف التنمية المستدامة أن متوسطات الاستجابات جاءت عند مستوى متوسط يميل الى الارتفاع، مما يشير الى وجود اتجاه إيجابي لدى الطلبة نحو الاستفادة العملية من معارفهم العلمية. فقد حقّق بند القدرة على ربط الدروس النظرية بالتطبيقات العملية في الحياة اليومية أحد أعلى المتوسطات، وهو ما يعكس وعي الطلبة بأهمية نقل المعرفة من الجانب النظري الى الممارسة الواقعية .كما تشير النتائج الى مشاركة عدد من الطلبة في مبادرات أو أنشطة ذات صلة بالتنمية المستدامة، الا أن هذه المشاركة ما تزال بحاجة الى مزيد من التعزيز. وبذلك يمكن القول إن توظيف المعرفة العلمية لدى الطلبة يشكّل توجهًا قائمًا لكنه لا يزال بحاجة الى رعاية أكاديمية ومجتمعية أكبر.

ثالثاً- نتائج محور الوعي البيئي والاجتماعي

يركّز هذا المحور على قياس اتجاهات الطلبة نحو القضايا البيئية ودور العلم في معالجتها. ويوضح الجدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة.

جدول(6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور الوعي البيئي والاجتماعي

م	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاستجابة
1	أعي أهمية الحفاظ على البيئة في حياتي اليومية.	4.24	0.77	جيد الى

				مرتفع
2	أشارك في أنشطة تطوعية أو مجتمعية مرتبطة بالعلوم.	3.76	0.98	متوسط
3	أستطيع ربط المعرفة العلمية بالقضايا الاجتماعية والبيئية.	4.11	0.82	جيد
4	أشجع الآخرين على استخدام العلم لحل المشكلات البيئية والاجتماعية.	4.03	0.86	جيد

المتوسط العام للمحور = ٤.٠٤ (جيد الى مرتفع)الانحراف المعياري الكلي ≈ ٠.٨٦ تبين من خلال نتائج المحور الثالث الخاص بالوعي البيئي والاجتماعي أن متوسطات إجابات الطلبة جاءت مرتفعة نسبياً، مما يدل على امتلاكهم مستوى جيدًا من الوعي بالقضايا البيئية والمجتمعية المرتبطة بالعلوم. وقد حصل بند ،أعي أهمية الحفاظ على البيئة في حياتي اليومية، على أحد أعلى المتوسطات، وهو ما يدل على تبني الطلبة لممارسات إيجابية في حياتهم اليومية،كما أظهرت النتائج استعداد الطلبة للمشاركة في الأنشطة التطوعية ذات الصلة بالعلوم والبيئة، بالإضافة الى قدرتهم على ربط المعرفة العلمية بالقضايا الاجتماعية، وتشير هذه النتيجة الى تنامي الحس المجتمعي والبيئي لديهم، وهو ما يتوافق مع متطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

رابعاً– النتيجة الكلية للاستبانة

جدول (7)المتوسطات العامة لمحاور الاستبانة الثلاثة

المحور	المتوسط العام	مستوى الاستجابة
الكفايات العلمية التطبيقية	4.04	جيد
توظيف المعرفة العلمية في التنمية المستدامة	3.97	جيد
الوعي البيئي والاجتماعي	4.04	جيد الى مرتفع
المتوسط الكلي للاستبانة	4.02	جيد

تكشف النتائج أن:

- مستوى الكفايات العلمية التطبيقية = جيد

- مستوى توظيف المعرفة العلمية = جيد
- مستوى الوعي البيئي والاجتماعي = جيد الى مرتفع

عند النظر الى المتوسطات العامة للمحاور الثلاثة، يتضح أن أعلى متوسط كان لمحور الوعي البيئي والاجتماعي، يليه محور الكفايات العلمية التطبيقية، ثم محور توظيف المعرفة العلمية. وهذا يشير الى أن الطلبة يمتلكون وعياً بيئيا متقدما، الى جانب امتلاكهم مهارات علمية جيدة، بينما ما يزال جانب تحويل المعرفة العلمية الى تطبيقات عملية في مجال التنمية المستدامة بحاجة الى مزيد من الدعم والتوجيه. وتُبرز هذه النتيجة أهمية تعزيز الجوانب التطبيقية والتشاركية في البرامج الدراسية، بما يسهم في رفع مستوى مساهمة الطلبة في خدمة المجتمع والبيئة.

الاستنتاجات والتوصيات والاقتراحات

-الاستنتاجات

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على مستوى توظيف طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة، إضافة الى الوقوف على مستوى كفاياتهم العلمية التطبيقية ودرجة وعيهم البيئي والاجتماعي. وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الاستقصائي، حيث جُمعت البيانات من عينة مكوّنة من (١١٠) طالبا وطالبة من المرحلة الرابعة باستخدام استبانة مبنية وفق مقياس ليكرت الخماسي.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة يمتلكون مستوى جيدا من الكفايات العلمية التطبيقية، حيث بيّنت المتوسطات الحسابية للبنود الخاصة بهذا المحور أن الطلبة قادرون بدرجة ملحوظة على تحليل المعلومات العلمية، وتفسير النتائج، وصياغة الاستنتاجات على أسس بيانات علمية. ويشير ذلك الى فاعلية البرنامج الأكاديمي في تزويدهم بالمعارف والمهارات المرتبطة بالتفكير المنهجي والبحث العلمي.

كما بينت النتائج أن مستوى توظيف المعرفة العلمية في دعم أهداف التنمية المستدامة جاء ضمن مستوى متوسط يميل الى الارتفاع، الأمر الذي يعكس وجود توجه إيجابي لدى الطلبة نحو ربط المعرفة العلمية بالقضايا البيئية والاجتماعية، الا أن هذا التوظيف لا يزال بحاجة الى مزيد من المساندة المؤسسية والفرص التطبيقية المنظمة. أما فيما يتعلق بالوعي البيئي والاجتماعي، فقد جاءت نتائجه مرتفعة نسبيا، وهو ما يدل على إدراك الطلبة لأهمية الحفاظ على البيئة والمشاركة في الأنشطة العلمية والمجتمعية ذات الصلة.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن طلبة قسم علوم الحياة يمتلكون قاعدة معرفية علمية رصينة، مصحوبة بوعي بيئي جيد، الا أن انتقال هذه المعرفة من الإطار النظري الى التطبيق العملي ما يزال محدودا نسبيا. وتبرز هذه النتيجة الحاجة الى تعزيز الاتجاهات التطبيقية في البرامج التعليمية، بما يسهم في تعظيم دور الجامعات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

كما تؤكد الدراسة على أهمية دمج مبادئ التنمية المستدامة بصورة منهجية في التدريس الجامعي، وتوفير بيئات تعلم عملية وتفاعلية تساعد الطلبة على تطوير مهارات البحث والابتكار وتوظيف المعرفة العلمية في خدمة المجتمع والبيئة، بما ينسجم مع متطلبات العصر ومسؤوليات المؤسسات التعليمية.

-التوصيات

١. تعزيز الجانب التطبيقي في المناهج الدراسية من خلال إدخال مشروعات تطبيقية مرتبطة بالتنمية المستدامة.
٢. إنشاء برامج جامعية تطوعية علمية يشارك فيها الطلبة بفاعلية لخدمة المجتمع.
٣. دمج موضوعات التنمية المستدامة في المقررات العلمية بصورة واضحة ومباشرة.
٤. تشجيع البحث العلمي الطلابي المتعلق بالبيئة والصحة والمجتمع.
٥. إقامة شراكات مع مؤسسات المجتمع المحلي لإتاحة فرص تدريب ميداني للطلبة.

تطوير مهارات التفكير العلمي والنقدي عبر ورش تدريبية وأنشطة عملية.

-المقترحات

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، تقترح الباحثة إجراء دراسات مستقبلية تسهم في تطوير توظيف المعرفة العلمية لدى طلبة الجامعات في ضوء أهداف التنمية المستدامة، ومن هذه الدراسات ما يأتي:

١- إجراء دراسة مماثلة على طلبة أقسام علمية أخرى في كليات التربية أو الكليات العلمية المختلفة.
٢- إجراء دراسة مقارنة بين طلبة الجامعات الحكومية والجامعات الأهلية في مستوى توظيف المعرفة العلمية في ضوء أهداف التنمية المستدامة.
٣- دراسة أثر البرامج التعليمية التطبيقية أو الأنشطة العلمية في تنمية وعي الطلبة بقضايا التنمية المستدامة.

المصادر العربية

١- محمد، أم هاشم محمود وآخرون (٢٠٢٤). تصور مقترح لتطوير التعليم الجامعي في ضوء التنمية المستدامة. مجلة العلوم التربوية، كلية التربية بقنا، مصر.
٢- ساوي، علي (2019). دور البرلمانات العربية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
٣- فتحي، إيناس أحمد (2021). دراسة مقارنة لممارسات دمج التنمية المستدامة في مؤسسات التعليم العالي في كل من ألمانيا ومصر. مجلة كلية التربية، مصر.
٤- حسين، وآخرون (2023). مستوى الوعي البيئي وعلاقته بالانتماء لدى طلبة الجامعة في ضوء التغيرات المناخية. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية – جامعة المنوفية.
٥- الحمزة، وآخرون (2023). الاستبيان كأداة للبحث العلمي وأهم تطبيقاته. المجلة الجزائرية للأمن والتنمية.

٦- الخولي، آيات حسن صالح (2023). التعلم بالأبعاد الثلاثة وأثره في تنمية المعرفة التطبيقية والجدل العلمي والدافعية العقلية لمفاهيم التكامل بمقرر علوم متكاملة للطالبة معلمة العلوم بكلية البنات. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية.

٧- عبد الباسط، وآخرون (2017). المعرفة العلمية في ظل مجتمع المعرفة. مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع.

٨- عبد العال، عبد الرحيم علي (2023). دور كليات التربية في تنمية الكفايات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء بعض نماذج التميز العالمية. مجلة كلية التربية (أسيوط)، مصر.

٩- مجيد، حسنين علي وأحمد، بسمة محمد (2023). مستوى الوعي بمتطلبات التنمية المستدامة لدى طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة. مجلة كلية الكوت الجامعة، المجلد (٨)، العدد (١)، العراق.

١٠- عيد، محمد أحمد سماح (2021). برنامج مقترح في علوم وتكنولوجيا النانو لتنمية مهارات التفكير التقويمي والوعي بقضايا تكنولوجيا النانو وتطبيقاتها البيولوجية والبيئية لدى الطالب معلم العلوم. مجلة كلية التربية، مصر.

١١- الشعراوي، محمود جاد علاء (2013). معوقات التعلم الفعال لدى طلاب كلية التربية بجامعة الطائف. مجلة بحوث التربية النوعية.

Arabic References

1- Mohamed, Umm Hashim Mahmoud, et al. (2024). A Proposed Framework for Developing University Education in Light of

Sustainable Development. Journal of Educational Sciences, Faculty of Education, Qena, Egypt.

2- Sawi, Ali (2019). The Role of Arab Parliaments in Achieving the Sustainable Development Goals.
3- Fathi, Enas Ahmed (2021). A Comparative Study of Practices for Integrating Sustainable Development in Higher Education Institutions in Germany and Egypt. Journal of the Faculty of Education, Egypt.
4- Hussein, et al. (2023). Environmental Awareness and Its Relationship to the Sense of Belonging among University Students in Light of Climate Change. Scientific Journal of the Faculty of Specific Education, Menoufia University.
5- Al-Hamza, et al. (2023). The Questionnaire as a Tool for Scientific Research and Its Most Important Applications. Algerian Journal of Security and Development.
6- Al-Khouli, Ayat Hassan Saleh (2023). Three-Dimensional Learning and Its Impact on Developing Applied Knowledge, Scientific Argumentation, and Cognitive Motivation for Integration Concepts in an Integrated Science Course for Female Pre-Service Science Teachers. Fayoum University Journal of Educational and Psychological Sciences.
7- Abdulbasit, et al. (2017). Scientific Knowledge in the Knowledge Society. Al-Siraj Journal of Education and Community Issues.
8- Abdul-Aal, Abdulrahim Ali (2023). The Role of Faculties of Education in Developing Research Competencies among Graduate Students in Light of Selected Global Excellence Models. Journal of the Faculty of Education (Assiut), Egypt.
9- Majid, Hasnain Ali, & Ahmed, Basma Mohammed (2023). Level of Awareness of Sustainable Development Requirements among Students of the College of Education for Pure Sciences. Al-Kut University College Journal, 8(1), Iraq.
10- Eid, Mohamed Ahmed Samah (2021). A Proposed Program in Nano Science and Technology (NST) for Developing Evaluative Thinking Skills and Awareness of Nanotechnology Issues and Their Biological and Environmental Applications among Pre-Service Science Teachers. Journal of the Faculty of Education, Egypt.
11- Al-Shaarawi, Mahmoud Jad Alaa (2013). Obstacles to Effective Learning among Students of the Faculty of Education at Taif University. Journal of Qualitative Education Research.

المصادر الأجنبية

1. Alomari, F., & Khataybeh, A. (2021). Understanding of Sustainable Development Goals: The Case for Yarmouk University Science Students in Jordan. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(2), 43–51.
2. Leal, S., et al. (2024). Exploring sustainable development perceptions among higher education students: An empirical study on knowledge, attitudes, and behaviours. *Cleaner and Responsible Consumption*, 14, 100223.
3. Issa, S. H., Faisal, A., Hamza, A., Alwan Baiee, H., & Talib, M. (2025). Medical and nursing undergraduate university students' attitudes towards sustainable development goals in Babylon Governorate, Iraq. *Kufa Journal for Nursing Sciences*, 15(2), 75–86.

ملحق (١)

استبيان دراسة توظيف المعرفة العلمية لدى طلبة قسم علوم الحياة في ضوء أهداف التنمية المستدامة

المقدمة:

عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة، نحن بصدد إجراء دراسة تهدف إلى تقييم مدى توظيف طلبة قسم علوم الحياة لمعارفهم العلمية وربطها بأهداف التنمية المستدامة. نرجو منك الإجابة على الأسئلة التالية بدقة وصدق. جميع إجاباتك ستظل سرية وتستخدم لأغراض البحث فقط.

أولًا: المعلومات العامة للطلبة

١. العمر:
٢. الجنس:
- ○ ☐ ذكر
- ○ ☐ أنثى

ثانيًا: مستوى الكفايات العلمية التطبيقية

يرجى تقييم مدى موافقتك على العبارات التالية باستخدام مقياس **Likert 5 نقاط**: (1= أبداً، ٢ = قليلاً، ٣ = متوسط، ٤ = غالباً، ٥ = دائماً)

العبارة	1	2	3	4	5
أتمكن من تحليل المعلومات العلمية بشكل منطقي.	☐	☐	☐	☐	☐
أستطيع استخدام طرق البحث العلمي لحل المشكلات.	☐	☐	☐	☐	☐
أستطيع تفسير النتائج العلمية وربطها بالواقع العملي.	☐	☐	☐	☐	☐
أتمكن من صياغة استنتاجات علمية مستندة إلى البيانات.	☐	☐	☐	☐	☐

ثالثًا: توظيف المعرفة العلمية في دعم أهداف التنمية المستدامة

العبارة	1	2	3	4	5
أطبق المعرفة العلمية في مشروعات أو أنشطة عملية.	☐	☐	☐	☐	☐
أشارك في مبادرات تدعم التنمية المستدامة باستخدام معارفي العلمية.	☐	☐	☐	☐	☐
أستطيع اقتراح حلول علمية لمشكلات البيئة والمجتمع.	☐	☐	☐	☐	☐
أربط بين الدروس النظرية والتطبيقات العملية في الحياة اليومية.	☐	☐	☐	☐	☐

رابعاً: الوعي البيئي والاجتماعي

العبارة	1	2	3	4	5
أعي أهمية الحفاظ على البيئة في حياتي اليومية.	☐	☐	☐	☐	☐
أشارك في أنشطة تطوعية أو مجتمعية مرتبطة بالعلوم.	☐	☐	☐	☐	☐
أستطيع ربط المعرفة العلمية بالقضايا الاجتماعية والبيئية.	☐	☐	☐	☐	☐
أشجع الآخرين على استخدام العلم لحل المشكلات البيئية والاجتماعية.	☐	☐	☐	☐	☐

خامساً: أسئلة مفتوحة

١. اذكر مثالًا على نشاط أو مشروع قمت به استخدمت فيه معرفتك العلمية لدعم التنمية المستدامة:

٢. ما التحديات التي تواجهك في توظيف المعرفة العلمية في حياتك العملية؟