Comprehensive Journal of Humanities and Educational Studies
المجلة الشاملة للدراسات الإنسانية التربوية
Volume 1, Issue 2, 2025, Pages: 624-641
Journal homepage :http://cjhes.com.ly/index.php/cjhes/en/index

The Effect of Artificial Intelligence Utilization in Designing Educational Activities on Developing Critical Thinking Skills among Primary School Students in Tripoli

Ibtisam Suleiman Mohammed bin Salah *
Department of Educational Sciences, Faculty of Arts, Misurata University, Libya

أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة طرابلس

ابتسام سليمان محمد بن صلاح *
قسم علوم التربية، كلية الآداب، جامعة مصراته، ليبيا

*Corresponding author: i.bensalah@art.misuratau.edu.ly

Received: October 30, 2025	Accepted: December 10, 2025	Published: December 17, 2025

Abstract:
This research aims to identify the impact of employing Artificial Intelligence (AI) in designing educational activities and its role in developing critical thinking skills among primary stage students in Tripoli. The study adopted the descriptive survey method, as it is the most suitable approach for monitoring and analyzing the reality, and was applied to a purposive sample consisting of (90) male and female teachers during the year 2025. The study used an electronic questionnaire tool to collect data on the level of AI utilization, critical thinking skills, and challenges associated with applying these technologies. The results showed a high level of AI utilization in designing educational activities, a high level of critical thinking skills among students, in addition to a strong and direct impact of AI applications in enhancing the skills of analysis, inference, interpretation, and posing critical questions. The results also indicated the presence of moderate challenges hindering optimal use, notably poor training, limited technical capabilities, and time constraints. In light of these findings, the study recommended increasing teacher training programs, providing a supportive technical environment in schools, reviewing curricula to be more compatible with AI tools, and organizing awareness events.

Keywords: Artificial Intelligence, AI utilization, Educational Activities Design, Critical Thinking Skills, Primary Stage.

الملخص
يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية ودوره في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة طرابلس. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي باعتباره الأنسب لرصد الواقع وتحليله، وتم تطبيقها على عينة قصدية مكوّنة من (90) معلماً ومعلمة خلال العام 2025. استخدمت الدراسة أداة الاستبيان الإلكتروني لجمع البيانات حول مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي ومهارات التفكير الناقد والتحديات المرتبطة بتطبيق هذه التقنيات. وأظهرت النتائج ارتفاع مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية، وارتفاع مستوى مهارات

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

التفكير الناقد لدى التلاميذ، إضافة إلى وجود أثر قوي ومباشر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات التحليل والاستنتاج والتفسير وطرح الأسئلة النقدية. كما بيّنت النتائج وجود تحديات متوسطة تعيق الاستخدام الأمثل، أبرزها ضعف التدريب، ومحدودية الإمكانات التقنية، وضيق الوقت. وفي ضوء ذلك أوصت الدراسة بزيادة برامج تدريب المعلمين، وتوفير بيئة تقنية داعمة في المدارس، ومراجعة المناهج لتصبح أكثر توافقًا مع أدوات الذكاء الاصطناعي، إلى جانب تنظيم فعاليات توعوية .

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، توظيف الذكاء الاصطناعي، تصميم الأنشطة التعليمية، مهارات التفكير الناقد، المرحلة الابتدائية

المقدمة

يشهد العصر الحديث ثورة تقنية غير مسبوقة أثرت بعمق في شتى مجالات الحياة، حيث أصبحت الآلات والأنظمة الذكية تقوم بمهام كانت حكرًا على الإنسان في الماضي. ويُعدّ الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) من أبرز هذه التطورات، إذ أصبح حاضرًا بقوة في مختلف القطاعات، ولا سيما في مجال التعليم الذي يسعى إلى مواكبة التحول الرقمي والاستفادة من الإمكانات الهائلة لهذه التقنية في تحسين العملية التعليمية (المهدي، 2021). وقد برز الاهتمام العالمي بالذكاء الاصطناعي منذ القمة العالمية للذكاء الاصطناعي، مؤكدًا على أهمية توظيفه في تطوير التعليم وتعزيز جودة مخرجاته.

وعلى ذلك يُعتبر توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من أبرز الاتجاهات الحديثة التي تسعى إلى تطوير أساليب التعليم وتحسين جودة التعلم، إذ يتيح هذا التوظيف تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية تتناسب مع احتياجات المتعلمين وقدراتهم الفردية (التوبي وآخرون، 2024). ويسهم الذكاء الاصطناعي في تحليل أداء التلاميذ وتقديم تغذية راجعة فورية، مما يساعد المعلمين على تحديد نقاط القوة والضعف وتوجيه العملية التعليمية بشكل أكثر فاعلية. وفي المرحلة الابتدائية على وجه الخصوص، يُعدّ دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية أداة مهمة لتنمية مهارات التفكير الناقد، من خلال تحفيز التلاميذ على الملاحظة والتحليل والمقارنة والاستنتاج، وتعويدهم على التفكير المنطقي القائم على حل المشكلات (جرجس، 2024). ومن ثمّ، فإن دراسة أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية ودوره في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية تمثل خطوة علمية مهمة نحو بناء بيئة تعليمية حديثة تواكب التطور التقني وتعزز التفكير الإبداعي والناقد لدى المتعلمين منذ المراحل الأولى من التعليم.

إشكالية البحث

يشهد التعليم في العصر الحديث تحولات جذرية نتيجة إدماج التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي في عملياته المختلفة، مما أوجد فرصًا جديدة لتطوير أساليب التعليم وتحسين جودة التعلم. غير أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية بالمرحلة الابتدائية ما زال يواجه تحديات تتعلق بمدى فاعليته في تحقيق الأهداف التربوية، خاصة تلك المتعلقة بتنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ. ومن هنا تبرز إشكالية البحث في التساؤل الرئيس التالي:

"ما أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة طرابلس؟"

يتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية بالمرحلة الابتدائية؟
2. ما مستوى مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟
3. ما أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ؟
4. ما التحديات التي قد تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي داخل الأنشطة التعليمية؟

أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من كونه يسعى إلى إبراز الدور الإيجابي للذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، من خلال تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية تُنمّي التفكير الناقد لدى التلاميذ. كما

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

يساهم في تزويد المعلمين وصُنّاع القرار التربوي بتصورات علمية يمكن أن تُوظَّف لتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يخدم أهداف التعليم في المرحلة الابتدائية، ويواكب متطلبات الثورة الرقمية.

أهداف البحث

1. التعرف على أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية.
2. التعرف على مستوى مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
3. الكشف عن أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد.
4. تحديد أبرز التحديات التي تواجه المعلمين في تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل الأنشطة التعليمية.

حدود البحث

الحدود الموضوعية: يتناول هذا البحث دراسة أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية ودوره في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
الحدود المكانية: يقتصر تطبيق هذا البحث على مدارس المرحلة الابتدائية بمدينة طرابلس.
الحدود البشرية: تشمل عينة البحث معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية العاملين بمدارس مدينة طرابلس خلال فترة تنفيذ الدراسة.
الحدود الزمنية: تم تنفيذ هذا البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2026/2025م.

الدراسات السابقة

1. **دراسة (فراج وآخرون، 2024):** بعنوان "إمكانيّة استخدام تطبيقات الذّكاء الاصّطناعي لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة التعليم الأساسي بسلطنة عُمان من وجهة نظر معلّمي الرياضيات ودرجة تضمينها بمناهجهم". هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على إمكانيّة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة التعليم الأساسي في سلطنة عُمان، من وجهة نظر معلمي مادة الرياضيات، بالإضافة إلى الكشف عن درجة تضمين مفاهيم الذكاء الاصطناعي في مناهج الرياضيات، وعلاقة ذلك بمتغيرات (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة). اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وطبّقت على عينة عشوائية مكوّنة من (168) معلماً ومعلمة من معلمي التعليم الأساسي، مستخدمةً استبانة وأداة تحليل محتوى. وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى معرفة المعلمين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير الناقد كان متوسطًا، وأن أهمية استخدامها ومعوقات توظيفها جاءت بدرجة مرتفعة. كما أوصت بتدريب المعلمين وإثراء المناهج بأنشطة رقمية تفاعلية تنمي التفكير الناقد.
2. **دراسة (عبد الله، 2025):** بعنوان "فاعلية برنامج قائم على ما وراء المعرفة معزز ببعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات تقويم النص المكتوب والتفكير الناقد لدى الطالبات معلمات اللغة العربية ببرنامج التأهيل التربوي". هدفت الدراسة إلى التعرّف على فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة ومعزَّز ببعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات تقويم النص المكتوب ومهارات التفكير الناقد لدى طالبات معلمات اللغة العربية. اعتمدت الدراسة على أدوات متعددة واختيرت عينة عشوائية مكونة من (80) طالبة قُسِّمن بالتساوي إلى مجموعة تجريبية وضابطة. أظهرت النتائج فاعلية البرنامج في تنمية كل من مهارات تقويم النص المكتوب والتفكير الناقد لدى طالبات المعلمات. واوصت الدراسة بتعميم استخدام وحدات قائمة على ما وراء المعرفة، والاستفادة المدروسة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية مع التأكيد على توظيف التفكير الناقد.
3. **دراسة (العتيبي وآخرون، 2022):** بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاهات العلمية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في مقرر الفيزياء". هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاهات العلمية لدى

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

طالبات الصف الثاني الثانوي في مادة الفيزياء. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت على عينة مكونة من (40) طالبة، باستخدام اختبار التفكير الناقد ومقاييس أخرى. وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير الناقد بمهاراته الفرعية، وفي تعزيز الاتجاهات العلمية لدى الطالبات، مع فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بضرورة إدماج مهارات التفكير الناقد في جميع المراحل التعليمية، وتطوير المناهج بما يتناسب مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الإطار النظري

المحور الأول/ الذكاء الاصطناعي

أولاً/ مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره

يُعتبر الذكاء الاصطناعي بمثابة أحد فروع علوم الكومبيوتر المعنية بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر. وقد قام جون مكارثي (John McCarthy) بوضع المصطلح (الذكاء الاصطناعي) معرفاً إياه بأنه عبارة عن علم وهندسة إنشاء آلات ذكية، وخاصة برامج الكومبيوتر؛ فهو علم يهدف إلى إنشاء أجهزة وبرامج الكومبيوتر بحيث تكون قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري؛ تتعلم كما نتعلم، وتقرر مثلما نقرر، وتتصرف كما نتصرف. وقد تم وصف الذكاء الاصطناعي بأنه "قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن" (محمود، 2020، ص. 177). كما يُعرّف بأنه: "طريقة لصنع حاسوب أو روبوت يتم التحكم فيه بواسطة الكمبيوتر، أو برنامج يفكر بذكاء، بنفس الطريقة التي يفكر بها البشر الأذكياء" (موسى وبلال، 2019، ص. 20). ويعرفه (محمد، 2020، ص. 22) بأنه: "العلم الذي يجعل الآلة تتصرف بطريقة تحاكي الذكاء البشري، أو هو عبارة عن برامج حاسوبية طُوّرَت لكي تفكر كالإنسان، من خلال ما تتميز به من قدرات على القيام بالاستنتاجات المختلفة، وقدرتها على التعلم من أخطائها، وهو ما يجعلها تؤدي مهامها وأعمالها بسرعة ومهارة فائقة".

وشهد الذكاء الاصطناعي مسيرة طويلة من التطورات العلمية والتقنية التي انطلقت من أفكار فلسفية قديمة وصولًا إلى التطبيقات الحديثة التي تفوقت على القدرات البشرية في العديد من المجالات، والتي تتمثل في:

1. **البدايات الأولى (1940-1950):** ظهرت فكرة الذكاء الاصطناعي مع تطوير الشبكات العصبية الاصطناعية في الأربعينيات. قدم آلان تورينج في عام 1950 اختبار تورينج لتقييم قدرة الآلة على محاكاة التفكير البشري (الإسماعيلي، 2023، ص. 17).
2. **بروز المفهوم (1950-1960):** في عام 1956، انعقد مؤتمر دارتموث الذي أطلق رسميًا مصطلح "الذكاء الاصطناعي". رغم التحديات التقنية وضعف الإمكانيات، ظهرت نماذج مبكرة كالشبكات العصبية وأنظمة الذكاء الاصطناعي الضعيف (بودن، 2017، ص. 17).
3. **هندسة المعرفة (1960-1980):** شهدت هذه المرحلة تطورًا في تحليل المعرفة البشرية وتمثيلها. تم تطوير برامج مثل "Eliza" لمعالجة اللغة الطبيعية، مما أسهم في ظهور تطبيقات المحادثة الذكية.
4. **التقدم التقني (1980-1990):** ظهر التعلم الآلي والشبكات العصبية بشكل أوسع. برزت أنظمة الخبراء لدعم اتخاذ القرار، وتطور الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل التصنيف والتعرف على الصوت والصور.
5. **نهضة الذكاء الاصطناعي (1990-2010):** أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي أكثر انتشارًا في مجالات كالتشخيص الطبي، الألعاب، واللوجستيات. ساعدت تقنيات استخراج البيانات في تحسين الأداء واتخاذ قرارات ذكية.
6. **الثورة الحديثة (2010-الآن):** شهدت هذه المرحلة تطور تقنيات التعلم العميق وتحليل البيانات الضخمة. استخدمت الأنظمة الذكية في المساعدات الصوتية، القيادة الذاتية، التنبؤات الطبية، وتحليل البيانات، مما جعل الذكاء الاصطناعي جزءًا من الحياة اليومية (حمادي، 2021، ص. 9).

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ثانياً/ أهمية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

تتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في قدرته على أداء مهام معقدة تتطلب تفكيرًا وتحليلًا شبيهًا بالبشري، مما يسهم في تطوير أساليب التعليم وتحسين جودة التعلم. إذ يُمكن للذكاء الاصطناعي معالجة كميات ضخمة من البيانات التعليمية بسرعة وكفاءة، واستخلاص أنماط ومؤشرات تساعد في فهم احتياجات المتعلمين وتخصيص التجارب التعليمية بما يتناسب مع قدراتهم الفردية (المهدي، 2021، ص. 111). كما يساهم في أتمتة العديد من العمليات التربوية والإدارية، مما يخفف العبء عن المعلمين ويتيح لهم التركيز على الجوانب الإبداعية والتفاعلية في التعليم. وبذلك، يمثل الذكاء الاصطناعي أداة استراتيجية في تطوير التعليم المعاصر وتحقيق التعلم الذكي القائم على التحليل والتنبؤ والتفاعل الفوري.

وتسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إحداث نقلة نوعية في التعليم من خلال توسيع آفاق التفاعل والتعلم الذاتي، واكتشاف أساليب حديثة تساهم في تحسين جودة العملية التعليمية وتسهيل وصول المعرفة للمتعلمين. ومن أبرز هذه التطبيقات روبوتات المحادثة (Chatbots)، التي تعد من الأدوات الذكية القادرة على التفاعل المباشر مع المتعلمين عبر الحوارات النصية، حيث تساعد في الإجابة عن استفساراتهم وتقديم الدعم الفوري في أي وقت، مما يخلق بيئة تعليمية تفاعلية محفزة ويزيد من دافعية التعلم (عبد الغني، 2023، ص. 13). كما يبرز التعلم عبر الواقع المعزز (Augmented Reality Technology) كأحد التطبيقات الحديثة التي تدمج المعلومات الرقمية في المواقف التعليمية الواقعية، مما يعزز تجربة التعلم العملي ويمكّن المتعلم من استيعاب المفاهيم المجردة بطريقة محسوسة وأكثر تشويقًا.

أما النظم الذكية للتدريس (Intelligent Tutoring Systems)، فهي تُعد من أكثر التطبيقات تقدمًا، إذ تعتمد على خوارزميات ذكية لتحليل أداء المتعلم وتكييف المحتوى التعليمي بناءً على مستواه وسرعته في التعلم، بما يحقق تجربة تعليمية شخصية تساعد على إتقان المفاهيم وتنمية التفكير الناقد والإبداعي.

وتأتي أهمية هذه التطبيقات من قدرتها على تحسين جودة التعليم، وتوفير بيئة تعلم مرنة ومتكاملة تستجيب لاحتياجات المتعلمين، وتسهم في بناء مهارات معرفية عليا، بما يتماشى مع متطلبات التعليم في القرن الحادي والعشرين (التوبي وآخرون، 2024، ص. 53).

المحور الثاني/ الأنشطة التعليمية

أولاً/ مفهوم الأنشطة التعليمية

تُعرَّف الأنشطة التعليمية بأنها مجموعة من الممارسات والمهام التي يقوم بها المتعلم داخل الصف أو خارجه، تحت إشراف المعلم أو بتوجيه منه، بهدف تعزيز التعلم وتنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لديه. وتشمل هذه الأنشطة ما يتم داخل الحجرة الدراسية كجزء من الدروس اليومية (الأنشطة الصفية)، وما يُنفّذ خارجها بصورة اختيارية أو تطبيقية تدعم محتوى المنهج الدراسي (الأنشطة اللاصفية أو اللامنهجية) (سبحي، 2020، ص. 14).

كما عرّفها (وجيه، 2011، ص. 13) بأنها كل ما يقوم به التلميذ قبل الموقف التعليمي أو أثناءه أو بعده، سواء داخل المدرسة أو خارجها، بقصد تعميق الفهم وتنمية المهارات المكتسبة. كما عرّفها (سليمان، 2019، ص. 5) بأنها مجموعة من الأساليب والأداءات العقلية والحركية التي يمارسها الطالب داخل الصف أو خارجه بهدف توظيف محتوى المنهج وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. ومن ثمّ، تُعد الأنشطة التعليمية مكوّنًا أساسيًا في المنهج الدراسي، لما لها من دور فعّال في تشكيل خبرات المتعلمين وتوسيع مداركهم وتنمية شخصياتهم بصورة متكاملة.

فالأنشطة التعليمية هي الممارسات التعليمية والتعلمية التي يقوم بها المتعلم داخل البيئة التعليمية وخارجها بإشراف المعلم، بهدف اكتساب المعارف والخبرات والمهارات العقلية والنفسحركية في مختلف المجالات. ومن هذا المنطلق، تُعد الأنشطة التعليمية أداة فاعلة لتحقيق التكامل بين الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية في شخصية المتعلم، مما يجعلها ركيزة أساسية في بناء التعليم النشط والفعّال (مزيو، 2014، ص. 570).

ثانياً/ أهمية الأنشطة التعليمية

تُعدّ الأنشطة التعليمية من المكونات الأساسية للعملية التربوية الحديثة، إذ لم تعد مجرد جهود تكميلية أو بدنية تهدف إلى تقوية عضلات المتعلم وتنشيطه جسديًا، بل أصبحت منهجًا تربويًا متكاملًا له أصوله

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

وقواعده وأهدافه، يسهم في تحقيق غايات التعليم وتنمية شخصية المتعلم بصورة شاملة. وتنبع أهمية النشاط التعليمي من قيمته التربوية الكبيرة ودوره في دعم العملية التعليمية وتطويرها، حيث يتيح فرصًا للتعلم النشط، ويُنمّي لدى المتعلمين مهارات التفكير والمبادرة وتحمل المسؤولية (سبحي، 2020، ص. 14). كما يعزز مشاركتهم الفعلية في اختيار نوع النشاط وتنفيذه، مما يزيد من دافعيتهم للتعلم ويجعلهم أكثر حماسًا وتفاعلًا مع الموقف التعليمي. ويُعد النشاط التعليمي مجالًا خصبًا لتطبيق مبادئ الديمقراطية في بيئة التعلم، إذ يُتيح للمتعلمين ممارسة العمل الجماعي واتخاذ القرار والمشاركة الفعالة، كما يساعد في اكتشاف ميولهم وقدراتهم وتنميتها. كما أن النشاط المدرسي يتجاوز حدود الصف التقليدي ليُحدث أثرًا تربويًا يفوق أثر التعليم النظري، نظرًا لطبيعته التفاعلية التي تُشرك المتعلم في التخطيط والتنفيذ والتقويم.

المحور الثالث/ الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية مهارات التفكير الناقد

أولاً/ مفهوم التفكير الناقد ومهاراته

تعد مهارات التفكير الناقد أحد أنماط التفكير الهامة في العملية التعليمية والتي تسعى المؤسسات التعليمية بشكل كبير إلى إكسابها وتنميتها للمتعلمين. وعلى صعيد آخر يمثل التفكير الناقد عملية عقلية منطقية يسير فيها الفرد من حقائق معروفة أو قضايا مسلم بصحتها إلى معرفة المجهول الذي يتمثل في نتائج ضرورية لتلك الحقائق أو القضايا (محمد، 2013، ص. 14). وتساعد مهارات التفكير الناقد التلاميذ على التمكن من إعطاء أسباب للآراء، وعمل الاستنتاجات والاستنباطات، واستخدام لغة دقيقة لتوضيح ما يفكرون فيه، وتكوين الأحكام والقرارات المعززة بالشواهد والأدلة. ويمكن تعريف التفكير الناقد بأنه القدرة على الاستنتاج والتعرف على الافتراضات والاستنباط والتفسير وتقويم الحجج والموازنة بين الأدلة والبراهين (عبد الحميد، 2014، ص. 18).

هناك العديد من مهارات التفكير الناقد التي باتت المؤسسات التعليمية تعمل على تنميتها وتوظيفها في العملية التعليمية وقد أشارت دراسة (عبد العال، 2020، ص. 15) إلى عدد من هذه المهارات التي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1. **معرفة الافتراضات:** وتتمثل في إدراك المسلمات الضمنية غير المُعلنة والتي تتضمنها مشكلة ما والتمييز بين درجة صدق المعلومات المُعطاة، والغرض منها والتمييز بين الحقيقة أو الرأي.
2. **التفسير:** وتعني القدرة على تحديد المشكلة والتعرف على التبريرات المنطقية لمقدمات نتائج معينة، وتقرير ما إذ كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة أم لا، ويشتمل على مهارات فرعية كالتصنيف واستخلاص المغزى.
3. **تقييم الحجج:** التمييز بين الأدلة القوية ذات الصلة بقضية ما والضعيفة غير ذات الصلة، وإصدار حكم حول كفايتها وقيمتها بقبولها أو رفضها.
4. **الاستنباط:** هو الانتقال من المقدمات إلى النتائج وفق قواعد المنطق، بحيث يمكن الحكم على مدى ارتباط نتيجة معينة مُشتقة من المقدمات ارتباط حقيقي أم لا، ويضم مهارات فرعية مثل (فحص الدليل، تخمين البدائل، والتوصل إلى استنتاجات).
5. **الاستنتاج:** ويعني استخلاص نتيجة منطقية من حقائق معينة مُلاحَظة أو مُفتَرضة، أو إدراك صحة أو خطأ النتيجة التي تم التوصل إليها في ضوء الحقائق المعطاة.

ثانياً/ دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد

يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات الحديثة التي تمتلك خصائص فريدة تسهم بفاعلية في تطوير العملية التعليمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى المتعلمين. فهو يتميز بالقدرة على حل المشكلات في ظل نقص المعلومات، والتفكير والإدراك، واكتساب المعرفة وتطبيقها، والاستفادة من الخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة. وقد أصبح الذكاء الاصطناعي اليوم أكثر قدرة على محاكاة التفكير البشري والتحليل المنطقي، مما يعزز دوره في دعم التعلم القائم على الفهم العميق لا الحفظ والتلقين (التوبي وآخرون، 2024، ص. 48).

وفي الميدان التربوي، تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل روبوتات الدردشة الذكية، وأنظمة التدريس الذكية، والتعلم التكيفي، والواقعين المعزز والافتراضي، والروبوتات التعليمية، والألعاب التفاعلية، في تعزيز مهارات التفكير الناقد من خلال إتاحة بيئات تعلم مرنة وتفاعلية تشجع على التحليل، والاستنتاج،

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

واتخاذ القرار السليم (جرجس، 2024، ص. 7). كما يسهم التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي في جعل العملية التعليمية أكثر تشويقًا وتحفيزًا، حيث يتيح للمتعلمين فرصًا للتجريب والمشاركة والإبداع، ويحول التعلم إلى تجربة تفاعلية قائمة على الاكتشاف والتفكير النقدي العميق.
وقد أثبتت نتائج دراسة (العتيبي وآخرون، 2022) دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد ومهاراته الفرعية، مثل التفسير، وتقييم الحجج، والاستنتاج، بالإضافة إلى دورها الفاعل في تنمية الاتجاهات العلمية لدى الطالبات، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يؤكد فعاليتها في تحفيز التفكير النقدي والتجريبي وتنمية القدرات التحليلية والعلمية لدى المتعلمين.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة ونوعيتها:

تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية المسحية، والتي تهدف إلى جمع البيانات والحقائق حول ظاهرة معينة وهي أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية ودوره في تنمية مهارات التفكير الناقد لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة طرابلس. وهي منهجية تعتمد على دراسة الواقع ووصفه وتفسيره (العساف، 2010)، وذلك من خلال التطبيق على عينة من المعلمين في المرحلة الابتدائية بمدارس مدينة طرابلس.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتمثل مجتمع الدراسة في معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بمدارس مدينة طرابلس للعام 2025. وقد تم تحديد عينة الدراسة كعينة **قصدية (غير عشوائية)** لتحقيق أهدافها والإجابة عن تساؤلاتها بعدد (90) معلماً/ معلمة. ونظرًا للقيود الميدانية والتطبيق عن بعد، تم جمع الاستجابات بعد رفع الاستبيان على (جوجل فورم) وإرسال الرابط إلى العينة بشكل مباشر. وقد ارتأى الباحث كفاية هذا العدد في الحكم على أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية ودوره في تنمية مهارات التفكير الناقد لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على استمارة الاستبيان، التي تم تصميمها وتطبيقها إلكترونيًا، على العينة المستهدفة بالبحث، وقد قُسمت استمارة الاستبيان إلى عدد من المحاور:

- الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (الجنس – المؤهل التعليمي – عدد سنوات الخبرة في التدريس – نوع المدرسة - التدريب).
- مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية.
- مستوى مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
- أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ.
- التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي.

إجراءات ثبات الاستبيان: أجرى الباحث حساب ثبات الاستبيان بالتطبيق على عيّنة تقنين قوامها (20) مشاركًا، من خلال استخدام معادلة ألفا كرونباخ فجاء الثبات مساويًا (0.764)، وهي درجة تؤكد تمتع الاستبيان بدرجة ثبات عالية ومقبولة للأغراض البحثية.
صدق المحكمين: إلى جانب الصدق الإحصائي، قام الباحث بعرض الاستمارة على مجموعة من المحكمين، في مجالات مناهج البحث والتعليم، للحكم عليها والتأكد من صدقها وصلاحيتها لتحقيق أهداف الدراسة الميدانية والإجابة عن تساؤلاتها، وعقب استيفاء الملاحظات التي أبداها المحكمون، أصبحت الاستمارة في شكلها النهائي صالحة للتطبيق.
الأساليب والمعاملات الإحصائية المستخدمة:
لاستخراج نتائج الدراسة، استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS) حيث استخدم أساليب إحصائية تتلاءم وطبيعة البيانات المطلوبة مثل:

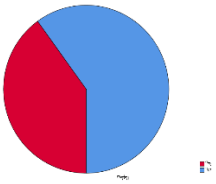
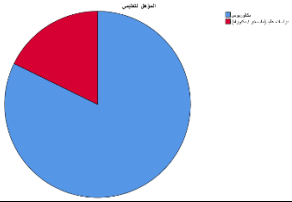
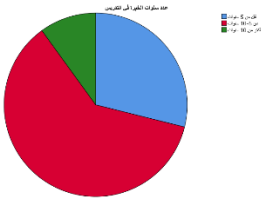
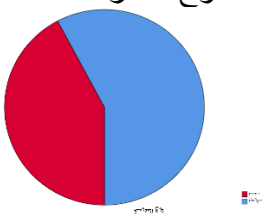
 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات.
- التكرارات والنسب المئوية والرتب لوصف خصائص العينة، وعرض النتائج الوصفية للدراسة.
- المتوسط الحسابي (Mean).
- الانحراف المعياري (S.D.).
- معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقات ما بين المتغيرات.
- اختبار ت (T-test).
- اختبار تحليل الانحدار (Regression Analysis) للكشف عن الأثر.

نتائج الدراسة الميدانية:

أولاً: السمات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة: يوضح الجدول الآتي السمات الديمغرافية لأفراد العينة (الجنس – المؤهل التعليمي – عدد سنوات الخبرة في التدريس – نوع المدرسة):

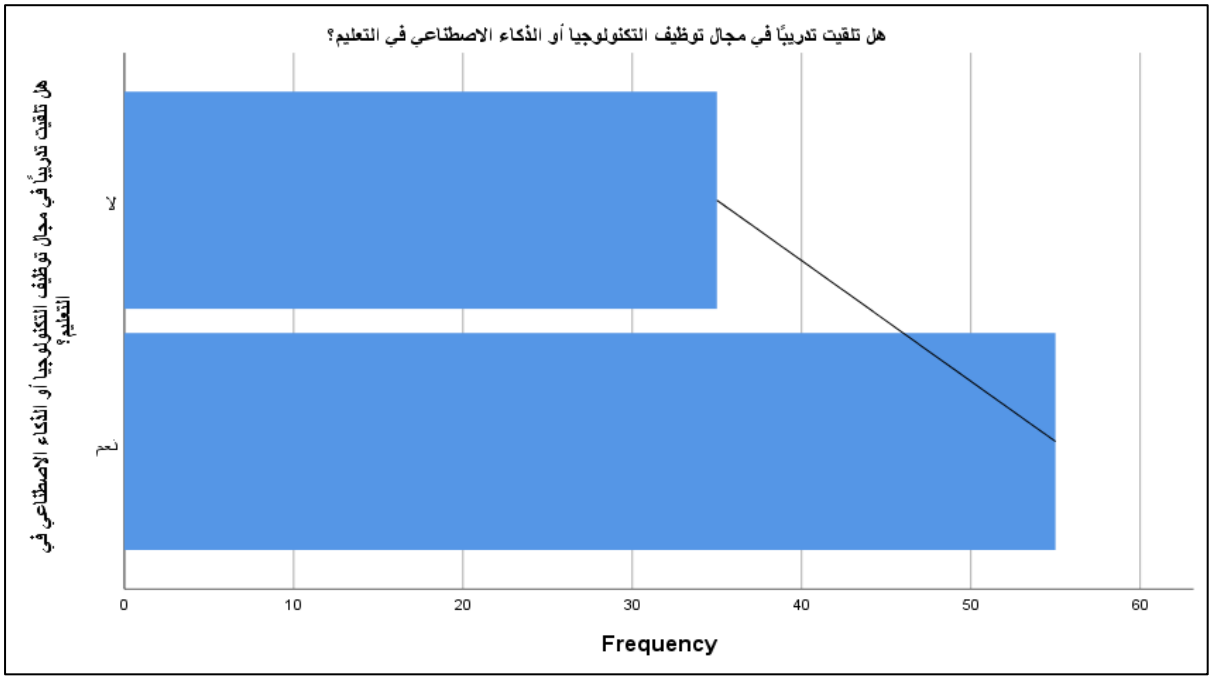
جدول رقم (1) السمات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة.

المتغيرات	التصنيف	التكرار	النسبة%
الجنس 	ذكر	54	60
	أنثى	36	40
المؤهل التعليمي 	بكالوريوس	74	82.2
	دراسات عليا (ماجستير / دكتوراه)	16	17.8
عدد سنوات الخبرة 	أقل من 5 سنوات	26	28.9
	من 5–10 سنوات	55	61.1
	أكثر من 10 سنوات	9	10
نوع المدرسة 	حكومية	52	57.8
	خاصة	38	42.2

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

تكونت عينة الدراسة من (54) بنسبة (60%) من الذكور وعدد (36) بنسبة (40%) من الإناث، كما كان عدد (74) بنسبة (82.2%) من أصحاب درجة البكالوريوس، ودراسات عليا بعدد (13) بنسبة (17.8%)، وعن عدد سنوات الخبرة من 5 إلى 10 سنوات بعدد (55) بنسبة (61.1%)، وأقل من 5 سنوات عدد (26) بنسبة (28.9%) وأكثر من 10 سنوات بعدد (9) بنسبة (10%)، وكانت عينة الدراسة من المدارس الحكومية عدد (52) بنسبة (57.8%) والخاصة بعدد (38) بنسبة (42.2%).

- هل تلقيت تدريباً في مجال توظيف التكنولوجيا أو الذكاء الاصطناعي في التعليم



أكدت نسبة (61.1%) تلقيها لتدريب في مجال توظيف التكنولوجيا أو الذكاء الاصطناعي في التعليم.

أولا: مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية

جدول رقم (2) مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
1	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في إعداد الأنشطة التعليمية داخل الفصل.	3.59	0.847	2	مرتفعة
2	تساعدني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تناسب مستويات التلاميذ المختلفة.	3.61	0.844	1	مرتفعة
3	أستعين بالذكاء الاصطناعي في تقييم أداء التلاميذ داخل الأنشطة التعليمية.	3.58	0.793	3	مرتفعة
4	أوظّف الذكاء الاصطناعي لتحفيز التفاعل والمشاركة بين التلاميذ.	3.49	0.927	4	مرتفعة
5	أدرج أدوات الذكاء الاصطناعي ضمن خطط الدروس لتحقيق أهداف تعليمية محددة.	3.58	0.912	3	مرتفعة
	الإجمالي	3.57	0.865	مرتفعة	

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

بلغ متوسط مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية (3.57) بانحراف معياري (0.865) بما يعبر عن درجة مرتفعة بما يشير إلى اقتناع كبير وإقبال كبير على توظيف التقنيات في تصميم الأنشطة التعليمية وجاء في المرتبة الأولى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تناسب مستويات التلاميذ المختلفة بمتوسط (3.61) يليها استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إعداد الأنشطة التعليمية داخل الفصل بمتوسط (3.59)، وفي المرتبة الثالثة الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في تقييم أداء التلاميذ داخل الأنشطة التعليمية بمتوسط (3.58) وفي نفس الترتيب إدراج أدوات الذكاء الاصطناعي ضمن خطط الدروس لتحقيق أهداف تعليمية محددة وأخيرا توظيف الذكاء الاصطناعي لتحفيز التفاعل والمشاركة بين التلاميذ بمتوسط (3.49).

ثانيا: مستوى مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

جدول رقم (3) مستوى مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائي

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
1	يتمكن التلاميذ من تفسير الأسباب والنتائج في الأنشطة التعليمية والتساؤلات الأكاديمية.	3.59	0.873	1	مرتفعة
2	يطرح التلاميذ أسئلة تحليلية أثناء الأنشطة التعليمية.	3.50	0.927	3	مرتفعة
3	يقدّم التلاميذ آراءهم الشخصية بناءً على أدلة واقعية.	3.58	0.793	2	مرتفعة
4	يظهر التلاميذ قدرة على التمييز بين المعلومات الصحيحة والمغلوطة	3.44	0.984	5	مرتفعة
5	يراجع التلاميذ أفكارهم عند مواجهة وجهات نظر مختلفة.	3.47	1.030	4	مرتفعة
	الإجمالي	3.52	0.921	مرتفعة	

بلغ متوسط مستوى مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (3.52) بانحراف معياري (0.921) بما يعبر عن مستوى مرتفع وجاء في المرتبة الأولى أن يتمكن التلاميذ من تفسير الأسباب والنتائج في الأنشطة التعليمية والتساؤلات الأكاديمية بمتوسط (3.59) ثم يقدّم التلاميذ آراءهم الشخصية بناءً على أدلة واقعية بمتوسط (3.58) ويليه طرح التلاميذ أسئلة تحليلية أثناء الأنشطة التعليمية بمتوسط (3.50) ثم مراجعة التلاميذ أفكارهم عند مواجهة وجهات نظر مختلفة بمتوسط (3.47) وأخيرا أن يظهر التلاميذ قدرة على التمييز بين المعلومات الصحيحة والمغلوطة بمتوسط (3.44).

ثالثا: أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ

جدول رقم (4) أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
1	يسهم توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية قدرة التلاميذ على تحليل المعلومات قبل الوصول إلى النتائج.	3.88	0.992	1	مرتفعة
2	يساعد الذكاء الاصطناعي التلاميذ على تفسير المواقف التعليمية وفهم أسبابها ونتائجها.	3.87	0.889	2	مرتفعة

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

3	يشجع توظيف الذكاء الاصطناعي التلاميذ على طرح أسئلة نقدية تعكس التفكير العميق في الموقف التعليمي.	3.76	0.998	5	مرتفعة
4	يتيح الذكاء الاصطناعي للتلاميذ فرصًا لتطبيق مهارة الاستنتاج المنطقي من المواقف أو البيانات المقدمة.	3.86	1.001	3	مرتفعة
5	يعزز استخدام الذكاء الاصطناعي قدرة التلاميذ على تقييم الأفكار والحلول واختيار الأنسب منها	3.79	0.893	4	مرتفعة
الإجمالي		3.83	0.955	مرتفعة	

بلغ متوسط أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ (3.83) بانحراف معياري (0.955) بما يعبر عن درجة مرتفعة لذلك الأثر وجاء في المرتبة الأولى مساهمة توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية قدرة التلاميذ على تحليل المعلومات قبل الوصول إلى النتائج بمتوسط (3.88) يليه مساعدة الذكاء الاصطناعي التلاميذ على تفسير المواقف التعليمية وفهم أسبابها ونتائجها بمتوسط (3.87) وفي المرتبة الثالثة إتاحة الذكاء الاصطناعي للتلاميذ فرصًا لتطبيق مهارة الاستنتاج المنطقي من المواقف أو البيانات المقدمة بمتوسط (3.86) وفي المرتبة الرابعة أن استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز قدرة التلاميذ على تقييم الأفكار والحلول واختيار الأنسب منها بمتوسط (3.79) وأخيرا أن توظيف الذكاء الاصطناعي يشجع التلاميذ على طرح أسئلة نقدية تعكس التفكير العميق في الموقف التعليمي بمتوسط (3.76).

رابعا: التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي

جدول رقم (5) التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	التقدير
1	أواجه صعوبة في توافق أدوات الذكاء الاصطناعي مع المناهج الدراسية الحالية.	2.79	1.044	4	متوسط
2	ضيق الوقت وكثرة الأعباء التدريسية تمنع دمجه في الأنشطة.	2.93	1.079	2	متوسط
3	نقص الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي يحدّ من استخدامه الفعّال.	2.96	1.121	1	متوسط
4	محدودية الإمكانيات التقنية في المدرسة تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي.	2.93	1.079	2	متوسط
5	أواجه صعوبات في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لضعف التدريب المتاح.	2.81	1.059	3	متوسط
الإجمالي		2.88	1.076	متوسطة	

بلغ متوسط مستوى التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي (2.88) بانحراف معياري (1.076) بما يعبر عن درجة متوسطة للتحديات وجاء في المرتبة الأولى نقص الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي يحدّ من استخدامه الفعّال بمتوسط (2.96) يليها محدودية الإمكانيات التقنية في المدرسة تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي بمتوسط (2.93) وفي نفس الترتيب ضيق الوقت وكثرة الأعباء التدريسية تمنع دمجه في الأنشطة ثم مواجهة صعوبات في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لضعف التدريب المتاح

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

بمتوسط (2.81) وأخيرا مواجهة صعوبة في توافق أدوات الذكاء الاصطناعي مع المناهج الدراسية الحالية بمتوسط (2.79).
وعن العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ كانت النتائج كما يلي:

- **ولاكتشاف العلاقة تم إجراء معامل ارتباط بيرسون**

أولا: العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ وبين ما يلي:

جدول رقم (6) العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ.

الفقرات	درجة الارتباط	المعنوية	الدلالة
العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ	**0.974	0.000	دالة

يوضح الجدول السابق وجود علاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ عند درجة ارتباط (0.974) ومعنوية (0.000) بما يعبر عن درجة إيجابية قوية.

- **أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ**

وللتعرف على أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ تم إجراء نموذج للانحدار الخطي المتعدد
اختبار الانحدار المتعدد وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (7) تحليل التباين لنموذج الانحدار الخطي المتعدد.

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	المعنوية
الانحدار	1	47.854	47.854	1604.513	0.000
الخطأ	88	2.625	0.030		
الكلي	89	50.4780			

يتضح من جدول التباين أن قيمة المعنوية 0.000 أقل من 0.05 وبالتالي فإن نموذج الانحدار معنوي.

جدول رقم (8) نتائج اختبار معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد.

المعاملات	قيمة احصائي الاختبار (ت)	المعنوية
أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ	0.987	0.326

تبين من نتائج نموذج الانحدار السابق أن النموذج غير معنوي، حيث كانت المعنوية أكبر من 0.05.

- وللتعرف على أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ تم إجراء اختبار التباين الأحادي:

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

جدول رقم (9) نتائج اختبار التباين الأحادي Anovaلأثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ.

أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
	3.52	0.753	190.458	0.000	دال إحصائيا

يوضح الجدول (9) نتائج تحليل التباين الأحادي الاتجاه ونستنتج منه أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ حيث جاءت قيمة (ف) 190.458بقيمة احتمالية 0.000 أقل من قيمة الدلالة 0.05 أي دالة إحصائيا.

- وللتعرف على أثر التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية تم إجراء اختبار التباين الأحادي:

جدول رقم (10) نتائج اختبار التباين الأحادي Anovaلأثر التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية.

أثر التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
	3.56	0.763	2.814	0.003	دال إحصائيا

يوضح الجدول (10) نتائج تحليل التباين الأحادي الاتجاه ونستنتج منه أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية حيث جاءت قيمة (ف) 2.814 بقيمة احتمالية 0.003 أقل من قيمة الدلالة 0.05 أي دالة إحصائيا.

- وباختبار العلاقة بين المتغيرات الديموغرافية وأثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ تبين فقط وجود علاقة بين المؤهل التعليمي وأثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ.

جدول رقم (11): علاقة بين المؤهل التعليمي وأثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ.

الفقرات	درجة الارتباط	المعنوية	الدلالة
علاقة بين المؤهل التعليمي وأثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ.	*0.251	0.017	دالة

يوضح الجدول السابق وجود علاقة بين علاقة بين المؤهل التعليمي وأثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ عند درجة ارتباط (0.251) ومعنوية (0.017) بما يعبر عن درجة إيجابية ضعيفة

- وبإجراء اختبار (T) لم يتبين وجود أثر للجنس ولا نوع المدرسة على أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ حيث كانت المعنوية أكبر من 0.05.

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مناقشة النتائج

هدفت الدراسة على نحو رئيس إلى التعرف على أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة طرابلس، وذلك من خلال مناقشة نتائج الإجابة عن أسئلة الدراسة الأربعة:

أولاً: مناقشة مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية بالمرحلة الابتدائية

أظهرت النتائج أن مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية جاء مرتفعًا، بمتوسط حسابي (3.57) وانحراف معياري (0.865).

تعكس هذه النتيجة إقبالاً واعيًا من قِبَل المعلمين على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسات الصفية، خاصة في تصميم أنشطة تتناسب مع الفروق الفردية للتلاميذ (بمتوسط 3.61)، وفي إعداد الأنشطة التعليمية داخل الفصل. ويُفسَّر هذا الارتفاع بالإدراك المتزايد لأهمية التخصيص والمرونة في التعليم، حيث تتيح أدوات الذكاء الاصطناعي تحليل بيانات المتعلمين وتكييف المحتوى ليتناسب مع احتياجاتهم ومستوياتهم المختلفة (Niiranen، 2021). كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء التلاميذ جاء في مرتبة متقدمة (بمتوسط 3.58)، مما يدل على الاستفادة من هذه التقنيات في أتمتة عمليات التقييم وتوفير تغذية راجعة فورية، وهو ما يُعدّ محفزًا رئيسًا للمعلمين. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسات سابقة حول التوجه العالمي لدمج أدوات الذكاء الاصطناعي في ممارسات التخطيط والتقييم لزيادة فعالية العملية التعليمية (Ng وآخرون، 2023).

ثانياً: مناقشة مستوى مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

كشفت النتائج أن مستوى مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية جاء مرتفعًا، بمتوسط حسابي (3.52) وانحراف معياري (0.921).

يشير هذا المستوى المرتفع إلى نجاح الممارسات التربوية الحالية في تنمية المهارات المعرفية العليا لدى التلاميذ في هذه المرحلة الأساسية، وربما يعكس التأثير الإيجابي الجزئي لاستخدام بعض الأنشطة المنهجية واللامنهجية التي تركز على التحليل والفهم العميق. وقد جاء في المرتبة الأولى قدرة التلاميذ على تفسير الأسباب والنتائج في الأنشطة التعليمية (بمتوسط 3.59)، تليها قدرتهم على تقديم آرائهم الشخصية بناءً على أدلة واقعية (بمتوسط 3.58)، وهو ما يؤكد تحقيق أهداف تعليمية تتمحور حول الفهم المنطقي والمدعوم بالبراهين. وتتوافق هذه النتيجة مع الاتجاهات الحديثة التي تؤكد على إمكانية تنمية التفكير الناقد في المراحل المبكرة من التعليم من خلال المناهج الموجهة والمقاربات مثل التعلم القائم على حل المشكلات (Razak وآخرون، 2022) والمنهج المستقل (Irwan وآخرون، 2024).

ثالثاً: مناقشة أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ

بيّنت النتائج وجود **أثر إيجابي وقوي جدًا** لتوظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ، حيث بلغ متوسط الأثر (3.83) بانحراف معياري (0.955)، كما أكدته الإحصاءات الاستدلالية:

- **معامل الارتباط:** وجود علاقة ارتباط قوية وإيجابية جدًا بين متغيري الدراسة بلغت (0.974)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.000).
- **تحليل التباين (ANOVA):** وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التوظيف، حيث جاءت قيمة (ف) 190.458، بقيمة احتمالية (0.000)، وهي أقل من قيمة الدلالة (0.05)، مما يؤكد فرضية البحث حول وجود أثر قوي ومؤكد.

وتتفق هذه النتيجة بشدة مع الأدبيات الحديثة التي تؤكد أن أدوات الذكاء الاصطناعي هي بيئات تعليمية غنية ومحفزة لمهارات التفكير العليا (Walter، 2024)، كما تتفق مع نتائج دراسة (نوافلة والعباس، 2025). وقد أظهرت المناقشة أن أبرز جوانب هذا الأثر كانت في مساهمة الذكاء الاصطناعي في تنمية قدرة التلاميذ على تحليل المعلومات قبل الوصول إلى النتائج (بمتوسط 3.88)، تليها مساهمته في تفسير المواقف التعليمية (بمتوسط 3.87)، وفي المرتبة الثالثة إتاحة فرص الاستنتاج المنطقي (بمتوسط 3.86).

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ويعود هذا الأثر القوي إلى طبيعة أنظمة الذكاء الاصطناعي التي توفر بيئات تعلم تكيفية، حيث يتلقى المتعلم تحديات متدرجة ويُطلب منه التعامل مع البيانات وحل المشكلات المعقدة بطرق منهجية، مما يعزز مهارات التحليل والاستنتاج والتقييم الضرورية للتفكير الناقد.

رابعاً: مناقشة التحديات التي قد تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي

أظهرت النتائج أن مستوى التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي جاء متوسطًا، بمتوسط حسابي (2.88) وانحراف معياري (1.076). كما بيّن تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر هذه التحديات على مدى التوظيف (قيمة ف= 2.814، بقيمة احتمالية 0.003).

يشير المستوى المتوسط للتحديات إلى أنها موجودة وتؤثر في عملية الدمج، لكنها ليست معوقات كبرى تعيق التوظيف بالكامل. وقد جاء في صدارة هذه التحديات نقص الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي (بمتوسط 2.96)، يليه محدودية الإمكانيات التقنية في المدرسة، وضيق الوقت وكثرة الأعباء التدريسية (بمتوسط 2.93 لكل منهما).

تتوافق هذه النتائج مع ما خلصت إليه العديد من الدراسات الميدانية حول تحديات دمج التقنيات الحديثة في المدارس، والتي تؤكد أن العوائق ليست تقنية بالضرورة فحسب، بل هي أيضًا عوائق بشرية ومؤسسية، تتمثل في الحاجة إلى تدريب مكثف يركز على التطبيق العملي (ضعف التدريب بمتوسط 2.81)، وتوفير البنية التحتية الداعمة، وضرورة وجود خطط إدارية لتقليل الأعباء التدريسية لإتاحة الوقت الكافي للمعلمين لدمج هذه الأدوات في الأنشطة الصفية. كما أن تحدي صعوبة توافق أدوات الذكاء الاصطناعي مع المناهج الحالية (بمتوسط 2.79) يسلط الضوء على ضرورة التطوير المنهجي المتزامن مع التطور التقني.

الخاتمة

يمثل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية خطوة محورية نحو تطوير الممارسات التربوية الحديثة، ولا سيما في المرحلة الابتدائية التي تُعد الأساس في بناء مهارات التعلم لدى التلاميذ. ويكتسب هذا الموضوع أهمية خاصة بالنظر إلى الدور المتنامي لمهارات التفكير الناقد بوصفها إحدى المهارات الأساسية للقرن الحادي والعشرين، حيث ترتبط بقدرة التلاميذ على التحليل والمناقشة وتقييم المعلومات. وقد جاء هذا البحث ليوضح العلاقة بين توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي وبين تنمية التفكير الناقد، مسلطًا الضوء على أبرز الفرص والتحديات المرتبطة بذلك.

النتائج

1. توظيف الذكاء الاصطناعي: أظهرت الدراسة أن مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية بالمرحلة الابتدائية جاء مرتفعًا (م=3.57)، مما يشير إلى انتشار واعٍ ومقبول لهذه التقنيات بين المعلمين، وبرز استخدامه في تصميم الأنشطة المناسبة للفروق الفردية وتقييم أداء التلاميذ.
2. مستوى التفكير الناقد: كشفت النتائج أن مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية جاءت مرتفعة (م=3.52)، مما يعكس قدرة جيدة لدى التلاميذ في التفسير والتحليل وبناء الآراء المبنية على الأدلة.
3. أثر التوظيف: بينت الدراسة وجود أثر قوي ومباشر لتوظيف الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ (م=3.83)، مع علاقة ارتباط مرتفعة جدًا (0.974) ودلالة إحصائية مؤكدة (قيمة ف= 190.458). وأسهمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل خاص في تعزيز قدرات التحليل، وتفسير المواقف، وتطبيق مهارة الاستنتاج لدى التلاميذ.
4. التحديات: أظهرت النتائج وجود تحديات متوسطة المستوى تعيق الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي (م=2.88)، أبرزها نقص الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي، ومحدودية الإمكانات التقنية في المدارس، وضيق الوقت وكثرة الأعباء التدريسية، وضعف التدريب على الأدوات، بالإضافة إلى تحدي توافق أدوات الذكاء الاصطناعي مع المناهج.

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يُوصى بما يلي:

1. التدريب المنهجي: زيادة البرامج التدريبية المتخصصة والمستمرة للمعلمين حول كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأنشطة التعليمية المتنوعة، مع التركيز على دمجها في أنشطة تنمي التفكير الناقد بشكل مباشر.
2. دعم البنية التحتية: ضرورة دعم المدارس بالإمكانات التكنولوجية اللازمة (أجهزة حديثة، إنترنت عالي السرعة، برمجيات ذكية مرخصة) لضمان تطبيق سلس وفعّال لتقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
3. تطوير المناهج: توصي الدراسة بمراجعة المناهج الدراسية والتأكد من توافقها مع أدوات الذكاء الاصطناعي، من خلال تضمين استراتيجيات وأنشطة تفاعلية تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتخدم أهداف التعلم القائم على التفكير الناقد.
4. التركيز على المهارات العليا: تشجيع المعلمين على استخدام أنشطة قائمة على التحليل، وحل المشكلات، وطرح الأسئلة المفتوحة، بالتوازي مع أدوات الذكاء الاصطناعي، لتعميق الفهم وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ.
5. نشر الوعي: توصي الدراسة بتنظيم ورش عمل وفعاليات توعوية للمعلمين والإدارات وأولياء الأمور بهدف نشر الوعي بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التعلم وتنمية مهارات التفكير العليا.

المراجع

أولاً/ المراجع العربية

1. الإسماعيلي، ه. خ. ن.، والبلوشي، ر. ح. ح. (2023). المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. جامعة السلطان قابوس.
2. الشنقيطي، أ. م. (2022). اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat Bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة طيبة.
3. العتيبي، ف. ع.، والبلوي، ع. س.، والحربي، م. س.، والقحطاني، م. س. (2022). دور الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاهات العلمية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في مقرر الفيزياء. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، (21). جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
4. جرجس، ر.، حمودة، س.، وداود، م. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على مهارات التفكير العليا للطلاب. مجلة كلية إدارة الأعمال، جامعة الناس، باسادينا.
5. حمادي، ا. (2021). تحديات الذكاء الاصطناعي. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
6. سبحي، ن. ح. (2020). واقع تطبيق الأنشطة التعليمية المرتبطة بالمهارات الحياتية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم (شطر الطالبات) بجامعة جدة. المجلة التربوية – كلية التربية بسوهاج، (76).
7. السعيدي، ع. م. س.، والكوكي، ر. (2024). إمكانيّة استخدام تطبيقات الذّكاء الاصّطناعي لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة التعليم الأساسي بسلطنة عُمان من وجهة نظر معلّمي الرياضيات ودرجة تضمينها بمناهجهم. المجلة العربية للتربية النوعية، 8(33)، 157–198.
8. سليمان، ه. س. (2019). دور الأنشطة المدرسية في تنمية المهارات الحياتية لتلاميذ المرحلة الابتدائية (دراسة تحليلية). مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، 105(3).

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

9. عبد الحميد، ج. (2014). فاعلية برنامج لتنمية التفكير الناقد باستخدام الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة الإعدادية. جامعة القاهرة.
10. عبد العال، ر. ف. أ. (2020). أثر تنمية مهارات التفكير النقدي على الرضا الأكاديمي المُدرَك والتحصيل الأكاديمي الفعلي للطلاب. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة.
11. عبد الله، م. ع. م.، وحامد، م. س. م. (2025). فاعلية برنامج قائم على ما وراء المعرفة معزز ببعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات تقويم النص المكتوب والتفكير الناقد لدى الطالبات معلمات اللغة العربية ببرنامج التأهيل التربوي. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، 44(205)، 39–96.
12. فرح، و. (2011). الأنشطة التربوية وأساليب تطويرها (ط. 1). دار وائل للنشر.
13. محمد، أ. س.، ومحمد، ك. م. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
14. محمد، م. ف. ع. (2013). فعالية استخدام خرائط التفكير في تنمية مهارات الاستدلال وتحصيل مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة المنصورة.
15. محمود، ع. م. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة كورونا (COVID - 19). المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 3(4).
16. مزيو، م. ع. (2014). الدور التربوي للأنشطة الطلابية في تنمية بعض المبادئ التربوية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بتبوك. مجلة العلوم التربوية، 22(4)، 566–602.
17. موسى، ع.، وبلال، أ. (2019). الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر. المجموعة العربية للنشر والتوزيع.
18. المهدي، ر. ع. ج. (2021). واقع تطبيق معلمي المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمة. مجلة عجمان للدراسات والبحوث، 20(2).
19. بودين، م. إ. (2017). مقدمة قصيرة في الذكاء الاصطناعي. (إ. س. أحمد، مترجم). مؤسسة هنداوي للنشر.

ثانياً/ المراجع الأجنبية

1. Irwan, I., Arnadi, A & ,.Aslan, A .(2024) .Developing critical thinking skills of primary school students through independent curriculum learning . Indonesian Journal of Education (INJOE), 4.803-788 ,(3)
2. Nawafleh, W & ,.Al-Abbas, L .(2025) .Developing an artificial intelligence-based science instructional module and measuring its effect on acquiring scientific concepts and critical thinking skills among seventh-grade female students .Educational Process: International Journal.
3. Ng, D. T. K., Lee, M., Tan, R. J. Y., Hu, X., Downie, J. S & ,.Chu, S. K. W . .(2023)A review of AI teaching and learning from 2000 to 2020 .Education and Information Technologies, 28.8501-8445 ,(7)
4. Niiranen, S .(2021) .Supporting the development of students' technological understanding in craft and technology education via the learning-by-doing approach .International Journal of Technology and Design Education, 31 ,(1) .93-81
5. Razak, A. A., Ramdan, M. R., Mahjom, N., Zabit, M. N. M., Muhammad, F., Hussin, M. Y. M & ,.Abdullah, N. L .(2022) .Improving critical thinking skills in teaching through problem-based learning for students: A scoping review .

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 21 ,(2) .362-342

6. Walter, Y .(2024) .Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education .International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21.15 ,(1)

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **CJHES** and/or the editor(s). **CJHES** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.

 Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).