Journal of the University of Babylon for Humanities مَجلّةُ جَامعةِ بَابِل للعُلومِ الإنسَانيّة
Vol.34/ No.6/ 2026 المجلد ٣٤/ العدد٦/٢٠٢٦

مدى توافر مهارات المستقبل لدى طلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم

ابتسام جعفر جواد
طرائق تدريس علوم الحياة/ قسم العلوم/ كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل
basic.ibtisam.jaafarjawad@uobabylon.edu.iq

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٢/٥ **تاريخ قبول النشر:** ٢٠٢٦/٣/٢٤ **تاريخ نشر البحث:** ٢٩/ ٦/ ٢٠٢٦

المستخلص:

يهدف البحث التعرف على مدى توافر مهارات المستقبل لدى طلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم من طريق تفعيل دور مؤسسات التعليم العالي في تحقيق ذلك. اذ تأخذ الجامعات مسؤولية كبيرة في مواجهة التطورات المعرفية في ظل التقدم التكنولوجي وتأثير ذلك على المجتمعات بشكل عام والمنظومة التعليمية بشكل خاص.

وقد اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يركز على معرفة مستوى توافر مهارات المستقبل وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة علوم الحياة/قسم العلوم/جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦، من طريق البحث عن درجة توافرها، باستطلاع وجهات نظر تدريسي قسم العلوم التي يتواجد فيه الطلبة تخصص علوم الحياة.

ولتحقيق هدف البحث اعدت الباحثة مقياس لمهارات المستقبل وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالاعتماد على المهارات الواردة في المقياس المعد بدراسة باعوين(٢٠٢٢) تمثلت بالمهارات (الأساسية، والتطبيقية، والتقنية) بمقدار(١٤) مهارة مكون من(٣٢) فقرة موزعة على(٣) مهارات مستقبلية رئيسة هي:

1- المهارات الأساسية وعدد فقراتها(١١) فقرة.
2- المهارات التطبيقية وعدد فقراتها(١١) فقرة.
3- المهارات التقنية وعدد فقراتها(١٠) فقرة.

عرضت الاستبانة على المحكمين حسب معامل الصدق والثبات. تكونت عينة البحث من(٤٦) تدريسي وتدريسية في قسم العلوم. ولبيان مدى توافر مهارات المستقبل لدى طلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وحساب الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات الاستبانة بعد توزيع الاستبانة على عينة البحث وحساب التكرارات لكل فقرة ومجال.

لقد أظهرت النتائج أن أغلب مهارات المستقبل وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لطلبة علوم الحياة متوافرة بتقديرات مختلفة بموجب اجابات عينة البحث تدريسي القسم لكلا الجنسين، وحصول بعض الفقرات على تقديرات متوسطة وخصوصاً المتعلقة بالمهارات الأساسية يفضل الاهتمام بها بشكل أوسع، واظهرت النتائج تشابه وجهات نظر التدريسيين وفقاً لمتغير الجنس بفارق قليل جداً فيما يتعلق بتقويم فقرات الاستبانة والمكونات الرئيسة للاستبانة وكانت تقديرات التدريسيين الخاصة بالذكور اعلى منها عند الإناث للفقرات جميعها. وفي ضوء نتائج البحث وضعت عدد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات الدالة: مهارات المستقبل، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، طلبة علوم الحياة، تدريسي قسم العلوم.

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

Journal of the University of Babylon for Humanities مَجلّةُ جَامعةِ بَابِل للعُلومِ الإنسَانيّةِ
Vol.34/ No.6/ 2026 المجلد ٣٤/ العدد٦/٢٠٢٦

Biology Students' Future Skills in Artificial Intelligence Applications from the Perspective of Science Department Lecturers

Ibtisam Jaafar Jawad Al-Khafaji
Methods of Teaching Biology/Department of Science/College of Basic Education/ University of Babylon

Abstract:

This research aims to identify the extent to which life sciences students possess future skills related to artificial intelligence applications, from the perspective of faculty members in the science department, by activating the role of higher education institutions in achieving this. Universities bear a significant responsibility in addressing cognitive developments in light of technological advancements and their impact on societies in general and the educational system in particular.

The research adopted a descriptive-analytical approach, focusing on determining the level of availability of future skills related to artificial intelligence applications among life sciences students in the science department at the University of Babylon, College of Basic Education, for the academic year 2025/2026. This was achieved by surveying the perspectives of faculty members in the science department where the life sciences students are enrolled.

To achieve the research objective, the researcher developed a future skills scale based on artificial intelligence applications. This scale was based on the skills included in the scale developed in the study by Baawain (2022), which comprised 14 skills (basic, applied, and technical) consisting of 32 items distributed across three main future skills categories:

1- Basic skills (11 items).
2- Applied skills (11 items).
3- Technical skills (10 items).

The questionnaire was reviewed by experts, and its validity and reliability coefficients were calculated. The research sample consisted of 46 male and female faculty members in the Department of Science. To determine the availability of future skills among life sciences students, based on artificial intelligence applications, the weighted mean and percentage were calculated for the questionnaire items after distributing it to the research sample, and the frequencies for each item and domain were calculated.

The results showed that most of the future skills, according to artificial intelligence applications for life sciences students, were available to varying degrees based on the responses of the research sample of faculty members of both genders. Some items received average ratings, especially those related to basic skills, which require more extensive attention. The results also showed a very slight similarity in the faculty members' viewpoints based on gender regarding the evaluation of the questionnaire items and its main components. Male faculty members' ratings were higher than those of female faculty members for all items. In light of the research findings, a number of conclusions, recommendations, and suggestions were formulated.

Keywords: Future skills, Artificial intelligence applications, life sciences students, science faculty.

١- الفصل الأول: التعريف بالبحث

١-١ مشكلة البحث:

تعمل المؤسسات التعليمية بشكل مستمر لتطوير العملية التعلمية وتحديث المواد الدراسية لتلبية حاجات الطلبة وما يتطلبه سوق العمل مستقبلاً وفقاً للتطورات التكنلوجية وما يحصل في العالم من تقدم معرفي له أثر كبير في ردم الفجوة بين

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

بين النظرية والتطبيق وعلاقة ذلك بالوظائف في المستقبل، إن الدور الذي تؤديه المؤسسة التعليمية في تفعيل المهارات التفكيرية وتدريب الطلبة على البحث والاستكشاف وتقليص استخدام الطرائق التدريسية الاعتيادية واعتماد أساليب وطرائق تدريسية حديثة قد يشجع ويساعد في تحقيق تلك الأهداف في المستقبل وخاصة ما يتعلق منها بحداثة المهارات المطلوبة في إعداد معلمي العلوم ومستقبل التعليم، إذ أكدت الأدبيات والدراسات السابقة وجود تفاوت بين المهارات المتوفرة لدى الطلبة والمهارات المطلوبة في سوق العمل مستقبلاً. إلا أن التغيرات التقنية والعلمية التي يمر بها العالم والمجتمع في الوقت الحاضر أصبحت تفرض على القائمين على العملية التربوية مسؤوليات مضاعفة تتجاوز حدود التعليم في نمطيته التقليدية، وتفرض عليهم أيضاً الاطلاع بدور أكثر أهمية في تعليم الطلبة مهارات حل المشكلات والإبداع والتنوع المعرفي وتوظيف التكنلوجيا في التعليم. يعاني العمل التربوي في الوقت الحاضر الكثير من الضغوط بسبب قصوره عن أداء بعض الأدوار المناط بها مما يتطلب إعادة النظر فيه بعقلية انفتاحيه لا ترفض القديم كله ولا تقبل الجديد كله من دون دراسة وتمحيص.[١،ص١٧]. إن ضعف الاهتمام بالتطبيقات التكنولوجية الحديثة خاصة المتعلقة منها بالذكاء الاصطناعي سبب رئيس في ضعف القدرة على التكيف مع يتعرض له الطلبة في مواقف الحياة اليومية وهذا ما أكدته دراسة جاسم(٢٠٢٢)[٢،ص١٧٢]. ونظراً لقلة الدراسات التي أجريت لتفحص مدى توافر مهارات المستقبل لدى طلبة الجامعة تخصص علوم الحياة، لذا جاء البحث للكشف عن مدى توافرها لتقليص الفجوة المعرفية في هذا المجال، وعليه فان البحث الحالي يسعى للإجابة عن التساؤل الاتي:

ما مدى توافر مهارات المستقبل لدى طلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم؟

٢-١ أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في النقاط الآتية:

1. يعتمد نجاح المؤسسات التعليمية بشكل كبير على الدعم الذي نتلقاه من المجتمع فالعنصر البشري هو محور الاهتمام بجميع المواضيع والامور التي تتعلق بالتطوير والتحديث والإبداع والابتكار لتحقيق رقي المجتمع وازدهاره. وهذا ينعكس على إعداد معلمي العلوم ومسؤوليتهم الكبير في تنشئة الأجيال.
2. يكمن دور الجامعات في بناء قوة بشرية أكاديمياً لخدمة أهداف المجتمع وتكوين مهارات لأداء المهام المكلفين بها وأن إعداد القوى البشرية الواعدة المتعلمة تنشأ من الجامعات وتوفير جميع التخصصات لرفع ورقي المجتمع.
3. تتضح أهمية البحث في تحديد وتأطير المهارات الأساسية والضرورية لمواكبة التطورات السريعة في العالم، مما يضمن جاهزية الطلاب والقوى العاملة للتكيف مع متطلبات المستقبل.
4. يسلط الضوء على الأهمية المتزايدة للمهارات المستقبلية في مجالات التعليم، الاقتصاد، والتكنولوجيا، إذ يشير إلى أن الثورة الصناعية الرابعة تتطلب استجابات تعليمية وتدريبية متكاملة.
5. يقع على عاتق المنظومة التعليمية مسؤولية تأهيل الطلبة ليكونوا قادرين على التكيف مع التقدم في مجال المعرفة ونموها بشكل متسارع فضلاً عن تزويدهم بمصادر المعرفة الضرورية والإفادة منها في سياق التعلم والتعليم، ومن هنا ظهرت أهمية المبادرات في العالم التي تهدف إلى تحديد مخرجات التعليم اللازمة لخريجي المستقبل.
6. تشمل مهارات المستقبل مجموعة من القدرات التي تضمن استعداد الطلبة للتعلم والابتكار، وتمكينهم من التفاعل الفعال مع متطلبات الحياة والعمل واستفادتهم المثلى من المعلومات والوسائط والتكنولوجيا في القرن الحادي والعشرين[٣،ص٤].

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

7. ساهم الاهتمام بالاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم خاصة المتعلقة منها بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بظهور نظم جديدة ومتطورة للتعليم والتعلم التي كان لها أثر كبير في إحداث تغيرات وتطورات إيجابية على الطريقة التي يتعلم الطلبة وعلى الطرائق والأساليب التدريسية اذ مكنت المعلمين وطلبتهم في كيفية الحصول على المعلومات الضرورية والتفاعل معها وادارتها بشكل فعال في برنامج الحياة اليومي، ودعم العملية التعليمية بشكل مثمر ومستمر.
8. في الوقت الحاضر أفادت تطبيقات الذكاء الاصطناعي العملية التعليمية بشكل كبير من طريق توظيفها في مجال التعليم وتمكن الباحثين من الاعتماد على أهم المواقع الموثوقة المعنية بهذا الموضوع في الترجمة وكتابة المقالات العلمية المتنوعة والتعرف على تفاصيل مهمة ومختلفة تتعلق بمواضيع أبحاثهم.
9. يعد هذا البحث الأول –على حد علم الباحثة– يتناول مهارات المستقبل في تطبيقات الذكاء الاصطناعي لطلبة علوم الحياة من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم.

١-٣ هدف البحث: يهدف البحث إلى معرفة:

- مدى توافر مهارات المستقبل لطلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم.

١-٤ حدود البحث: يقتصر البحث على المحددات الاتية:

1- **الحد البشري:** عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية – جامعة بابل المتمثلة بتدريسي قسم العلوم التي يتواجد فيها طلبة علوم الحياة.
2- **الحد الزماني:** الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي٢٠٢٥-٢٠٢٦.
3- **الحد المكاني:** جامعة بابل– كلية التربية الأساسية– قسم العلوم.
- **الحد المعرفي:** استبانة تتضمن(٣٢) فقرة لتقدير مستوى مهارات المستقبل لطلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم.

١-٥ تحديد المصطلحات:-

اولاً: مهارات المستقبل: future Skills

عرفها:

- (الاطار الوطني العماني،٢٠٢١) نقلاً عن (باعوين،٢٠٢٢):

مجموعة من المهارات الضرورية لضمان استعداد المتعلمين للتعلم والحياة والعمل، والاستخدام الامثل للمعلومات والوسائط والتكنولوجيا في المستقبل وتصنف إلى ثلاث مهارات رئيسة (المهارات الأساسية والتطبيقية والتقنية)[٤،ص١٤١].

- (الزعابي،٢٠٢٤):

المتطلبات المهارية والمعرفية اللازمة للطالب فهي المهارات التي تلبي احتياجات المتعلمين لمواجهة حياتهم ومتطلبات المستقبل.[٣،ص٤].

التعريف الاجرائي: تزويد الطلبة بمجموعة من المهارات والقدرات العقلية التي يحتاجونها في مختلف بيئات العمل من طريق اعدادهم وتدريبهم ليكونوا أفراداً فاعلين منتجين وهي(١٤) مهارة تتماشى مع التطورات التكنولوجية

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

ومتطلبات سوق العمل، وتقاس بمجموع الدرجات التي يمكن عبرها استخراج قيم الوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرة من فقرات الاستبانة في ضوء آراء تدريسيي قسم العلوم الذي يتواجد فيها طلبة علوم الحياة لتحديد مستوى مهارات المستقبل في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لديهم. وتقاس بإجابتهم على فقرات المقياس الذي أعدته الباحثة لتحقيق هدف البحث.

ثانياً: الذكاء الاصطناعي:

عرفه:

- (الموسوي،٢٠١٦):

بأنه أحد العلوم الفرعية لعلم الحاسوب، وهو العلم المعني بجعل الحواسيب تقوم بمهام مشابهة وبنحوٍ تقريبي لعمليات الذكاء الطبيعي البشري منها التعلم والاستنباط واتخاذ القرارات. ويشير مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى القدرات العقلية المتعلقة بالقدرة على التخطيط والتحليل والاستنتاج والتصنيف وحلٍّ المشكلات وسرعة المحاكاة العقلية، ويشمل القدرة على التفكير المجرد وجمع الافكار وتنسيقها وسرعة التعلم.[٥،ص٣١٨].

التعريف الاجرائي: نظام تعليمي ذكي يحاكي الواقع يوظفه اساتذة العلوم في مجالات متعددة وواسعة في دروس الأحياء لاستخلاص المعرفة البيولوجية وتوجيههم لتصميم تجارب جديدة وتحليل الصور في المجهر والتنبؤ ببعض التطبيقات والامور التي تتعلق منها على سبيل المثال: ببنية البروتين، واكتشاف الادوية، وتحديد المخاطر الصحية المحتملة المتعلقة بانتشار الامراض وغيرها لقياس مهارات المستقبل لطلبة علوم الحياة وفقاً لهذه التطبيقات لتحقيق هدف البحث.

رابعاً: طلبة علوم الحياة: Biology students

تعرفهم الباحثة بأنهم:

الطلبة المقبولون في كلية التربية الأساسية–جامعة بابل– قسم العلوم الذين يتخصصون بعلم الاحياء في السنة الثانية من طريق ما يقدم لهم في سنوات الدراسة في الجوانب الأكاديمية والمهنية بما تضمنه من مقررات دراسية وطرائق تدريسية وبرامج تدريبية وتقويمية تظهر نتائجها في المنتج الذي يلبي متطلبات سوق العمل وخطط التنمية، بقصد تمكين معلم العلوم عند تخرجه على القيام بالممارسات والإجراءات التي تساعده على القيام بعملية التعليم بكفاءة عالية في المرحلة الابتدائية.

خامساً: تدريسيو قسم العلوم: science department instructor

تعرفهم الباحثة بأنهم:

أعضاء الهيئة التدريسية في قسم العلوم في الاختصاصات العلمية والتربوية الساندة من حملة الشهادات العليا (الماجستير والدكتوراه) يحملون الألقاب العلمية المؤهلين لتدريس طلبة قسم العلوم في التخصصات العلمية (علوم الحياة) والتخصصات التربوية في مجال طرائق تدريس العلوم و(علوم الحياة).

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

٢-الفصل الثاني: جوانب نظرية ودراسات سابقة

يشمل هذا الفصل محورين؛ يلقي الأول الضوء على جوانب نظرية تتعلق ب(المؤسسات الأكاديمية، والتربية المستقبلية، التعايش السلمي)، ويتعلق المحور الثاني باستعراض الدراسات السابقة التي تناولت التربية المستقبلية، وأخرى تختص بالتعايش السلمي كما سيُذكر ذلك بالتفصيل، وكما يأتي :

٢-١ المحور الأول: جوانب نظرية

اولا: دور المؤسسات الأكاديمية في العلمية التعليمية:

الوظيفة الأساسية للجامعة تقديم الخبرات العلمية والأكاديمية والتربوية لطلبتها ويضاف لهذا الدور إسهامها إلى حد كبير في إرساء القيم الأخلاقية ويتجسد دورها في إرساء مبدأ الحوار والمساواة وتضمن الحقوق لأصحابها، وتشجع على الالتزام بالواجبات وأدائها بأمانة متناهية[٦,ص١٦-١٨]. وللأستاذ دور واضح ومهم في تحقيق ذلك عن طريق مساعدة طلبته في رفع تحصيلهم العلمي، وفي خدمة العملية التعليمية برمتها، وسبل تحقيق هذه الغايات عبر: توظيف المحتوى الدراسي، وتفعيله في واقع الطلاب، والمجتمع، وأيضاً الإفادة منه والاستخدام الأمثل للوسائل التعليمية المتاحة، وتدريب الطلاب على الفهم الدقيق لكل ما يتلقاه من معلومات وخبرات[٧، ص٣٢٣].

ثانياً: مهارات المستقبل:

تقع على المنظومة التعليمية مسؤولية تأهيل المتعلمين ليصبحوا قادرين على التكيف مع التطور المعرفي المتسارع واستيعاب ذلك وتزويدهم بالمصادر المعرفية الضرورية والإفادة منها في التعليم والتعلم وفيما بعد مستقبلاً توظّف في سوق العمل فهي عملية متسلسلة ومتكاملة يتم تنظيمها وفقاً لأهداف وفلسفة المجتمع ومراعاة ما توصل اليه العلم لتحقيق الأهداف التربوية المرسومة.[٣،ص٥].

ترى الباحثة أن مهارات المستقل في ظل التربية المستقبلية هي علاقه بين الحاضر والمستقبل تهدف إلى إعداد الاجيال وتنشئتهم بشكل سليم لخدمة المجتمع وتحقيق طموحاته وأهدافه الغاية منها إعداد المواطن الصالح لضمان حياة ومستوى معيشة أفضل للأفراد في الوقت الحالي وللأجيال القادمة، مما يحتاج إلى ربط قضايا التربية بالبيئة والتنمية بشكل محدد ومستمر، فلا وجود لتربية مستقبلية مستدامة دون التنمية البشرية، وهذا يتحقق على مراحل طويلة الأمد، ومن غاياته ضمان التعليم الجيد المتواصل، والمساواة وتحقيق النمو الشامل والمستمر للمتعلمين في الجوانب (المعرفية (العقلية)، والوجدانية، والمهارية والجسمية والدينية والخلقية)، أي كافة جوانب الشخصية الإنسانية، وتوفير التعاون والتسامح بين الجميع وتعزيز الإبداع والابتكار لديهم؛ لأنه العامل الرئيس للنمو التربوي والاجتماعي والاقتصادي وتطوير المجتمع بشكل فاعل. وللمؤسسات التعليمية والأكاديمية الاثر والدور الكبير في تحقيق ذلك.

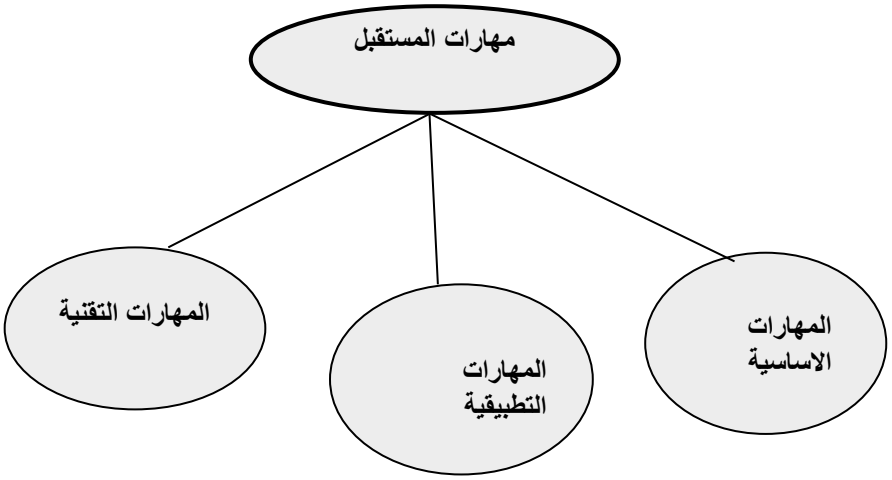
تمثل التربية عملية مقصودة منظمة وهادفة تسعى إلى احداث تغيرات إيجابية في سلوك الفرد في البيت والمدرسة ومؤسسات المجتمع المختلفة كتنمية القيم الأخلاقية الجيدة في شخصية الفرد أو إكسابه العادات الإيجابية في التعامل مع الآخرين[٨،ص٢٥٦]. فالتربية المستقبلية العنصر الأساس لتحقيق مستقبل الاجيال، وللتعليم دور

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

أساس في ذلك، لضمان تفعيل قدراتهم الذاتية والعلمية والأخلاقية والاجتماعية وإسهامهم الفاعل في نهضة المجتمع وتطويره بمختلف المجالات في الوقت الحالي والمستقبل فيما بعد وتتحدد مهارات المستقبل كالاتي:

1. **المهارات الأساسية:** مثل القراءة والكتابة باللغة العربية والإنجليزية، الحسابات الرياضية، وهذه المهارات هي أساسيات لا غنى عنها للتفاعل مع العالم الرقمي والتكنولوجي.
2. **المهارات التطبيقية:** كالإبداع والابتكار، التفكير الناقد، حل المشكلات، التواصل الفعّال، العمل الجماعي، القيادة، والمبادرة، حيث تعزز هذه المهارات من التفاعل البناء والعمل المشترك بين الأفراد.
3. **المهارات التقنية:** تركز على مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التعامل مع البيانات والمعلومات، والتعامل مع الوسائط الإعلامية، وهي مهارات أساسية في الاقتصاد الرقمي الحالي.[٣،ص٥].

ترى الباحثة أن الفلسفة التربوية هي الميدان المعني أو الذي يبحث في المشكلات الفلسفية الاجتماعية من الزاوية التربوية ويبحث في المشكلات التربوية بحثاً يسهم ويساعد في فهمها ووصفها ومحاولة علاجها وضبطها والتحكم بها في المستقبل، لتحقيق رفاهية المجتمع وتطوره فكرياً وعلمياً وتربوياً بشكل ناجح. شكل(١) يوضح مهارات المستقبل.



شكل (١) مهارات المستقبل

ويوضح جدول (١) قائمة بالمهارات الفرعية لمهارات المستقبل:

جدول(١): قائمة بمهارات المستقبل

١	**المهارات الأساسية**
	المهارات الأساسية وتشمل :- **1. مهارات التعبير الكتابى باللغتين (العربية والإنجليزية)** **2. مهارة القراءة باللغتين (العربية والإنجليزية)** **3. مهارة الحساب**
٢	**المهارات التطبيقية**
	المهارات التطبيقية وتشمل: **١. الإبداع والابتكار** **٢. التفكير الناقد**

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

	٣. حل المشكلات ٤. التواصل الفعال(شفهياً وكتابياً) ٤. العمل الجماعي والتعاوني ٥. القيادة ٦.المبادرة ٧. المرونة والتكيف
٣	المهارات التقنية
	المهارات التقنية وتشمل : ١. تكنولوجيا المعلومات والاتصال ٢. التعامل مع المعلومات والبيانات الرقمية ٣. التعامل مع الوسائط والاعلانات

[٣،ص٩]

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

يطلق على نظم الذكاء الاصطناعي "التعلم بواسطة الحاسبات الذكية ICAL " ويشمل هذا النظام خبرة مقدمة في حل مشكلات محدودة، ويعد مصدر معرفة يسهم في الاجابة عن أسئلة المتعلم، فينقل المعرفة المتخصصة الــذي يشير إليه أسلوب الأداء وتنتقد مسارات حلوله للمشكلات [٩،ص١٢٠].

والذكاء الاصطناعي صفة خاصة بالإنسان فإنه لا يمكن إعطاء هذه الصفة للآلة، إلا أنه إلى حد ما يمكن جعــل الكمبيوتر يقوم بتقليد سلوك ذكي، وبهذا يظهر كأنه فكر وهذا ما يسمى (بالذكاء الاصطناعي). ومن أهم تطبيقاتــه الآتي: التعرف على الكلام، والتعرف على الأشكال.

والذكاء Intelligence بصورة عامة يعني قدرة الفرد على القيام بنشاطات تتصف بخصائص من مثل الصعوبة والتعقيد والتجريد والتكييف مع الهدف والقيمة الاجتماعية وظهور السلوك الاصلي والمحافظة على هذه النشاطات حتى في ظروف تتطلب تركيز الجهود ومقاومة القوى الانفعالية.

وأبسط تعريف للذكاء هو القدرة على التعامل مع المجردات والرموز والقدرة على التعلم والقدرة على حل المشكلات والقدرة على التصرف الهادف والتفكير العاقل والتعامل مع الناجح مع البيئة فهو يمثل قدرة النظام على العمل بطريقة مرنة وهادفة، والتعلم في بيئة معقدة وغير متوقعة جزئيا [١٠،ص٢٧].

مجالات الذكاء الصناعي

1. النظم الخبيرة.
2. اللغات الطبيعية: وهي اللغات التي يتكلمها الإنسان: (العربية، والانكليزية، والفرنسية، الخ) وتخص تطبيقات الذكاء الصناعي بتطويع برامج الحاسبة للاتصال مع المستفيد باللغة التي يتحدث بها نفسها.
3. الربوتية: يستخدم عبرها الإنسان الآلي فتسيطر عليه برمجيات حاسوبية معينة وهو بدوره مجهز بأدوات إحساس لاكتشاف الظروف المحيطة به للتفاعل معها واتخاذ المواقف اتجاهها.
4. الشبكة العصبونية.
5. النظم البصرية: تعد الأنظمة الخبيرة هي الاكثر استخداماً لكونها اداة استثمارية فعالة للمنظمة وقادتها الإداريين.[١١،ص٤٨٣].

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

وهنا يتبادر إلى الذهن السؤال الاتي: كيف يمكن ان نميز بين الذكاء الصناعي والذكاء الطبيعي؟ وما هي الحالات التي يمكن ان نطلق عليها علمياً تسمية الذكاء الصناعي؟ بالجدول(٢) الآتي:

جدول (٢): مقارنة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الطبيعي

الذكاء الاصطناعي	الذكاء الطبيعي
١. يمتاز بالديمومة.	١. يمتاز بالنسيان.
٢. سهولة استنساخ ونشر المعلومات.	٢. صعوبة نسخ ونشر المعلومات.
٣. شامل ومنسق لأداء مهامه.	٣. متغير وغريب الأطوار بسبب الطبيعة البشرية.
٤. كلفته أقل لكونه جهازا يؤدي مهامه ولا يحتـــاج إلى الصيانة الدائمة فقط.	٤. كلفته عالية بسبب المهارات البشرية العالية.
٥. سهولة توثيقه بسرعة	٥. صعوبة توثيق ما يمتلكه من معلومات

[١٢،ص٥٨].

فوائد الذكاء الاصطناعي

1. يجعل استخدام الحاسوب أكثر مصداقية.
2. القدرة على حل المشكلات التي لا تستطيع الأنظمة التقليدية حلها.
3. زيادة السرعة والتنسيق في حل المشكلات.
4. يساعد في خزن معلومات أكثر.
5. تفعيل دور المعرفة المحوسبة واستخدامها في اتخاذ القرارات.

أهداف الذكاء الاصطناعي

1. إيجاد طرائق جديدة لاستخلاص المعلومات من المتحسسات.
2. تطوير الطرائق اللازمة لبناء المعلومات واستحداثها والمحافظة على المعلومات المخزونة في قاعدة المعرفة.
3. تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل.
4. فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق أسلوب المحاكاة الذي لا يمكن أن يقوم به العقل البشري.
5. إيجاد طرائق متطورة لترجمة الاحتياجات إلى برنامج يمكن تنفيذه.

أهمية الذكاء الاصطناعي

1. حفظ الخبرة التي يمكن أن تفقد بالتقاعد أو الاستعمال أو الموت.
2. خزن المعلومات لخلق قاعدة المعرفة للعديد من المستخدمين أو ان تكون قواعد تعلم.
3. خلق تقنية ليس لها علاقة بموضوع مشاعر الإنسان التي تمثل الاجهاد والكلف ويكون مفيداً في الأعمال للاستفادة في الاستشارة.
4. إزالة الروتين والأعمال غير المرضية.
5. تحسين أساس معرفة المنظمة باقتراح حلول للمشكلات المحددة والمعقدة بأن يحللها الإنسان لمدة قصيرة.
6. المساعدة في حل المشكلات المعقدة ذات مسارات الحل المتعددة أو التي ليس لها طريقة حل معروفة باستخدام البرمجية التقليدية وخزنها لحين الاستفادة منها[١٠،ص٢٧].

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلوم

تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم مجالًا حديثًا ومثيراً للاهتمام، يهدف إلى:

– استكشاف وتحليل كيف يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة التعلم، وتعزيز جودة التحصيل العلمي للطلاب.

– من تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات العلمية وتوفير محتوى تعليمي مخصص.

– وتطوير تقنيات التقييم وتحقيق التفاعل والتعاون بين الطلاب وتوفير مساعدة تعليمية شخصية وتحليل سلوك الطلاب.

– توفير تجارب تعليمية تفاعلية وتحسين تقنيات التدريس الافتراضي.

– تصميم المناهج الدراسية وتحليل أداء الطلاب وتوفير ردود فعل فورية وتحسين التفاعل بين الطلاب والمدرسين وتحليل احتياجات الطلاب وتحقيق التعلم الفعال والمنظم.

– التطورات في تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم ادى إلى تقدم كبير في الجانب التطبيقي وأوجدت طرائق بديلة لدمج الذكاء الاصطناعي في العمليات التعليمية، مع التركيز على التعلم عبر الإنترنت والتعليم عن بعد ويستخدم لزيادة مستوى التعلم وتواصل الطلاب ببعضهم ومع معلميهم في بيئات تعلم غير متزامنة، ويسمح لأجهزة الكمبيوتر بمحاكاة الادراك البشري وصنع القرارات الخاصة بالمهام المختلفة.

– تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في علوم الحياة من طريق(التشخيص والتحليل الطبي وتحليل عينات الأنسجة والدم والعدوى المجهرية، وأنماط العدوى، وتحليل التسلسل الجيني، وطرق مقاومة المضادات الحيوية، وتطوير الأدوية، والمختبرات الافتراضية)[١٣،ص١٢].

٢-٢ المحور الثاني: دراسات سابقة

وتتضمن عرض دراسات عربية ومحلية التي تتعلق موضوع البحث، إذ لم تجد الباحثة دراسات سابقة مشابهه تماماً للبحث الحالي، لذا سيتم تناول دراسات قريبة لمتغيرات البحث نذكر منها الاتي:-

أولاً: دراسات عربية عن مهارات المستقبل:

– دراسة (الفارسي،٢٠٢٢)

(درجة تضمين مهارات المستقبل في برنامج اعداد المعلم من وجهة نظر طلبة كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الشرقية)

أجريت في السعودية التي هدفت إلى الكشف عن درجة تضمين مهرات المستقبل في برنامج إعداد المعلم من وجهة نظر طلبة كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الشرقية، وقد تكونت عينة الدراسة من(١٩١) طالباً وطالبة ولجمع البيانات قام الباحث بتطوير استبانة، والتأكد من صدقها وثباتها، وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (٢٥) فقرة، واظهرت النتائج المتوسطات الحسابية جاءت بدرجة عالية لجميع فقرات الاستبانة من وجهة نظر الطلبة في ضوء متغيرات الدراسة وفي ضوء النتائج خلصت الدراسة إلى العديد من التوصيات أبرزها مراجعة برامج اعداد المعلم بصورة دورية وتضمين مهارات المستقبل بصورة واضحة في مخرجات البرنامج[١٤،ص٧].

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

– دراسة (أبو عيادة والعابد،٢٠٢٤)

(أنموذج مقترح لتفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية إستناداً لمبادئ التربية المستقبلية)

أجريت هذه الدراسة في الاردن هدفت إلى **اقتراح أنموذج تربوي مقترح لتفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية إستناداً لمبادئ التربية المستقبلية**. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التطويري، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، إذ تكونت من(٣٧) عبارة موزعة على(٨) مجالات(الجاذبية والتأثير، التحفيز والإلهام، الاستثارة الفكرية، الاعتبارات الفردية، التمكين). وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الجامعات الأردنية، وتكونت العينة من(١٠٠٠) طالباً وطالبة، وتم توزيع الاستبانة عليهم بعد إتمام إجراءات صدقها وثباتها خلال الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن واقع تفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية استناداً لمبادئ التربية المستقبلية قد جاء بدرجة منخفضة، والأهمية قد جاءت بدرجة مرتفعة، ووجود حاجة لتفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية استناداً لمبادئ التربية المستقبلية وبناءً على نتائج الدراسة تم اقتراح أنموذج لتفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية استناداً لمبادئ التربية المستقبلية والتأكد من مدى ملاءمتها من قبل الخبراء والمختصين. وقد أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات ومنها: ضرورة الأخذ بالأنموذج لتفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية استناداً لمبادئ التربية المستقبلية[١٥،ص٢٩٢–٣١٩].

- موازنة دراسات سابقة مع الدراسة الحالية /متغير مهارات المستقبل كما موضحة في جدول(٣).

جدول (٣): موازنة دراسات سابقة مع الدراسة الحالية /متغير مهارات المستقبل

ت	عنوان الدراسة	بلد الدراسة	المنهجية	أهداف البحث	نتائج الدراسة
١	دراسة (الفارسي،٢٠٢٢) (درجة تضمين مهارات المستقبل في برنامج اعداد المعلم من وجهة نظر طلبة كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الشرقية)	السعودية	المنهج الوصفي التحليلي باستخدام المتوسطات الحسابية	هدفت إلى الكشف عن درجة تضمين مهرات المستقبل في برنامج اعداد المعلم من وجهة نظر طلبة كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الشرقية	اظهرت النتائج المتوسطات الحسابية جاءت بدرجة عالية لجميع فقرات الاستبانة من وجهة نظر الطلبة في ضوء متغيرات الدراسة
٢	دراسة (أبو عيادة والعابد،٢٠٢٤) (أنموذج مقترح لتفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية استناداً لمبادئ التربية المستقبلية)	الاردن	المنهج الوصفي التطويري	اقتراح أنموذج تربوي مقترح لتفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية استناداً لمبادئ التربية المستقبلية.	وقد أظهرت نتائج الدراسة أن واقع تفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية استناداً لمبادئ التربية المستقبلية قد جاء بدرجة منخفضة، والأهمية قد جاءت بدرجة مرتفعة، ووجود حاجة لتفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

	الدراسة الحالية مدى توافر مهارات المستقبل لدى طلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم	العراق	البحث وصفي تحليلي	التعرف على مدى توافر مهارات المستقبل لدى طلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم	مناقشة المتغيرات وعرضها بشكل موسع وكتابة مجموعة من التوصيات في متن البحث
					الأردنية استناداً لمبادئ التربية المستقبلية

ثانياً: دراسات سابقة عن الذكاء الاصطناعي:

- دراسة (جاسم،٢٠٢٢)

(توظيف تقنيات الذكاء الصناعي في خدمة التعليم خلال جائحة كورونا)

أجريت في العراق/ الجامعة العراقية، هدفت التعرف على جميع جوانب الذكاء الاصطناعي واستخدام تقنياته في رفد التعليم. استخدمت المنهج الاستقرائي والاسلوب الوصفي التحليلي باستخدام التحليل النظري الخاص بالذكاء الاصطناعي باعتماد المصادر المتاحة بخصوص موضوع البحث تضمن البحث ثلاثة محاور:(تعريف الذكاء الاصطناعي استخدامه في التعليم والخاتمة). لقد اصبحت التقنيات الرقمية والتكنلوجيا جزءاً داخليا من حياتنا وخاصة بعد ظهور تلك التقنيات التي غيرت منهاج العديد من طرق البحث عن المعلومات للباحث العلمي وللأستاذ الجامعي، وظهرت العديد منها كأداة للتواصل فيما بيننا ولاسيما في ظروف جائحة COVID-19 وينطبق هذا التحول على العديد من المجالات وعلى رأسها التعلم والتعليم، إن الهدف الرئيسي من هذا البحث الوقوف على التأثيرات العصرية المحتملة لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيرها والمصاعب التي ستطرأ على عملية التدريس في الجامعات والتنبؤ بالتغييرات المحتملة في مجال التعليم.[٢،ص١٧٤].

- دراسة (ابو عبادة،٢٠٢٢):

(سبل مقترحة لاستثمار الذكاء الاصطناعي لتحقيق كفاءة مخرجات المؤسسات التربوية) أجريت في لبنان/

تهدف الدراسة الحالية للتعرف على استثمار الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لتحقيق الكفاءة الداخلية والخارجية لمخرجات المؤسسات التربوية في العصر الرقمي للخروج منها بإجراءات مقترحة تساعد على تحقيق الإفادة من الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المنظومة التربوية وتطوير العملية التعليمية التعلمية وتحقيق المأمول منها لاسيما رفد المؤسسات الاقتصادية والادارية بكفاءات متميزة مدربة لمواكبة احتياجات العصر وقادرة على استثمار تقنية الذكاء الاصطناعي، وتختلف الدراسات الراهنة على الدراسات السابقة في المنهجية وتعتمد على تحليل البيانات الادبية التربوية من خلال المنهج التحليلي التطويري وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة ووفقا لرؤية الباحثة تقوم الدراسة الراهنة بوضع رؤية وسبل مقترحة لاستثمار الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التربوية.[١٦،ص٨٣].

- موازنة دراسات سابقة مع الدراسة الحالية/متغير الذكاء الاصطناعي كما موضحة في جدول(٤).

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

جدول (٤): جدول(٤) موازنة دراسات سابقة مع الدراسة الحالية /متغير الذكاء الاصطناعي

ت	عنوان الدراسة	بلد الدراسة	المنهجية	أهداف البحث	نتائج الدراسة
١	**دراسة (جاسم،٢٠٢٢) (توظيف تقنيات الذكاء الصناعي في خدمة التعليم خلال جائحة كورونا)**	العراق	المنهج الاستقرائي والأسلوب الوصفي التحليلي باستخدام التحليل النظري	(تعريف الذكاء الاصطناعي استخدامه في التعليم والخاتمة	الاهتمام بالذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامه في التعليم وتوفير البنى التحية لذلك
٢	**- دراسة (أبو عبادة،٢٠٢٢): (سبل مقترحة لاستثمار الذكاء الاصطناعي لتحقيق كفاءة مخرجات المؤسسات التربوية)أجريت في لبنان**	بيروت	المنهج التحليلي التطويري	للتعرف على استثمار الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لتحقيق الكفاءة الداخلية والخارجية لمخرجات المؤسسات التربوية في العصر الرقمي	وضع رؤية وسبل مقترحة لاستثمار الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التربوية
	الدراسة الحالية مدى توافر مهارات المستقبل لدى طلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم	العراق	البحث وصفي تحليلي	التعرف على **مدى توافر مهارات المستقبل لدى طلبة علوم الحياة وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم**	تم مناقشة المتغيرات وعرضها بشكل موسع وكتابة مجموعة من التوصيات في متن البحث

٢-٣ ثالثاً: جوانب الإفادة من دراسات سابقة: أفادت الباحثة من طريق اطلاعها على دراسات سابقة وذلك في الجوانب الاتية:

1- صياغة مشكلة وأهمية البحث.

2- الاطلاع على المصادر والمراجع المختلفة لإغناء البحث بالمعلومات المناسبة.

3- مساعدة الباحثة في صياغة فقرات الاستبانة.

4- التعرف على الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل النتائج وتفسيرها.

٣- الفصل الثالث: إجراءات البحث

١-٣ أولاً: منهج البحث: اعتمد هذا البحث على منهج البحث الوصفي التحليلي.

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

٢-٣ ثانياً: مجتمع البحث وعينته:

تألف مجتمع البحث من أعضاء الهيأة التدريسية في كليات التربية الأساسية/جامعة بابل في العراق، إذ تضم هذه الكلية(٧) أقسام بواقع(١٠١٤) طالب وطالبة في المرحلة الرابعة، الدراسة الصباحية والجدول(٥) يوضح ذلك.

جدول (٥): عدد الاساتذة في اقسام كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل

الجامعة	الكلية	الأقسام	عدد الاساتذة
	التربية الأساسية	العلوم	٤٦
		اللغة العربية	٤٤
		اللغة الإنكليزية	٣٠
		التاريخ	٤٤
		الجغرافية	٣٥
		الرياضيات	٣٢
		التربية الخاصة	٢٨
		معلم الصفوف الأولى	١٣
المجموع		**٨ أقسام**	**٢٧٢ تدريسي**

وباتباع أسلوب العينة القصدية اُختير قسم العلوم في كلية التربية الأساسية جامعة بابل ليمثل عينة البحث، اذ تم استطلاع وجهات نظر افرادها والتي تمثلت بتدريسي قسم العلوم في كلية التربية الأساسية- جامعة بابل، إذ يتواجد فيها طلبة علوم الحياة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦ وهذا ما يمثل حدود البحث.

أما عينة البحث والتي وزعت عليها استبانة البحث فكان عددها(٤٦) تدريسي وتدريسية كما موضح بالجدول(٦).

جدول (٦) توزيع العينة حسب القسم ونوع العينة

القسم	العدد	الجنس
العلوم	١٦	تدريسية
	٣٠	تدريسي
المجموع	٤٦ تدريسية وتدريسي	

٣-٣ ثالثاً: اداة البحث: استخدمت استبانة مكونة من ثلاثة مهارات وشملت هذه المجالات الاربع(٣٢فقرة) موزعة كما في الجدول(٧).

جدول (٧) توزيع الفقرات على المهارات الثلاثة للاستبانة

ت	المهارات	عدد الفقرات
١.	الأساسية	١١
٢.	التطبيقية	١١
٣.	التقنية	١٠
	المجموع الكلي للفقرات	٣٢

أعدت الباحثة الاداة بالاعتماد على المقياس الذي اعتده دراسة (باعوين،٢٠٢٢)، أما بخصوص صدق أداة البحث وثباتها فقد تم توزيع الاستبانة على عدد من المحكمين حيث عرضت الاستبانة على ذوي الخبرة والاختصاص في طرائق تدريس العلوم في جامعة بابل وبناء على آرائهم عدلت بعض الفقرات وأعيد صياغتها

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

من طريق اجراء التعديلات اللازمة، أما بخصوص صدق الاتساق الداخلي للفقرات احتسبت معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية لإبعاد المقياس وكانت جميعها دالة عند مستوى(٠,٠٥).

يمثل الصدق من السمات الأساس الواجب توافرها في أداة البحث، والأداة الصادقة هي التي تستطيع قياس ما وضعت من أجله[١٧،ص٩٩]. ولغرض ذلك أتبعت الباحثة الإجراءات الخاصة بصدق الأداة التي ذكرناها.

ما الثبات فكان حسابه بطريقة اعادة تطبيق المقياس بعد مرور اسبوعين على عينة بلغ عددها (٢٤) تدريسيا اختيروا من مجتمع البحث وحسب معامل الارتباط بين الاختبارين باستخدام معامل بيرسون حيث كانت قيمة معامل الثبات (٠,٨٨) وهذه تعد جيدة.

وبذلك أصبحت الاداة بصورتها النهائية مؤلفة من (٣٢) فقرة تقيس مهارات المستقبل في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٤-٣ تحليل إجابات العينة:

تحليل إجابات العينة بشكل يدوي بمساعدة الحاسبة الالكترونية وحسب عدد التكرارات لكل فقرة كما حسب الوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرة أو مجال باستخدام المعادلتين التاليتين:

الوسط المرجح = (ت١×٥) +(ت٢×٤)(ت٣×٣) +(ت٤×٢) +(ت٥×١)/ ن

حيث إن:

ت١: تمثل المتحقق بدرجة كبيرة جداً.

ت٢: تمثل المتحقق بدرجة كبيرة.

ت٣: تمثل المتحقق بدرجة متوسطة.

ت٤: تمثل المتحقق بدرجة قليلة.

ت٥: تمثل المتحقق بدرجة قليلة جداً.

ن: عدد افراد العينة.

الوزن المئوي = الوسط المرجح مقسوماً على الدرجة القصوى وهي(٥) والنتيجة تضرب في(١٠٠).

ومن مقدارهما يستدل على مستوى مهارات المستقبل في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فإذا كانت قيمة الوزن المئوي (٦٧%) فأكثر يكون مقبولاً والوسط المرجح اذا كانت قيمة(٣) فأكثر يكون مقبولاً.

٤- الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

٤-١ عرض النتائج

حساب الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات الاستبانة بتقديرات عينة البحث من تدريسي قسم العلوم حيث يتواجد طلبة علوم الحياة في كلية التربية الأساسية – جامعة بابل، ويظهر من الجدول(٨) أن قيمة الوسط المرجح والوزن المئوي على مستوى المهارات الثلاثة للاستبانة حيث يظهر أن جميع قيم الوزن المئوي كانت بدرجة مقبولة وتكاد الفروق قليلة جداً وبدرجة أعلى لتدريسي القسم عند تحليل اجابات كلا الطرفين وفقا لمتغير الجنس

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

على مستوى المهارات الثلاثة للمقياس وأن أعلى قيمة بالنسبة لإجابات التدريسين كانت للمهارات الثانية الذي يمثل فقرات المهارات التطبيقية كانت قيمتها٩٣,٢% تليها الثالثة المهارات التقنية وكانت قيمتها٨٤% ثم تليها المهارات الأولى التي تمثل المهارات الأساسية وقيمتها٧٦%، وأن أعلى قيمة بالنسبة لإجابات تدريسيات القسم كانت للمهارات الثالثة التي تمثل المهارات التقنية وكانت قيمتها٩٣,٤% ثم تليها المهارات الثانية التي تمثل المهارات التطبيقية وقيمتها ٨٤,٨% تليها المهارات الأولى بلغت قيمتها٧١,٢ %. أما عند احتساب الوزن المئوي للمهارات ككل فقد كانت قيمتها ٨٤,٤% عند الذكور وهي أعلى من قيمتها٨٣,١٣% عند الإناث.

جدول (٨): الوسط المرجح والوزن المئوي لتقديرات عينة البحث من تدريسي قسم العلوم التي يتواجد فيها طلبة علوم الحياة وعلى مستوى المهارات الثلاثة للمقياس وفقاً لمتغير الجنس

المهارات	الذكور		الاناث	
	الوسط المرجح	الوزن المئوي%	الوسط المرجح	الوزن المئوي%
المهارات الأساسية	٣,٨٢	٧٦	٣,٥٦	٧١,٢
المهارات التطبيقية	٤,٦٦	٩٣,٢	٤,٢٤	٨٤,٨
المهارات التقنية	٤,٢٠	٨٤	٤,٦٧	٩٣,٤
الأبعاد كلها	٤,٢٢	٨٤,٤	٤,١٥	٨٣,١٣

٢-٤ تفسير النتائج

يظهر من النتائج المثبتة في الجدول(٨) مدى تشابه وجهات نظر تدريسي قسم العلوم لمهارات المستقبل وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث تشير النتائج في الجدول(٨) والمتمثلة بقيم الوزن المئوي والوسط المرجح على مستوى المهارات الرئيسة للمقياس ان المهارات متحققة بنسب متباينة باختلاف بسيط وفقاً لمتغير الجنس إذ حصلت المهارات الثانية والثالثة الخاصة بالجانب التطبيقي والتقني على أعلى تقدير وترى الباحثة أن السبب قد يعود إلى أن إلى اهتمام القائمين بالعملية التعليمية على وعي واهتمام بما يحصل في العالي من تقدم ومراعاة ذلك في برامج أعد معلمي العلوم لتكوين جيل واعٍ قادر على مواجهة مشكلات المجتمع والنهوض به قدماً، ولن يتأتى ذلك إلا بإصلاح وتطوير منظومة التعليم بأكملها –الجامعي وما قبل الجامعي– من دراسة الاحتياجات الفعلية، لمعرفة التخصصات الملحة التي لا بد من تأكيدها وتخريج الكوادر القادرة على الإلمام بها، التي ستقوم بتدريب الأجيال القادمة لتحقيق الاكتفاء الذاتي، واستثمار العمالة، ورفع معدلات الإنتاج.

أما البعد الأول ما يتعلق بالمهارات الأساسية الخاصة بالقراءة والتعبير باللغة العربية والانكليزية حصل على أقل تقدير هذا يدل على ضعف الاهتمام باللغة الإنكليزية وقلة توظيفها واستخدامها بشكل مستمر وفعال في الحياة اليومية هذا يدل على وجود فجوة بين النظرية والتطبيق فما يتعلق بتعلم اللغات وتحسين مهارات الطلبة بهذا الجانب وانعكاس ذلك على التلاميذ بمختلف المراحل التعليمية.

ترى الباحثة أن التعليم الذي يخدم المجتمع هو التعليم الفعال الذي لا غنى عنه ولا بديل له، ولم يعد التعليم الجامعي مجرد شهادة دراسية أو درجة علمية كما يتصور البعض وإنما اصبح ضرورة حياة وبقاء المجتمع يمكن من طريق إطلاق طاقات الإنسان والمجتمع على السواء وكل ذلك بخدمة التعليم للمجتمع وتحقيق ازدهاره وتقدمه وتلبية متطلبات سوق العمل برفد قطاع التعليم بالكوادر التربوية والعلمية الفعالة القادرة على مواجهة

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

تحديات العصر العلمية والتقنية. إن حصول بعض الفقرات على تقديرات متوسطة يعود سببه بالدرجة الأولى إلى التركيز عليهما بشكل كبير من قبل عينة البحث.

إن التطورات الحديثة في التربية وظهور الفلسفة الحديثة، واتساع أهداف التدريس بصورة عامة والعلوم بشكل خاص، وتأكيد أهمية الطالب الجامعي بصفته فرداً ونمو شخصيته واعداده للحياة، كل هذا يتطلب تقويماً مستمراً للعملية التعليمية لمعرفة مدى التقدم الذي تحرزه؛ لأننا بحاجة ماسة إلى معرفة مدى تقدم خطواتنا نحو الأهداف ومدى ارتباطها بالسياسة التعليمية المرسومة وفي تنفيذها، وقد اظهرت التطورات الحديثة في التربية الاهتمام بالعلم وتحديد مسؤولياته في تنمية شخصية الطالب بصورة متكاملة في نواحي النمو العقلي والجسمي والوجداني والتكيف الاجتماعي، ولما كانت الأهداف قد وضعت وحددت في العملية التعليمية مسبقاً لتوجيهها بالشكل الصحيح، فقد تبع ذلك ابتكار أساليب وطرائق قياس مختلفة وملاءمة لقياس درجة كفايتها[١٨،ص٣١].

لا يعد التفكير في المستقبل، والاستعداد له، وتوجيه الحركة نحو تحقيق ما نبتغيه ضرباً من الرفاهية أو الخيال العلمي، وإنما ضرورة تحتمها الروابط والتأثيرات القوية بين ماضي الإنسان وحاضره ومستقبله، ويحيط بهذا رغبة الإنسان في مستقبل افضل من حاضره وماضيه، وحيث إن الإنسان هو هدف هذا المستقبل ووسيلته تفكيراً وتخطيطاً وتنفيذاً فان التناسب الطردي بين مستوى اعداده ومستوى ما سيحققه بشأن مستقبله متواجد بشكل أساس، ومن هنا يأتي مهارات المستقبل بمستوياتها المختلفة في إعداد الإنسان القادر على تحفيز مجتمعه بقوة في مسيرته نحو المستقبل المنشود وجعله بمصاف الدول المتقدمة لذلك تأتي الحاجة الماسة إلى إتاحة الفرص المناسبة لتفعيل العلاقة بين التربية والمستقبل فالجامعة يمكن أن يمتد دورها في خدمة المجتمع إلى المستقبل أيضاً فهي مطالبة باستشراق المستقبل وطرح قضايا وتحديات الغد، وتقديم الحلول والبدائل مما يخرجها من إطارها التقليدي الذي يجعلها تعيش حالة رد الفعل لما يحدث[١٩،ص٤].

كانت ولا زلت الجامعة مؤسسة تعليمية وتربوية لا خلاف على مكانتها واهميتها لإعداد الاجيال وخدمة المجتمع وأصبح من الأهداف العامة للتعليم والإعداد الجامعي ربطه بقضايا التنمية في المجتمع، واستخدام مؤسساته مراكز اشعاع لخدمة هذا المجتمع بإجراء البحوث والدراسات العلمية في كافة المجالات واستثمار نتائجها بما يحقق التطوير والارتقاء بكافة المجالات التي تساعد في خدمة المجتمع.[٢٠،ص٣].

٥- الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

٥-١ أولاً: الاستنتاجات: في ضوء نتائج البحث نستنتج ما يلي:

1- توافر مهارات المستقبل وفقاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لطلبة علوم الحياة من وجهة نظر تدريسي قسم العلوم وبنسب متباينة.

2- حصلت بعض الفقرات على تقديرات عالية وخصوصاً ما يتعلق بالمهارات التطبيقية والتقنية.

٥-٢ ثانياً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يمكن عرض التوصيات التالية:

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

1- حث القائمين على العملية التعليمية على إقامة برامج تعليمية دورية لمعلمي العلوم تتضمن مهارات المستقبل.

2- التدريب والتحديث المستمر في البرامج التعليمية لطلبة الجامعة ضروري ومهم في فهم البيئة التكنولوجية الحديثة وتطويرها بشكل منظم مع اللغة الرقمية تدعمها تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي لتكوين جيل أفضل على مستوى التعامل مع هذه التقنيات.

3- ضرورة حث مصممي المناهج الدراسية على تضمين مهارات المستقبل في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية، ونؤكد أهمية تطوير المناهج الدراسية واستراتيجيات التدريس لتشمل هذه المهارات.

4- تدريب الكوادر التدريسية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوفير بيئات تعليمية محفزة. تدعم مهارات المستقبل.

٣-٥ ثالثاً: المقترحات: تقترح الباحثة إجراء الآتي:

1- دراسة وصفية ارتباطية لمهارات المستقل لدى طلبة علوم الحياة وعلاقتها بالكفايات التدريسية للتدريسيين.

2- بناء برنامج تدريبي وفقا لمهارات المستقبل واثره في تنمية الحل الإبداعي للمشكلات.

CONFLICT OF IN TERESTS

There are no conflicts of interest

المصادر:

[١] الفايز،فايز بن عبد العزيز(٢٠١٤):**المدرسة والتنشئة الاجتماعية**،ط١،مطبعة جامعة الملك عبد العزيز، جدة.

[٢] جاسم، ليث عبد الستار(٢٠٢٢) توظيف تقنيات الذكاء الصناعي في خدمة التعليم خلال جائحة كورنا. وقائع المؤتمر الدولي الثاني- التعليم بعد جائحة كورونا التحديات والمعالجات- **ملحق مجلة الجامعة العراقية**، العدد (٢/١٦)، بغداد.

[٣] الزعابي، صفاء عبيد محمد(٢٠٢٤) مدى توافر مهارات المستقبل في انشطة مناهج الحلقة الثانية المطورة لمادة المهارات الموسيقية في سلطة عُمان، **ورقة بحثية**، عُمان.

[٤] باعوين، مريم سعيد علي(٢٠٢٢) تأثير مسابقات الروبوت التعليمي الافتراضية في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلاب والمعلمين بالمدارس العمانية، **المجلة العربية للقياس والتقويم**، عمان.

[٥] الموسوي، عبد العزيز حيدر(٢٠١٦): **التفكير وتعلم مهاراته**، دار المنهجية، عمان.

[٦] الشخلي، عبد القادر(٢٠٠٨): **أخلاقيات الأستاذ الجامعي**، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر التعليم العالي في الأردن من الواقع إلى الطموح، جامعة الزرقاء الأهلية، أيار.

[٧] سعادة، جودت أحمد (٢٠٠٩): **المنهج الدراسي في القرن الحادي والعشرين**، مكتبة الفلاح، الكويت.

[٨] سمارة، نواف احمد وعبد السلام موسى العديلي (٢٠٠٨): **مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq

[٩] مازن، حسام الدين محمد (٢٠١٠) **استراتيجيات حديثة في تعليم وتعلم الحاسب الآلي**، ط١، دار العلم والايمان للنشر والتوزيع، جامعة سوهاج، مصر.

[١٠] الغامدي، محمد بن فوزي (٢٠٢٤) **الذكاء الاصطناعي في التعليم**، ط١، مكتبة الملك فهد الوطنية، السعودية.

[11] Parkers C. & Case T(1993) **Mameye Ment Information Systems Strategy and Action**, New Yourk, McGraw- Hill.

[١٢] اللامي وأميرة، غسان قاسم داود، اميرة شكر ولي البياتي (٢٠١٠) **تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال الاستخدامات والتطبيقات**، دار الوراق للنشر والتوزيع، الاردن.

[١٣] درادكة وآخرون، أمجد محمود محمد، رابحة عدنان علي القضاة، عنود محمد علي حسن، هبة صادق محمد (٢٠٢٣): فوائد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والتحديات التي تواجهه والحلول المقترحة من وجهه نظر طلبة دبلوم الإدارة المدرسية العالي في جامعة عجلون الوطنية، **المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب**، الاصدار(٢) العدد(٥).

[١٤] الفارسي، عبد الله (٢٠٢٢) درجة تضمين مهارات المستقبل في برنامج اعداد المعلم من وجهة نظر طلبة كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الشرقية، **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية** .٢٨(٦)،٤٠٧-٤٦٢.

[١٥] أبو عيادة، هبة توفيق، العابد، رويده زهير(٢٠٢٤):أنموذج مقترح لتفعيل مهارات استشراف المستقبل لدى طلبة الجامعات الأردنية استناداً لمبادئ التربية المستقبلية، **مجلة ألفا للدراسات الإنسانية والعلمية**. مج.٣، ع.١، نابلس. فلسطين. مركز رماح للبحث والتطوير الموارد البشرية. http://ajhssps.com

[١٦] ابو عيادة، هبة توفيق(٢٠٢٢): سبل مقترحة لاستثمار الذكاء الاصطناعي لتحقيق كفاءة مخرجات المؤسسات التربوية، **مركز جيل البحث العلمي**، سلسلة كتب واعمال المؤتمرات، العام التاسع، العدد ٣٤، لبنان.

[١٧] الامام، مصطفى محمود وآخرون(١٩٩٠): **القياس والتقويم**، دار الحكمة للنشر والتوزيع. بغداد. العراق.

[١٨] نادر واخرون، سعد عبد الوهاب ومهدي حطاب صخي وعبد العزيز يوسف ويوسف فاضل علوان (٢٠٠٠)، **طرائق تدريس العلوم**، ط٣، مطبعة دار المعارف، بغداد- العراق.

[١٩] عزب، محمد علي(٢٠١١): **التعليم الجامعي وقضايا التنمية**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة .

[٢٠] الخفاجي والموسوي، ابتسام جعفر جواد وسالم عبد الله سلمان(٢٠٢٣): **تعليم مهارات التفكير في العلوم، برنامج تدريبي مع امثلة تطبيقية**، مؤسسة دار الصادق الثقافية للطبع والنشر والتوزيع،العراق-بابل- الحلة.

Journal of the University of Babylon for Humanities (JUBH) is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License
Online ISSN: 2312-8135 Print ISSN: 1992-0652
www.journalofbabylon.com/index.php/JUBH Email: humjournal@uobabylon.edu.iq