مجله الفا للدراسات الإنسانية والعلمي العدد(10) 2025
ISSN: 2788-7235 ISSN: 2788-7243

مدى وعي طالبات كلية التربية الأساسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم

إعداد

أ. أمل المطيرات

أ. ندى الصالح

الملخص

سعى هذا البحث إلى استكشاف مدى إدراك طالبات كلية التربية الأساسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي، وذلك بهدف المساهمة في تطوير برامج إعداد المعلمين بما يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي. اعتمد البحث المنهج الوصفي باستخدام أسلوب التحليل، حيث تم جمع البيانات باستخدام مقياس يتكون من(25) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية: الوعي المعرفي، الوعي المهاري، والوعي السلوكي. تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من (235) طالبة من طالبات قسم الدراسات المعلوماتية في كلية التربية الأساسية التابعة للهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت، أظهرت نتائج البحث أن الطالبات لديهن مستوى جيد من الوعي المعرفي والمهاري والسلوكي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. كما تبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بناءً سنوات الخبرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، توصلت البحث إلى عدة توصيات، أهمها ضرورة تطوير برامج تدريبية لزيادة الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعزيز استخدامها في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية :الذكاء الاصطناعي، التعليم، الوعي المعرفي، الوعي المهاري، الوعي السلوكي، برامج تدريبية، طالبات كلية التربية الأساسية، الكويت.

Abstract

This study aimed to explore the extent to which female students at the College of Basic Education are aware of the applications of artificial intelligence (AI) in the educational field, with the goal of contributing to the development of teacher preparation programs in alignment with the requirements of the digital age. The study employed a descriptive analytical method, using a scale consisting of 25 items distributed across three main dimensions: cognitive awareness, skill-based awareness, and behavioral awareness. The scale was applied to a sample of 235 female students from the Department of Information Studies at the College of Basic Education, affiliated with the Public Authority for Applied Education and Training in the State of Kuwait. The results revealed that the students demonstrated a good level of cognitive, skill-based, and behavioral awareness regarding AI applications in education. Additionally, the study found no statistically significant differences in awareness levels based on years of experience in using AI applications. The study concluded with several recommendations, the most important of which is the need to develop training programs to increase awareness of AI applications and to promote their use in the educational process..

Keywords: Artificial Intelligence, Education, Cognitive Awareness, Skill-based Awareness, Behavioral Awareness, Training Programs, College of Basic Education Students, Kuwait.

المقدمة

يشهد العالم اليوم ثورة علمية وتكنولوجية متسارعة كان لها أثرٌ بالغ في مختلف نواحي الحياة، لا سيما في قطاع التعليم الذي يُعد من أكثر المجالات تأثرًا بالتحولات الرقمية المتقدمة. ويُعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI) أحد أبرز ملامح هذا التحول، إذ يمثل مرحلة جديدة من تطور النظم التكنولوجية القائمة على محاكاة السلوك الذكي البشري عبر الحواسيب والأنظمة البرمجية. ويُعرّف الذكاء الاصطناعي عمومًا بأنه "مجموعة من الأنظمة أو الآلات القادرة على تنفيذ مهام تتطلب عادةً الذكاء البشري، مثل التعلم، والتخطيط، والتفكير المنطقي، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات (Haider, 2023; Shidiq, 2023).

وقد أدى هذا التطور إلى بروز عدد من التطبيقات التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي، مثل نظم التعليم التكيفي، والمساعدات الذكية، والتقييم الآلي، وتحليل سلوك المتعلمين، مما أسهم في تحسين جودة التعليم وتوفير تجارب تعلم مخصصة تتكيف مع احتياجات الطلبة وقدراتهم الفردية. كما أن هذه التطبيقات

تساعد على تعزيز الكفاءة التعليمية، وتسهل على المعلمين متابعة أداء الطلبة وتقديم تغذية راجعة فورية، فضلًا عن قدرتها على معالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة وفعالية(Fitria, 2021; Su, 2023) .

ورغم ما تقدمه تقنيات الذكاء الاصطناعي من فرص غير مسبوقة في مجال التعلم، إلا أن استخدامها الفعلي في البيئات التعليمية، خصوصاً في السياقات العربية، ما زال محدوداً، ويواجه جملة من التحديات المرتبطة بالبنية التحتية، والتدريب، والوعي التقني. وتشير الأدبيات إلى أن من أبرز العوامل المؤثرة في نجاح دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم هو مستوى وعي المستخدمين النهائيين، سواء كانوا معلمين أو طلبة، بهذه التكنولوجيا وإمكانياتها) فرج، 2024؛.(Alghamdi, 2021

فلقد أصبح من الضروري اليوم أن نعيش مع التكنولوجيا باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية. لقد غيّرت التكنولوجيا العديد من الجوانب الحياتية، بما في ذلك كيفية العمل والتفاعل مع الآخرين، فضلاً عن كيفية تعلمنا. تظهر ابتكارات تكنولوجية جديدة بشكل مستمر، مما يجعل الحياة اليومية أكثر فعالية وسهولة، من أبرز هذه الابتكارات كان ظهور مصطلح "الذكاء الاصطناعي(AI) "، وهو مجال حديث سرعان ما بدأ يجذب الانتباه ويُعتبر أداة قادرة على محاكاة السلوك البشري في مجالات متعددة. كما أشار Fitria (2021)إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح جزءاً من الأدوات التي يمكن أن تتصرف مثل البشر وتساعد في الأتمتة وحل المشكلات.

في عالمٍ يتطور بسرعة وتغمره المعلومات باستمرار، بدأ مفهوم التعلم يمر بتحولات ملحوظة. لم يعد التعليم مقتصراً على جدران الفصول الدراسية التقليدية، بل أصبح يمتد ليشمل طرقًا جديدة من التعلم تتجاوز الوقت والمكان. التعليم في الوقت الحالي يسعى إلى تزويد الطلاب بالمهارات التي يحتاجونها لمستقبلهم، وهذا يتطلب التكيف مع تقنيات وأدوات جديدة، منها التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، لا يزال التعليم التقليدي يفرض حدوداً على عملية التعلم عبر المناهج الثابتة. وبحسب Fidalgo (2024)، فإن التعليم يجب أن يتجاوز الحفظ الروتيني والتقييمات التقليدية ليتيح للمتعلمين فرصة فهم العالم بشكل أوسع.

على مدار العقد الماضي، شهد الذكاء الاصطناعي تطوراً هائلًا، مع تطور تكنولوجيا الحوسبة المتقدمة. وفي هذا الصدد، أشار Niemi (2021)إلى أن قدرة الآلات على معالجة كميات ضخمة من البيانات أصبحت تشكل أداة قوية لتدعيم التعلم والتعليم، ومنع التسرب الأكاديمي من خلال تحليل البيانات التعليمية بعمق.

ومع تطور الذكاء الاصطناعي، ظهرت تحديات ملحوظة في تطبيقه في التعليم، تتراوح من الحواجز التقنية إلى المقاومة الثقافية. ومن بين القضايا التقنية التي تم الإشارة إليها Haider (2023)، الحاجة إلى بنية تحتية قوية مع إمكانية الوصول إلى بيانات عالية الجودة، بالإضافة إلى تطوير خوارزميات مخصصة للسياقات التعليمية. كما أن هناك مقاومة ثقافية من بعض الأطراف التي تخشى من تأثير هذه التكنولوجيا على وظائف المعلمين.

نجد ان الذكاء الاصطناعي هو مجال يهدف إلى محاكاة الذكاء البشري باستخدام الأنظمة التكنولوجية. ويشمل الذكاء الاصطناعي قدرات مثل التعلم، والتكيف، واتخاذ القرارات، وفهم اللغة البشرية. في مجال التعليم، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في عدة تطبيقات مثل الموجهات الافتراضية، والمساعدين الصوتيين، والفصول الدراسية الذكية، والتقييمات التلقائية، والتعليم الشخصي. ووفقًا لتعريف Shidiq (2023)، يتم دمج الذكاء الاصطناعي في مجموعة واسعة من الأدوات التعليمية التي تدعم عملية التعلم.

الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على تطبيقات تعليمية محددة، بل يمتد ليشمل مجالات أخرى مثل النمذجة، والبرمجة اللغوية العصبية، والحوسبة، وتحليل البيانات، والأمن السيبراني. وذكر Bahrini (2023)أن الذكاء الاصطناعي يعمل على تسهيل الكثير من الأنشطة اليومية في مختلف القطاعات عبر تعزيز الكفاءة.

فلقد أصبح الذكاء الاصطناعي يحظى باهتمام متزايد في العملية التعليمية حول العالم. تتمثل إحدى المزايا الرئيسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في قدرته على تخصيص الدروس والمهام التعليمية وفقًا لاحتياجات كل طالب. وفقًا لـــ فرج(2024) ، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز فعالية التعليم من خلال توفير مناهج تعليمية محدثة تلقائيًا، مما يساعد الطلاب على التفاعل مع المحتوى بما يتناسب مع قدراتهم واحتياجاتهم التعليمية.

كما أشار Su (2023)إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يمكن أن يوفر تجارب تعليمية شخصية للغاية للطلاب، ولكن من المهم أن يتم دمج هذه التكنولوجيا ضمن إطار تعليمي سليم ومدروس لضمان استفادة الطلاب بشكل فعال.

ومن أمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

1. الموجهون الافتراضيون :مثل منصات Blackboardالتي توفر ملاحظات وواجبات واختبارات للطلاب.

2. المساعدون الصوتيون :مثل Google Assistantو Siri، حيث يمكن للطلاب البحث عن المعلومات بطريقة صوتية.

3. المحتوى الذكي :مثل منصات مثل Cram101التي تسمح للطلاب بالوصول إلى الكتب والمحتوى التعليمي بشكل أسرع وأكثر تنظيماً.

4. التعلم الشخصي :عبر منصات مثل Ruanguruالتي تقدم خدمات تعليمية مخصصة للطلاب.

5. التقييمات التلقائية :مثل منصة Kejarcitaالتي تساعد في التصحيح التلقائي للأسئلة والاختبارات.

و تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي عاملًا حاسماً في تحسين التعليم، حيث توفر بيئات تعلم مخصصة ومرنة تساعد في تقليل عبء العمل على المعلمين وتسمح لهم بتخصيص وقت أكبر للطلاب (2022) Limna . أكدت على أن الذكاء الاصطناعي له تأثيرات إيجابية وسلبية في التعليم، بما في ذلك المخاوف المتعلقة بالخصوصية والأمان، لكنه يظل له دور محوري في تحسين التعليم.

التعليم الكرتوني (عن بُعد) من خلال الذكاء الاصطناعي يتيح للطلاب الوصول إلى المعلومات بتكلفة أقل ويسهل تفاعلهم مع المعلمين. إضافة إلى ذلك، يُمكّن من إجراء تقييمات فورية للطلاب وتحليل تجاوبهم مع المحتوى.

اذاً يهدف الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة التفكير البشري والتصرفات الذكية من خلال أنظمة قادرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات. ووفقًا لـــ Cortes (2000)، فإن الذكاء الاصطناعي في التعليم يهدف إلى تدريب الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي وتطوير مهاراتهم بطرق مبتكرة. كما تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في توفير محتوى تعليمي يتسم بالتخصيص، ويعزز من قدرة الطلاب على التفاعل والمشاركة الفعالة.

من خلال هذه التطبيقات والمزايا، يظهر بوضوح أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون له تأثير بالغ في تحسين جودة التعليم وتقديم تجارب تعلم أكثر تفاعلية وفعالية.

وفي هذا السياق، تكتسب فئة طالبات كليات التربية أهمية خاصة بوصفهن معلمات المستقبل اللواتي سيقمن بتطبيق هذه التقنيات في الفصول الدراسية، مما يفرض عليهن ضرورة الإلمام الكافي بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التعليمية. فغياب هذا الوعي قد يشكل عائقًا أمام التوظيف الأمثل لهذه التكنولوجيا في بيئة التعلم.

من هذا المنطلق، تسعى هذه البحث إلى استكشاف مستوى وعي طالبات كلية التربية الأساسية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم، والكشف عن مدى استعدادهن لاستخدام هذه التقنيات في العملية التعليمية، بالإضافة إلى التعرف على المعوقات التي قد تحول دون ذلك، ومدى تأثير الخلفية التقنية والعوامل التعليمية على هذا الوعي. كما تهدف البحث إلى تقديم توصيات عملية تسهم في تعزيز دمج الذكاء الاصطناعي في برامج إعداد المعلمات، بما ينسجم مع متطلبات التعليم الرقمي الحديث.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في قلة الوعي بين طالبات كلية التربية الأساسية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعلم والتعليم. في عصرٍ أصبحت فيه التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، من الواضح أن العديد من الأنظمة التعليمية بدأت تدمج الذكاء الاصطناعي كأداة أساسية لتحسين العملية التعليمية. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوة ملحوظة في مدى إدراك ووعي العديد من الطلاب، خصوصاً في المؤسسات التعليمية التقليدية، بأهمية هذه التطبيقات وفوائدها في تعزيز تعلمهم.

على مستوى عام، يشير Fitria (2021) إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة رئيسية في العديد من الصناعات، بما في ذلك التعليم، حيث يسهم في توفير بيئات تعلم أكثر تخصيصاً وفعالية. ولكن، بالرغم من التطورات السريعة في هذا المجال، يظل الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم غير كافٍ بين فئات كبيرة من الطلاب.

على مستوى خاص، تشير دراسة Haider (2023) إلى أن هناك مقاومة ثقافية وتحديات تقنية تحول دون استفادة الطلاب من هذه الأدوات المتطورة. هذه التحديات تشمل نقص الوعي الكافي بالتقنيات المتاحة، بالإضافة إلى عدم قدرة الطلاب على تقييم دور الذكاء الاصطناعي في عملية التعلم بشكل صحيح. وعليه، فإن هذه البحث تهدف إلى استكشاف مدى وعي طالبات كلية التربية الأساسية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ومدى تأثير هذا الوعي على تطور قدراتهن التعليمية.

أسئلة البحث

السؤال الأول ما مدى وعي طالبات كلية التربية الأساسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم؟

ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية :

السؤال الفرعي الأول: ما مدى الوعي المعرفي للطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

السؤال الفرعي الثاني: ما مدى الوعي المهاري للطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

السؤال الفرعي الثالث: ما مدى الوعي السلوكي للطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابة عينة البحث حول وعي الطالبات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم تعزى لسنوات الخبرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

أهداف البحث :

1. يسعى البحث إلى قياس مدى معرفة الطالبات بمجالات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، سواء من حيث التطبيقات النظرية أو العملية.
2. الهدف هو تحديد مدى فهم الطالبات لمفهوم الذكاء الاصطناعي، القدرة على استخدامه في العملية التعليمية، وتأثيره على سلوكهن في التعلم والتفاعل مع الأدوات التعليمية.
3. يهدف هذا الهدف إلى تحليل تأثير الخبرة الشخصية للطالبة في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي على مستوى وعيها بهذه التقنيات.
4. يهدف هذا الهدف إلى تقديم نصائح وتوجيهات تسهم في دمج الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر فعالية في المناهج التعليمية.

أهمية البحث

أهمية البحث العلمية:

1. يساهم البحث في إثراء الأدبيات الأكاديمية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في التعليم، بما في ذلك كيفية تأثيره على تجربة التعلم.
2. يقدم البحث إشارات هامة لكيفية تأثير التطبيقات التكنولوجية مثل الذكاء الاصطناعي على أساليب التعليم الحديثة، مما يساعد الأكاديميين والباحثين في تطوير أساليب جديدة لتحسين التعليم باستخدام هذه التقنيات.
3. من خلال تحديد الفجوات في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، تتيح هذه البحث فرصاً لاستكشاف المزيد من الأبحاث المستقبلية في هذا المجال.

أهمية البحث العملية:

1. من خلال فهم مستوى وعي الطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، يمكن تحسين استخدام هذه التقنيات لتعزيز فعالية التعليم ودعم الأداء الأكاديمي.
2. يوفر البحث معلومات يمكن أن تساهم في تحديث سياسات التعليم وتوجيه المناهج الدراسية بشكل يتناسب مع احتياجات الطلاب ومتطلبات العصر الرقمي.
3. تساعد النتائج في إرشاد المعلمين إلى كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في الدروس بطريقة تزيد من تفاعل الطلاب وتدعم أنماط تعلمهم المختلفة.

حدود البحث

حدود موضوعية: قياس مدى وعي طالبات دراسات المعلومات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

حدود مكانية: قسم دراسات المعلومات \ كليه التربية الأساسية \الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دوله الكويت

حدود زمانية: العام الدراسي 2024\2025

حدود بشرية: العينة تكونت من 235 طالبه من تخصص دراسات المعلومات في كليه التربية الأساسية

الدراسات السابقة

هدفت دراسة (Mittal et al., 2024) إلى استكشاف إمكانيات الذكاء الاصطناعي التوليدي (GAI) في تحسين التعليم من خلال تخصيص تجارب التعلم وإنشاء محتوى تعليمي متنوع يناسب احتياجات الطلاب الفردية. استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي في استعراض الأدبيات والبحوث المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطبيقاتها في التعليم. كما تناولت البحث كيفية استخدام شبكات التوليد العكسية (GANs) في إنتاج مواد تعليمية مثل النصوص والصور والفيديوهات، مما يعزز تجربة التعلم ويسهم في توفير موارد تعليمية مبتكرة. كما سلطت الضوء على قدرة الذكاء الاصطناعي التوليدي في تخصيص المحتوى التعليمي بناءً على ملف الطالب الشخصي وتفضيلاته التعليمية. أظهرت البحث أن هذه التقنيات يمكن أن تسهم في تعزيز التفاعل بين الطلاب والمعلمين. ومع ذلك، ناقشت بعض التحديات مثل قضايا الخصوصية والتحيز وضمان المساءلة في الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي. وأوصت

البحث بتكثيف البحث في هذا المجال وتحفيز التعاون بين المعلمين والتقنيات الحديثة لضمان الاستخدام الأمثل لهذه الأدوات في التعليم

هدفت دراسة *Niemi (2021)* إلى مناقشة تأثير الذكاء الاصطناعي (AI) على المستقبل التعليمي وكيف سيؤثر ذلك على دور الإنسان في التفاعل مع تقنيات التعلم الآلي. تناولت البحث القضايا المتعلقة بكيفية تحسين استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية التعلم وكيف يمكن أن تساهم هذه التقنية في تطوير الأدوات والبيئات التعليمية. اعتمدت البحث منهجية تحليلية لاستعراض تأثير الذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة مثل الإدراك الاجتماعي، الذاتية، والوكالة، كما أكدت أهمية التعاون بين الإنسان والأدوات الذكية، تتضمن نتائج البحث أن الذكاء الاصطناعي يحمل إمكانات كبيرة في تحسين التعلم، لكنه يحمل أيضًا العديد من التحديات، بما في ذلك قضايا أخلاقية مثل التحيز في الخوارزميات وحماية الخصوصية والشفافية وحقوق البيانات. كما لفتت إلى أن دور المعلم في السياقات الرقمية يتغير ليصبح أكثر توجيهًا وإرشاديًا، وقد أظهرت البحث أهمية البحث المستمر لضمان أن الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية يكون موثوقًا ويمكن أن يكون له تأثير إيجابي. أوصت البحث بضرورة تكثيف الأبحاث لتحسين قابلية شرح تقنيات الذكاء الاصطناعي وجعلها أكثر شفافية للمستخدمين.

هدفت دراسة *Viorennita et al. (2023)* إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي، وبالتحديد ChatGPT (مولد النصوص المدرب مسبقًا)، في تحسين تجربة التعلم لدى الطلاب. وقد اعتمدت البحث على منهج مراجعة الأدبيات، حيث تم جمع وتحليل الأدبيات الحديثة ذات الصلة باستخدام ChatGPT في التعليم. تم استعراض استخدامات متعددة لـــ ChatGPT في سياقات تعليمية متنوعة، مثل مساعد التعلم، المعلم الافتراضي، مصحح الواجبات، وأداة التعلم التفاعلية.

أظهرت نتائج البحث أن استخدام ChatGPT في التعليم قد ازداد بشكل كبير في السنوات الأخيرة. من أبرز الفوائد التي تم ذكرها تحسين الوصول إلى المواد التعليمية، توفير ملاحظات سريعة وشخصية، وتعزيز تفاعل الطلاب ودافعهم للتعلم. إلا أن البحث لم تغفل التحديات المتعلقة باستخدام هذه التقنية، مثل القضايا الأخلاقية، والخصوصية البيانات، وحدود التكنولوجيا.، وخلصت البحث إلى أن ChatGPT يمتلك إمكانات كبيرة لتحويل طريقة تعلم الطلاب من خلال تقديم دعم شخصي وتكيفي في العملية التعليمية. ومع ذلك، دعت البحث إلى ضرورة أن يكون المعلمون وصناع القرار في قطاع التعليم على دراية بالإمكانات والقيود التي تصاحب استخدام ChatGPT لضمان تجارب تعلم فعّالة.

هدفت دراسة *Shidiq (2023)* إلى استكشاف تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي، وتحديداً نظام ChatGPT القائم على الذكاء الاصطناعي، على تطوير مهارات الكتابة الإبداعية لدى الطلاب. تم التركيز في هذه البحث على كيفية تأثير استخدام ChatGPT في تحسين أو تقليص الإبداع في الكتابة، خصوصاً في مجال الكتابة الإبداعية مثل الشعر، القصص القصيرة، والروايات. استخدم الباحث منهج البحث النوعي مع أسلوب جمع البيانات عبر مراجعة الأدبيات من خلال تحليل المجلات العلمية والمقالات ذات الصلة بالموضوع، أظهرت نتائج البحث أن ChatGPT يوفر العديد من المزايا في مجالات التعليم، مثل توفير المساعدين الافتراضيين، المساعدين الصوتيين، المحتوى المبتكر، والفصول الدراسية الذكية. لكنه في نفس الوقت يطرح تحديات كبيرة تتعلق بتقليل أصالة العمل الكتابي، حيث أن سهولة معالجة ChatGPT للنصوص قد تؤدي إلى تقليل الإبداع لدى الطلاب، مما يجعل النصوص التي يتم إنتاجها من خلاله تميل إلى أن تكون غير مبدعة. كما أظهرت البحث أن قدرة ChatGPT على فهم اللغة البشرية تجعله قادراً على إنتاج نصوص إبداعية بجودة تعادل الأعمال البشرية، مما يثير القلق بشأن تأثير ذلك على تطوير مهارات الكتابة الإبداعية لدى الطلاب، وخلصت البحث إلى ضرورة الوعي بالتحديات التي يطرحها استخدام هذه التقنية في التعليم، وخاصة في ما يتعلق بالحفاظ على أصالة الإبداع والتفكير النقدي للطلاب في مهارات الكتابة.

هدفت دراسة *Su & Yang (2023)* إلى استكشاف الفوائد والتحديات المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مثل ChatGPT و GPT-4 ، في التعليم. وقد اقترحت البحث إطاراً نظرياً يسمى "IDEE" لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم، والذي يتضمن تحديد النتائج المطلوبة، تحديد مستوى الأتمتة المناسب، ضمان اعتبارات أخلاقية، وتقييم الفعالية. استخدم الباحثان المنهج النظري لتحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ومناقشة كيفية تطبيقها في هذا السياق، أظهرت نتائج البحث أن استخدام ChatGPT في التعليم يقدم العديد من الفوائد، مثل توفير تجربة تعلم أكثر تخصيصاً وكفاءة للطلاب، وتقديم ردود فعل أسرع وأسهل للمعلمين. إلا أن البحث أكدت أيضاً على وجود تحديات تتعلق بفعالية التكنولوجيا غير المختبرة بشكل كافٍ، وجودة البيانات المحدودة، بالإضافة إلى المخاوف الأخلاقية المتعلقة بالأمان والخصوصية، كما خلصت البحث إلى أن استخدام ChatGPT في التعليم لديه إمكانات كبيرة لتحسين العملية التعليمية، إلا أن هناك حاجة لمزيد من البحث لتقييم فعاليته وضمان تطبيقه بشكل آمن وأخلاقي.

هدفت دراسة *Klayklung et al. (2023)* إلى استكشاف الفوائد التي يمكن أن يجلبها دمج ChatGPT في التعليم في تايلاند، مع التركيز على تحسين تجربة التعلم من خلال محادثات مخصصة وتفاعلية.

اعتمدت البحث على المنهج النوعي، حيث تم إجراء مقابلات معمقة مع ثمانية أفراد تم اختيارهم باستخدام العينة الغرضية. تم تحليل البيانات باستخدام تحليل المحتوى وبرنامج.NVivo أظهرت نتائج البحث أن ChatGPTيمكن أن يوفر تجارب تعلم مخصصة من خلال التكيف مع احتياجات وتفضيلات الطلاب الفردية. كما أكدت البحث على قدرة ChatGPT على فهم اللغة الطبيعية والسياق، مما يتيح تفاعلات أكثر معنى بين الطلاب والنظام. علاوة على ذلك، أشار الباحثون إلى أن ChatGPT يمكن أن يساعد في المهام الإدارية مثل التصحيح والتعليقات، مما يتيح للمعلمين التركيز على التفاعلات الشخصية والمزيد من الدعم الموجه للطلاب. كما يعتبر ChatGPT أداة قيمة للتعلم عن بُعد، حيث يمكن للطلاب الوصول إلى الموارد التعليمية والدعم خارج الفصول الدراسية التقليدية، كما ناقشت البحث أيضًا الاعتبارات الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، مثل الخصوصية والتحيزات المحتملة. خلصت البحث إلى أن دمج ChatGPTفي التعليم يمكن أن يعزز تجربة التعلم للطلاب من خلال توفير دعم مخصص وتفاعلي وفعال.

هدفت دراسة ***Haristiani (2019)***إلى استكشاف إمكانية استخدام الشات بوت المعتمد على الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتعلم اللغة في ظل الثورة الصناعية 4.0. اعتمدت البحث على مراجعة الأدبيات المتعلقة بالبحوث حول الشات بوت، بالإضافة إلى نتائج الملاحظات التي أجراها المؤلف على وسيلة تعلم اللغة المعتمدة على الشات بوت التي تم تطويرها، أظهرت نتائج البحث أن الشات بوت يمتلك إمكانيات عالية ليكون وسيلة فعالة لتعلم اللغة، سواء كمدرس يساعد في ممارسة اللغة أو كوسيلة تعلم مستقلة. كما أظهرت نتائج البحث أن المتعلمين في مجال اللغة يبدون اهتماماً باستخدام الشات بوت لأنه يوفر إمكانية الوصول إليه في أي وقت ومن أي مكان، مما يزيد من ثقة الطلاب في تعلمهم واستخدامهم لهذه الأداة التكنولوجية.

هدفت دراسة *Fitria (2021)*إلى استكشاف استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، خاصة في عملية التعليم والتعلم. اعتمدت البحث على البحث المكتبي لتحليل كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تسهم في تحسين وتسهيل الأنشطة اليومية في المجال التعليمي، بما في ذلك تدريس الطلاب، أظهرت البحث أن الذكاء الاصطناعي قد تم تطبيقه في مجموعة واسعة من منصات التعليم التكنولوجية مثل: 1) المعلم الافتراضي، 2) المساعد الصوتي مثل جوجل، وسيري، وكورتانا، 3) المحتوى الذكي، 4) مترجم العروض التقديمية، 5) الدورات العالمية مثل MOOCs و Udemyو Coursera، 6 (التقييم التلقائي، 7) التعلم المخصص مثلRuangguru ، 8 (الألعاب التعليمية، و9) أنظمة التدريس الذكية .(ITS) كما تم التأكيد على أن الذكاء الاصطناعي يساعد في أتمتة المهام الروتينية التي تقوم بها المعلمون مثل تصحيح

الاختبارات، الحضور اليومي، وإعداد التقارير الإدارية، مما يسمح للمعلمين بالتركيز على المهام غير النظامية التي تتطلب الإبداع والذكاء البشري.

هدفت دراسة *Bahrini et al. (2023)* إلى استكشاف تطبيقات وفرص وتهديدات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي *ChatGPT*، التي طورتها .OpenAI يعتمد ChatGPT على تقنيات التعلم الآلي الخاضع للإشراف والتعلم المعزز، مما يتيح للكمبيوتر إنشاء محادثات طبيعية بشكل مستقل تماماً. تم بناء ChatGPTعلى بنية المحولات (Transformer)وتم تدريبه على ملايين المحادثات من مصادر مختلفة، مما يعزز قدرته على توليد محادثات بلغة طبيعية، تناولت البحث 10 مجالات رئيسية للتطبيقات التي يمكن أن يُستخدم فيهاChatGPT ، مع تقديم أمثلة مفصلة للأعمال والصناعة بالإضافة إلى التعليم. كما أُجريت دراسة تجريبية لمقارنة أداء *GPT-3.5*و *GPT-4*، حيث أظهرت النتائج أن النسخة الأخيرة-GPT) (4تتمتع بأداء أفضل بشكل ملحوظ. رغم قدرة ChatGPT الاستثنائية على توليد ردود طبيعية، فإن الباحثين أشاروا إلى أن النظام لا يمتلك نفس مستوى الفهم أو التعاطف أو الإبداع الذي يمتلكه الإنسان ولا يمكنه أن يحل محله في معظم الحالات.

أجرى**(الشهراني والسعيدي 2024)** دراسة تهدف إلى استكشاف دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الاتجاهات نحو تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمات في مدينة خميس مشيط. اعتمدت البحث على المنهج الوصفي، واستخدمت أداة الاستبيان لجمع البيانات من عينة تتكون من 58 معلمة للغة الإنجليزية في المرحلة الابتدائية، أشارت النتائج إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تلعب دوراً كبيراً في تعزيز اهتمام طلاب المرحلة الابتدائية بتعلم اللغة الإنجليزية، حيث توفر تجارب تفاعلية ومشوقة تسهم في تطوير المهارات اللغوية وتعزز ثقة الطلاب بأنفسهم. كما تبين أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعد أداة فعالة لتعزيز تعلم اللغة الإنجليزية لدى الطلاب في هذه المرحلة العمرية، خلصت البحث إلى أهمية دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهج تعليم اللغة الإنجليزية، حيث يمكن لهذه التطبيقات أن تقدم إضافة إيجابية لعملية التعلم من خلال جعلها أكثر تفاعلية وتحفيزية، مما يسهم في تحسين اتجاهات الطلاب نحو تعلم اللغة الإنجليزية.

أجرت **(العمري، 2022)**دراسة تهدف إلى استكشاف مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس تعليم النماص من وجهة نظر المعلمات. هدفت البحث إلى تقييم مدى فعالية هذه التطبيقات في بيئة التعليم واستمرارية التعليم الإلكتروني خلال فترة جائحة كورونا، اعتمدت البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة البحث 41 معلمة في تعليم النماص، حيث قمن بالتدريس خلال فترة

الجائحة عبر منظومة التعليم الإلكتروني. تم جمع البيانات باستخدام استبيان، بلغ معامل ثباته 0.804، أظهرت نتائج البحث أن تقييم مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس النماص جاء بمستوى متوسط. وشمل هذا التقييم استمرارية التعليم الإلكتروني والمعيقات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي جاءت أيضاً بتقييم متوسط، وأوصت الباحثة بضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمات والطالبات في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتغلب على المعيقات التي تعيق الاستفادة من النظام التعليمي، خاصة في ظل نظام التعليم الإلكتروني. كما أكدت على أهمية المزاوجة بين التعليم الوجاهي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي مستقبلًا.

أجرت(المالكي، 2023)دراسة هدفت إلى توضيح دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي، حيث تناولت البحث الفوائد الاستراتيجية التي يمكن أن تحققها المؤسسات التعليمية من دمج الذكاء الاصطناعي، مثل تحسين الوظائف الإدارية، والقدرات التعليمية، والبحثية، وتهيئة بيئات تعلم محسنة. كما تناولت العوائق المحتملة التي قد تعيق فعالية تطبيق الذكاء الاصطناعي، ومنها مقاومة التغيير والقيود التقنية اعتمدت البحث على منهجية مراجعة الأدبيات السردية، حيث تم استعراض وتحليل عشرين دراسة تتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، أظهرت البحث أن للذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في دعم دور المعلمين، وتحسين أداء المتعلمين، وزيادة كفاءة عملية التعلم. وأكدت النتائج على أهمية توعية أصحاب المصلحة في المؤسسات التعليمية بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات التعليمية، وتجاوز التحديات التي قد تعيق توظيفه.

تعقيب على الدراسات السابقة

تُظهر دراسات عديدة أهمية دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مثل دراسة Mittal et al. (2024)التي أكدت على دور الذكاء الاصطناعي التوليدي في تخصيص تجارب التعلم وإنشاء محتوى تعليمي يتناسب مع احتياجات الطلاب الفردية. هذا يشير إلى ضرورة وعي طالبات كلية التربية الأساسية بكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل مخصص لتلبية احتياجاتهن التعليمية الفردية، خاصة في ظل تزايد استخدام هذه التقنيات في التعليم. من جهة أخرى، Niemi (2021)تناولت تأثير الذكاء الاصطناعي على التعليم والتحديات الأخلاقية التي قد تصاحبه مثل التحيز وحماية الخصوصية، مما يسلط الضوء على ضرورة وعي الطالبات ليس فقط بالإمكانات الإيجابية لهذه التقنيات، ولكن أيضًا بالمخاطر المحتملة المتعلقة بالتحيز وحقوق البيانات في استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

أما دراسة Viorennita et al. (2023) التي تناولت استخدام ChatGPT في التعليم، فقد أكدت على الدور الكبير الذي يمكن أن تلعبه هذه الأدوات في تعزيز التفاعل بين الطلاب والمعلمين، مما يعزز من الحاجة إلى وعي الطالبات في كلية التربية الأساسية بكيفية استخدام هذه الأدوات بشكل فعّال في تعزيز تجارب التعلم. بينما قدمت دراسة Shidiq (2023) صورة واضحة حول تأثير ChatGPT في تطوير مهارات الكتابة الإبداعية، وهو ما يدعو إلى التفكير في كيفية تأثير هذه التقنيات على الإبداع والتفكير النقدي لدى الطالبات في كلية التربية الأساسية، خاصة في المهارات الكتابية.

أخيراً، البحث التي أجراها Su & Yang (2023) أظهرت أهمية تطوير إطار عمل لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث تم التأكيد على ضرورة تقييم فعالية هذه الأدوات وضمان تطبيقها بشكل آمن وأخلاقي. هذه النتائج تدعو إلى ضرورة أن تكون طالبات كلية التربية الأساسية على دراية بفعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وكذلك كيفية التعامل مع تحديات الأمان والخصوصية المرتبطة بهذه التقنيات.

من خلال هذه الدراسات المختلفة، يمكننا ملاحظة أهمية زيادة وعي طالبات كلية التربية الأساسية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وفهم تأثيراتها المختلفة على العملية التعليمية، سواء من حيث تخصيص التعلم أو تحسين مهارات التفكير والإبداع، مع ضرورة إدراك المخاطر والتحديات المحتملة التي قد ترافق هذه التقنيات.

الطريقة والإجراءات

تعد "الطريقة والإجراءات" من أهم أقسام البحث العلمي، حيث توضح المنهجية المتبعة في البحث ، وأسلوب جمع البيانات، والمجتمع والعينة التي أجريت عليها البحث ، إضافة إلى الأداة المستخدمة في القياس. وبما أن هذه البحث تهدف إلى التعرف على مدى إدراك طالبات كلية التربية الأساسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي، فقد تم بناء هذا القسم بما يضمن تحقيق أهداف البحث بدقة وموضوعية.

منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وهو أحد المناهج العلمية الشائعة في الدراسات التربوية والإنسانية، والذي يُستخدم عندما يكون الهدف هو وصف الظواهر كما هي قائمة في الواقع وتحليلها لاستخلاص النتائج منها، ويُعد هذا المنهج ملائماً لطبيعة البحث ، التي تسعى إلى وصف وتحليل مستوى

إدراك الطالبات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، من حيث الجوانب المعرفية والمهارية والسلوكية. وقد تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، لما يوفره من مرونة وسهولة في الوصول إلى عدد كبير من الأفراد خلال فترة زمنية قصيرة.

مجتمع البحث

يتكوّن مجتمع البحث من جميع طالبات قسم دراسات المعلومات في كلية التربية الأساسية التابعة للهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت، في جميع المستويات الدراسية ويُعد هذا المجتمع مناسبًا للدراسة نظرًا لصلته المباشرة بالتخصصات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، وما يفرضه ذلك من ضرورة التفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياق الأكاديمي.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث باستخدام الأسلوب القَصدي، حيث تم التركيز على الطالبات اللواتي لديهن تفاعل مباشر مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. وقد بلغت عينة البحث (235) طالبة، جميعهن من الإناث، كما تنوعت العينة من حيث سنوات الخبرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، هذا التنوع في المستويات الدراسية وسنوات الخبرة أتاح إمكانية استكشاف الفروق المحتملة في الإدراك والاتجاهات نحو الذكاء الاصطناعي بين فئات العينة المختلفة.

الخصائص السيكومترية لأداة البحث

تم إعداد أداة البحث (الاستبيان) بعناية وفق الأسس العلمية لضمان صلاحيتها لقياس مدى وعي طالبات كلية التربية الأساسية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. ولتحقيق ذلك، تم التأكد من الخصائص السيكومترية للأداة، بما يشمل الصدق والثبات.

أ. الصدق الظاهري(Face Validity)

تم عرض أداة البحث في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات المناهج وطرق التدريس، وتقنيات التعليم، والقياس والتقويم. وقد قام المحكمون بمراجعة العبارات من حيث الوضوح، والدقة، وسلامة الصياغة، وارتباطها بأبعاد البحث .بناءً على ملاحظاتهم، تم إجراء التعديلات اللازمة على بعض الفقرات لضمان وضوحها وانسجامها مع أهداف البحث ، وهو ما يعكس توفر الصدق الظاهري للأداة.

ب. صدق المحتوى(Content Validity)

يُعد صدق المحتوى من أنواع الصدق المهمة في البحوث الوصفية، ويقيس مدى شمول الأداة لمجالات السلوك أو البعد الذي تقيسه. وقد تم التأكد من صدق المحتوى من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، وكذلك آراء المحكمين المشار إليهم سابقًا، للتأكد من أن جميع العبارات تمثل فعليًا الأبعاد الثلاثة المقاسة (المعرفي، المهاري، السلوكي).

الثبات(Reliability)

لقياس ثبات الأداة، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ(Cronbach's Alpha) ، الذي يُستخدم لقياس مدى اتساق الفقرات الداخلية لكل بُعد من أبعاد الأداة، وكذلك الأداة ككل.

الجدول (1): معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لأداة البحث

البُعد	عدد العبارات	معامل الثبات (ألفا كرونباخ)	مستوى الثبات
الوعي المعرفي	11	0.711	جيد
الوعي المهاري	8	0.719	جيد
الوعي السلوكي	6	0.789	جيد جداً
مجموع الأداة الكلي	25	0.823	جيد جداً (مرتفع)

تشير هذه النتائج إلى أن أداة البحث تتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الاعتماد عليها لجمع بيانات دقيقة وموثوقة.

الصدق البنائي(Construct Validity)

للتحقق من الصدق البنائي لأداة البحث ، تم احتساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات الأداة والأبعاد الثلاثة التي تنتمي إليها (الوعي المعرفي، الوعي المهاري، الوعي السلوكي). وقد أظهرت النتائج دلالات إحصائية عالية لجميع الفقرات، مما يدل على تمثيل العبارات للمجالات التي وضعت لقياسها، ويؤكد الصدق البنائي للأداة.

وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

أ. بُعد الوعي المعرفي (عبارات 1–11)

أظهرت معاملات الارتباط بين العبارات وبُعد الوعي المعرفي قيماً تراوحت بين **0.282إلى 0.379**، وجميعها دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.000)، مما يعكس اتساق العبارات

ب. بُعد الوعي المهاري (عبارات 12–19)

تراوحت معاملات الارتباط بين **0.310** و**0.417**، وكانت كذلك دالة إحصائيًا عند مستوى (0.000)، مما يعزز من قوة تمثيل هذه العبارات لبُعد الوعي المهاري

ج. بُعد الوعي السلوكي (عبارات 20–25)

سجلت العبارات في هذا البُعد أعلى معاملات ارتباط نسبيًا، تراوحت بين **0.241** و**0.491**، وجميعها ذات دلالة إحصائية قوية

جدول (2) معاملات ارتباط الابعاد مع الدرجة الكلية للبعد

العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.282**	0.000	12	0.310**	0.000	20	0.482**	0.000
2	0.326**	0.000	13	0.417**	0.000	21	0.398**	0.000
3	0.374**	0.000	14	0.364**	0.000	22	0.491**	0.000
4	0.353**	0.000	15	0.385**	0.000	23	0.312**	0.000
5	0.335**	0.000	16	0.402**	0.000	24	0.241**	0.000
6	0.379**	0.000	17	0.385**	0.000	25	0.383**	0.000
7	0.314**	0.000	18	0.322**	0.000			
8	0.324**	0.000	19	0.353**	0.000			
9	0.310**	0.000						
10	0.313**	0.000						
11	0.334**	0.000						

أداة البحث :

تم بناء أداة البحث خصيصًا لقياس مدى وعي طالبات كلية التربية الأساسية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي. وقد تمثلت الأداة في استبانة أُعدت وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي، حيث تراوحت الاستجابات بين: (1) لا أوافق بشدة، (2) لا أوافق، (3) محايد، (4) أوافق، (5) أوافق بشدة.

تكونت الاستبانة من 25عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية، على النحو التالي:

- البُعد المعرفي (الوعي المعرفي): ويشمل 11 عبارة تقيس مدى إدراك الطالبة للمفاهيم والتقنيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي في التعليم.
- البُعد المهاري (الوعي المهاري): ويتضمن 8 عبارات تقيس مهارات الطالبة في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية.
- البُعد السلوكي (الوعي السلوكي): ويشمل 6 عبارات تقيس توجهات وسلوكيات الطالبة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

كما تضمنت الاستبانة بيانات عامة للمساعدة في تحليل النتائج وفق المتغيرات الديموغرافية، تمثلت في : السنة الدراسية (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة فأكثر)، وعدد سنوات الخبرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم (من 1 إلى 3 سنوات، من 4 إلى 6 سنوات، أكثر من 6 سنوات).

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات التي جُمعت باستخدام أداة البحث ، وذلك لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن تساؤلاته. وقد تمت المعالجة الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، وشملت الأساليب التالية:

1. **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية** :لقياس مستوى استجابات الطالبات على كل فقرة من فقرات الاستبانة، وكذلك على مستوى كل بُعد من الأبعاد الثلاثة (المعرفي، المهاري، السلوكي)، ولتحديد مستوى الوعي بشكل عام.
2. **اختبار معامل الثبات (ألفا كرونباخ)** :للتحقق من **ثبات الاستبانة** ومصداقية نتائجها.
3. **الصدق البنائي باستخدام معاملات الارتباط (Pearson)** :لقياس مدى ارتباط كل عبارة بالبعد الذي تنتمي إليه، كأحد مؤشرات الصدق الداخلي للأداة.

4. **تحليل الفروق باستخدام تحليل التباين الأحادي :(ANOVA)** لقياس الفروق في متوسطات استجابات الطالبات وفقًا لمتغير عدد سنوات الخبرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

نتائج البحث :

تم عرض نتائج البحث المستخلصة من استجابات أفراد عينة البحث وفقًا للأبعاد التي تم تحديدها سابقًا، وهي الأبعاد المعرفية، المهارية، والسلوكية. وقد استخدمنا المعيار التالي لتفسير النتائج استنادًا إلى :

- **أكبر من 3.5** :مستوى تأثير كبير.
- **من 2.5 إلى 3.49** :مستوى تأثير متوسط.
- **أقل من 2.5** :مستوى تأثير منخفض.

السؤال الأول: ما مدى وعي طالبات كلية التربية الأساسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم

تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحليل مدى وعي الطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم، وذلك وفقًا للأبعاد المحددة في الاستبانة: الوعي المعرفي، الوعي المهاري، والوعي السلوكي. وتوضح البيانات أدناه النتائج المستخلصة:

الجدول 3: نتائج تحليل مدى وعي طالبات كلية التربية الأساسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم

البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
الوعي المعرفي	4.02	0.319	مرتفعة
الوعي المهاري	4.14	0.335	مرتفعة
الوعي السلوكي	4.01	0.371	مرتفعة
مدى الوعي الكلي	4.06	0.191	مرتفعة

تشير نتائج تحليل البيانات المتعلقة بالسؤال الأول حول مدى وعي طالبات كلية التربية الأساسية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم إلى أن مستوى الوعي الكلي لدى الطالبات جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (4.06) بانحراف معياري منخفض (0.191)، وهو ما يعكس تماسك الإجابات وتقارب وجهات نظر الطالبات. هذا يدل على إدراك جيد وشامل من قبل الطالبات لأهمية هذه التطبيقات واستخداماتها التعليمية.

وعند النظر إلى الأبعاد الثلاثة للوعي، يظهر أن أعلى متوسط سُجل في بعد الوعي المهاري (4.14)، مما يدل على أن الطالبات لا يمتلكن فقط معرفة نظرية، بل لديهن كذلك مهارات عملية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يشير إلى تفاعل مباشر وخبرة تطبيقية فعلية مع هذه الأدوات. يمكن عزو هذا المستوى المرتفع إلى الاستخدام المتزايد للأدوات الذكية والمنصات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، سواء داخل البيئة الجامعية أو خارجها، وهو ما تؤكده دراسة Fitria (2021) التي بينت مدى انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنصات التعليمية، مما ساعد على تمكين الطلاب من امتلاك خبرة عملية في استخدامها.

أما الوعي المعرفي، والذي بلغ متوسطه (4.02)، فيعكس فهمًا جيدًا من قبل الطالبات للمفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وقد يكون ذلك ناتجًا عن انتشار الثقافة الرقمية والتعرض المستمر للمعلومات التقنية، سواء عبر المساقات الدراسية أو وسائل الإعلام الرقمي. ويتفق هذا مع ما أوردته دراسة(Mittal et al. (2024 ، التي أشارت إلى أهمية التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وإمكانياتها في التعليم من خلال تعزيز الوعي المفاهيمي لدى المتعلمين.

أما الوعي السلوكي، فقد جاء أيضًا بدرجة مرتفعة (4.01)، مما يشير إلى تبني الطالبات لسلوكيات إيجابية تجاه استخدام هذه التطبيقات في بيئات التعلم. هذا يعني أن الطالبات لا يقتصرن على المعرفة أو المهارة فحسب، بل يُظهرن أيضًا التزامًا سلوكيًا يعكس إدراكًا بأهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعلم. ويمكن الربط هنا بدراسة Klayklung et al. (2023) التي أكدت أن تفاعل الطلبة مع أنظمة مثل ChatGPT يعزز من مشاركتهم الفعّالة في التعلم ويغير سلوكهم نحو استخدام أدوات تعليمية متقدمة.

كما أن النتيجة العامة المرتفعة للوعي الكلي تؤكد أن الطالبات يتمتعن باستعداد تربوي وعملي جيد يتيح لهن التعامل الإيجابي مع أدوات الذكاء الاصطناعي في سياق التعلم. وقد تعود هذه النتيجة إلى جهود المؤسسات التعليمية في إدماج التكنولوجيا الحديثة في المناهج وأساليب التدريس، بما في ذلك التدريب على استخدام الأدوات الذكية، وهو ما أشار إليه المالكي (2023) في دراسته التي بيّنت أثر استراتيجيات دمج الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الطلاب وتطوير قدراتهم، إلى جانب دراسة العمري (2022) التي أوصت بأهمية التدريب وتوعية الطالبات بأهمية هذه التطبيقات.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن النتائج تتماشى مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة محليًا وعالميًا، وتُظهر تقدمًا في استعداد الطالبات للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعلم، مما يفتح المجال أمام مؤسسات التعليم العالي لتكثيف جهودها نحو دمج هذه الأدوات بشكل أعمق في البرامج التعليمية

السؤال الفرعي الأول: ما مدى الوعي المعرفي للطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

تم تحليل الوعي المعرفي للطالبات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم باستخدام الإحصاءات الوصفية. وتم قياس هذا الوعي من خلال عدد من العبارات المتعلقة بفهم الطالبات للمفاهيم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العملية التعليمية. فيما يلي عرض النتائج الخاصة بالوعي المعرفي، مع متوسطات الحساب والانحرافات المعيارية:

الجدول 4: نتائج الوعي المعرفي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	الى حد ما	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
أعرف المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل (التعلم الآلي, التعلم العميق, الأنظمة الذكية)	%43	%39	%14	%3	%0	4.22	0.837	مرتفعة
أستخدم كثير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية لمساعدتي في العملية التعليمية	%46	%33	%14	%6	%1	4.18	0.944	مرتفعة
أحدد وأختار مجموعة مناسبة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوظيفها في العملية التعليمية	%44	%38	%12	%5	%1	4.19	0.910	مرتفعة
أتعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وطرق توظيفها في العملية التعليمية	%40	%44	%10	%3	%2	4.17	0.891	مرتفعة
أتعامل مع المشكلات التقنية أثناء استخدامي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية	%26	%38	%25	%8	%3	3.78	1.004	مرتفعة
أبحث عن مصادر التطوير المتعلقة بكيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية لمساعدتي في البحث	%41	%38	%14	%4	%3	4.11	0.983	مرتفعة
أتأكد من فعالية وجودة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية المستخدمة في البحث	%46	%39	%10	%2	%3	4.25	0.905	مرتفعة

تلقيت تدريباً كافياً على طريقة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية المستخدمة في البحث	%19	%32	%33	%10	%5	3.51	1.076	مرتفعة
لدي استعداد لتلقي دورات تدريبية في كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث	%39	%36	%15	%9	%1	4.01	1.019	مرتفعة
أستخدم أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث	%47	%32	%15	%4	%2	4.17	0.968	مرتفعة
لدي القدرة على تقديم أفكار تخدم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث	%22	%37	%27	%10	%4	3.65	1.053	مرتفعة
الوعي المعرفي الكلي						4.02	0.319	مرتفعة

تشير نتائج تحليل السؤال الفرعي الأول المتعلق بـــ مدى الوعي المعرفي للطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى أن الطالبات يمتلكن وعيًا معرفيًا مرتفعًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.02) بانحراف معياري (0.319)، ما يعكس توافر فهم جيد لدى الطالبات للمفاهيم والتطبيقات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، إضافة إلى تجانس نسبي في إجاباتهن.

عند تحليل العبارات بشكل تفصيلي، نجد أن أعلى القيم سجلت في العبارة" *أتأكد من فعالية وجودة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية المستخدمة في البحث* "بمتوسط (4.25)، مما يدل على وعي نقدي وقدرة على تقييم جودة الأدوات التي تُستخدم، وهي مهارة تدل على مستوى معرفي متقدم. كما أظهرت العبارات المتعلقة بفهم المفاهيم مثل "*أعرف المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي* "(متوسط = 4.22)، و*"أحدد وأختار مجموعة مناسبة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوظيفها"* (متوسط = 4.19)، مستويات مرتفعة، تعكس أن الطالبات على دراية جيدة بأساسيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في السياق التعليمي.

وهذا يشير إلى وجود فجوة بين المعرفة النظرية والاستخدام المدعوم بالتدريب والتطبيق العملي، وهي نقطة ضعف نسبية يمكن أن تعوق تعميق الفهم أو الاستخدام الإبداعي لهذه التقنيات. وقد يُعزى ذلك إلى محدودية البرامج التدريبية الرسمية أو ضعف التكامل المؤسسي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن الخطط الدراسية، وهو ما يتفق مع ما أوردته دراسة العمري (2022) التي بيّنت وجود فجوة بين المعرفة بالتقنيات الحديثة وتوفير البيئة التعليمية المناسبة لاستخدامها بشكل فعّال.

من جانب آخر، تعكس النتائج استعداداً إيجابياً للتعلم، كما في العبارة *"لدي استعداد لتلقي دورات تدريبية "* (متوسط = 4.01)، مما يُعد مؤشراً واعداً على قابلية الطالبات لتطوير هذا الجانب المعرفي في حال توفر التدريب المناسب، وهو ما أكدته دراسة Mittal et al. (2024) التي أشارت إلى أهمية التدريب المستمر في تطوير كفاءة الطلاب في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعالية.

وعليه، يمكن القول إن الطالبات لديهن وعي معرفي جيد بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ويتمثل ذلك في فهم المفاهيم الأساسية، واستخدام الأدوات بشكل واعٍ، مع وجود ميل إيجابي نحو تطوير الذات، إلا أن هذا الوعي بحاجة إلى دعم مؤسسي من خلال التدريب العملي وتكامل المناهج.

السؤال الفرعي الثاني: ما مدى الوعي المهاري للطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

تم تحليل الوعي المهاري للطالبات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم باستخدام الإحصاءات الوصفية. تم قياس هذا الوعي من خلال عدد من العبارات التي تتعلق بتوظيف التطبيقات في تحسين الأداء التعليمي، تحقيق الأهداف التعليمية، وزيادة الكفاءة في العملية التعليمية. فيما يلي عرض النتائج الخاصة بالوعي المهاري، مع المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

الجدول 5: نتائج الوعي المهاري بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	الى حد ما	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
يساهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث في توفير الجهد والوقت	%60	%30	%7	%1	%2	4.46	0.817	مرتفعة
يسهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث على زيادة التواصل بين المعلم والمتعلم	%40	%34	%18	%7	%1	4.05	0.973	مرتفعة

يساعد توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث في تخفيض التكاليف المالية	%52	%33	%10	%4	%0	4.32	0.856	مرتفعة
يسهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث في تنمية المهارات المهنية	%36	%42	%15	%3	%3	4.07	0.942	مرتفعة
يسهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث في تنمية المهارات المهنية	%37	%38	%18	%5	%1	4.04	0.935	مرتفعة
يسهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث في تحقيق الأهداف التعليمية	%35	%45	%15	%5	%1	4.08	0.871	مرتفعة
يسهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث إلى زيادة الدافعية واكتساب المهارات	%39	%44	%12	%5	%1	4.14	0.878	مرتفعة
يسهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث في تنمية مهارات التفكير	%33	%46	%12	%6	%3	3.98	1.006	مرتفعة
الوعي المهاري الكلي						4.14	0.335	مرتفعة

تشير نتائج تحليل السؤال الفرعي الثاني المتعلق بـــ مدى الوعي المهاري للطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى أن الوعي المهاري لدى الطالبات كان مرتفعًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.14) بانحراف معياري (0.335)، مما يدل على امتلاك الطالبات مهارات جيدة في توظيف هذه التطبيقات بشكل عملي في العملية التعليمية.

يتضح من البيانات أن العبارة التي سجلت أعلى متوسط حسابي هي:

"يساهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث في توفير الجهد والوقت" بمتوسط (4.46) وانحراف معياري (0.817)، وهذا يعكس إدراكًا عمليًا واضحًا لدى الطالبات لواحدة من أبرز مزايا الذكاء الاصطناعي، وهي الكفاءة في إدارة الوقت والجهد التعليمي، ما يؤشر إلى وعي تطبيقي فعّال.

من ناحية أخرى، وعلى الرغم من أن جميع المتوسطات كانت ضمن الفئة المرتفعة، إلا أن بعض العبارات سجلت قيمًا أقل نسبيًا مثل:

- *"يسهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير* (3.98) "،

- ما قد يعكس وجود وعي جزئي أو محدود حول الجوانب التفاعلية والمهارات العقلية العليا التي يمكن للذكاء الاصطناعي دعمها، وهو ما قد يُعزى إلى قلة التعرض الواقعي أو محدودية التجارب العملية المرتبطة بهذه الوظائف.

يمكن تفسير هذه النتائج بأن الطالبات يمتلكن قدراً جيداً من المهارات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، لا سيما في الجوانب التي ترتبط بالكفاءة والفاعلية، وهو ما يتماشى مع ما توصلت إليه دراسة Alzahrani (2023) التي أكدت أن الطلبة يبدون تفوقًا في الاستخدام العملي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بإدارة الوقت وتحقيق الأهداف التعليمية، ولكنهم قد يحتاجون إلى تعزيز المهارات المرتبطة بالاستخدام الإبداعي أو التفاعلي.

كما تدعم هذه النتائج ما أشار إليه Chen et al. (2021) من أن تدريب الطلبة على مهارات التوظيف الذكي للتقنيات الحديثة، وليس فقط المعرفة بها، يعد أحد المفاتيح لتفعيل الأثر الحقيقي للذكاء الاصطناعي في التعليم.

بالتالي، فإن ارتفاع مستوى الوعي المهاري يدل على استعداد تطبيقي جيد لدى الطالبات، لكنه في ذات الوقت يشير إلى ضرورة تعزيز المهارات العليا والمتقدمة مثل التفاعل النشط وتنمية التفكير النقدي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، من خلال خطط تدريبية موجهة وتطبيقات عملية مباشرة داخل البيئات التعليمية.

السؤال الفرعي الثالث: ما مدى الوعي السلوكي للطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

تم تحليل الوعي السلوكي للطالبات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم باستخدام الإحصاءات الوصفية. يتم قياس هذا الوعي من خلال العبارات التي تتعلق باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الإلكتروني، وكفاءة التعامل مع المقررات الإلكترونية، واستخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير الوقت والجهد. فيما يلي عرض النتائج الخاصة بالوعي السلوكي، مع المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

الجدول 6: نتائج الوعي السلوكي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	الى حد ما	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة

أفضل التعليم باستخدام تطبيقات تعتمد على الذكاء الاصطناعي	%33	%42	%20	%3	%2	3.81	1.074	مرتفعة
أفضل استخدام المنهج التعليمي الإلكتروني	%33	%29	%26	%9	%3	3.86	1.092	مرتفعة
أستطيع التعامل بكفاءة مع المقررات الإلكترونية	%34	%33	%21	%7	%4	3.94	0.873	مرتفعة
أستطيع الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في اختصار الوقت والجهد	%30	%40	%26	%4	%0	4.36	0.807	مرتفعة
أستخدم التعليم الإلكتروني أو الذكي في مقرراتي	%52	%36	%9	%1	%1	4.07	0.936	مرتفعة
الوعي السلوكي الكلي	%38	%35	%23	%1	%3	4.01	0.371	مرتفعة

تشير نتائج تحليل السؤال الفرعي الثالث إلى أن مستوى الوعي السلوكي لدى طالبات كلية التربية الأساسية نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم كان مرتفعًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي(4.01) ، بانحراف معياري (0.371)، وهو ما يعكس سلوكًا إيجابيًا ومتبنيًا لاستخدام هذه التطبيقات في البيئة التعليمية.

يتضح من الجدول أن أعلى المتوسطات الحسابية كانت للعبارات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير الوقت والجهد، حيث جاءت العبارة:

"أستطيع الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في اختصار الوقت والجهد" بمتوسط حسابي (4.36)وانحراف معياري (0.807)، مما يشير إلى وعي سلوكي مرتفع وواقعي باستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة التعلم، وهي نتيجة تنسجم مع نتائج الوعي المهاري وتدل على اتجاهات سلوكية عملية قائمة على الاستفادة من مزايا التقنية.

يمكن تفسير هذا المستوى المرتفع من الوعي السلوكي بوجود تجارب تعليمية متكررة ومباشرة مع نظم التعليم الإلكتروني والذكاء الاصطناعي خلال الفترة الأخيرة، خاصة بعد التوجهات التي فرضتها جائحة كورونا نحو التعلم عن بعد. وتدعم هذه النتائج ما توصلت إليه دراسة صادق وآخرون (2022) والتي

أشارت إلى أن السلوك التفاعلي لدى الطلبة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي يرتبط إيجابياً بمدى تعرضهم لتجارب تعليمية رقمية ناجحة.

كما تتفق النتائج مع ما أشارت إليه دراسة Li & Chen (2021) التي بيّنت أن سلوكيات الطلبة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتأثر بشعورهم بالكفاءة الذاتية وبدعم بيئة التعلم الذكي.

النتائج تشير إلى أن الطالبات لا يمتلكن فقط معرفة ومهارة، بل يترجمن ذلك إلى سلوك واقعي في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، رغم وجود بعض التفاوت في التفضيلات الشخصية. وهذا يدل على نضج نسبي في تبني التقنية، إلا أنه لا يزال يتطلب تعزيزاً بيئيًا وتحفيزياً مستمراً لترسيخ هذه السلوكيات بشكل أوسع وأكثر فاعلية.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha < 0.05$) لاستجابة عينة البحث حول وعي الطالبات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم تعزى لسنوات الخبرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

تم استخدام اختبار تحليل التباين (ANOVA) لدراسة الفروق بين سنوات الخبرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوعي المعرفي، المهاري، والسلوكي للطالبات في كلية التربية الأساسية. الهدف هو معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بناءً على سنوات الخبرة في استخدام هذه التطبيقات.

الجدول 7: نتائج تحليل التباين (ANOVA) لتحديد وجود فروق بين سنوات الخبرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوعي المعرفي، المهاري، والسلوكي

البُعد		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة
الوعي المعرفي	بين المجموعات	0.134	2	0.067	0.657	0.520
	داخل المجموعات	23.702	232	0.102		
	الإجمالي	23.836	234			
الوعي المهاري	بين المجموعات					
	داخل المجموعات	0.058	2	0.029	0.256	0.774
	الإجمالي	26.229	232	0.113		

الوعي السلوكي	بين المجموعات	26.287	234			
	داخل المجموعات					
	الإجمالي	0.166	2	0.083	0.601	0.549
مدى وعي الطالبات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم	بين المجموعات	32.081	232	0.138		
	داخل المجموعات	32.248	234			
	الإجمالي					

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للسؤال الثالث من البحث ، والذي استهدف معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha > 0.05$) في وعي الطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم تُعزى إلى سنوات الخبرة في استخدام هذه التطبيقات، أن جميع الفروق بين المجموعات غير دالة إحصائيًا. فقد جاءت قيم الدلالة لكافة الأبعاد – المعرفي، المهاري، السلوكي، والوعي الكلي – أعلى من القيمة المعتمدة للدلالة الإحصائية، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة تعزى لاختلاف عدد سنوات الخبرة.

ففي بعد الوعي المعرفي، بلغت قيمة 0.657 = (F) عند مستوى دلالة (0.520)، وهي أعلى من (0.05)، ما يدل على عدم وجود فروق في المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بين الطالبات باختلاف سنوات استخدامهن لهذه التطبيقات. وفي بعد الوعي المهاري، بلغت 0.256 = (F) عند مستوى دلالة (0.774)، مما يؤكد أيضًا أن المهارات التي تملكها الطالبات في استخدام هذه التطبيقات لا تختلف باختلاف سنوات الخبرة. أما في البعد السلوكي، فقد بلغت قيمة 0.601 = (F) عند مستوى دلالة (0.549)، بينما كانت القيمة في الوعي الكلي كذلك غير دالة إحصائيًا.

يمكن تفسير هذه النتائج بأن مجرد استخدام الطالبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لفترة أطول لا يعني بالضرورة أن وعيها بها أعلى. فغالبًا ما يرتبط عمق الفهم ومستوى الوعي بكيفية الاستخدام ونوعه، وليس بمدة الاستخدام فقط. فطالبة قد تستخدم أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي لفترة قصيرة ولكن بطريقة تعليمية مركّزة ومدروسة، فتطور لديها وعي معرفي ومهاري وسلوكي أعلى من طالبة أخرى لها خبرة أطول ولكن استخداماتها سطحية أو غير موجهة.

تتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه الشمري(2022) ، الذي بيّن أن النوعية في الاستخدام أهم من الكمية، وأن الوعي الحقيقي بتقنيات الذكاء الاصطناعي يتطلب توجيهًا تربويًا وممارسة انعكاسية، لا مجرد التفاعل

العشوائي مع الأدوات. كما تتوافق مع ما ذكره Alghamdi & Bayaga (2021) بأن الاستخدام غير المنظم أو غير الهادف للتقنيات الحديثة لا يسهم في رفع مستوى الوعي بها.

بناءً على هذه النتائج، يُوصى بأهمية توفير برامج تدريبية نوعية تستهدف تعزيز مهارات ومفاهيم استخدام الذكاء الاصطناعي في السياق التعليمي، بدلاً من الاعتماد على الخبرات الفردية المتفاوتة، لضمان رفع مستوى الوعي بشكل منهجي ومدروس لدى جميع الطالبات بغض النظر عن مدة استخدامهن لهذه التطبيقات.

التوصيات:

بناءً على نتائج البحث ، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي تهدف إلى تعزيز وعي الطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتطوير برامج التدريب والتعليم المتعلق بهذه التطبيقات. ومن أبرز التوصيات:

1. تطوير وتنفيذ برامج تدريبية متكاملة لطلاب كليات التربية الأساسية لزيادة الوعي المعرفي والمهاري والسلوكي حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. ويجب أن تشمل هذه البرامج تعريف الطالبات بالمفاهيم الأساسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي والتعلم العميق، بالإضافة إلى كيفية استخدامها في السياقات التعليمية.
2. تشجيع الطالبات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عملي أثناء دراستهن، مثل استخدام أنظمة التعلم الذكي أو التطبيقات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في المقررات الدراسية. يمكن لذلك أن يساعد في تطوير مهاراتهن التقنية ويزيد من دافعتهن لاستخدام هذه التطبيقات.
3. إدراج موضوعات الذكاء الاصطناعي بشكل أكبر في المناهج الدراسية في كلية التربية الأساسية. يجب أن تكون هذه الموضوعات مرنة وتتناول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجموعة من السياقات التعليمية.
4. على الرغم من أن الطالبات يمتلكون الوعي المعرفي والمهاري الجيد حول الذكاء الاصطناعي، إلا أن الوعي السلوكي كان أضعف في بعض النقاط. يُوصى بتعزيز الوعي السلوكي وتقديم أنشطة تدريبية لتحفيز الطالبات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر تفاعلًا في حياتهن الدراسية.

5. تشير نتائج البحث إلى عدم وجود تأثير معنوي لسنوات الخبرة في استخدام الذكاء الاصطناعي. إلا أنه يُوصى بإجراء دراسات إضافية لمعرفة ما إذا كان تأثير الخبرة يمكن أن يظهر في عينة أكبر أو في سياقات تعليمية مختلفة.

6. بتوفير دورات تدريبية مستمرة في الذكاء الاصطناعي لتوفير المهارات التقنية الحديثة للطالبات. يمكن أن تشمل هذه الدورات تدريباً على كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات التعليمية والبحثية.

7. تشجيع تطوير أو استخدام المزيد من التطبيقات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتي تساهم في تسهيل العملية التعليمية. يمكن أن تشمل هذه التطبيقات أدوات مساعدة للطلاب في البحث ، مثل التطبيقات التي تقدم محتوى تعليمي مخصص استناداً إلى احتياجات كل طالبة.

المراجع

١. الشهراني، فاطمة محمد، والسعيدي، حنان. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية اتجاهات طلاب المرحلة الابتدائية نحو تعلم اللغة الإنجليزية من وجهة نظر المعلمات في خميس مشيط. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، 33*، 181-212.

٢. العمري، زهور حسن ظافر. (2022). مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس تعلم النماص "من وجهة نظر المعلمات ."*مجلة كلية التربية، جامعة طنطا - كلية التربية، 86*(2)، 66-. DOI: 10.21608/MKMGT.2022.121035.116898

٣. المالكي، وفاء. (2023). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي (مراجعة الأدبيات) *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7*(5)، 93-107.

٤. فرج, م. م., & محمد مصطفى. (2024). الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم. Artificial Intelligence Information Security, 2(3), 17-32.

- Bahrini, A., Khamoshifar, M., Abbasimehr, H., Riggs, R. J., Esmaeili, M., Mastali Majdabadkohne, R., & Pasehvar, M. (2023). ChatGPT: Applications, opportunities, and threats. *IEEE Systems and Information Engineering Design Symposium (SIEDS)*.

- Cortés, Ulises et al(2000): Artificial Intelligence and Environmental Decision Support Systems, Applied Intelligence, Chemical and Environmental Engineering, Laboratory, University of Girona, Vol.(13), No.(1),July
- Fidalgo, P., & Thormann, J. (2024). The Future of Lifelong Learning: The Role of Artificial Intelligence and Distance Education.
- Haider, Junaid. "Revolutionizing Education: Integrating Artificial Intelligence through an Interdisciplinary Lens." Journal Environmental Sciences And Technology 2.1 (2023): 141-150
- Fitria, T. N. (2021). Artificial Intelligence (AI) in education: Using AI tools for teaching and learning process. *Proceeding Seminar Nasional & Call For Papers*, 134.
- Haristiani, N. (2019). Artificial intelligence (AI) chatbot as language learning medium: An inquiry. *Journal of Physics: Conference Series, 1387*(1), 012020. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012020
- Klayklung, P., Chocksathaporn, P., Limna, P., Kraiwanit, T., & Jangjarat, K. (2023). Revolutionizing education with ChatGPT: Enhancing learning through conversational AI. *Universal Journal of Educational Research, 2*(3), 1-10. Retrieved from https://www.ujer.org

  Su, J., & Yang, W. (2023). Unlocking the power of ChatGPT: A framework for applying generative AI in education. *ECNU Review of Education, 6*(3), 355–366. https://doi.org/10.1177/20965311231168423
- Shidiq, M. (2023). The use of artificial intelligence-based ChatGPT and its challenges for the world of education; From the viewpoint of the development of creative writing skills. *Proceeding of International Conference on Education, Society and Humanity, 1*(1), 353. Available at https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/icesh

  Viorennita, A., Dewi, L., & Riyana, C. (2023). The role of ChatGPT AI in student learning experience. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Research*, *1–12*. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3468368
- Mittal, U., Sai, S., Chamola, V., & Sangwan, D. (2024). A comprehensive review on generative AI for education. *IEEE Access*, 26 September 2024. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3468368
- Niemi, H. (2021). AI in learning: Preparing grounds for future learning. *Journal of Pacific Rim Psychology, 15*(1–12). https://doi.org/10.1177/18344909211038105