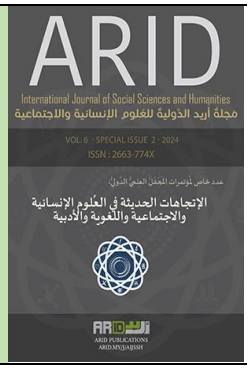
ARID Journals

ARID International Journal of Social Sciences and Humanities (AIJSSH)

Journal home page: http://arid.my/j/aijssh



مَجلةُ أُريد الدَّوليةُ للعُلومِ الإنسانية والاجتماعية

عدد خاص (2)، المجلد السادس، مارس 2024

Recruiting faculty members at the University of the Emirates for the implementation of artificial intelligence applications in the educational process: "A field study within the framework of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology".

Amel Anbar Bashir Bilal* Dr. Wesam Almahallawi

Department of Communication - College of Leadership and Management - International Islamic University Malaysia

توظيف أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الإمارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية "دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا"

أمل عنبر بشير بلال* الدكتور وسام المحلاوي

قسم الاتصال - كلية القيادة والإدارة - جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

amal.anber@outlook.com
arid.my/0008-6137
https://doi.org/10.36772/arid.aijssh.2024.s.77

ARTICLE INFO

Article history:
Received 04/11/2023
Received in revised form 28/01/2024
Accepted 19/02/2024
Available online 01/03/2024
https://doi.org/10.36772/arid.aijssh.2024.s.77

ABSTRACT

The research focused on the factors influencing the behavioral intention of faculty members in the Department of Media and Creative Industries at the College of Humanities and Social Sciences, United Arab Emirates University, to adopt and utilize artificial intelligence applications in education. This study is a descriptive research project that aims to shed light on a particular phenomenon or problem under the direction of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). To gather data, a descriptive survey employing a questionnaire was administered to a sample of 11 faculty members from the aforementioned department. Among the findings, the most prominent was the dominant influence of social factors, contributing 53% to the intention to use AI tools .The factor of available facilities, which came in second place at 37.1%, was close behind this. In contrast, neither the expected performance nor the expected effort factors exhibited a significant impact on the participants' intention to integrate AI applications into their work .

Key words: Artificial intelligence Applications, Educational process, Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT), UAEU

الملخص

هدف البحث إلى رصد العوامل المؤثرة في النية السلوكية لقبول واستخدام أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة الإمارات العربية المتحدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وذلك في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT). وينتمي هذا البحث إلى الدراسات الوصفية التي تهتم بوصف ظاهرة أو مشكلة ما، حيث يستخدم المنهج الوصفي المسحي مستعيناً بأداة الاستبيان لجمع البيانات من العينة المتاحة البالغ عدد مفرداتها 11 عضو هيئة تدريس في قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة الإمارات العربية المتحدة. وقد توصل البحث إلى جملة من النتائج أبرزها: تصدر عامل التأثيرات الاجتماعية قائمة العوامل المؤثرة في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة وذلك بنسبة إسهام تصل إلى 53%، ويليه عامل التسهيلات المتاحة بنسبة إسهام بلغت 37.1%. وفي المقابل لم تدعم النتائج وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لعامل الأداء المتوقع وعامل الجهد المتوقع على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مفردات العينة.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، العملية التعليمية، النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، جامعة الإمارات العربية المتحدة

المقدمة:

تشهد السنوات القليلة المقبلة تغيراً جذرياً في أنماط حياة الأفراد، وطرق إدارة الدول والمؤسسات، مدفوعة في ذلك بتقنيات أكثر ذكاءً ودقةً وكفاءةً -في مجملها- من قدرات الإنسان، تتمثل في نظم الذكاء الاصطناعي، والطابعات ثلاثية ورباعية الأبعاد، وتقنيات إنترنت الأشياء، والسيارات ذاتية القيادة، والدرونز، والحاسبات الكمومية، ونظم "البلوك تشين" القادرة على إدارة جميع المعاملات البشرية (خليفة،2019). وقد أسست هذه التحولات بداية لعهد جديد في الكثير من الدول، فعلى سبيل المثال، في دولة الإمارات العربية المتحدة تم إطلاق استراتيجية الإمارات الوطنية للذكاء الاصطناعي 2031 أحد مشاريع مئوية الإمارات 2071، التي تهدف إلى ترسخ مكانة الدولة كوجهة للذكاء الاصطناعي ومنصة اختبار مفتوحة للتكنولوجيا، وتضم الاستراتيجية الوطنية ثمانية أهداف استراتيجية وعدداً من المبادرات والتوجهات الهادفة لتوظيف الذكاء الاصطناعي وإسهامه في تطوير مجالات حيوية مثل التعليم والاقتصاد وتطوير الحكومة وسعادة المجتمع (موقع مجلس الوزراء، 2019).

كما تم تفعيل العديد من البرامج والمبادرات حول الآليات التطبيقية للذكاء الاصطناعي، وتنظيم قمة عالمية سنوية، وإطلاق المسرعات الحكومية للذكاء الاصطناعي، وتنمية قدرات القيادات الحكومية العليا في مجال الذكاء الاصطناعي، ورفع مهارات جميع الوظائف المتصلة بالتكنولوجيا، وزيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الوظائف الروتينية، وأخيراً القيادة من خلال تعيين المجلس الاستشاري للذكاء الاصطناعي، وإصدار قانون حكومي بشأن الاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي، وتطوير أول وثيقة عالمية لتحديد الضوابط الضامنة للاستخدام الآمن والسليم للذكاء الاصطناعي (مولود، وعبدالنور،2017).

ومن المجالات التي وجدت نفسها أمام حتمية استخدام الذكاء الاصطناعي مجال التعليم، حيث سعى المسئولين في مجال التعليم إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك للبحث عن أساليب وتقنيات حديثة لمواكبة التحديات التي تواجه العملية الاتصالية التعليمية ومحاولة الوصول إلى أفضل الحلول التعليمية. كما عمدت مؤسسات التعليم العالي إلى إدخال واستثمار تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنشطتها؛ لتحقيق الوظائف الثالث المنوطة بها سواء أكانت وظيفة التدريس أم البحث العلمي، وخدمة المجتمع (المصري، 2022).

ووفقاً لتقرير صادر عن HolonIQ، بلغ حجم الاستثمار العالمي في تكنولوجيا التعليم 16.1 مليار دولار في عام 2020، مع التأكيد على أن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي أحد المحركات الرئيسية لهذا النمو (Frąckiewicz,2023)، كما أشار تقرير (Grand View Research,2022) إلى أن حجم الاستثمار العالمي للذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم بلغ 1.82 مليار دولار أمريكي في عام 2021، ومن المتوقع أن يزيد بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 36.0٪ من عام 2022 إلى عام 2030.

وقد أشار الدكتور أحمد بن عبدالله بالهول الفلاسي وزير التربية والتعليم الإماراتي خلال منتدى مستقبل التعليم في قمة الحكومات إلى أن دولة الإمارات العربية المتحدة ستكون بين أولى الدول التي ستقوم بتضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن نظامها التعليمي،

وذلك من خلال العمل مع شركائها على تطوير أدوات ذكاء اصطناعي في المدارس وبناء مدرس رقمي يعتمد الذكاء الاصطناعي(موقع جريدة الخليج، 2023)، مؤكداً العمل على وضع سياسة من شأنها أن توفر إرشادات لأعضاء هيئة التدريس والمعلمين حول أفضل السبل لاستخدام النماذج اللغوية للذكاء الاصطناعي(Unlock Media,2023).

والجدير بالذكر أن جامعة الإمارات العربية المتحدة انتهجت العديد من الاستراتيجيات والمبادرات التي تعمل على تعزيز وتطوير وتسريع تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على المستويات كافة، حيث أسست الجامعة مختبر الذكاء الاصطناعي والروبوتات والذي ساهم في إنشاء بيئة توعوية ملموسة للطلبة سهلت دمج مشاريعهم وأبحاثهم بمفاهيم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأنظمة الأتمتة. كما قامت الجامعة بتمويل العديد من المشاريع التي تهتم بالذكاء الاصطناعي، والتي يبلغ عددها 26 مشروع بالتعاون مع عدد من الجامعات في الولايات المتحدة، والصين، وماليزيا، وكندا، وأستراليا وغيرها من الدول (عمر، والهاجري، 2023).

ومن هذا المنطلق نستعرض في هذا البحث مفهوم الذكاء الاصطناعي كتطبيق تعليمي، وأبرز مزايا استخداماته في العملية التعليمية، بالإضافة إلى العوامل التي تؤثر في تبني واستخدام أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دولة الإمارات العربية المتحدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وذلك في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT).

مشكلة البحث:

يشهد العالم اليوم التجدد المعرفي والتحول التقني السريع، الذي نتج عنه الدعم والتمكين والتطور العلمي والعملي في مؤسسات المجتمع، وبالأخص المؤسسات التعليمية وازدهارها بمواكبة تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، التي تهتم بربط التكنولوجيا بالصناعة من خلال تقنيات متعددة منها :الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز والافتراضي، وغيرها من التقنيات الناشئة في العملية التعليمية (الحيكان،2023).

ويبدو أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ستصبح إحدى أهم قضايا تكنولوجيا التعليم خلال العشرين عاماً القادمة؛ حيث تتمتع الأدوات والخدمات القائمة على الذكاء الاصطناعي بإمكانات عالية لدعم الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين المساهمين في العملية التعليمية (Zawacki-Richter, et al., 2019)، ولكن قدرة المؤسسات التعليمية على مواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية بما فيها الذكاء الاصطناعي والإفادة منها في العملية التعليمية تتوقف بدرجة كبيرة على قدرة معلم القرن الحادي والعشرين على مواكبة هذه التغيرات والتطورات وقبوله لها، حيث يمثل المعلم أحد أهم مكونات العملية التعليمية، لما له من دور فعّال ومؤثر في مخرجات التعليم، كونه يقوم بأدوار ونشاطات متعددة من أجل مساعدة المتعلمين على التعلم في المراحل التعليمية المختلفة (الفراني، والحجيلي، 2020).

وقد أوصت العديد من الدراسات السابقة بتعزيز دور الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم من خلال التركيز على المعلم باعتباره مكوناً أساسياً في العملية التعليمية، حيث أوصت دراسة (الصبحي والفراني، 2020) بضرورة تدريب أعضاء الهيئات التدريسية في

الجامعات لرفع مستوى لمهارات التكنولوجيا الحديثة لديهم، كما أوصت دراسة (الفراني والحجيلي، 2020) بضرورة التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء قبول كلاً من المعلمين والمتعلمين، وتبني النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) لاتخاذ قرارات توظيف تقنيات التعليم المختلفة، وتطوير البنية التحتية وتوفير الموارد اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

وانطلاقاً مما سبق، يمكن بلورة إشكالية البحث في رصد العوامل المؤثرة في النية السلوكية لقبول واستخدام أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة الإمارات العربية المتحدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وذلك في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT).

أهداف البحث:

يهدف البحث بشكل رئيس إلى الوقوف على العوامل المؤثرة في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الإمارات العربية المتحدة في العملية التعليمية، وذلك من خلال اختبار عناصر النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا. وينبثق عن هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية كما يلي:

1. دراسة أثر عامل الأداء المتوقع في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية.
2. التحقق من أثر عامل الجهد المتوقع في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية.
3. بيان أثر عامل التأثيرات الاجتماعية في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية.
4. رصد تأثير عامل التسهيلات المتاحة في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية.
5. تحديد العوامل الأكثر تأثيراً من حيث (الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثيرات الاجتماعية، والتسهيلات المتاحة) في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية.

أهمية البحث:

1. تكمن الأهمية العلمية للبحث في أهمية موضوعه، فهو يتناول موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي المثار حالياً على ساحة البحث العلمي والتقني، والذي يعتبر من المفاهيم الحديثة على الساحة التعليمية بشكل عام.

2. يأتي هذا البحث كمحاولة لسد الفجوة المعرفية في التراث النظري السابق حول موضوع البحث بسبب قلة الدراسات السابقة حول النية السلوكية لقبول واستخدام أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية في جامعة دولة الإمارات العربية المتحدة لتطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
3. تتمثل أهمية البحث في إثرائه للمكتبة العربية من خلال تناوله لموضوع يندرج ضمن ثلاث اختصاصات هي علم النفس الاجتماعي، والتكنولوجيا وأنظمة المعلومات، والميدان التعليمي.
4. يعد هذا البحث امتداداً لاتجاه بحثي واسع وممتد من الدراسات الغربية والعربية التي تهتم بتطبيق النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في مجال ممارسة معينة وعلى مجتمع بحثي معين.
5. يرتبط هذا البحث بشكل كبير بالدراسات المستقبلية، وقد يكون البحث الاستشرافي الأول من نوعه -على حد علم الباحثة- الذي يطبق موضوع البحث على أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية في جامعة دولة الإمارات العربية المتحدة.

أسئلة البحث:

1. هل يؤثر عامل الأداء المتوقع في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية؟
2. ما أثر عامل الجهد المتوقع في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية؟
3. هل يؤدي عامل التأثيرات الاجتماعية دوراً على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية؟
4. هل للتسهيلات المتاحة دوراً فاعلاً على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية؟
5. ما العوامل الأكثر تأثيراً (من حيث الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثيرات الاجتماعية، والتسهيلات المتاحة) في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية؟

حدود البحث:

الحدود المكانية: قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية في جامعة دولة الإمارات العربية المتحدة.

الحدود البشرية: أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بالجامعة.

الحدود الزمانية: تمثلت الحدود الزمانية للبحث الحالي بالعام الأكاديمي 2022- 2023، أما الدراسة الميدانية للبحث فتم إجرائها في الفصل الدراسي الأول من العام الأكاديمي 2023-2024.

الحدود الموضوعية: العوامل المؤثرة على قبول واستخدام أعشاء الهيئة التدريسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

مصطلحات البحث:

الذكاء الاصطناعي: نظام يشتمل على البرامج والأجهزة الذكية التي تهدف إلى بناء آلات تقوم بمهام الإنسان المعقدة، من خلال تصميمها بطريقة تحاكي العقل البشري في طريقة تعلمه وتفكيره واتخاذه للقرارات وحل المشكلات، ومن ثم توظيف نتائج هذه الدراسة لتطوير الأنظمة والبرامج الذكية (المالكي، 2023).

ويعرف إجرائياً على أنه: " مصطلح يشير إلى التطبيقات وبرامج الحاسوب التي تحاكي الذكاء البشري من حيث القدرة على أداء المهام التي تتطلب تدخل البشر مثل التعلم والاستنتاج والتفكير وحل المشكلات، والتي يمكن استخدامها والاستفادة منها في العملية التعليمية".

العملية التعليمية:

وتعرف بأنها: "الإجراءات والنشاطات التي تحدث داخل الفصل الدراسي، والتي تهدف الى إكساب المتعلمين معرفة نظرية أو مهارة عملية أو اتجاهات إيجابية، فهي نظام معرفي يتكون من مدخلات ومعالجة مخرجات، المدخلات هم المتعلمين والمعالجة هي العملية التنسيقية لتنظيم المعلومات وفهمها وتفسيرها وإيجاد العلاقة بينهما وربطها بالمعلومات السابقة، أما المخرجات فتتمثل في تخريج طلبة أكفاء متعلمين (العالية، 2020).

وتعرف إجرائياً على أنها:

" مجموعة من الأنشطة والتفاعلات التي تتم في الفصل الدراسي، والتي تهدف لتلبية الاحتياجات التعليمية للمتعلمين سواء كانت معارف أو مهارات أو اتجاهات، وذلك لتحقيق أهداف يحددها القائم على التعليم في إطار منظومة من الأهداف التربوية والتعليمية ".

النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا:

هي إحدى نظريات علم النفس الاجتماعي، وتهدف إلى تفسير نية وسلوك الأفراد نحو استخدام التكنولوجيا، وتقترح أن هناك أربعة عوامل هي :الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثيرات الاجتماعية، والتسهيلات المتاحة، وتؤثر في نية الاستخدام (الفراني، والحجيلي، 2020).

وتعرف إجرائياً على أنها:

" نظرية تستخدم لتفسير نية وسلوك أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الإمارات العربية المتحدة، والعوامل المؤثرة على قبولهم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ".

الدراسات السابقة:

تم تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين أساسيين ذي علاقة بمشكلة البحث من زوايا مختلفة، أما المحور الأول فيتناول الدراسات المتعلقة بتوظيف النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في المجال الاتصالي والإعلامي، بينما ركز المحور الثاني على الدراسات والبحوث المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم.

المحور الأول: الدراسات المتعلقة بتوظيف النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في مجال الإعلام والاتصال:

دراسة (بريك،2020): سعت إلى رصد اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحفية في مصر والسعودية، وذلك من خلال الوقوف على العوامل المؤثرة في تقبل واستخدام القائمين بالاتصال لهذه التقنيات ومعدلات استخدامهم لها. وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الصناعي جاء بشكل منخفض، مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاه القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية التي يعملون بها تبعاً للدولة التي تنتمي لها المؤسسة.

دراسة (عرام، 2021): هدفت إلى رصد واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، وتحليل مدى استعداد المؤسسات الصحفية للتعامل مع الروبوت في كتابة وتحرير وصياغة الأخبار، وتوصلت إلى أن "الفوائد المتوقعة" من استخدام الذكاء الاصطناعي تجعل الجهد المتوقع من جانب الصحفيين أمراً يسيراً، على الرغم من أن توظيف الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى التدريب المستمر من الممارسين بالعمل الصحفي. كما أبدت مفردات العينة رضاها إلى حد ما عن مستوى استخدام التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي في الصحف المصرية.

دراسة (عدنان، ويعقوب، 2021): سعت إلى التعرف على مدى قبول واستخدام وسائط الإعلام الجديد في التواصل والتعاون بين ممارسين الاتصال المؤسسي في ماليزيا. وقد اعتمدت الدراسة على العوامل الأربعة التي حددتها النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في بناء فروض الدراسة، وتوصلت إلى جملة من النتائج أبرزها: أن النية السلوكية المتصورة هي البعد الأكثر تأثيراً في نموذج قبول الوسائط الجديدة، كما أن الأداء المتوقع للوسائط الجديدة والتسهيلات المتاحة يرتبطان بشكل إيجابي بالنوايا السلوكية في استخدام الممارسين للوسائط الجديدة في الأمور المتعلقة بالاتصالات المؤسسية.

دراسة (مؤيد، 2017): هدفت لرصد وتوصيف وتفسير مدى تبني أخصائيي وموجهي الإعلام التربوي لأبعاد النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، واتجاهاتهم نحو توظيفها في استخدام تكنولوجيا النشر الإلكتروني لإنتاج وتصميم المواد الإعلامية المطبوعة داخل المدارس. وتوصلت الدراسة إلى أن عامل توقع الأداء جاء في صدارة العوامل المؤثرة في تبني أخصائيي وموجهي الإعلام التربوي

لاستخدام تكنولوجيا النشر الإلكتروني في إنتاج وتصميم المواد الإعلامية المطبوعة، يليه عامل إدراك التأثيرات الاجتماعية، ثم عامل إدراك التسهيلات المتاحة، ثم عامل إدراك الجهد المتوقع، وأخيراً عامل نية الاستخدام.

دراسة (أحمد، 2021): سعت إلى الكشف عن مجالات ومعدل توظيف الطلاب بكليات الإعلام وأقسامه في الجامعات الحكومية المصرية لتطبيقات الهواتف الذكية في التعلم أو التدريب وذلك في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، ورصد أهم هذه التطبيقات والمنصات، وتوضيح كيفية الاستفادة منها في الجوانب العلمية والنواحي التدريبية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن ارتفاع معدل توظيف طلاب الإعلام لتطبيقات الهواتف الذكية في الجوانب التعليمية والتدريبية، حيث يعتقد الطلاب أن استخدامهم لتطبيقات الهاتف الذكي يساعدهم على تحسين الجوانب العلمية والتدريبية بما يعود بالنفع عليهم وعلى أدائهم، وقد يؤدي ذلك إلى إيجاد نية سلوكية لاستخدام هذه التطبيقات، ومن ثم قيامهم بالفعل بتوظيفها في عملهم الإعلامي.

المحور الثاني: الدراسات والبحوث المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم:

دراسة (الصبحي،2020) : هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، والكشف عن التحديات التي تواجه استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة كل من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الوصفي المسحي، وأداة الاستبيان التي تم توزيعها على عينة الدراسة التي بلغت (301) فردًا من أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة. وأشارت أهم نتائج الدراسة إلى أن استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت بدرجة منخفضة جدًا، وأن هناك اتفاقًا ملحوظًا على وجود العديد من التحديات التي تحول دون استخدام هذه التطبيقات، ولا أثر للمتغيرات على درجة الاستخدام أو التحديات.

دراسة (الغامدى، والفراني، 2020): هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام معلمات التربية الخاصة للتطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي والاتجاه نحوها من وجهة نظر المعلمات في معهد النور بمحافظة جدة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (27) معلمة من معلمات معهد النور بمحافظة جدة تم اختيارهن الطريقة القصدية من مجتمع الدراسة، وتم تصميم استبانة كأداة لجمع المعلومات مكونة من (40) فقرة موزعة على أربعة محاور وقد أظهرت نتائج الدراسة أن محور أهمية استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي حصل على درجة (موافق بشدة) من قبل معلمات التربية الخاصة، وحصل محور معوقات استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي، وكذلك محور الاتجاه نحو استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي على درجة (موافق)، بينما حصل محور مستوى المعرفة والمهارة المرتبطة باستخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي على درجة (محايد).

دراسة (Abu Hasanein، 2018): هدفت الدراسة إلى تطوير نظام تعليمي ذكي في جامعة الإسراء في فلسطين، وذلك من خلال اختيار "المعلم الذكي" كأحد الأنظمة الذكية التي تم تطبيقها على عينة من طلاب مقرر مهارات الحاسب الآلي في جامعة الإسراء؛ لفحص مدى قبولهم للتعلم والاستفادة من النظام. وقد أظهرت نتائج التقييم الأولي للطلاب الذين استخدموا النظام -بعد تعبئتهم لاستمارة الاستبيان المخصصة لتقييم النظام- أن تحصيل الطلاب كان أعلى نسبيًا مقارنة بالطلاب الذين اعتمدوا على نظام الدراسة التقليدي، كما أشارت النتائج إلى أن استخدام المعلم الخصوصي الذكي مهم جداً في تطوير العملية التعليمة وله نتائج إيجابية على صعيد تحسين مستوى الطالب العلمي.

دراسة (Ma & Siau، 2018): تعتبر هذه الدراسة من الدراسات النوعية التي هدفت إلى تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي من خلال دراسة التغييرات التي يحدثها الذكاء الاصطناعي على قطاع التعليم العالي، كما سعت الدراسة إلى التعرف على الكيفية التي يمكن أن يساهم من خلالها التعليم العالي في تطوير الذكاء الاصطناعي. وقد اعتمدت الدراسة على 3 أطر نظرية هي: نظرية التغيير التنظيمي، ونموذج لوين لإدارة التغيير، ونموذج كوتر- الخطوات الثمانية للتغيير، واعتمدت على البحث الإجرائي كمنهجية لإجراء الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى التعليم العالي يحتاج إلى الارتقاء إلى مستوى التحدي لإعداد الطلاب لثورة الذكاء الاصطناعي، وتزويدهم بالمهارات اللازمة للمنافسة في هذا العصر الذكي.

دراسة (Kerr & Popenici، 2017): سعت لاستكشاف ظاهرة استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس والتعلم في مؤسسات التعليم العالي، والتحقق من تأثير هذه التقنيات الناشئة على الطريقة التي يتعلم بها الطلاب والكيفية التي تقوم من خلالها المؤسسات بالتدريس والتطور. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن حلول الذكاء الاصطناعي تفتح أفقاً جديداً لإمكانيات التدريس والتعلم في مؤسسات التعليم العالي، في الوقت الذي تطرح فيه تحديات جديدة أمام تلك المؤسسات، الأمر الذي يحتاج إلى إجراء دراسة دقيقة وتحليل متعمق من منظور أكاديمي، لاسيما وأننا نجد ميولاً للنظر إلى التقدم التكنولوجي كحل أو بديل للحلول التربوية السليمة أو التدريس الجيد. كما أكدت الدراسة على أهمية الاعتراف بالحدود الحالية للتكنولوجيا، وأن الذكاء الاصطناعي ليس جاهزًا (بعد) ليكون بديلاً للمعلمين، مع ضرورة البحث أكثر في أدوراهم الجديدة في مسارات التعلم التي ينبغي أن تواكب تطورات الذكاء الاصطناعي.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

نظراً لحداثة موضوع البحث فقد ساهمت الدراسات السابقة في تعميق فهم الباحثة للاستخدامات المتنوعة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، والمزايا والتحديات المرتبطة بتوظيفها في هذا المجال، كما ساعدت الباحثة في بلورة المشكلة البحثية في ضوء التوصيات التي اقترحتها الدراسات السابقة وتحديد عناصر المشكلة ومتغيراتها، والتعرف على أهم المناهج والأساليب البحثية المستخدمة، وكيفية توظيفها لخدمة البحث، فعلى المستوى الإجرائي ساهمت الدراسات الواردة في المحور الأول في تحديد الإطار النظري للبحث، وصياغة أهدافه، وتحديد المنهج الذي تم استخدامه للبحث. كما اعتمدت الباحثة عليها في تحديد متغيرات البحث وإعداد أداة جمع

البيانات وصياغة فقراتها وعباراتها. أما دراسات المحور الثاني فقد تم الاعتماد عليها في صياغة وبناء الإطار المعرفي للبحث، والذي يتضمن الحديث عن الذكاء الاصطناعي واستخداماته في قطاع التعليم.

الإطار النظري للبحث:

تعد النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا من النظريات المفسرة لقبول التقنيات، وهي نموذج مطور من ثماني نظريات سابقة متعلقة بقبول التكنولوجيا، وهي (انتشار البتكرات، والفعل المبرر، والنظرية الإجتماعية الإدراكية، ونموذج قبول التكنولوجيا، والسلوك المخطط، ونموذج استخدام الكمبيوتر، ونموذج التحفيز، ونموذج قبول التكنولوجيا المدمج مع السلوك المخطط) (نصر، والساعي، 2023).

وتتكون النظرية من أربعة عناصر تشكل البنية الأساسية لها إضافة إلى نية الاستخدام (السلوكية)، وسلوك الاستخدام (الفعلي) كما يلي (حرب، 2022):

الأداء المتوقع: يقصد به درجة اعتقاد الأفراد بأن استخدامهم للتطبيقات التكنولوجية سيساعدهم على تحقيق مكاسب في أدائهم الوظيفي ويمكن اعتبارها بمثابة الفائدة المدركة من استخدام التقنيات التكنولوجية.

الجهد المتوقع: يقصد به سهولة استخدام التكنولوجيا والدرجة التي يعتقد الفرد أن استخدام نظام معين سيكون عندها بقليل من الجهد، ويرتبط مفهوم الجهد المتوقع بمدى السهولة المتوقعة من قبل الأفراد تجاه استخدام التكنولوجيا.

التأثيرات الاجتماعية: يقصد به درجة إدراك الفرد لأهمية الآخرين واعتقاده بأن استخدام التقنيات التكنولوجيا الحديثة ستعمل على إرضائهم، حيث إنه كلما أدرك الفرد بروزه بين المحيطين من زملائه أدى ذلك إلى استخدامه لتلك التقنيات بصورة طوعية بغية تعزيز صورته الاجتماعية لديهم.

التسهيلات المتاحة: يقصد بها مدى اعتقاد الفرد بأن البنية التحتية اللازمة لدعم التقنية موجودة لدى الفرد أو المنظمة، ويتعلق ذلك بتوفير الإمكانات اللازمة لاستخدام تقنيات التكنولوجيا الحديثة كتوفر المعرفة وحواسيب، وخدمات إنترنت.. وغيرها، فكلما أدرك الفرد بتوافر تلك البنى التحتية أدى ذلك إلى التأثير السلوك الفعلي لاستخدام التقنيات التكنولوجية.

وتهدف النظرية لتفسير نية وسلوك الاستخدام من خلال استخدم النية السلوكية للمستخدم كمؤشر لسلوك استخدام المستحدث، وتفترض التأثير المباشر للأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، على نية الاستخدام. وتأثير التسهيلات المتاحة على سلوك ونية الاستخدام. كما يتضمن هذا النموذج أربع عوامل اعتدال قد يكون لأحدها تأثير على العوامل الرئيسية وهي: الجنس والعمر والخبرة وطواعية الاستخدام (العوفي،2023).

ويستخدم البحث النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) لحصر العوامل المؤثرة في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الإماراتية بالعوامل الأربعة التي افترضتها النظرية، والتي تؤثر على قبول واستخدام أي وسيلة أو مستحدث اتصالي أو تقني جديد في بيئة العمل؛ ذلك لأن العوامل المؤثرة في قبول واستخدام هذه التقنيات عديدة، فمنها ما يتعلق بالعضو نفسه، ومنها ما يتعلق بالمنظمة والتسهيلات المقدمة عبرها، ومنها ما يتعلق بالمجتمع المحلي، والبعض الآخر يتعلق بمجموعات المصالح المتعددة التي تؤثر على المنظمة وتتأثر بها.

الإطار المنهجي للبحث:

منهج البحث:

ينتمي هذا البحث إلى البحوث الوصفية، ووفقاً ل مصطفى (2002) فإن البحوث الوصفية تهدف إلى وصف الظواهر والتعرف على عناصرها ومكوناتها عن طريق جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتفسيرها بما يتيح تقديم صورة دقيقة وموضوعية عن الظاهرة قيد البحث، وتشخيص الظاهرة بمعرفة العلاقات القائمة بينها وبين المتغيرات أو العوامل التي ترتبط بها، ودراسة نماذج ومراحل التطور أو التغير اللذين سادا الظاهرة عبر فترة زمنية محددة حسب مجال البحث والأغراض التي يحققها. وقد اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الملائم للبحث، فهو يعطي وصفاً لمشكلته، ويعمل على الوصول إلى الحقائق المراد معرفتها، كما يسهم في الحصول على أوصاف دقيقة للظاهرة المدروسة، وتوفير صورة كاملة لأبعادها وذلك للإجابة عن التساؤلات التي يقدمها البحث والمشكلة التي يطرحها.

وقد تم توظيف المنهج الوصفي التحليلي في البحث الحالي للوقوف على العوامل المؤثرة في النوايا السلوكية لقبول واستخدام أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية في جامعة الإمارات العربية المتحدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وذلك من خلال اختبار عناصر النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا.

مجتمع وعينة البحث:

يعرف (عليان،2010) مجتمع البحث بأنه جميع عناصر ومفردات المشكلة، أو الظاهرة قيد الدراسة. وعلى ذلك يشمل مجتمع البحث أعضاء هيئة التدريس في قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية في جامعة دولة الإمارات العربية المتحدة، والبالغ عددهم 18 عضو تم الحصول عليهم من الموقع الرسمي لجامعة الإمارات العربية المتحدة، وذلك بتاريخ 19 سبتمبر 2023. وبناء على ذلك فقد اعتمد البحث على أسلوب الحصر الشامل أو التعداد، ويقصد به: "جمع البيانات من جميع مفردات المجتمع، ويمكن استخدامه عندما يكون حجم المجتمع محدود" (أبو النصر،2004)، حيث تم إرسال رابط الاستمارة الإلكتروني لكافة مفردات مجتمع البحث، إلا أن نسبة الاستجابة بلغت 61.1%، وعليه فقد بلغ حجم العينة المتاحة للبحث 11 مفردة.

جدول (1): خصائص عينة البحث

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
النوع	ذكر	6	%54.5
	أنثى	5	%45.4
	المجموع	11	%100
الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	5	%45.4
	30- أقل من 40	6	%54.5
	40 سنة فأكثر	0	%0
	المجموع	11	%100
المؤهل التعليمي	ماجستير	4	%36.6
	دكتوراة	7	%63.6
	المجموع	11	%100
الخبرة الوظيفية	أقل من 5 سنوات	1	%9.0
	من 5 – 10 سنوات	6	%54.5
	أكثر من 10 سنوات	4	%36.6
	المجموع	11	%100
الدرجة العلمية	محاضر	4	%36.6
	أستاذ مساعد	4	%36.6
	أستاذ مشارك	3	%27.2
	أستاذ دكتور	0	%0
	المجموع	11	%100
التخصص الدقيق	صحافة	2	%18.1
	إنتاج إعلامي	2	%18.1
	إذاعة	4	%36.6
	علاقات عامة	1	%9.0
	أخرى (الآداب، الدراسات البصرية)	2	%18.1
	المجموع	11	%100

أداة البحث:

تعد الاستبانة من الأدوات البحثية العلمية الملائمة التي تستخدم في جمع البيانات من مجموعة من الأفراد داخل مجتمع الدراسة عن طريق توجه مجموعة من الأسئلة المحددة والمعدة مسبقاً بهدف التعرف الى حقائق معينة (اسماعيل،

2011). ويستخدم البحث استمارة الاستبيان لجمع البيانات من أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الإعلام والصناعات الإبداعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة الإمارات دولة الإمارات العربية المتحدة. وبناء على أهداف وتساؤلات البحث التي نسعى للإجابة عليها، تم تصميم استمارة الاستبيان وفق ثلاث متغيرات أساسية وذلك كما يلي:

المتغيرات الديموغرافية: وهي البيانات الشخصية التي تسعى للتعرف على الخصائص العامة لأعضاء الهيئة التدريسية: وتتضمن هذه الجزئية الفئات المتعلقة بالنوع، والفئة العمرية، والمؤهل التعليمي، والخبرة الوظيفية، والدرجة العلمية، والتخصص الدقيق.

المتغيرات المستقلة: وهي العوامل المؤثرة في استخدام أعضاء الهيئة التدريسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وتمثل المكونات الرئيسة الأربعة للنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثيرات الاجتماعية، والتسهيلات المتاحة)، وللإجابة على تساؤلات البحث واختبار فرضياته فقد تم استخدام 36 عبارة توزعت على المتغيرات الأربعة على النحو التالي: متغير الأداء المتوقع (11 عبارة)، ومتغير الجهد المتوقع (8 عبارات)، ومتغير التأثيرات الاجتماعية (8 عبارات)، ومتغير التسهيلات المتاحة (9 عبارات).

المتغير التابع: وهو النية السلوكية لقبول واستخدام أعضاء الهيئة التدريسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وقد استخدم البحث (15 عبارة) للتعبير عن هذا المتغير.

وبذلك تتكون استمارة الاستبيان التي سيتم استخدامها في البحث من (57) فئة وعبارة موزعة على ثلاثة متغيرات أساسية، المتغيرات الديموغرافية التي تعبر عن الخصائص العامة لمفردات عينة البحث (6 فئات)، والمتغيرات المستقلة (الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثيرات الإجتماعية، والتسهيلات المتاحة) (36 عبارة)، وأخيراً المتغير التابع وهو النية السلوكية لقبول واستخدام أعضاء الهيئة التدريسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي (15 عبارة). واعتمد البحث في قياس عبارات المتغيرين الثاني والثالث على مقياس ليكرت الخماسي (5 موافق بشدة، 4 موافق، 3 محايد، 2 لا أوافق، 1 لا أوافق بشدة).

الصدق والثبات في أدوات البحث:

الصدق والثبات عناصر ضرورية في تصميم أدوات الدراسة؛ لذا قامت الباحثة بقياس الصدق الظاهري للأداة من خلال عرض الاستبيان على عدد من المحكمين الأكاديميين[1] للتأكد من أنه صالح لقياس متغيرات البحث وتلبية أهدافه، وبناء على آراء وملاحظات وتوصيات المحكمين تم إجراء التعديلات اللازمة لتطوير أداة البحث وتحسين صياغتها اللغوية بحيث لا يواجه المستجيبون أية صعوبات في فهم عبارات الاستبيان.

وللتحقق من ثبات أداة البحث تم قياس مستوى الاتساق الداخلي للأداة باستخدام برنامج SPSS لحساب معامل ثبات ألفا كرونباخ لكافة محاور الأداة. وقد بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للأداة ككل 0,956، وهذا يشير إلى اتساق وثبات الأداة المستخدمة في البحث.

جدول (2) معاملات الثبات لأبعاد الاستبيان والدرجة الكلية

	عدد العبارات	معامل الثبات
الأداء المتوقع	11	.980
الجهد المتوقع	8	.796
التأثيرات الاجتماعية	8	.903
التسهيلات المتاحة	9	.768
النية السلوكية	15	.968
الاستبيان ككل	51	.956

المعالجة الإحصائية:

يستخدم البحث البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل البيانات باستخدام المعاملات والاختبارات الإحصائية التالية:

1. **معامل الثبات ألفا كرونباخ:** وتم استخدامه لقياس مستوى الاتساق الداخلي لأداة البحث.
2. **النسب المئوية والتكرارات:** وتم استخدامها لوصف عينة البحث وخصائصها في فئات المتغير الأول (البيانات الشخصية).
3. **المتوسط الحسابي والانحراف المعياري:** لتحديد مستوى استجابة أفراد عينة البحث عن جميع عبارات الأداة في كل محور من محاور المتغير المستقل (الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات المتاحة) والمتغير التابع (النية السلوكية لقبول واستخدام الذكاء الاصطناعي لدى ممارسي أعضاء الهيئة التدريسية بالجامعة).
4. **تحليل الانحدار الخطي البسيط:** للكشف عن العلاقة بين كل متغير مستقل (الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات المتاحة) وبين المتغير التابع (النية السلوكية لقبول واستخدام الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية بالجامعة).

الإطار المعرفي للبحث:

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي كتطبيق تعليمي:

يشير الذكاء الاصطناعي إلى قدرة الخوارزميات المشفرة على التعلم من البيانات، حتى تتمكن من أداء المهام المؤتمتة دون أن يضطر الإنسان إلى برمجة كل خطوة من خطوات العملية بشكل صريح (منظمة الصحة العالمية،2021)، كما يعرفه قاموس ميريام ويبستر على أنه "فرع من فروع علم الحاسوب يتعلق بمحاكاة السلوك الذكي في أجهزة الحاسوب (المكاوي، 2023).

وتشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي: الأنظمة الخبيرة: التي تحاكي القدرة على اتخاذ القرارات لدى الخبراء البشر، ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP) والتي تمثل التفاعلات بين أجهزة الكومبيوتر واللغة البشرية، والتعرف على الكلام: أي تحويل الكلام المنطوق إلى نص، بالإضافة إلى الرؤية الآلية: أي الفحص والتحليل التلقائي (حسانين، 2023).

أما مفهوم الذكاء الاصطناعي كتطبيق تعليمي فيعرف على أنه نظم تعليمية معتمدة على الحاسوب، ولها قواعد بيانات مستقلة، أو قواعد معرفية للمحتوى التعليمي (تحدد ما يتم تدريسه)، بالإضافة إلى استراتيجيات التعليم (وهي تحدد كيفية التدريس)، وتحاول استخدام استنتاجات عن قدرة المتعلم على فهم المواضيع، وتحديد مواطن ضعفه وقوته، حتى يمكنها تكييف عملية التعلم ديناميكياً. ويتكون النظام التعليمي الذكي من: معرفة خاصة بالمجال التعليمي (المنهج التخصصي المراد تقديمه أو تعلمه)، معرفة بالمتعلم، معرفة تتعلق باستراتيجيات التعلم.

ويمكن القول أن الذكاء الاصطناعي كتطبيق تعليمي هو محاكاة الذكاء البشري باستخدام برمجيات متطورة يستفاد منها في حل المشكلات غير النمطية أو التدريب على حلها أو اتخاذ قرار مناسب اعتماداً على منطق مدروس وبدائل مطروحة تتطلب جهداً بشرياً متعاظماً للوصول إليها (جبرة، 2023).

ثانياً: استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم:

من أهم استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم ما يلي (الدسوقي، 2022):

التدريس الذكي: يقصد بالتدريس الذكي توظيف أساليب الذكاء الاصطناعي في محاكاة التدريس البشري، وتقديم أنشطة التعلم المناسبة للاحتياجات المعرفية للمتعلم، وتقديم التغذية الراجعة دون حضور المعلم.

بيئات التعلم التكيفية: تُتيح بيئات التعلم التكيفية الفرصة للمتعلم وفقاً لتفضيلات المتعلمين من خلال تصميم تعلم خاص لكل متعلم باستخدام الخوارزميات الجينية والشبكات العصبية ونماذج ماركوف المستترة .Hidden Markov models

استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض التقويم: تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقويم المتعلمين وتصحيح الواجبات المنزلية واختبارات الأداء المختلفة حيث تتميز بالموضوعية والقدرة على التعامل مع البيانات بسرعة ودقة.

أتمتة المهام الإدارية: يستطيع الذكاء الاصطناعي أتمتة وتسريع المهام الإدارية لكل من المؤسسات التعليمية والمعلمين، واقتراح الجداول الدراسية وتقديم الإرشادات المطلوبة للمتعلمين.

روبوتات الدردشة التفاعلية: من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال التعليم والتعلم روبوتات المحادثة، والتي بدأت كبرنامج قائم على الحاسوب لتعليم اللغة، ثم اتسع مجال استخدامها في المجال التجاري والتعليمي، فشات بوت عبارة عن برنامج يُحاكي محادثة شخص حقيقي، ويوفر شكل من أشكال التفاعل بين المستخدم والبرنامج، ويتم التفاعل باستخدام الكتابة النصية أو الرسائل الصوتية، فهو مبني ومصمم لكي يعمل بشكل مستقل دون تدخل بشري، بحيث يُجيب على الأسئلة التي تُطرح عليه، وتصدر الأجوبة من بنك الأسئلة وقواعد البيانات التي يتم تغذيته بها كأنها صادرة من شخص حقيقي، ويعتمد على منصات الرسائل الفورية للقيام بعملها مثل ُمساعد الشخصي في حياتنا اليومية (الفيس بوك، والتليجرام،.... وغيرها)، فهي تقوم بدور المساعد الشخصي في حياتنا اليومية كما هو الحال مع Google Assistant وSiri.

المحتوى الذكي: يُعد مفهوم المحتوى الذكي موضوعًا مهًما للغاية، حيث يُمكن للروبوتات التعليمية إنشاء محتوى رقمي بنفس درجة البراعة التي يتمتع بها نظرائهم من البشر، كما يُمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في رقمنة الكتب المدرسية أو إنشاء واجهات رقمية للتعلم قابلة للتطبيق.

توصيف المتعلمين والتنبؤ بأدائهم: ويشمل هذا قرارات الالتحاق بالدراسة، وجدولة المقررات، وتحديد معدلات التسرب والمواظبة في الدراسة وتحديد نماذج الطالب والتحصيل الدراسي لهم، والإنجازات الأكاديمية للمتعلم لتقديم الدعم له في الوقت المناسب أو تقديم ملاحظات وإرشادات.

الجدولة الديناميكية والتحليل والتنبئي: باستخدام الحوسبة التنبؤية يُمكن للذكاء الاصطناعي تعلم عادات المتعلمين واقتراح الجدول الدراسي الأكثر كفاءة بالنسبة لهم، كما يُمكن خدمة العملاء أو المتدربين أو أي شخص يقوم بمهام متكررة أو شاقة، فلن تشعر الروبوتات التعليمية بالملل أو التعب أو تحتاج إلى استراحة.

الواقع الافتراضي الذكي الاصطناعي: حيث يُمكننا عند دمج الذكاء الاصطناعي مع تكنولوجيا الواقع الافتراضي توفير تحفيزاً بديهياً وبصرياً ومتعدد الحواس للمتعلمين مما يُساعد بشكل كبير في تعلمهم، وذلك أنه من خلال دمج الواقع الافتراضي في التعليم ومن خلال المشهد الافتراضي يستطيع المتعلمين تحقيق فهًما عميقً تخيلها من قبل، وتزويد المتعلمين ببيئة تعلم تفاعلية ومفعمة بالحياة، وتمكنهم من الاستكشاف بحرية والتعلم بشكل مستقل.

ويمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جعل البيئة التعليمية بيئة ذكية من خلال (الخيبري، 2020):

1. المساعدة في تحليل سلوك تعلم الطلاب وتوفير الدعم المناسب في الوقت المناسب لتحسين تعلم الطلاب.
2. جعل التعلم أكثر سهولة من خلال مشاركة الطلاب وتهيئة البيئة التعليمية وجعلها بيئة تعليمية مثالية.
3. تقديم التحليل والدعم لمساعدة المعلمين في تطوير طرق تدريسهم؛ وتقديم تقييم فوري وطويل المدى لتأثير أنشطة الفصل على اهتمام الطلاب، والمشاركة والنتائج الأكاديمية.

ومن أبرز مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمة التالي (الصبحي، 2020):

1. إتاحة فرصة التفاعل مع المتعلمين، والرد على استفساراتهم، وتقديم إجابات أكثر كفاءة.
2. جعل تعلم التجربة والخطأ أقل خطورةً وترهيباً.
3. تقديم أنماط من التعليم والتعلم التكيفي الذي يتناسب مع طبيعة وقدرات كل متعلم.
4. توفير إمكانية تعلم اللغات الأجنبية، باستخدام تقنيات التعرف التلقائي على الكلام (ASR)، ومعالجة اللغات الطبيعية (NEP)، واكتشاف أخطاء اللغة، ومساعدة المستخدمين على تصحيحها.

5. التوصل لحل المسائل حتى مع عدم اكتمال البيانات، والتعامل مع البيانات المتناقضة والمتضادة أحياناً.
6. إكساب المتعلمين عنصر التشويق، والتحدي، والخيال، والمنافسة في العملية التعليمية.
7. تحليل أداء المتعلمين، وإبراز نقاط القوة والضعف لديهم، وتقديم الدعم اللازم لهم في الوقت المناسب.
8. تطوير أداء المتعلمين ذوي الخبرة البسيطة، وتقديم الحلول المناسبة للمشكلات التعليمية.
9. الإسهام في إدارة بيانات المؤسسات التعليمية، وحفظها على شكل قواعد بيانات ضخمة تستطيع التنبؤ بالضعف على المستوى الفردي للمتعلم، والنقص في الموارد المادية والبشرية على مستوى المدارس والجامعات قبل حدوثه.

ثالثاً: جامعة الإمارات العربية المتحدة (موقع جامعة الإمارات العربية المتحدة، ب.ت):

تأسست جامعة الإمارات العربية المتحدة في عام 1976 بقرار من المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان طيب الله ثراه، لتكون جامعة بحثية شاملة، توفر مجموعة متنوعة من برامج الدراسات الجامعية وبرامج الدراسات العليا المعتمدة وذات الجودة العالية ضمن 9 كليات هي: كلية الإدارة والاقتصاد، كلية التربية، كلية الهندسة، كلية الزراعة والطب البيطري، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية تقنية المعلومات، كلية القانون، كلية الطب والعلوم الصحية، وكلية العلوم. وباحتوائها على نخبة متميزة من أعضاء هيئة التدريس الدوليين، وحرم جامعي جديد ومتطور، ومجموعة كاملة من الخدمات التي توفر الدعم للطلاب، فإن الجامعة تسعى لتوفير بيئة تعليمية لا مثيل لها في دولة الإمارات العربية المتحدة.

أما أهداف الجامعة فتتمثل في إعداد طلبة متميزين في مجالات تخصصهم، قياديين ومنتجين في مجتمعاتهم، وتطوير قدرات البحث العلمي والابتكار في المجالات ذات الأهمية الوطنية والدولية، وتوسيع نطاق الاعتماد الدولي للجامعة ولبرامجها الأكاديمية وتعزيز سمعتها دولياً، وتعزيز دور الجامعة في إنتاج ونقل المعارف والمهارات لخدمة المجتمع، بالإضافة على ضمان تقديم كافة الخدمات الإدارية وفق معايير الجودة والكفاءة والشفافية، فضلاً عن ترسيخ ثقافة الابتكار في بيئة العمل المؤسسي.

رابعاً: قسم الإعلام والصناعات الإبداعية (موقع جامعة الإمارات العربية المتحدة، ب.ت):

بدأ قسم الإعلام والصناعات الإبداعية كقسم اتصال جماهيري تم إطلاقه رسميًا في عام 1981، ويعد اليوم من الوحدات الأكاديمية الرئيسية في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. وقد تم تصميم البرامج الأكاديمية التي يقدمها القسم لتزويد الطلاب بالكفاءات والمهارات والتفكير النقدي ليصبحوا موظفين محترفين في بيئة العمل المعاصرة في دولة الإمارات العربية المتحدة والعالم، حيث يحتوي برنامج الاتصال الجماهيري على ثلاث تخصصات هي الصحافة، والإذاعة، والعلاقات العامة والإعلان، بينما يركز برنامج الدراسات البصرية والصناعات الإبداعية على الثقافة البصرية وإنتاج الفيديو الرقمي الذي يعتمد على الإبداع والابتكار.

نتائج البحث:

تعرض الباحثة نتائج البحث وفق محورين، الأول: النتائج العامة للبحث، والتي توضح العوامل المؤثرة على قبول واستخدام أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة الإمارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. أما المحور الثاني فيعرض نتائج الإجابة على تساؤلات البحث.

أولاً: النتائج العامة للبحث:

لما كان البحث الحالي يستهدف التعرف على تأثير العوامل المكونة للنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا المتمثلة في الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثيرات الاجتماعية، والتسهيلات المتاحة؛ من أجل تحديد أكثر العوامل ارتباطاً بالنية السلوكية، وبيان مدى تأثيرها على قبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، فقد طبقت الدراسة الميدانية على عينة قوامها (11) مفردة من أعضاء الهيئة التدريسية بقسم الإعلام والصناعات الإبداعية في جامعة الإمارات العربية المتحدة، وتعرض الباحثة في الجداول التالية النتائج العامة للبحث كما يلي:

جدول (3): متغير الأداء المتوقع

البدائل		موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد على إكساب الطلبة مهارات التعلم الذاتي	ك	4	4	2	1	0	4.0000	1.00000	0.8	4
	%	%36.6	%36.6	%18.1	% 9.0	%0				
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد على إكساب الطلبة المهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل	ك	4	4	3	0	0	4.0909	.83121	0.82	3
	%	%36.6	%36.6	%27.2	%0	%0				
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعدني في تبسيط الموضوعات المعقدة للطلبة	ك	3	3	5	0	0	3.8182	.87386	0.76	6
	%	%27.2	%27.2	%45.4	%0	%0				
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعدني في تحسين مستوى التحصيل العلمي للطلبة	ك	4	4	1	1	1	3.9091	1.13618	0.78	5
	%	%36.6	%36.6	%9.0	%9.0	% 9.0				
تمكنني تقنيات الذكاء الاصطناعي من اختصار الجهد لأداء بعض المهام الوظيفية الأخرى) كالبحث العلمي ..الخ)	ك	6	4	0	0	1	4.2727	1.19087	0.85	2
	%	%54.5	%36.6	%0	%0	%9.0				
تمكنني تقنيات الذكاء الاصطناعي من توفير الوقت لأداء بعض المهام الوظيفية الأخرى (كالبحث العلمي ..الخ)	ك	5	4	1	0	1	4.0909	1.22103	0.82	3
	%	%45.4	%36.6	%9.0	%0	%9.0				
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من فرص حصولي على الترقية أو الحوافز المادية والمعنوية	ك	2	2	5	1	1	3.2727	1.19087	0.65	7
	%	%18.1	%18.1	%45.4	%9.0	%9.0				
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في رفع مستوى جودة أدائي في التدريس مقارنة بالآليات المستخدمة سابقاً	ك	3	5	2	1	0	3.9091	.94388	0.78	5
	%	%27.2	%45.4	%18.1	%9.0	%0				
تساعدني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطبيق نماذج مبتكرة لتقويم الطلاب	ك	6	4	1	0	0	4.4545	.68755	0.89	1
	%	%54.5	%36.6	%9.0	%0	%0				
أتوقع أن تفيدني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التواصل الرقمي لدي، وتحسين علاقتي مع الطلبة فيما يتعلق بمتابعة ورصد مشاركاتهم والتفاعل معهم)	ك	6	3	1	1	0	4.0909	1.37510	0.82	3
	%	%54.5	%27.2	%9.0	%9.0	%0				
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يفيدني في أداء وظيفتي	ك	5	4	2	0	0	4.2727	.78625	0.85	2
	%	%45.4	%36.6	%18.1	%0	%0				

تشير البيانات الواردة في جدول (3) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع بدائل متغير الأداء المتوقع تراوحت بين (3.27-4.45)، وكان أبرزها للبديل 9" تساعدني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطبيق نماذج مبتكرة لتقويم الطلاب" بمتوسط حسابي 4.45، ثم كلاً من " تمكنني تقنيات الذكاء الاصطناعي من اختصار الجهد لأداء بعض المهام الوظيفية الأخرى" و" استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يفيدني في أداء وظيفتي" بمتوسط حسابي 4.27. وجاء أقل المتوسطات الحسابية للبديل " استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من فرص حصولي على الترقية أو الحوافز المادية والمعنوية" بمتوسط حسابي بلغ 3.27.

جدول (4): متغير الجهد المتوقع

البدائل		موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
لا أجد صعوبة في فهم واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسة الأنشطة المرتبطة بالعملية التعليمية	ك	0	2	6	3	0	2.909091	0.700649	0.58	5
	%	%0	%18.1	%54.5	%27.2	%0				
تتسم تقنيات الذكاء الاصطناعي بالسهولة والبساطة عند استخدامها في أداء مهامي، ولا أجد صعوبة في التعامل معها عند الاستخدام	ك	0	3	6	1	1	3	0.894427	0.6	4
	%	%0	%27.2	%54.5	% 9.0	% 9.0				
يمكنني أن أوظف تقنيات الذكاء الاصطناعي بسرعة في الأغراض المختلفة التي تدعم أهداف العملية التعليمية في الجامعة	ك	0	3	7	1	0	3.181818	0.603023	0.64	3
	%	%0	%27.2	%63.6	% 9.0	%0				
من السهل الوصول إلى التقنيات التي يمكن استخدامها في مجال التعليم، وتبنيها وتوظيفها في أداء مهامي	ك	1	4	4	2	0	3.363636	0.924416	0.67	2
	%	% 9.0	%36.6	%36.6	%18.1	%0				
تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي إمكانيات وبدائل يسيرة وسهلة ومتعددة ويمكن استخدامها في ممارسة مهنتي	ك	1	6	3	1	0	3.636364	0.80904	0.73	1
	%	% 9.0	%54.5	%27.2	% 9.0	%0				
أعتقد أنه من السهل أن أصبح محترفاً في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية	ك	1	3	3	3	1	3	1.183216	0.6	4
	%	% 9.0	%27.2	%27.2	%27.2	% 9.0				
لا أعتقد بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى جهد كبير لاستخدامها في إدارة العلاقة مع الطلاب والتعرف والرد على استفساراتهم	ك	0	1	3	7	0	2.454545	0.687552	0.49	7
	%	%0	% 9.0	%27.2	%63.6	%0				
لا أعتقد بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى جهد كبير لاستخدامها في بناء صورة ذهنية إيجابية عن الجامعة	ك	1	2	2	6	0	2.818182	1.07872	0.56	6
	%	% 9.0	%18.1	%18.1	%54.5	%0				

تشير البيانات الواردة في جدول (4) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع بدائل متغير الجهد المتوقع تراوحت بين (2.45-3.63)، وكان أبرزها للبديل " تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي إمكانيات وبدائل يسيرة وسهلة ومتعددة ويمكن استخدامها في ممارسة مهنتي" بمتوسط حسابي 3.63، يليه البديل " من السهل الوصول إلى التقنيات التي يمكن استخدامها في مجال التعليم، وتبنيها وتوظيفها في أداء مهامي" بمتوسط حسابي 3.36، ثم البديل" يمكنني أن أوظف تقنيات الذكاء الاصطناعي بسرعة في الأغراض المختلفة التي تدعم أهداف العملية التعليمية في الجامعة " بمتوسط حسابي 3.18. وجاء أقل المتوسطات الحسابية للبديل " لا أعتقد بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى جهد كبير لاستخدامها في إدارة العلاقة مع الطلاب والتعرف والرد على استفساراتهم" بمتوسط حسابي بلغ 2.45.

كما يشير الجدول السابق- فيما يتعلق بتصورات أعضاء الهيئة التدريسية نحو الجهد المتوقع لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي - إلى أن 29.5 % من مفردات العينة يعتقدون بسهولة الاستخدام وعدم الحاجة لبذل الجهد لتوظيف تلك التطبيقات في العملية التعليمية، بينما النسبة المتبقية تراوحت بين الرفض والموقف المحايد، وقد يرجع ذلك إلى كون 54.5% من العينة يندرجون ضمن الفئة العمرية (30-أقل من 40)، في حين أن الفئات العمرية الأصغر سناً أكثر تقبلاً لاستخدام التكنولوجيات الحديثة، وهم أكثر انفتاحاً لتعلم المهارات الرقمية الجديدة، بما في ذلك الأنظمة والعمليات القائمة على الذكاء الاصطناعي. وقد أشار (Venkatesh & Davis, 2000) مطور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في أن التأثير يكون أقوى في المراحل الأولى من التجربة (أي الفئة الأصغر سناً)، بينما لا يحفز ذلك كبار السن.

جدول (5): متغير التأثيرات الاجتماعية

البدائل		موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
تشجع إدارة الجامعة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل	ك	0	2	6	1	2	2.727273	1.00905	0.55	5
	%	%0	%18.1	%54.5	% 9.0	%18.1				
المسؤولون وأصحاب القرار يأمرونني باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل	ك	1	1	4	3	2	2.636364	1.206045	0.53	6
	%	% 9.0	% 9.0	%36.6	%27.2	%18.1				
تعتمد الإدارة العليا في الجامعة على تقنيات الذكاء الاصطناعي كأساس إلزامي في العملية التعليمية	ك	0	3	5	3	0	3	0.774597	0.6	4
	%	%0	%27.2	%45.4	%27.2	%0				
يشجعني الزملاء في العمل على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسة الأنشطة المرتبطة بمهام التعليم	ك	1	3	5	2	0	3.272727	0.904534	0.65	3
	%	% 9.0	%27.2	%45.4	%18.1	%0				
أستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهام عملي لأن زملائي وأصدقائي يقومون باستخدامها في أداء مهامهم	ك	1	4	1	4	1	3	1.264911	0.6	4
	%	% 9.0	%36.6	% 9.0	%36.6	% 9.0				
أستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم لأن الطلاب يقومون باستخدام هذه التقنيات	ك	2	4	2	3	0	3.454545	1.128152	0.69	2
	%	%18.1	%36.6	%18.1	%27.2	%0				
أستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهام عملي حتى أكون متفرداً ومختلفاً عن زملائي في الجامعة	ك	2	5	1	3	0	3.545455	1.128152	0.71	1
	%	%18.1	%45.4	% 9.0	%27.2	%0				
أستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء وظيفتي حتى أظهر بصورة ومكانة متميزة في الجامعة	ك	3	4	2	0	2	3.545455	1.439697	0.71	1
	%	%27.2	%36.6	%18.1	%0	%18.1				

تشير البيانات الواردة في جدول (5) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع بدائل متغير الجهد المتوقع تراوحت بين (2.63-3.54)، وكان أبرزها للبدائل " أستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهام عملي حتى أكون متفرداً ومختلفاً عن زملائي في الجامعة" و" أستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء وظيفتي حتى أظهر بصورة ومكانة متميزة في الجامعة" بمتوسط حسابي 3.54، يليه البديل " أستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم لأن الطلاب يقومون باستخدام هذه التقنيات" بمتوسط حسابي 3.45، ثم البديل" يشجعني الزملاء في العمل

على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسة الأنشطة المرتبطة بمهام التعليم" بمتوسط حسابي 3.27. وجاء أقل المتوسطات الحسابية للبديل " المسؤولون وأصحاب القرار يأمرونني باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل" بمتوسط حسابي بلغ 2.63. ويتضح من الجدول السابق تنوع التأثيرات الاجتماعية الدافعة لأعضاء الهيئة التدريسية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، إلا أن البدائل التي ركزت على معيار العرف الموضوعي (أي البدائل الثلاث الأولى) حققت معدل موافقة أقل بنسبة (7.95%) من تلك التي تركز على معيار العوامل الاجتماعية (أي البدائل 4،5،6 التي حققت معدل موافقة بنسبة 17.04%)، ومعيار الصورة (أي البدائل 7،8 التي حققت معدل موافقة بنسبة 15.90%) ضمن متغير التأثيرات الاجتماعية.

جدول (6): متغير التسهيلات المتاحة

البدائل		موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
تدعم إدارة الجامعة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كوسيلة اتصال في العملية التعليمية	ك	0	2	8	0	1	3	0.774597	0.6	3
	%	%0	%18.1	%72.7	%0	% 9.0				
وفرت إدارة الجامعة الموارد اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم	ك	0	1	7	3	0	2.818182	0.603023	0.56	4
	%	%0	% 9.0	%63.6	%27.2	%0				
وفرت إدارة الجامعة فنيين متخصصين لديهم مهارات وخبرات يساعدونني على تجاوز صعوبات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء وظيفتي	ك	0	0	6	3	2	2.363636	0.80904	0.47	7
	%	%0	%0	%54.5	%27.2	%18.1				
وفرت إدارة الجامعة البنية التكنولوجية اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية	ك	0	1	6	4	0	2.727273	0.64667	0.55	5
	%	%0	% 9.0	%54.5	%36.6	%0				
وفرت إدارة الجامعة دليل المستخدم الخاص بتقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي يمكن استخدامه أثناء التعامل مع هذه التقنيات	ك	0	0	6	4	1	2.454545	0.687552	0.49	6
	%	%0	%0	%54.5	%36.6	% 9.0				
أعتقد أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يتلاءم تماماً مع طبيعة عملي	ك	3	3	3	2	0	3.636364	1.120065	0.73	1
	%	%27.2	%27.2	%27.2	%18.1	%0				
أعتقد أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يلائم أسلوبي في العمل، لكونه يتناسق مع التقنيات الأخرى التي أستخدمها في إنجاز مهامي	ك	3	3	3	2	0	3.636364	1.120065	0.73	1
	%	%27.2	%27.2	%27.2	%18.1	%0				
لدي المعرفة والخبرة الكافية والقدرة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء مهامي	ك	1	3	5	1	1	3.181818	1.07872	0.64	2
	%	% 9.0	%27.2	%45.4	% 9.0	% 9.0				
لست بحاجة إلى المساعدة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، فلدي ما يكفي من التجربة لاستخدام هذه التقنيات	ك	0	1	4	3	3	2.272727	1.00905	0.45	8
	%	%0	% 9.0	%36.6	%27.2	%27.2				

يتضح من جدول (6) أن المتوسطات الحسابية لجميع بدائل متغير التسهيلات المتاحة تراوحت بين (2.27-3.63)، وكان أبرزها للبدائل " أستخدم أعتقد أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يتلاءم تماماً مع طبيعة عملي" و" أعتقد أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يلائم أسلوبي في العمل، لكونه يتناسق مع التقنيات الأخرى التي أستخدمها في إنجاز مهامي" بمتوسط حسابي 3.63، يليه البديل " لدي المعرفة والخبرة الكافية والقدرة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء مهامي" بمتوسط حسابي 3.18، ثم البديل" يشجعني تدعم

إدارة الجامعة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كوسيلة اتصال في العملية التعليمية" بمتوسط حسابي 3. وجاء أقل المتوسطات الحسابية للبديل " لست بحاجة إلى المساعدة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، فلدي ما يكفي من التجربة لاستخدام هذه التقنيات" بمتوسط حسابي بلغ 2.27.

كما يتضح من الجدول السابق أن البدائل المتعلقة بالتسهيلات التي تتيحها الجامعة لأعضاء الهيئة التدريسية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتي تمثل البدائل الخمسة الأولى في الجدول، حققت معدل موافقة أقل من بقية البدائل، وقد يكون ذلك نتيجة طبيعية لما ورد في جدول (5) فيما يتعلق بتدني مستوى الموافقة على البدائل التي ركزت على معيار العرف الموضوعي.

جدول (7): متغير النية السلوكية

البدائل		موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
أعتقد بأنني ملزم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل	ك	1	6	2	1	1	3.454545	1.128152	0.69	8
	%	% 9.0	%54.5	%18.1	% 9.0	% 9.0				
لدي النية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسة مهنتي باستمرار	ك	2	7	1	1	0	3.909091	0.831209	0.78	5
	%	%18.1	%63.6	% 9.0	% 9.0	%0				
أشعر بأن لدي الجاهزية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء مهامي	ك	2	7	0	1	1	3.727273	1.190874	0.75	7
	%	%18.1	%63.6	%0	% 9.0	% 9.0				
أنوي استخدام تقنيات جديدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء الأنشطة المرتبطة بالتعليم	ك	4	5	1	1	0	4.090909	0.94388	0.82	3
	%	%36.6	%45.4	% 9.0	% 9.0	%0				
اعتقد بأنني سأنفذ المزيد من المهام والأنشطة المرتبطة بالعملية التعلمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المستقبل	ك	2	8	0	1	0	4	0.774597	0.8	4
	%	%18.1	% 72.7	%0	% 9.0	%0				
أعتقد بأنني سأستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متكرر، فهي جزء لا يتجزأ من الخطة الاستراتيجية لإدارة العلاقة مع الطلاب	ك	3	6	1	1	0	4	0.894427	0.8	4
	%	%27.2	%54.5	% 9.0	% 9.0	%0				
أعتقد بأنني سأستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متكرر، فهي جزء لا يتجزأ من الخطة الاستراتيجية لإدارة العلاقة مع الطلاب	ك	2	7	0	1	1	3.727273	1.190874	0.75	7
	%	%18.1	%63.6	%0	% 9.0	% 9.0				
أخطط لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أكبر في المستقبل لتعزيز الصورة الذهنية للجامعة	ك	3	6	0	1	1	3.818182	1.250454	0.76	6
	%	%27.2	%54.5	%0	% 9.0	% 9.0				
أخطط لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أكبر في المستقبل في تدريس المساقات للطلبة	ك	4	5	2	0	0	4.181818	0.750757	0.84	2
	%	%36.6	%45.4	%18.1	%0	%0				
أرغب بتخصيص المزيد من الوقت في تعلم استخدام تقنيات جديدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم	ك	4	6	1	0	0	4.272727	0.64667	0.85	1
	%	%36.6	%54.5	% 9.0	%0	%0				
يجب أن أبدا حالاً في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس مساقاتي	ك	4	4	1	0	2	3.727273	1.489356	0.75	7
	%	%36.6	%36.6	% 9.0	%0	%18.1				
يجب أن أبدا حالاً في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعديل خطتي الوظيفية بما يتناسب مع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم	ك	4	5	0	1	1	3.909091	1.30035	0.78	5
	%	%36.6	%45.4	%0	% 9.0	% 9.0				
يجب أن تكون لدي ممارسات مستدامة في مجال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة العلاقة مع الطلاب	ك	4	5	2	0	0	4.181818	0.750757	0.84	2
	%	%36.6	%45.4	%18.1	%0	%0				
أتوقع أن يتحسن مستوى استخدامي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المستقبل	ك	3	7	1	0	0	4.181818	0.603023	0.84	2
	%	%27.2	%63.6	% 9.0	%0	%0				
أتوقع أن يصبح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أداة أساسية في ممارسة التعليم مستقبلاً	ك	3	7	1	0	0	4.181818	0.603023	0.84	2
	%	%27.2	%63.6	% 9.0	%0	%0				

تشير البيانات الواردة في جدول (7) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع بدائل متغير النية السلوكية تراوحت بين (3.45- 4.27)، وكان أبرزها للبديل " أرغب بتخصيص المزيد من الوقت في تعلم استخدام تقنيات جديدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم " بمتوسط حسابي 4,27، يليه البدائل " أخطط لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أكبر في المستقبل في تدريس المساقات للطلبة "، و" يجب أن تكون لدي ممارسات مستدامة في مجال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة العلاقة مع الطلاب "، و" أتوقع أن يتحسن مستوى استخدامي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المستقبل "، و" أتوقع أن يصبح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أداة أساسية في ممارسة التعليم مستقبلاً " بمتوسط حسابي 4.18. وجاء أقل المتوسطات الحسابية للبديل " أعتقد بأنني ملزم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل " بمتوسط حسابي بلغ 3.45. كما بلغ المتوسط العام لكافة بدائل المتغير 59.36.

ثانياً: الإجابة على تساؤلات البحث:

نص السؤال الأول: **هل يؤثر عامل الأداء المتوقع في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية؟**

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام تحليل الانحدار الخطي Linear Regression لتحديد تأثير عامل الأداء المتوقع في النية السلوكية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية –عينة البحث- في دعم العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (8): اختبار تحليل التباين لمعنوية نموذج تحليل الانحدار

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	954.545	8	119.318	0.410	0.851	0.05
داخل المجموعات	582.000	2	291.000			
الإجمالي	1536.545	10				

يتبين من الجدول السابق أن النسبة الفائتة بلغت 0.410، وهي قيمة غير دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05، وهذا يؤكد على عدم معنوية نموذج تحليل الانحدار، ويشير إلى عدم وجود تأثير دال إحصائياً للأداء المتوقع على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث.

جدول (9): نتائج تحليل الانحدار الخطي لتأثير الأداء المتوقع على النية السلوكية

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الإنحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	النسبة المئوية للإسهام %	قيمة "T"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
النية السلوكية	**الثابت**	45.482	0.208[a]	0.043	4.3%	2.057	0.070	0.05
	الأداء المتوقع	0.570				0.638	0.540	

يتضح من جدول (9) أن معامل التحديد بلغ 0.043، وهي قيمة تدل على عدم وجود تأثير إيجابي للأداء المتوقع على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث، وتؤكد على أن الأداء المتوقع لا يسهم في تفسير التباين الحادث في نية الاستخدام لدى مفردات العينة. بمعنى آخر، الأداء المتوقع ليس له تأثير ملموس أو معنوي على استعداد الأعضاء في الهيئة التدريسية لقبول واستخدام تلك التطبيقات.

نص السؤال الثاني: **ما أثر عامل الجهد المتوقع في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية؟**

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام تحليل الانحدار الخطي Linear Regression لتحديد تأثير عامل الجهد المتوقع في النية السلوكية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية –عينة البحث- في دعم العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (10): اختبار تحليل التباين لمعنوية نموذج تحليل الانحدار

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	1378.045	8	256.172	2.174	0.353	0.05
داخل المجموعات	158.500	2	79.250			
الإجمالي	1536.545	10				

يتبين من الجدول السابق أن النسبة الفائتة بلغت 2.174، وهي قيمة غير دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05، وهذا يؤكد على عدم معنوية نموذج تحليل الانحدار، ويشير إلى عدم وجود تأثير دال إحصائياً للجهد المتوقع على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث.

جدول (11): نتائج تحليل الانحدار الخطي لتأثير الجهد المتوقع على النية السلوكية

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الانحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	النسبة المئوية للإسهام %	قيمة "T"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
النية السلوكية	الثابت	39.831	0.374[a]	0.140	%14.0	2.404	0.040	0.05
	الجهد المتوقع	0.442				1.209	0.258	

يتضح من جدول (11) أن معامل التحديد بلغ 0.043، وهي قيمة تدل على عدم وجود تأثير إيجابي للجهد المتوقع على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث، وتؤكد على أن الجهد المتوقع لا يسهم في تفسير التباين الحادث في نية الاستخدام لدى مفردات العينة. بمعنى آخر، الجهد المتوقع ليس له تأثير ملموس أو معنوي على استعداد الأعضاء في الهيئة التدريسية لقبول واستخدام تلك التطبيقات.

نص السؤال الثالث: **هل يؤدي عامل التأثيرات الاجتماعية دوراً على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية؟**

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام تحليل الانحدار الخطي Linear Regression لتحديد تأثير عامل التأثيرات الاجتماعية في النية السلوكية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية –عينة البحث- في دعم العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (12): اختبار تحليل التباين لمعنوية نموذج تحليل الانحدار

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	1452.045	9	161.338	1.909	0.512	0.05
داخل المجموعات	84.500	1	84.500			
الإجمالي	1536.545	10				

يتبين من الجدول السابق أن النسبة الفائتة بلغت 1.909، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، وهذا يؤكد على معنوية نموذج تحليل الانحدار، ويشير إلى وجود تأثير دال إحصائياً للتأثيرات الاجتماعية على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث. ونظرًا لأن القيمة أكبر من 1، فهذا يشير إلى وجود تأثير إيجابي للتأثيرات الاجتماعية على النية السلوكية.

جدول (13): نتائج تحليل الانحدار الخطي لتأثير التأثيرات الاجتماعية على النية السلوكية

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الانحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	النسبة المئوية للإسهام %	قيمة "T"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
النية السلوكية	**الثابت**	26.620	0.728[a]	0.530	53.0%	2.505	0.034	0.05
	التأثيرات الاجتماعية	1.300				3.186	0.011	

يتضح من جدول (13) أن معامل التحديد بلغ 0.530، ومعامل الارتباط بلغ 0.728، كما بلغ معامل الانحدار للتأثيرات الاجتماعية 1.300، وجميع هذه القيم تدل على أن هناك تأثير إيجابي للتأثيرات الاجتماعية على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث. وتؤكد على أن التأثيرات الاجتماعية تسهم في تفسير ما نسبته 53 % من التباين الحادث في نية الاستخدام لدى مفردات العينة. بمعنى آخر، التأثيرات الاجتماعية تلعب دورًا فعّالًا في تعزيز الاستعداد لاستخدام تلك التطبيقات في العملية التعليمية وتحفيز الأعضاء في الهيئة التدريسية لتقبلها واستخدامها.

نص السؤال الرابع: **هل للتسهيلات المتاحة دوراً فاعلاً على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في العملية التعليمية؟**

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام تحليل الانحدار الخطي Linear Regression لتحديد تأثير عامل التسهيلات المتاحة في النية السلوكية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية –عينة البحث- في دعم العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (14): اختبار تحليل التباين لمعنوية نموذج تحليل الانحدار

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	1452.045	9	161.338	1.909	0.512	0.05
داخل المجموعات	84.500	1	84.500			
الإجمالي	1536.545	10				

يتبين من الجدول السابق أن النسبة الفائتة بلغت 1.909، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، وهذا يؤكد على معنوية نموذج تحليل الانحدار، ويشير إلى وجود تأثير دال إحصائياً للتسهيلات المتاحة على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث. ونظرًا لأن القيمة أكبر من 1، فهذا يشير إلى وجود تأثير إيجابي للتسهيلات المتاحة على النية السلوكية.

جدول (15): نتائج تحليل الانحدار الخطي لتأثير التسهيلات المتاحة على النية السلوكية

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الانحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	النسبة المئوية للإسهام %	قيمة "T"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
النية السلوكية	**الثابت**	18.011	0.609[a]	0.371	%37.1	0.989	0.349	0.05
	التسهيلات المتاحة	1.585				2.304	0.047	

يتضح من جدول (15) أن معامل التحديد بلغ 0.371، ومعامل الارتباط بلغ 0.609، كما بلغ معامل الانحدار للتسهيلات المتاحة 1.585، وجميع هذه القيم تدل على أن هناك تأثير إيجابي للتسهيلات المتاحة على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث، وتؤكد على أن التسهيلات المتاحة تسهم في تفسير ما نسبته 37.1 % من التباين الحادث في نية الاستخدام لدى مفردات العينة. بمعنى آخر، تسهم التسهيلات المتاحة في تحفيز أعضاء الهيئة التدريسية على قبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

نص السؤال الخامس: **ما العوامل الأكثر تأثيراً (من حيث الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثيرات الاجتماعية، والتسهيلات المتاحة) في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة؟**

يتضح من الجداول السابقة تصدر عامل التأثيرات الاجتماعية قائمة العوامل المؤثرة في النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة وذلك بنسبة إسهام تصل إلى 53%، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (سالم وعفيفي، 2022) التي تفوق فيها عامل التأثيرات الاجتماعية على العوامل الأخرى المكونة للنظرية في تأثيره على النية السلوكية لقبول واستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي لدى أفرد العينة، ويليه عامل التسهيلات المتاحة بنسبة إسهام بلغت 37.1%. وفي المقابل لم تدعم النتائج وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لعامل الأداء المتوقع وعامل الجهد المتوقع على النية السلوكية لقبول واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مفردات العينة. وهذا بدوره يشير إلى عدم تأثر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة بالفوائد المدركة أو المكاسب التي يمكن أن يحققها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وأدائهم المهني، ولا بمستوى السهولة المتوقعة من قبلهم تجاه استخدام تلك التطبيقات كما تفترض النظرية.

التوصيات:

- إجراء المزيد من الأبحاث حول توظيف أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتحديات التي تعيقهم من الاستفادة من هذه التطبيقات.
- إتاحة البنية التكنولوجية والفنيين المختصين والموارد اللازمة لتسهيل عملية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
- دراسة الجانب الآخر من العملية التعليمية من خلال رصد وتحليل العوامل المؤثرة على استخدام الطلبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا.
- تدريب أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم العملية التعليمية.

قائمة المصادر والمراجع:

1. أبو النصر، مدحت. 2014. قواعد ومراحل البحث العلمي. مجموعة النيل العربية. القاهرة. ص 145.
2. أحمد، محمد. 2021. توظيف طلاب الإعلام لتطبيقات الهواتف الذكية Smart Phones في تطوير جانبي التعلم والتدريب: دراسة في ضوء نظرية قبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT. المجلة المصرية لبحوث الإعلام. عدد (74). ص 1-80.
3. اسماعيل، محمود. 2011. مناهج البحث الإعلامي. دار الفكر العربي. القاهرة. ص 96.
4. بريك، أيمن. 2020. اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية: دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا"UTAUT". مجلة البحوث الإعلامية. ج 2. عدد (53). يناير. ص 447-526.
5. جبرة، مرسى. 2023. تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تقنية السبورة البيضاء التفاعلية. المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب. المجلد 3. العدد 1. ص35-36.
6. حرب، غسان. 2022. اتجاهات القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى الإخباري "دراسة تطبيقية في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا". المجلة العربية للإعلام والاتصال. العدد 31. ص 207-208
7. حسانين، نهى. 2023. توظيف الذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية " من وجهة نظر المعلمين ". مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة. المجلد 2023. العدد 5. ص 358-384.
8. الحيكان، مريم. أدوار الذكاء الاصطناعي في التعليم. 3 سبتمبر 2023. موقع تعليم جديد. استرجع بتاريخ 23 سبتمبر 2023. من: bit.ly/3t8g3TO
9. خليفة، إيهاب. 2019. مجتمع ما بعد المعلومات.. تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي. المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة. أبو ظبي. الطبعة 1. ص 209.
10. الخيبري، صبرية. 2020. درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP). العدد 119. ص 135-136.
11. الدسوقي، عمرو. 2022. اتجاهات طالب كليات الإعلام في مصر نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. المجلة المصرية لبحوث الرأي العام- المجلد الحادي والعشرون- العدد الثالث- يوليو/ سبتمبر 2022. ص 605-684.

12. سالم، انتصار. وعفيفي، هبة. 2022. العوامل المؤثرة على قبول أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي لاستخدام الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT). المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني. المجلد 7، العدد 3 . ص 613.

13. الصبحي، صباح. 2020. واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية. المجلد 44. العدد (4). ص319-368.

14. الصبحي، نور. الفراني، لينا. 2020. الذكاء الإصطناعي في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية. المجلد 4. العدد 17. ص 112.

15. العالية، حبار. 2020. العملية التعليمية التعلمية في المدرسة الجزائرية – بين النظام التربوي القديم والنظام التربوي الجديد. مجلة مهد اللغات. المجلد 2. العدد 3. ص 3.

16. عرام، أسماء. 2021. مستقبل الصحفيين في عصر الذكاء الإصطناعي (صحافة الروبوت نموذجًا).مجلة البحوث الإعلامية. ج 4. عدد (58). يوليو. ص 1674-1702.

17. عليان، ربحي.2010. أساليب البحث العلمي. دار صفاء للنشر والتوزيع. عمّان. ط4. ص138.

18. عمر، دينا. الهاجري، علي. تقرير/ مساهمات نوعية لجامعة الإمارات في تمكين مهارات الذكاء الاصطناعي. 16 مايو 2023. وكالة أنباء الإمارات. استرجع بتاريخ 23 سبتمبر 2023. من:bit.ly/48jh77g

19. عن الجامعة. موقع جامعة الإمارات العربية المتحدة. استرجع بتاريخ 22 سبتمبر 2023. من: https://bit.ly/46DEmHr

20. العوفي، عبدالعزيز.2023. المكتبة الرقمية السعودية عوامل التبني ومعيقاته في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا. مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية. المجلد 6. العدد 10. ص 1152

21. الغامدى، سامية. الفراني، لينا. 2020. واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. المجلد 8. العدد 1، ص 57-76.

22. الفراني، لينا. الحجيلي، سمر. 2020. العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا(UTAUT) . المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية. المجلد 4. العدد 14. ص215-252.

23. الفلاسي: تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن النظام التعليمي بالإمارات. 14 فبراير 2023. موقع جريدة الخليج. أسترجع بتاريخ 21 سبتمبر 2023. من: bit.ly/3LvGjOf

24. قسم الإعلام والصناعات الإبداعية. موقع جامعة الإمارات العربية المتحدة. استرجع بتاريخ 22 سبتمبر 2023. من: bit.ly/3EOK6ST

25. المالكي، وفاء. 2023. دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي (مراجعة الأدبيات). مجلة العلوم التربوية والنفسية. المجلد 7. العدد 5. ص 96.

26. محمد بن راشد: نريد للذكاء الاصطناعي أن يكون حاضرا في أعمالنا وحياتنا وخدماتنا الحكومية. 21 ابريل 2019. موقع مجلس الوزراء. استرجع بتاريخ 21 سبتمبر 2023. من: bit.ly/3Rw14No

27. المصري، نور. 2022. دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم. مجلة كلية التربية. المجلد 38. العدد 9. الجزء 2. ص 268.

28. مصطفى، السيد.2002. البحث الإعلامي.. مفهومه.. إجراءاته.. ومناهجه. مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع. الكويت. ط2. ص211.

29. المكاوي، اسماعيل. 2023. نحو ميثاق أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي. المجلة التربوية. العدد 110. الجزء 2. ص409.

30. منظمة الصحة العالمية. 2021. أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي لأغراض الصحة: إرشادات منظمة الصحة العالمية، ملخص تنفيذي. ص3.

31. مؤيد، هيثم. 2017. تبني أخصائي الإعلام التربوي لتكنولوجيا النشر الإلكتروني لإنتاج وتصميم المواد الإعلامية المطبوعة: دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) . المجلة العلمية لبحوث الصحافة. عدد (11). يوليو-سبتمبر. ص 151-226.

32. مولود، هنا. عبد النور، رضا. محمد بن راشد يطلق استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي. ١٦ أكتوبر ٢٠١٧. وكالة أنباء الإمارات. أسترجع بتاريخ 21 سبتمبر 2023. من: bit.ly/453d4cC

33. نصر، حسن. والساعي، ندى. 2023. العلاقة بين قبول الشباب الجامعي للتسوق الإلكتروني والنية باستخدامه بالاعتماد على النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا واستخدامها. مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية. المجلد 39. العدد 3. ص 6.

34. وزارة التعليم الإماراتية تسعى لتدريب أساتذتها على الذكاء الاصطناعي. 3 مارس 2023. موقع Unlock Media. أسترجع بتاريخ 21 سبتمبر 2023. من: bit.ly/48nA7l3

35. Abu Hasanein, Hasan. 2018. An Intelligent Tutoring System for Developing Education Case Study (Israa University). (Unpublished Master thesis). Al-Azhar University-Gaza. P 1-39.

36. Adnan, Wardatul Hayat. Yaacob, Mohamad. 2021.A STUDY OF ACCEPTANCE ON NEW MEDIA USAGE AMONG CORPORATE COMMUNICATION PRACTITIONERS: THE RISE OF COVID-19 PANDEMIC. Journal of Media and Information Warfare. Vol. 14 (1). PP. 80-92.

37. AI In Education Market Size & Share Report, 2022-2030. June 2022. Grand View Research. bit.ly/46pp4Gc. Accessed: 21 September 2023.

38. Frąckiewicz, Marcin. 2023. AI in Education: A Sector Ripe for Investment and Growth. TS2 SPACE. bit.ly/3ET5syF. Accessed: 21 September 2023.

39. Ma, Yizhi. & Siau, Keng L. Artificial Intelligence Impacts on Higher Education. (Conference Paper Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conference. Saint Louis, Missouri. May 17-18,2018. P 1–5.

40. Popenici, Stefan. & Kerr, Sharon. 2017. Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. Research and Practice in Technology Enhanced Learning. Vol. 12. No (22) P 1-17.

41. Venkatesh, Viswanath. & Davis, Fred. 2000. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model Four Longitudinal Field Studies. Management Science. p. 186-204.

42. Zawacki-Richter, Olaf. et al. 2019. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education -where are the educators?. International Journal of Educational Technology in Higher Education. Vol. 16. (1). P 20.

[1] قائمة المحكمين:

د. أحمد فاروق، رئيس قسم العلاقات العامة بكلية الاتصال في جامعة الشارقة

د. السيد بخيت، أستاذ صحافة وإعلام بقسم الاتصال الجماهيري – كلية في جامعة زايد

د. شيرين موسى، استاذ مساعد الاعلام الرقمي بقسم الاعلام – كلية الخوارزمي الدولية