درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

د. ميادة مجدي محمود السعيد الشناوي

مدرس المناهج وطرق تدريس الإعلام التربوي

بقسم العلوم التربوية والنفسية بكلية التربية

النوعية –جامعة المنصورة

المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد الحادى عشر– العدد الثاني– مسلسل العدد (٢٩)– أبريل ٢٠٢٥م

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2974-4423

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jsezu.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail JSROSE@foe.zu.edu.eg

درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

د. ميادة مجدي محمود السعيد الشناوي

مدرس المناهج وطرق تدريس الإعلام التربوي بقسم العلوم التربوية والنفسية

بكلية التربية النوعية –جامعة المنصورة

تاريخ الرفع ٤-٣-٢٠٢٥م **تاريخ المراجعة ٢٧-٣-٢٠٢٥م**

تاريخ التحكيم ١٥-٣-٢٠٢٥م **تاريخ النشر ٧-٤-٢٠٢٥م**

الملخص :

هدف هذا البحث إلى الكشف عن درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى معرفة مدى إدراكهم لأوجه الاستفادة من مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، وكذلك رصد المعوقات المتعلقة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وطرق التغلب عليها، وأيضاً معرفة أثر متغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة، ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة منهج المسح بنوعيه الوصفي والتحليلي وأسلوب المسح بالعينة، وتم إعداد استمارة استبيان مكونة من (٦٥) مفردة موزعة على (٤) مجالات، وتم تطبيقها على عينة البحث المكونة من (١٤٩) أخصائي وأخصائية إعلام تربوي بمحافظة الدقهلية، وأشارت النتائج إلى أن درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت بدرجة متوسطة، ومع ذلك يمتلكون إدراك مرتفع لأوجه الاستفادة من مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والمعوقات وطرق التغلب عليها ، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين الذكور والإناث وبين مستويات سنوات الخبرة والمؤهل العلمي في جميع المحاور، وقد أوصت الباحثة بضرورة نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وتنفيذ البرامج والدورات التدريبية والورش المناسبة لأخصائيي الإعلام التربوي بهدف تنمية مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ كما قدم البحث مجموعة من المقترحات للدراسات المستقبلية

الكلمات المفتاحية: أخصائيي الإعلام التربوي– الذكاء الاصطناعي – نموذج قبول التكنولوجيا(TAM).

The degree to which educational media specialists possess skills for employing artificial intelligence applications in education and its relationship to developing their professional performance within the framework of the Technology Acceptance Model (TAM).

Abstract:

The aim of this research is to reveal the degree to which educational media specialists possess the skills of employing artificial intelligence applications, in addition to knowing the extent to which they are aware of the aspects of benefiting

from the skills of employing artificial intelligence applications in education and their relationship to developing their professional performance within the framework of the Technology Acceptance Model (TAM), as well as Monitoring the obstacles related to employing artificial intelligence applications in education and ways to overcome them, and also knowing the impact of the variables of gender, academic qualification, and years of experience. To achieve the research objectives, the researcher used the survey method, both descriptive and analytical, and the sample survey method, A questionnaire was prepared consisting of (65) items distributed over (4) areas, and it was applied to the research sample consisting of (149) male and female educational media specialists in Dakahlia Governorate, The results indicated that the degree of possession of educational media specialists in the skills of employing artificial intelligence applications in education was moderate. However, they possess a high awareness of the aspects of benefiting from the skills of employing artificial intelligence applications in education and the obstacles and ways to overcome them. The results also showed that there were no statistically significant differences at the level ($a \leq 0.05$) between males and females and between the levels of years of experience and academic qualification in all levels Topics, The researcher recommended the necessity of spreading the culture of artificial intelligence and implementing appropriate programmes, training courses and workshops for educational media specialists with the aim of developing the skills of employing artificial intelligence applications. The research also presented a set of suggestions for future studies

Keywords: educational media specialists - artificial intelligence - technology acceptance model (TAM)

مقدمة

يمثل الذكاء الاصطناعي أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة، ظهرت آثاره في شتي المجالات الحياتية سواء في مجال الطب، الهندسة، الاستثمار، الصناعة، التجارة، التعليم، علوم الفضاء والاتصال وغيرها، وذلك من خلال تطوير الأنظمة الحاسوبية والتي تعمل بكفاءة فائقة تحاكي المهارة البشرية والذكاء الإنساني قائمة على الاستدلال والاستقراء قادرة على التوصل لحل المشكلات والتعامل مع البيانات المتناقضة والقيام بالحسابات المعقدة ناقلة للمعلومات بكل سهولة ويسر وفعالية.

وفي ضوء التحولات التقنية الكبيرة تأثرت مجالات التعليم كغيرها من المجالات الأخرى بالتطورات التكنولوجية في ظل المزايا التي يوفرها هذا التطور، وما نتج عنه من تقنيات ومستحدثات تكنولوجية ساهمت في توفير بيئة تعليمية فعالة من خلال توظيف هذه الأدوات لخدمة العملية التعليمية. (إيمان عبدالعظيم مصطفي، ٢٠٢٢، ١٥٢)

فقد أجمع الخبراء على أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والأخذ بالمستحدثات التكنولوجية، حيث يرتبط مستقبل التعليم في جوهره إلى حد كبير بالتقدم في التقنيات الذكية ،ومن ثم فإن النظام التعليمي يواجه الفرص والتحديات التي تفرضها ثورة الذكاء الاصطناعي المتطورة باستمرار، والتي يمكن أن

تغير بشكل جوهري هيكل تشغيل وإدارة المؤسسات التعليمية ، كما لا يمكن إنكار أن القطاع التعليمي يتأثر بشكل كبير بالذكاء الاصطناعي، حيث تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم على نطاق واسع من قبل المتعلمين والمعلمين في الوقت الحاضر وتتضمن أدوات وتطبيقات مختلفة، على سبيل المثال: أنظمة التدريس الذكية، وروبوتات التدريس، وأنظمة التعلم التكيفية، حيث أن الذكاء الاصطناعي يدعم التعلم الذي يحدث في كل من الفصول التقليدية وأماكن العمل من خلال الجمع بين الذكاء الاصطناعي والعلوم المختلفة وذلك بهدف تحفيز وتطوير التطبيقات التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي والتي تتميز بالمرونة والفاعلية. (Chen, Xie & Hwang, 2020, 2)

وانطلاقاً من الطفرة الهائلة للثورة التكنولوجية أصبح لا بديل عن الأخذ بمستحدثات الذكاء الاصطناعي وإدخال البرمجيات الحاسوبية في النظام التعليمي مما يؤدي إلى تحسين المخرجات التعليمية، وبالتالي تجدر الإشارة إلى الإعلام التربوي والقائمين عليه من أخصائيي الإعلام التربوي والذي لا يمكن فصله عن العملية التعليمية، بل يعتبر أحد أركانها الأساسية التي يتم بواسطتها الارتقاء بالطالب إلى مستوى الوعي والاختيار والمهارة العالية واتخاذ القرارات السليمة، وتأتي هذه الأهمية للإعلام التربوي من كونه يمتلك وسائل تربوية وتعليمية فاعلة تساعد على توفير المعرفة والثقافة المعاصرة.

حيث يعد الاهتمام بالتنمية المهنية لأخصائيي الإعلام التربوي من الاتجاهات الحديثة التي تسود دول العالم المختلفة، وهي ضرورة لمواكبة التغيرات والتطورات المعاصرة، حيث أن العالم الآن يعيش حقبة مثيرة من التقدم الإنساني، نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية المذهلة، والتي أدت إلى نمو كثيف ومتسارع في انتاج المعرفة العلمية والتكنولوجية وتوظيفها، ولقد كان لهذه التطورات الكثير من التداعيات على كافة الأصعدة، والكثير من المتطلبات والتي تتمثل أهمها في ضرورة وجود معلمين يمتلكون قدرات عقلية وكفاءات تكنولوجية متقدمة، حتي يكونوا قادرين على استيعاب هذه المتغيرات ومواكبتها والإسهام في صنعها. (جمال الدهشان، هناء فرغلي، ٢٠٢١، ٦)

كما يعتمد الأداء المهني لأخصائيي الإعلام التربوي على مجموعة من المحاور العملية من بينها عملية تكنولوجيا المعلومات، والاطلاع والتعامل بسهولة مع وسائل الإعلام المختلفة، وأيضاً الوعي الإعلامي القائم على التواصل، واكتساب المعلومات الحيوية والاستراتيجية الخاصة بالإعلام عامة والإعلام التربوي على وجه الخصوص، ويتضح دوره أيضاً في كيفية الاستخدام الآمن لكافة الوسائل الإعلامية من أجل تحقيق النتائج المرجوة عند تعرض الطلاب للرسائل الإعلامية المتنوعة.

من هنا يمكن القول أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم قد أصبح من سبل الارتقاء بمستوي جودة العملية التعليمية في كافة مؤسسات التعليم، ولكن هذه التطبيقات تفرض تحديات تتسم بالتكلف والتعقيد، لذلك فإن استخدامها وتوظيفها خاصة في المجال الإعلامي يبرز أهمية اكتساب أخصائي الإعلام التربوي العديد من المهارات والكفايات المهنية القادرة على استخدام هذه التقنيات على نحو فعال.

مشكلة البحث

إن المطلع إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي يجد أنها في تزايد مستمر لا يمكن حصره أو استيعابه، حيث أصبحت المناهج الدراسية لا تستطيع تغطية الثورات العلمية والتكنولوجية، وهذا يتطلب توفير الأنشطة والمهام والتدريبات سواء كانت منهجية أو غير منهجية، ويعد الإعلام التربوي أحد أهم الأنشطة المدرسية المهمة التي يكون فيها أخصائيي الإعلام التربوي والطلاب هم محور العملية التعليمية في محاولة للإبداع في جميع مجالات الحياة لصقل شخصية الطلاب المبدعة والمبتكرة التي تسهم في تنمية مجتمعاتهم.

فعلي الرغم من الدور المهم والهادف الذي يقوم به أخصائي الإعلام التربوي بالمؤسسات التعليمية إلي أن هناك تدني في مستوي أداءه بالمدارس المصرية، وهذا بسبب المشكلات العديدة التي يعاني منها ، والتي ترجع إلى وجود قصور واضح في الدورات التدريبية المتخصصة المقدمة لأخصائي الإعلام التربوي بما لا يتيح تطوير مستواه بشكل مستمر، بالإضافة إلى وجود قصور وتدني في استخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال الإعلام التربوي بمعظم المدارس، وعدم تطبيقها للأساليب العلمية والتقنية في برامج الإعلام داخل الحقل التربوي، هذا بجانب وجود ضعف في الإمكانات المادية والتكنولوجية داخل المدارس، وعدم وجود أماكن خاصة بنشاط الإعلام التربوي يعمل فيها أخصائي الإعلام التربوي وهذا ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات والبحوث مثل دراسات (أسماء بكر الصديق، ٢٠١٣)، (Willianson & Michael M,2014)، (هاني إبراهيم أحمد البطل، ٢٠١٨)،(نادرة سمير قرني، إلهام عبدالحميد فرج، إبراهيم عوض الله، ٢٠٢٤).

فمن هنا تأتي أهمية تطوير الأداء المهني لأخصائي الإعلام التربوي فقد أصبح من الضروري أن تتوافر لديه العديد من المهارات التقنية التكنولوجية الحديثة واللازمة ليقوم بدوره على الوجه الأكمل في ظل انتشار نموذج قبول التكنولوجيا وتزامناً مع الأدوار الجديدة للقائمين على العملية التعليمية .

وفي هذا الصدد تؤكد منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم على ضرورة نشر تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم لزيادة الذكاء البشري وحماية حقوق الإنسان، كما تؤكد توصيات المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم الذي عقد في بكين خلال الفترة من ١٦-١٨ مايو ٢٠١٩، على تشجيع الاستخدام المنصف والشامل للذكاء الاصطناعي في التعليم وآليات تفعيله لإدارة التعليم وتقديمه، وتمكين التدريس والمعلمين، وتقييم التعلم والتعليم، وتنمية القيم والمهارات الحياتية ومهارات التعلم مدي الحياة. (UNESCO,2019)

تأكيداً علي ما سبق جاءت العديد من الدراسات التي تشير إلي أهمية وضرورة توظيف تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم ، وإلى أي مدي يمتلك القائمين والمسئولين عن العملية التعليمية المهارات التكنولوجية لمواكبة التطورات السريعة المتلاحقة مثل دراسات (Wang,yu,2020)، (صبرية محمد عثمان الخبيري، ٢٠٢٠)، (Halagatti, et al, 2023)،(فاطمة زيد آل مسعد، لينا أحمد الفراني، ٢٠٢٣)، (سلاف محمد أحمد، ٢٠٢٤).

ومن ثم تبلورت مشكلة البحث الحالي في التعرف عن درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا(TAM).

تساؤلات البحث

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظرهم؟

٢- ما مدى إدراك أخصائيي الإعلام التربوي لأوجه الاستفادة من مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا(TAM)؟

٣- ما معوقات توظيف أخصائيي الإعلام التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

٤- ما طرق التغلب علي معوقات توظيف أخصائيي الإعلام التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

٥- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير الجنس؟

٦- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

٧- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟

أهداف البحث

تمثلت أهداف البحث فيما يلي:

١- التعرف علي درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظرهم.

٢- التعرف على مدى العلاقة بين امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أخصائيي الإعلام التربوي وتطوير أدائهم المهني في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا(TAM).

٣- رصد معوقات توظيف أخصائيي الإعلام التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وطرق التغلب عليها.

٤- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في تقدير أخصائيي الإعلام التربوي عينة البحث حول درجة امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

أهمية البحث

الأهمية النظرية:

تبرز الأهمية النظرية للبحث الحالي في زيادة التراث الأدبي و التربوي بمزيد من الدراسات والبحوث بموضوعًا يتسم بالحداثة في الدول العربية ، ويسلط الضوء على درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني من وجهة نظرهم في إطار نموذج قبول التكنولوجيا(TAM)، مما يسهم في رفع مستوي الفكر والابداع والرقي بالتعليم وتسخير جميع القدرات باستخدام التقنيات الحديثة في ظل الثورة التكنولوجية الهائلة.

الأهمية التطبيقية:

- تنطلق أهمية البحث التطبيقية من كونها ستوفر رؤية واضحة عن طبيعة الدور الوظيفي لأخصائيي الإعلام التربوي، وكذلك معرفة مدي تقبلهم لاستخدام تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الإعلام المدرسي، وبصفة خاصة في انتاج وتصميم الأنشطة الإعلامية بما يكفل وجود منتج إعلامي يتصف بالتميز والابتكار.

- يمكن أن يساعد البحث على نشر المعرفة والإدراك حول أدوات التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي وأهميتها في مجال الإعلام التربوي، مما يؤدي إلى تطوير ممارسات جيدة في هذا المجال.

- قد تمهد نتائج البحث الحالي لأبحاث مستقبلية تبحث فعالية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المنظومة التعليمية لتحسين وتنمية العديد من المتغيرات مثل الأداء والتحصيل والدافعية والابداع بالمراحل التعليمية المختلفة.

- كما قد تساعد نتائج البحث الحالي في طرح مجموعة من المقترحات والتوصيات والتي تعزز امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وفي ضوء النتائج أيضاً يمكن تصميم بعض الدورات التدريبية والتي من شأنها تطوير وتنمية الكفايات المهنية في هذا الإطار.

حدود البحث

- **الحد الموضوعي:** ويقصد به نطاق موضوع البحث وتمثلت في التحقق من درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا(TAM).
- **الحد البشري:** اقتصر تطبيق البحث على عينة من أخصائيي الإعلام التربوي بمرحلة التعليم قبل الجامعي وبلغ عددها (١٤٩) أخصائي وأخصائية.
- **الحد المكاني:** تم تطبيق استمارة الاستبيان بمحافظة الدقهلية على عينة البحث من أخصائيي الإعلام التربوي بنسب متوازنة بالمدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية.

- **الحد التقني:** تم استخدام استمارة الاستبيان المطبوعة بجانب الاستمارة الالكترونية للوصول لعينة البحث الحالي من خلال نماذج جوجل (Google Forms) وإرسال الرابط إلى عينة البحث عبر مواقع التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني.

مصطلحات البحث

تم تحديد التعريف الإجرائي لمتغيرات البحث على النحو التالي:

-**أخصائيي الإعلام التربويEducational Media Specialists:** هم الكوادر البشرية خريجو أقسام الإعلام التربوي بكليات التربية النوعية بالجامعات المصرية، تم تأهيلهم أكاديمياً وعلمياً ومهنياً لأداء مهام العمل الإعلامي من صحافة وإذاعة ومسرح داخل المدارس، من أجل تحقيق الأهداف التربوية المنشودة في العملية التعليمية.

-**تطبيقات الذكاء الاصطناعيArtificial Intelligence Applications:** أحد البرامج الحديثة التي تقدم عبر أجهزة الحاسب الآلي أو الأجهزة النقالة يقوم بتوظيفها أخصائيي الإعلام التربوي بالمدارس في العملية التعليمية، لرفع مستوي أدائهم المهني من تخطيط وتعلم وتفكير وإرشاد وقدرة على اتخاذ القرارات بأسلوب علمي منظم، لتحقيق تعلم أكثر كفاءة وفاعلية.

-**نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model (TAM):** نموذج لشرح وتوقع سلوك أخصائيي الإعلام التربوي من إدراك أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

-**الأداء المهني Professional Performance:** قدرة أخصائيي الإعلام التربوي على القيام بمسئولياتهم الوظيفية وتنمية ذاتهم مهنياً من أجل مواكبة المتغيرات المتلاحقة، والتطور التكنولوجي السريع.

أدبيات البحث: (الدراسات السابقة والإطار النظري)

أولاً: الدراسات السابقة

يقدم البحث الحالي بعض الدراسات العربية منها والأجنبية المتعلقة بمصطلحات البحث، يتم عرضها في المحاور الآتية:

المحور الأول: دراسات تتعلق بأخصائي الإعلام التربوي

لقد أجريت مجموعة من الدراسات التي تناولت أخصائي الإعلام التربوي وأثرها على تطوير أدائه المهني لتحقيق الهدف الأسمى للمنظومة التعليمية ، **وفي أطار تطبيق معايير التنمية المهنية لدي أخصائي الإعلام التربوي جاءت دراسة Jackie, Marsh Stavroula , Tada (2018)** للتأكيد على توفير الاحتياجات المهنية اللازمة لإعداد أخصائي الإعلام التربوي في الإعلام المدرسي التي تتمثل في إزالة العوائق التي تحول دون استخدام التكنولوجيا الحديثة، مثل نقص الموارد، ضيق الوقت، ونقص الدعم التقني، أو عدم الحصول على التدريب المناسب، كما أشارت الدراسة إلى عوائق أخري مثل النظم القيمية للأفراد، وبعض المعتقدات السائدة، وأجريت الدراسة على (٢٠٠) من الممارسين الإعلاميين داخل المدارس الابتدائية، كما قيمت الدراسة تطبيقياً أبعاد الاستيعاب المعرفي Cognitive absorption لمسؤولي الإعلام المدرسي المرتبطة بفاعلية ممارسة

الأنشطة الإعلامية باستخدام التقنية الحديثة من أجل نقل رسائلهم في هذا العالم متعدد الوسائط إلى طلابهم داخل المدارس لإعطائهم القدرة للتعبير عن أنفسهم داخل البيئة الرقمية ، **في حين اتجهت دراسة Loizzo Jamie (2018)** إلي التعرف على اتجاهات أخصائي الإعلام التربوي نحو استخدام الانترنت في بث الدورات الإعلامية للطلاب، وتأثير ذلك في الأداء الإعلامي للطلاب، وأجريت الدراسة على الطلاب الذين تعرضوا لدورة Massive Open Online Course (Mooc) وكانت أهم النتائج: أهمية الدورات التي اسهمت في تقديم أخصائي الإعلام ليس فقط في المدارس المحلية بل أيضاً في مناطق مختلفة في العالم، وأن أخصائيي الإعلام التربوي يميلون إلى استخدام الأسلوب المختلط في تعليم الطلاب عن طريق الدمج بين استخدام الانترنت والمناهج في تعليم الطلاب العمل الإعلامي. **واهتمت دراسة أحمد عبد الكافي عبدالفتاح (٢٠٢٢)** برصد تصورات الأخصائيين نحو دور صفحات توجيه الإعلام التربوي على مواقع التواصل الاجتماعي فيسبوك في تعزيز الأداء الأكاديمي واتجاههم نحو المحتوي، حيث تنتمي هذه الدراسة إلي الدراسات الوصفية واعتمدت على منهج المسح بالعينة، وطبق الباحث دراسته على عينة عشوائية قوامها (٢٠٠) أخصائي من أخصائيي الإعلام التربوي مستخدماً صحيفة الاستبيان ، صحيفة تحليل المضمون، مقياس الأداء الأكاديمي، مقياس الاتجاه كأدوات للتطبيق، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائياً بين معدل تعرض الأخصائيين لصفحات توجيه الإعلام التربوي ودرجة تعزيز الأداء الأكاديمي لديهم، كما دلت النتائج أيضاً على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين صفحات توجيه الإعلام التربوي على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك من حيث أهداف المضمون المقدم. **كما هدفت دراسة مني جمال بيوضة (٢٠٢٣)** على التعرف على أهم التحديات التي تواجه أخصائي الإعلام التربوي في تبني التطبيق التكنولوجي بمواقع الصحف الإلكترونية المدرسية، وذلك من خلال رصد التحديات المهنية والقيود الإدارية، التحديات الاجتماعية والنفسية، التحديات المتعلقة بمهارات الاستخدام، والتحديات المتعلقة بالتطبيق التكنولوجي بمواقع الصحف الإلكترونية بمدارس التعليم قبل الجامعي وما أكثر التحديات تأثيراً، وتعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، واستخدمت الاستبيان أداة لجمع البيانات المطلوبة، وطبقت على عينة عشوائية قوامها (٢٣٠) مفردة من أخصائي الإعلام التربوي، وتوصلت إلى أن التحديات التي تتعلق ببيئة التطبيق التكنولوجي جاءت في الترتيب الأول، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس التحديات تعزى لمتغير النوع لصالح الذكور، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس التحديات لصالح التخصص، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية. **أما الغرض من دراسة هالة غزالي محمد الربه (٢٠٢٤)** والتي سعت لتحقيق هدف رئيسي تمثل في التعرف على الدور الذي يمكن أن تؤديه منصات التواصل الاجتماعي من وجهة نظر عينة من أخصائيي الإعلام التربوي في توعيتهم بأدوات التحول الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي، وفي سبيل ذلك استرشدت الدراسة بنظرية انتشار المبتكرات إطار نظرياً، كما جاءت الدراسة وصفية معتمدة على منهج المسح بشقه الميداني لمسح عينة قوامها (١١١) مفردة من أخصائيي الإعلام التربوي، وذلك باستخدام الاستبانة الإلكترونية كأداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج

أهمها: وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متابعة أخصائي الإعلام التربوي لوسائل التواصل الاجتماعي (قنوات يوتيوب) وزيادة وعيه بأدوات التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما اشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متابعة أخصائي الإعلام لفيديوهات مؤثرة عن التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على يوتيوب وزيادة وعيه بأدوات التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. **وهو ما يتفق مع دراسة نورة حمدي محمد أبو سنة (٢٠٢٤)** فقد هدفت إلي الوقوف على اتجاه الأكاديميين بأقسام الإعلام التربوي نحو توظيف برنامج الذكاء الاصطناعي (Chat GPT) في البحوث العلمية وانتاج المحتوي في الإعلام التربوي، وتحديات استخدام البرنامج، حيث اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي وطبقت على عينة عشوائية قوامها (٢٠٠) مفردة من الأكاديميين بأقسام الإعلام التربوي بكليات التربية النوعية بالجامعات المصرية، و (١٠٠) أخصائي في الإعلام التربوي بمحافظة المنوفية، وتم تطبيق استبانة إلكترونيا على عينة الأكاديميين وورقياً على عينة الأخصائيين بطريقة المقابلة الفردية ومجموعات النقاش البؤرية، وجاءت النتائج موضحة أن نسبة ٩١.٣% من المبحوثين يستخدمون برنامج (Chat GPT) موزعة على الأكاديميين في المركز الأول بنسبة ٩٩.٠% في حين جاء الأخصائيون بنسبة ٩١.٣% وثبت صحة الفرض أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات كل من الأكاديميين وأخصائيين الإعلام التربوي نحو توظيف برنامج (Chat GPT) في انتاج المحتوي الإعلامي. **وجاء تأكيداً على ما سبق دراسة نادرة سمير قرني، إلهام عبدالحميد فرج، سامح ابراهيم عوض الله (٢٠٢٤)** حيث استهدفت التعرف على فاعلية برنامج تنمية مهنية مقترح قائم على متطلبات الثورة الصناعية الرابعة لتنمية الكفاءات التقنية لأخصائي الإعلام التربوي بالمرحلة الثانوية، واستعانت الدراسة بالمنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من مجموعة بحثية واحدة مكونة من (٣٣) أخصائي من أخصائيي الإعلام التربوي بمحافظة القاهرة، وذلك في (٦) إدارات تعليمية، وتم تطبيق اختبار الكفاءات التقنية وبطاقة تقييم المنتج النهائي كأدوات للدراسة ، وتم التوصل إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في بطاقة تقييم المنتج النهائي للكفاءات التقنية ككل ولكل كفاءة على حدا لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت نتائج البحث فاعلية برنامج التنمية المهنية المقترح القائم على متطلبات الثورة الصناعية الرابعة في تنمية الكفاءات التقنية لدي أخصائي الإعلام التربوي بالمرحلة الثانوية.

المحور الثاني: دراسات تتعلق بالذكاء الاصطناعي

بالرجوع إلى الدراسات والبحوث العلمية التي تطرقت لمصطلح الذكاء الاصطناعي يتضح تنوعها واختلافها، وتعدد الجوانب البحثية المتناولة بها، **فقد هدفت دراسة Wang ,Yu, Hu & Li (2020)** الكشف عن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعات مقاطعة أنهوي بالصين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء نظرية انتشار المبتكرات، إضافة إلى تحديد العوامل المؤثرة في اتجاهاتهم، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكونت العينة من (١٧٨) عضواً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية واعتمدت على استبانة في جمع البيانات، وأظهرت النتائج عن اتجاهات منخفضة لدي أفراد عينة الدراسة في استخدام تطبيقات

الذكاء الاصطناعي في التعليم، وأن الميزة النسبية والتوافق، والثقة المتصورة، والخبرة من العوامل المحددة لاتجاهاتهم، وأوصت الدراسة بتوعيه وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. **وفي الإطار نفسه هدفت دراسة آلاء عزمي محمد فؤاد (٢٠٢١)** الوقوف علي اتجاه دارسي الإعلام في صعيد مصر نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالعمل الإعلامي؛ وتنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية، وقد طبقت على عينة عمدية قوامها (٢٢٣) مفردة من طلاب الإعلام التربوي بالفرقتين الثالثة والرابعة المقيدين بالعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ في صعيد مصر، مستخدمة في ذلك الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: توسطت معرفة دارسي الإعلام بمصطلح الذكاء الاصطناعي، واعتبرت متابعة الأخبار التقنية مصدرهم الأول للتعرف على المصطلح، وارتفعت معرفة دارسي الإعلام بالمجالات الإعلامية المستخدم بها تقنيات الذكاء الاصطناعي بالعمل الإعلامي لدي المبحوثين ما بين الإيجابية والسلبية، وقد لوحظ أن التأثيرات الإيجابية هي الأعلى حضوراً في أذهان المبحوثين، **ومن أجل تحديد فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ما بين التحديات والأفاق المستقبلية جاءت دراسة سعد حسن محي الدين عبدالوهاب (٢٠٢٣)** هادفة إلي التعرف على فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي وتكونت العينة من مجموعتين تجريبية الأولي الطلاب مرتفعي السعة العقلية والثانية منخفضي السعة العقلية، وتمثلت أدوات القياس المستخدمة في اختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة الملاحظة، ومقياس مهارات التنظيم الذاتي، وقد أظهرت النتائج فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي Gamm. App في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التعلم الإلكتروني ومهارات التنظيم الذاتي بعد استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي Gamm. App **كما توصلت دراسة Halagatti, et al (2023)** إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في تقييم أداء الطلاب والتنبؤ المبكر للأنشطة التي سيتبناها المعلمون كما أن نتائج تقييمات الذكاء الاصطناعي تعطي البيانات حول كيفية تعلم الطلاب والمساعدة التي يحتاجونها ومدي تقدمهم نحو تحقيق أهدافهم التعليمية، كما تساعد التحليلات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات بسرعة والوقوف بسرعة على التغيير المطلوب في المناهج التعليمية كما يمكن تقييم قدرات الطلاب المختلفة مثل المشاركة والمرونة والثقة والقيادة باستخدام أنظمة التقييم الخاصة بالذكاء الاصطناعي. **وفي اتجاه آخر سلطت دراسة Kohnke et.al (2023)** الضوء على طبيعة الكفايات الرقمية والمعرفة التربوية الضرورية لتمكن المحاضرين الجامعيين من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي واعتمدت الدراسة على المنهج التفسيري النوعي ، حيث تكونت العينة من (١٢) محاضر، وتم جمع البيانات عن طريق المقابلة، وتضمنت نتائج الدراسة الآتي: أبرزت استجابات أفراد عينة الدراسة أهمية تمتع المحاضر الجامعي بالدراية الكافية وبالثقة حتي يتمكن من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على نحو فعال، كما أشار أفراد العينة إلى أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي جاء على نحو فعال، كما أشارت أفراد العينة أيضاً على من المخاوف والتحديات التي تتعلق بكل من الحاجة إلى الحصول على دعم مخصص لكي يتمكنوا

من استخدام الذكاء الاصطناعي وأيضاً صعوبة تكييف تقنيات الذكاء الاصطناعي مع احتياجات تدريس اللغة على وجه التحديد. **وانطلاقاً من فتح أفاقاً جديدة أمام التعليم من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي تناولت دراسة أحمد محمد المنجدي، مبروك صالح السودي (٢٠٢٤)** الدور الذي تؤديه تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ممثلة بتقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في تطوير التعليم بمؤسسات التعليم العالي من منظور البحث العلمي، واعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل المضمون في منهج الدراسات الوصفية من خلال استقراء وتحليل عينة من الأدبيات والتقارير الموثقة بلغ عددها (٥٩) عنصراً، وقد ناقشت نتائج التحليل (٦) متطلبات رئيسية تمثلت في المنظور الفكري لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، فاعلية تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز، مجالات توظيف تقنيات (AR ,VR) في العملية التعليمية ومعوقات توظيف (AR VR,) وطرق التغلب عليها ، وقد أوصت الدراسة بأهمية استفادة المؤسسات التعليمية من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وخاصة تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في تطوير التعليم وتحسين جودة مخرجاته، بما يلبي تطلعات المعلم والمتعلم المتجددة باستمرار في عصر المعرفة التكنولوجية والتحول الرقمي. **وفي هذا الاطار اتفقت دراسة سلاف محمد أحمد (٢٠٢٤)**التي قدمت العديد من الأمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ومنها المعلمون الافتراضيون والتعلم الآلي كما أشارت إلى الواقع الافتراضي والواقع المعزز لإنشاء تجارب تعليمية أكثر تفاعلية وممتعة والاستفادة منها في تحليل بيانات الطلاب وتحديد نقاط قوتهم وضعفهم بالإضافة إلى رصد كافة التحديات المتعلقة بالتكلفة والعدالة والخصوصية في محاولة لتوفير الدعم المالي وتطوير سياسات وطنية وإقليمية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي وإجراء البحوث لدراسة الآثار الاجتماعية والاقتصادية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

المحور الثالث: دراسات تتعلق بنموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

نعرض في هذا المحور أهم ما توصلت إليه الدراسات التي تناولت نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) **فقد هدفت دراسة أسامة السيد أحمد الطبلاوي (٢٠٢٠)** توضيح دور الكفاءة الذاتية في تعزيز تبني التعليم الالكتروني باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، واستخدم الباحث المنهج الإيجابي اعتماداً على النموذج الاستنباطي الفرضي، وتم جمع البيانات باستخدام قائمة استقصاء موجهة إلى عينة عددها (٣٣٧) مفردة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة كفر الشيخ، واعتمدت الدراسة علي برنامج (SPSS, Amos,V23) في تحليل البيانات واختبار الفروض، واتضح من نتائج الدراسة: وجود علاقة ارتباطية إيجابية ومعنوية بين متغيرات الكفاءة الذاتية وأبعاد تبني التعليم الإلكتروني ومحددات نموذج قبول التكنولوجيا، ووجود علاقة تأثير إيجابي ومعنوي بين الكفاءة الذاتية وكل من (الفائدة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة) وتبني التعليم الالكتروني لما له من أثر فعال على تبني التعليم الالكتروني و نجاح الجامعة محل البحث في تحقيق أهدافها في بيئة الأعمال ذات التغيرات المتسارعة. **في حين أكدت دراسة Silvestre (2022)** على تحديد العوامل التي تؤثر في البنية السلوكية لاستخدام الفصل الافتراضي لدي الطلاب، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتكونت العينة من (١٢٦٠) طالباً تم اختيارهم من (١٣) جامعة في جمهورية الدومينيكان، واستعان الباحث باستمارة

الاستقصاء في الوصول إلى النتائج التي أظهرت أن الكفاءة الذاتية الافتراضية وإدراك الفائدة والاتجاه الإيجابي لدي الطلاب نحو الفصول الافتراضية لهما أثر إيجابي على نوايا الطلاب للاستخدام، **وجاءت دراسة Ndebele & Mbodila (2022)** أيضاً في إطار دراسة العوامل الكامنة وراء قبول التكنولوجيا في التعلم والتدريس بجامعة في مقاطعة الكاب الشرقية بجنوب أفريقيا بناءاً على نهج الأساليب المختلفة وبدعم من نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم اعتماد عينة من (٤٢) من أعضاء هيئة التدريس مستعينة بأداة الاستبانة، وتم تحليل البيانات المأخوذة من الاستبيان وتم التوصل إلى نتائج تؤكد على أن معظم هيئة التدريس يؤمنون ويرون القيمة التي تجلبها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ممارساتهم التعليمية، بالإضافة إلى ذلك فهم يدركون أن استخدام التكنولوجيا في التعليم تحسن التعلم والتعليم وهم على استعداد لتبني نموذج قبول التكنولوجيا لتحسين ممارستهم، **كما تناولت دراسة طاهر عبدالله أحمد فرحات، زكريا عبدالمسيح سوريال (٢٠٢٣)** معرفة أثر استخدام تلاميذ المرحلة الإعدادية لبيئة تعلم الكترونية على تقبلهم لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة، وضمت العينة (٨٠)تلميذاً من مدرستين مختلفتين ، وتم اعداد أداة البحث التي تمثلت في مقياس تقبل التكنولوجيا وأظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي على كل بعد من أبعاد مقياس تقبل التكنولوجيا وعلى المقياس ككل لصالح المجموعة التجريبية، كما وجد فرق دال احصائياً عند مستوي دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لأداء تلاميذ المجموعة الضابطة لصالح التطبيق البعدي على الاتجاهات نحو التعليم الالكتروني، وبعد النية السلوكية للاستخدام. **وفي إطار تطوير نموذج قبول التكنولوجيا تناولت دراسة أحمد محمد الدليل (٢٠٢٤)** تحديد المتغيرات التي تؤثر على نية عضو هيئة التدريس في استخدام نظام البلاك بورد في التدريب الالكتروني، ومدي قبول أعضاء هيئة التدريس للنظام، واستعانت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي للتعرف على آراء عينة مكونة من (١١٢) عضو هيئة تدريس في جامعة بيشة، وقد طور الباحث نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) بحيث يتكون من (٢٦) فقرة موزعة على خمسة محاور رئيسية، وقد أوضحت النتائج صلاحية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) المقترح كأساس نظري يمكن أن يساعد في فهم وتوضيح اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني، كما أظهرت النتائج أن لكل من سهولة استخدام التكنولوجيا والاستفادة المدركة تأثير إيجابي على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو فاعلية استخدام التكنولوجيا، **واهتمت دراسة العنود ابراهيم السحيم (٢٠٢٤)** أيضاً بفحص العوامل التي تؤثر على استخدام Chat GPT في البحث العلمي وفقاً لنموذج قبول التكنولوجيا، واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي والارتباطي، وتم توزيع استبانة على عينة عشوائية مكونة من (٤٠٠) عضو هيئة تدريسية في الجامعات السعودية وأظهرت النتائج أن غالبية المشاركين يعتبرونChat GPT أداة فعالة في تسهيل العمليات البحثية وتوفير الوقت والجهد، مما يعزز كفاءة البحث العلمي، كما أكد المشاركون على دور Chat GPT في تعزيز التفاعل البحثي وتيسير تنظيم وإدارة المراجع مما يسهم في زيادة دقة

الأبحاث العلمية مؤكدة النتائج أيضاً على الفوائد الكبيرة التي يحققها الباحثون في استخدام Chat GPT كأداة مكملة في المناهج الأكاديمية مع الإشارة إلى ضرورة تعزيز الجوانب التقنية والتدريبية لضمان الاستخدام الأمثل للبرنامج.

التعليق على الدراسات السابقة والاستفادة منها:

-اتفقت الدراسات السابقة على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، كونها أكثر قدرة وفاعلية على تنمية مهارات واشباع احتياجات أخصائيي الإعلام التربوي والطلاب في مختلف المراحل التعليمية، فضلاً عن إكسابهم المعلومات وتحقيق الوعي لهم باستخدام هذه التطبيقات للبحث عن المعلومات، لذا جاء البحث الحالي مؤكداً على مواكبة التطورات التكنولوجية والتقنية مما يعكس أثره بالإيجاب على البيئة التعليمية.

-تنوعت القضايا والموضوعات التي تناولتها الدراسات السابقة وهو ما يمثل رصيداً معرفياً انعكس بصورة إيجابية على موضوع البحث الحالي في تحديد مشكلة البحث وصياغة المفاهيم والمصطلحات وتحديد المتغيرات التي يمكن إضافتها للبحث وبلورة تساؤلاته وكيفية تفسيرها والتوصل إلى نتائج علمية سليمة بشأنها.

- استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في التعرف على بعض الأطر النظرية والأدوات العلمية التي تناولتها، حيث أشارت بعض الدراسات إلى الدور المنوط بأخصائي الإعلام التربوي وكذلك أهمية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المنظومة التعليمية في إطار تقبل التكنولوجيا مثل دراسات Loizzo, Jamia, (2018)، (أسامة السيد أحمد الطبلاوي، ٢٠٢٠)، (Chen, Xie & Hwang, E, 2020)، (مني جمال بيوضه، ٢٠٢٣)، (أحمد محمد الدليل، ٢٠٢٤).

- استخدمت معظم الدراسات السابقة المنهج الوصفي التحليلي، وهو ما يتفق مع منهج البحث الحالي.

- قلة وندرة الأبحاث والدراسات التي تناولت مدي امتلاك أخصائي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

- يعد البحث الحالي إضافة نظرية وتطبيقية في الميدان التربوي والتعليمي والتقني، فبمراجعة الدراسات السابقة ينفرد البحث الحالي في حدود علم الباحثة، بالبحث في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM).

- تنوعت أدوات الدراسات السابقة، مما ساهم في تطوير أداة القياس المستخدمة لتحقيق أهداف البحث الحالي والمتمثلة في استمارة الاستبيان.

- استفادت الباحثة من نتائج الدراسات السابقة على وجود فعالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وخاصة دوره في تحقيق الإبداع والتميز والارتقاء بالدور المهني لأخصائيي الإعلام التربوي مثل دراسات (Jakie, Marsh, Stiavrouba, Tafa,2018) ، (هالة غزالي محمد الربه، ٢٠٢٤)، (نوره حمد أبو سنه، ٢٠٢٤)

ثانياً: الإطار النظري

المحور الأول: أخصائي الإعلام التربوي

- **مفهوم أخصائي الإعلام التربوي**

يقوم أخصائي الإعلام التربوي بدور هام في العملية التعليمية، باعتباره الموجه والمرشد والناقد الجيد لكل ما يهم الطلاب، على اختلاف خصائصهم وقدراتهم وميولهم واستعدادهم ومواهبهم في سبيل تحقيق أهداف العملية التعليمية، لذا يتضح أن أى إصلاح تربوي وتطويره لابد وأن يبدأ بأخصائي الإعلام التربوي اختباراً، وإعداداً، وتدريباً.

وقد أشار (هاني إبراهيم أحمد البطل، ٢٠١٨، ٧٢) لمفهوم أخصائي الإعلام التربوي بأنه:" هو خريج أقسام الإعلام التربوي بكليات التربية النوعية القائم على تنفيذ خطة الأنشطة الإعلامية المدرسية من خلال الطلاب، لتقديم رسالة إعلامية من خلال وسائل الإعلام المدرسي ذات أهداف تربوية، وإعداد الطلاب معرفياً ووجدانياً ومهارياً مع توفير كافة الإمكانات اللازمة على أساس تخطيط مسبق لكافة أنواع الأنشطة المستخدمة في كل مرحلة تعليمية".

كما تعرفه (أسماء بكر الصديق توفيق الولي، ٢٠٢٣، ٨٤) بأنه:" هو المشرف على أنشطة الإعلام المختلفة بالمدرسة بالمرحلة الإعدادية والثانوية (العام والفني) ومن خريجي كلية التربية النوعية شعبة الإعلام التربوي".

في حين عرفت (نورة حمدي محمد أبو سنة، ٢٠٢٤ ، ٢٣) أخصائي الإعلام التربوي بأنه:" معلم مؤهل في كليات التربية النوعية قسم الإعلام التربوي، منوط به توظيف الأنشطة الإعلامية داخل المدرسة من صحافة وإذاعة ومناظرات ومطويات وملصقات، وأيضاً وسائل الإعلام العامة (التقليدية، والرقمية)، من أجل تحقيق الأهداف التعليمية، وتعزيز أواصر الترابط بين المجتمع المدرسي والمجتمع المحلي، وإبراز القضايا المعاصرة التي تعني بها التربية الإعلامية، وتنمية مهاراته الحياتية والبحثية والتقنية، ويحرص على التعلم المستمر".

- **مقومات أخصائي الإعلام التربوي والدور المنوط به**

إن نجاح الممارسات الإعلامية داخل الحقل التعليمي في تحقيق الأهداف المرجوة منها سيتوقف إلى حد كبير على المشرف المسئول عن الإعلام التربوي، إن أخصائي الإعلام التربوي مثله في ذلك مثل كافة العاملين في مجال الإعلام وفنون الاتصال ينبغي أن يكون موهوباً موهبة ألهيه، إضافة إلى توفر بعض المقومات أهمها: (محمد أبو سمرة، ٢٠١٠، ٣٢)

١- أن يكون مؤهلاً تأهيلاً عالياً ومدرباً تدريباً مهنياً مع أهمية الاستعانة بالمتخصصين في هذا المجال.

٢- الحرص على احترام شخصية التلاميذ.

٣- أن يكون مثقفاً ثقافة عامة واسعة في جميع فروع المعرفة.

٤- القدرة على إدارة الحوار واستخلاص الأفكار وتوصيل المعلومات بدقة ويسر.

٥- الإلمام التام بالعمل الإعلامي وحرفيته مع قدرة ومهارة استخدام الأجهزة الإعلامية.

٦- التمسك بالقيم الإسلامية والأعراف والتقاليد الإيجابية.

٧- لديه القدرة على الإبداع والابتكار والنقد الموضوعي والبناء.

٨- القدرة على التعامل بسلاسة ويسر مع الآخرين والعمل بروح الفريق.

- **المعايير المهنية لأخصائي الإعلام التربوي**

يمكن بلورة المعايير المهنية لأخصائي الإعلام التربوي من خلال التعرف على المعايير القومية والأكاديمية المرجعية لقطاع برامج الإعلام التربوي التابع لقطاعات كليات التربية النوعية والتي أوضحت مواصفات خريج برامج قطاع الإعلام التربوي إلى جانب الصفات العامة، يجب أن يكون خريج قطاع الإعلام التربوي قادراً على أن: (الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد، ٢٠٠٩)

- يوظف المكونات الفكرية والمعرفية في مجال الإعلام التربوي في حياته العامة والمهنية.
- يوظف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الأعمال التربوية المعتمدة.
- يوظف معارفه بالعلوم الإعلامية المعاصرة في الارتقاء بفكره وإبداعه الإعلامي.
- يعي المتغيرات المجتمعية على المستويات المحلية والإقليمية والدولية.
- يصمم المشروعات الإعلامية الصغيرة وتنفيذها ويديرها على ضوء الإمكانات المتاحة.

على ضوء ما سبق، يمكن وضع تصور لمعايير التنمية المهنية لأخصائي الإعلام التربوي من خلال خمسة معايير، وهي: (هشام فولي عبد المعز، ٢٠٢١، ٥٢٦)

١- معيار المعارف والمعلومات التخصصية: ويقصد به المعلومات والمعارف المكتسبة لأخصائي الإعلام التربوي، سواء في مرحلته الجامعية أو من الممارسة العملية في المدرسة، والمشاركة في المسابقات الوزارية للأنشطة الإعلامية، وضرورة أن يدركها في مجال تخصصه.

٢- معيار الاتجاهات الوظيفية أو الأدائية: ويقصد به رؤية أو اتجاه الأخصائي لمهنته والرضا الوظيفي في ظل ضغوط العمل، وقلة الموارد والحوافز، وإدراك أهمية عمله وما يقوم به، والسعي نحو التفكير الناقد والابداعي من أجل إثبات مكانته في عمله.

٣- معيار الأخلاقيات المهنية: ويقصد بها الالتزام بالقوانين والقرارات واللوائح المنظمة للعمل في الميدان التربوي وفي ممارسة النشاط المدرسي، والحفاظ على أخلاقيات العمل، وتقبل الرأي الآخر من الجميع، مع الابتعاد عن الأهواء الشخصية والعقائدية.

٤- معيار المهارات المهنية: ويقصد بها مجموعة المهارات المرتبطة بعمل الأخصائي، وتساعده في أداء وظيفته، مع الإلمام بالتقنيات الحديثة والأجهزة المستخدمة المساعدة في علمه، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، والتنوع في تقديم المحتوي لجماعات النشاط تحت أى ظرف.

٥- معيار التدريب والتعلم المستمر: يقصد به مواكبة كل جديد في التخصص، والسعي نحو التدريب بالمشاركة الفاعلة في الفاعليات التدريبية والندوات والدورات التدريبية بشكل مستمر مدي الحياة، لتطوير الأداء واكتساب الخبرات، مما ينعكس على المتعلم والاخصائي والعملية التعليمية.

- **آليات تطوير الأداء المهني لأخصائي الإعلام التربوي**

يسهم أخصائي الإعلام التربوي بدور بالغ الأهمية في تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية، وعلى الرغم من الصعوبات التي تواجه أخصائي الإعلام التربوي في تنفيذ أعماله الإعلامية (الإذاعية، الصحفية، المسرحية) إلا أنها لا تمثل العائق الأساسي، ولكن أخصائي الإعلام التربوي قد يكون هو نفسه عائقاً لتنفيذ هذه المهام، ولذا لابد من وجود آليات لتطوير الأداء المهني باستمرار ويمكن حصرها في النقاط التالية: (إيمان عز الدين محمد، ٢٠١٦ ، ٥٧٥ – ٥٧٦)

- التخطيط: إن العملية الإعلامية التربوية متعددة العناصر ويقابلها كثير من العقبات والتخطيط الدقيق سبيل لمعالجة هذه العقبات والتغلب عليها.
- الممارسة: يجب ألا ننظر إلى عمل أخصائي الإعلام التربوي على أنه مهنة روتينية بل أصبح موهبة وعلماً يظهر فيه القدرات الإبداعية والابتكارية في الاتصال والتعامل الانساني، ويلزم لذلك مهارة وفهمًا لأهداف التربية الإعلامية، وإثارة لحماس الطلاب وتطوير لمهاراتهم الفعلية والوجدانية.
- إدارة العمل: ترتكز عملية التربية الإعلامية المدرسية على عمليات التواصل والتفاعل بين أخصائي الإعلام التربوي والطلاب المشاركين في النشاط الإعلامي المدرسي فلابد من توفير المناخ المناسب وتفعيل دور عمليتي التعليم والتعلم، وحث دافعية الطلاب وتعزيز الأداء، ومشاركتهم في الموقف الإعلامي التعليمي، بالإضافة إلى محاولة الاستفادة من التقنيات الحديثة.
- التقويم: إن التقويم عملية منظمة مستمرة تراكمية تهدف إلى تطوير الأداء المهني والشخصي لأخصائي الإعلام التربوي وتحسين العملية الإعلامية التربوية، فلابد من وضع خطة عملية لتقويم مدي تقدم النشاط الإعلامي في تحقيق أهدافه، مع مراعاة تعدد الأساليب الناشدة إلي ذلك.

وعلى أخصائي الإعلام التربوي الاستفادة من التغذية الراجعة و إعادة النظر في تخطيطه وممارسته وفي أداءه المهني بشكل عام وتقويم ذاته.

- **كفايات أخصائي الإعلام التربوي في إطار متطلبات عصر الذكاء الاصطناعي ومهارات القرن الـ ٢١**

يعد الاهتمام بالتنمية المهنية لأخصائي الإعلام التربوي من الاتجاهات الحديثة التي تسود العالم اليوم، وهي ضرورة لمواكبة المتغيرات والتطورات المعاصرة نتيجة للثورة العلمية والتكنولوجية المذهلة، ولقد كان لهذه التطورات الكثير من التداعيات على كافة الأصعدة والكثير من المتطلبات، لذلك يجب أن يتسم أخصائي الإعلام التربوي بمجموعة من السمات حتي يتمكن من أداء المعايير المهنية السابق ذكرها على نحو سليم.

حيث إن التقنيات الحديثة والانفجار المعرفي ومهارات القرن الحادي والعشرين غيرت من الكفايات المهنية المطلوبة لمعلم القرن الحادي والعشرين خاصة أخصائي الإعلام التربوي نظراً للتأثر الكبير لمجال الإعلام والإعلام التربوي بهذه التغيرات التكنولوجية المتسارعة، ومن هنا يمكن بناء قائمة بالكفايات المهنية لأخصائي الإعلام التربوي في ضوء تحليل أدواره وتحليل الدراسات والأدبيات المتعلقة به وفي إطار متطلبات التربية

الإعلامية وعصر الذكاء الاصطناعي ومهارات القرن الحادي والعشرين يتم سردها على النحو التالي: (أشرف رجب عطا على، ٢٠١٧، ٢٠٩)

١- الكفايات التخطيطية.

٢- كفايات التدريس الأدائية.

٣- كفايات إدارة الصف.

٤- كفايات التقويم.

٥- كفايات التربية الإعلامية.

٦- الكفايات الحياتية.

٧- الكفايات البحثية.

٨- الكفايات التقنية.

٩- الكفايات الانتاجية.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي

- **مفهوم الذكاء الاصطناعي**

ارتبط مصطلح الذكاء الاصطناعي بجون مكارثي كموضوع لمؤتمر عقد في كلية دار تموث عام ١٩٥٦م وعرفه بأنه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية" وخاصة برنامج الحاسب الآلي، كأحد فروع علوم الحاسوب والهدف منه إنشاء الآلات الذكية، وفي نفس العام أعلن برنامج للذكاء الاصطناعي سمي ب (المنظر المنطقي) (Logic Theorist) وقد شجعت قدرة هذا البرنامج على التفكير في إثبات نظريات حساب التفاضل والتكامل وذلك بتصميم برنامج سمي بـ حلال المشاكل العام (General Problem Solver) والذي كان يستخدم في حل المشاكل من كل الأنواع.

وبمراجعة أدبيات الموضوع وبدراسة مفهوم الذكاء الاصطناعي وجد أن الباحثين اختلفوا بشأن وضع تعريفات محددة لهذا العلم، وعلى الرغم من هذا الاختلاف فقد كانت هناك محاولات عدة لإمكانية تعيين مفاهيم لهذا العلم حيث ذكر (Belharet, et al , 2020, 43) الذكاء الاصطناعي بأنه: " أحد الركائز الأساسية التي يقوم عليها الأجهزة الحاسوبية، أو التكنولوجيا بشكل عام، إضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي يتميز بقدرة الأجهزة التكنولوجية على القيام بالعديد من المهام المشابهة للمهام التي تقوم بها الموارد البشرية كقيادة السيارات والتعرف على الصور بالإضافة إلى تمييز الأصوات، والروبوتات الناطقة".

ويري (Nikita, et al, 2020, 8) أن الذكاء الاصطناعي: " مفهوم قوي لايزال في مهده ولديه القدرة على التطور إذا تم استخدامه بشكل صحيح كوسيلة من أجل التغيير نحو الإيجابية، والذي يمكن أن يعزز التحولات المستدامة إلى نماذج للعيش أكثر كفاءة في استخدام الموارد بمختلف أنواعها".

وعلى هذا الأساس يعرف الذكاء الاصطناعي بصفة عامة (Agkun & Green show, 2022, 481) بأنه:" قدرة الألة على محاكاة العقل البشري من خلال برامج حاسوبية يتم تصميمها، وتنفيذ تلك الأنشطة التي عادة تتطلب الذكاء، فهو يهتم بتطوير الآلات وإضافة هذه القدرة لها".

كما أشار (Sharma & Yadav,2023, 49) بأنه:" فرع من فروع علم الحاسوب وهندسة البرمجيات متخصص في دراسة الذكاء البشري وتقليده من خلال الأجهزة الذكية".

- **أنواع الذكاء الاصطناعي**

صنف العلماء الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع: (أحمد البرعي، ٢٠٢٢، ٢٥)

١- الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود: يعتبر أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي والموجود على نطاق واسع، يؤدي هذا النوع مهمة واحدة لا يمكنه الخروج عنها مبرمجه مسبقاً تحاكي العقل البشري.

٢- الذكاء الاصطناعي القوي أو العام: في هذا النوع تطور الذكاء الاصطناعي إلى مرحلة تجعله مساوياً لفكر ووظائف الإنسان، حيث تقوم مثل هذه الأنظمة بالعمل بناء على التعلم من البيانات والتجارب والخبرات التي تكونها، تجعلها قادرة على اتخاذ قرارات ذاتية ومستقلة عن الإنسان.

٣- الذكاء الاصطناعي الفائق: يعتبر من أخطر أنواع الذكاء الاصطناعي الذي لازال تحت التجربة، يهدف إلى تصميم آلات تفوق ذكاء الإنسان وقدرته على التعلم وتوظيفه في جميع مجالات الذكاء الإنساني.

- **أهداف الذكاء الاصطناعي**

يهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني، عن طريق عمل برامج الحاسب الآلي، بحيث تكون قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وتعني قدرة برامج الحاسب على جلب مسألة ما، أو اتخاذ قرار في موقف ما، حيث يجد البرنامج الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة، أو التوصل إلى القرار، من خلال الرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذى بها البرنامج واستناداً على ما سبق يمكنه القول أن للذكاء الاصطناعي عدة أهداف يمكن حصر أهمها في النقطتين التاليتين: (حسن بن سليمان شريف الفيفي، ٢٠٢٢، ٧٦٢-٧٦٣)

- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل، بمعني آخر المعالجة المتوازية (Parallel Processing) ويتم تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت وهذا أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل.
- فهم أفضل لماهية الذكاء البشري حيث يمكن محاكاته، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الاعضاء تعقيداً، وهما يعملان بشكل مترابط ودائم في التعرف على الأشياء.

- **أهمية استخدام تطبيقات اذكاء الاصطناعي في التعليم**

يسهم الذكاء الاصطناعي في إحداث تغييرات كبيرة في كافة القطاعات المختلفة، وكذلك كان له أكبر أثر في قطاع التعليم خاصة في مواجهة العديد من التحديات التعليمية الحالية، والمستقبلية، والتي تتمثل في

كثرة أعباء المعلمين واتسام التعلم بأنه موحد وغير مرن، وأيضاً التقييمات لكل من الطالب والمعلم، نقص المشاركة بين المؤسسات التعليمية، وعدم المساواة في التعليم.

ومن أهم مبررات استخدام تقنيات وتطبيقات التكنولوجيا الحديثة ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تطور العلوم السلوكية والتربوية وظهور بعض العلوم التربوية الجديدة منها: علم التعليم وعلم التصميم التعليمي مما يدعو إلى البحث والتفكير في كيفية توظيف هذه المعرفة واستثمارها لتطوير العملية التعليمية بكافة عناصرها، ورفع مستواها الكيفي والانفجار السكاني والمعرفي حيث النمو المطرد لأعداد المتعلمين، وعدم قدرة المؤسسات التعليمية على استيعاب هذه الأعداد المتزايدة، فضلاً عن الانفجار المعرفي والتقني الهائل، أدي ذلك إلى ضرورة وأهمية استخدام مستحدثات تقنيات التعليم في المنظومة التعليمية. (رانيا يوسف سليم، ٢٠١٧، ٢٤٦)

وتبرز أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم أيضاً من خلال تزويد الطلاب بخبرة تعليمية جيدة، كما أنها تؤدي العديد من العمليات التي يؤديها المعلم، وتشمل مراقبة الطلاب، وتقييم قراراتهم، وتقديم التغذية الراجعة، وتوضيح مواضع الضعف الموجودة لديهم، ومحاولة تقويمها، حيث يحدد التطبيق مدي سلامة معلومات الطالب، فإذا كان هناك أي اختلاف عن الحل الصحيح، يقوم التطبيق بتفسيره للطلاب، وشرح الأسلوب الأمثل للحل، فضلاً عما توفره تطبيقات الذكاء الاصطناعي من تفاعليه بين الطلاب والمحتوي العلمي، حيث تجيب عن تساؤلاتهم واستفساراتهم وتقدم مساعدات متنوعة لهم. (أسماء حسن، ٢٠٢٠، ٢٤٢-٢٤٣)

في هذا الإطار يتضح أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنها تنقل الطالب من مجرد متلقي للمعلومات إلى مشارك ومبدع وباحث ومنتج للمعرفة، وقادر على التفاعل مع مجتمعه ومع العالم المحيط به وما قد يطرأ من متغيرات ومستجدات، بالإضافة إلى أن مستحدثات الذكاء الاصطناعي تساعد على توفير تعليم أفضل للطلاب بغض النظر عن أعمارهم ومستوياتهم وقدراته العقلية، ناهيك عن توفير الوقت والجهد والعبء التدريسي عن كاهل المعلم، لتحقيق الغاية النهائية وهي رفع مستوي التعليم ونوعيته.

- **خصائص تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم**

المنظومة التعليمية بحاجة إلي مجموعة من الخصائص التي تدعم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم مثل السرعة الكبيرة، الدقة العالية والعمل لفترات طويلة بصورة مستمرة، كذلك تتميز بالكفاءة العالية في إدارة البيانات، والقدرة على الاستنباط والاستقراء والاستنتاج، والتعامل مع البيانات المتضاربة، وتمثيل المعلومات تمثيلاً رمزياً، فضلاً عن قدرتها على التعلم واكتساب المعارف وتطبيقها بصورة إجرائية والاستجابة السريعة للظروف والمواقف الجديدة، والتعامل مع الحالات الغامضة والمشكلات المعقدة مع عدم توافر المعلومات، فهي توفر حلا متخصصاً مناسباً لكل مشكلة، وذلك بالتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن بدقة عالية، حيث تستخدم الأسلوب التجريبي المقارب للأسلوب البشري في حل المشكلات كما يعد الفهم والتعلم من الخبرات والتجارب السابقة واستخدامها في مواقف جديدة، والمساعدة في تقدير المواقف والعلاقات واستنتاج القراءات المنطقية

السلمية المناسبة للمواقف بشكل علمي من الخصائص المميزة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي (نشوي رفعت شحاته، ٢٠٢٢، ٢٠٩) .

- **مميزات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم**

من خلال الاطلاع على الأدبيات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي ودوره في العملية التعليمية يمكن سرد المميزات التالية: (سعد حسن محي الدين عبدالوهاب، ٢٠٢٣، ٧١٣)، (إيناس السيد ناسه، مروة محمد المحمدي، ٢٠٢٢، ٧٦)

١- تستخدم التكنولوجيا الرقمية في دعم عمليتي التعلم والتعليم والتدريب وهي وسيلة وطريقة تساعد على تحسين التعلم لتحقيق تعلم اسرع.

٢- تهدف إلى نقل عمليتي التعليم والتعلم إلى أساليب وطرق أكثر فائدة وجعل المتعلم أكثر مشاركة وأكثر انتاجية وتعمل على زيادة رغبته في التعلم.

٣- تساعد على تحقيق الدافعية وزيادة الفاعلية والتأثير وجذب وتنمية الانتباه لدي المتعلم.

٤- تساعد المتعلمين على تقييم التعلم الذي حققه طلابهم على الفور، كما يمكن زيادة فهم المفاهيم الذي يتم تدريسها من خلال تكرارها بطرق متنوعة للمزيد من الوضوح والتركيز.

٥- تتغير في شكلها أو نظامها بناء على استجابات المتعلم ويكثر استخدامها في تعلم الحساب والقوانين وحل المسائل والمشكلات.

٦- نظم تعليمية تعتمد على التعلم الذاتي فالمتعلمون مسؤولون عن تعلمهم بأنفسهم.

٧- نظم تتميز بإعادة الاستخدام، وإمكانية التعديل والعمل بشكل صحيح وقوي والمرونة والقدرة على التكيف والأداء الجيد.

٨- المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعالجتها من خلال الخوارزميات المتضمنة بتطبيقاته.

٩- توظيف الآلات التكنولوجية بالأعمال الشاقة أو التي تتضمن تفاصيل كثيرة تتسم بالتعقيد والتي تحتاج إلى تركيز عقلي وحضور ذهني متواصل وقرارات حساسة وسريعة لا تحتمل التأخير والخطأ.

مما سبق يمكن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الطلاب الإعلامية من خلال توظيف أخصائي الإعلام التربوي لتلك التطبيقات في العملية التعليمية بشكل يتناسب مع خصائص الطلاب واستعداداتهم وقدراتهم واتجاهاتهم وميولهم وأساليب تعليمهم، وبما يسمح لكل متعلم منهم باختيار ما يناسبه.

- **مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم**

مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ستمكن من اكتشاف حدود تعلم جديدة وتسرع في إنشاء تقنيات مبتكرة، ومن هذه التطبيقات: (Mokmine & Ibrahim, 2022,60-34)، (Topal, 2021, 62-42)، (Subrah Manyam, Swathi, 2018,7)، (عبدالجواد بكر، محمود طه، ٢٠١٩، ٣٩٨)، (فاطمة زيد آل مسعد، لينا الفراني، ٢٠٢٣، ٨٧٧)

١- المحتوي الذكي: تهتم مجموعة من الشركات والمنصات التعليمية الرقمية حالياً بإنشاء "محتوي ذكي" من خلال تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب ذكية وثيقة الصلة بالغاية التعليمية فقد ابتكرت شركة Content Technologyesinc مجموعة من خدمات المحتوي الذكي للتعليم كما تقوم شركات أخري بإنشاء منصات محتوي ذكية مع دمج المحتوي بتمارين الممارسة والنشاط والتقييم مثل برنامج Netex learning الذي يتيح للمعلمين تصميم مناهج رقمية ودمجها مع وسائط الصوت والصورة بالإضافة إلى إمكانية التقييم الذاتي.

٢- روبوتات المحادثات: هي جزء من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التي تستخدم خوارزمية معالجة اللغة الطبيعية، لتوفير تجارب محادثة من خلال محاكاة كيفية تحدث البشر مع بعضهم البعض، وهي تعد مساعدات رقمية فعالة يمكنها توفير المعلومات للمتعلمين، حيث تجيب على الأسئلة، كما يمكنها مناقشة موضوع معين أو أداء مهمة محددة، فهي تفهم النص الحر الذي يدخله المتعلم بتكنولوجيا معالجة اللغة الطبيعية وتحدد الإجابة الصحيحة وتقدمها للمتعلم، كذلك يمكنها معرفة تفضيلات المتعلم بمرور الوقت، وتقديم الاقتراحات وحتي توقع الاحتياجات.

٣- أنظمة التعلم الذكية: هي أنظمة كمبيوتر مصممة لدعم وتحسين عملية التعلم والتدريس في مجال المعرفة، وتقوم بتوفير دروس فورية دون الحاجة إلى تدخل من مدرس بشري وتهدف إلى تيسير التعلم بطريقة جدية وفعالة باستخدام مجموعة متنوعة من تقنيات الحوسبة والذكاء الاصطناعي وتعرف بأنها "نظام يضم برامج تعليمية تحتوي على عنصر الذكاء الاصطناعي حيث يقوم النظام بتتبع أعمال الطلاب وإرشادهم كلما تطلب الأمر وذلك من خلال جمع المعلومات عن أداء كل طالب على حدة، كما يمكن أن يبرز نقاط القوة والضعف لدي كل متعلم، وتقديم الدعم اللازم له في الوقت المناسب".

٤- النظم الخبيرة: هي برامج تقوم بنقل الخبرة البشرية للحاسب حتي يتمكن من تنفيذ مهام لا يستطيع تنفيذها إلا أصحاب الخبرة في هذا المجال، وذلك عن طريق تغذية الحاسب الآلي بأكبر كمية من المعرفة التي يمتلكها الخبراء ومن ثم يتم التعامل مع هذه المعرفة عبر أدوات البحث والاستنتاج لتعطي نتائج أفضل تماثل نتائج الخبير البشري.

٥- الواقع المعزز: تقنية تفاعلية تزامنية تقوم بإضافة طبقة معلوماتية (نص، صور، صوت، فيديو ...الخ) وأشكال متعددة الأبعاد، على الواقع الحقيقي المشاهد، حيث يتحول النص أو الصور أو الأشكال الثابتة الخاصة بمحتوي المقرر الدراسي، إلى واقع ينبض بالحياة بمجرد تسليط كاميرا الهاتف الذكي عليها، عبر تطبيقات الواقع المعزز.

٦- الواقع الافتراضي: محاكاة حاسوبية تفاعلية للواقع الحقيقي تتيح للمتعلم فرصة التفاعل والانغماس والتحكم والإبحار داخلها كإجراء التجارب المعملية أو المشاركة في زيارة أماكن محددة ومختلفة في بيئات مختلفة، كالصف أو المنزل والتنقل داخلها والتفاعل معها، ويتطلب ذلك استخدام أدوات خاصة مثل: الخوذات الواقية، القفازات والنظارات مع استشعار المكان والحركة.

المحور الثالث: نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

- **مفهوم نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)**

نموذج قبول التكنولوجيا هو إطار نظري تم تطويره لتحليل والتنبؤ بكيفية تلقي التقنيات المختلفة حسب الهدف المقصود منها، وهو نهج لفهم السبب من وراء اختيارات الأفراد واستخدام وتبني تقنيات معينة، تم تطويره بواسطة فريد ديفيس (Davis) في أواخر الثمانينات، هادفاً إلى أن تصور الفرد لسهولة استخدام التكنولوجيا يشير إلى درجة شعور الفرد من أن الاستفادة من التكنولوجيا سهلة، في حين أن تصور الفرد لفائدة التكنولوجيا يشير إلى درجة اعتقادهم بأن استخدام التكنولوجيا ستزيد من أداءهم وانتاجيتهم ، ويعتمد نموذج قبول التكنولوجيا على الفرضية القائمة على أن هذين العاملين يتفاعلان لتحديد كيفية استخدام الناس للتكنولوجيا، وكيف سوف يشعرون حيال ذلك، ونظراً لقاعدته النفسية والاجتماعية الصلبة، فقد كان نموذج تقبل التكنولوجيا يتم استخدامه على نطاق واسع في مواقف مختلفة مما يجعله قابل للتكيف والتطور. (إيناس موفق محمد عبيدات، ٢٠٢٤، ٣٣٩).

فقد عرفت دراسة (سعاد عبدالعزيز الفريح، على حبيب الكندري، ٢٠١٤، ١٢٣) مفهوم نموذج قبول التكنولوجيا بأنه:" أداة تم تطويرها لرصد تصورات المستخدم لأي تكنولوجيا جديدة من خلال عوامل محددة متضمنة فيها بحيث تؤثر على الرغبة في استخدام تلك التكنولوجيا مستقبلاً".

كما يري (نصر عرفه، مجدي مليجي، ٢٠١٧، ٢٣٥) المفهوم بأنه:" نموذج ابتكره Davis يتكون من عوامل سلوكية وخارجية، تساعد في قياس فعالية التكنولوجيا من خلال عاملين، العامل الأول فهو تصور المستخدم لفائدة تلك التكنولوجيا، والعامل الثاني هو تصور المستخدم لسهولة الاستخدام".

وتعرفه أيضاً (إيمان بنت فهد الشريف، ٢٠٢٤، ٤٧٦) بأنه:" الفلسفة القائمة على مجموعة من الأطر النظرية التي تستخدم على نطاق واسع، للتنبؤ بسلوك الافراد ونية استخدامهم للتكنولوجيا الجديدة، وكيفية تفاعلهم معها، وآلية انتشارها".

- **أهمية استخدام نموذج قبول التكنولوجيا مع استخدام الخبرة والرغبة في معرفة التكنولوجيا**

يعتمد نموذج قبول التكنولوجيا على أنه كلما كانت نظرة المستخدم للتكنولوجيا والتقنيات الحديثة على أنها سهلة الاستخدام ولها مردود إيجابي و فائدة في مجال العمل والتخصص، كلما كان هناك رغبة ودافعية لاستخدامها والاقبال عليها، ومن هنا يمكن تحديد الأهمية الفعلية لنموذج قبول التكنولوجيا على النحو التالي: (Henri, Izak & Benbas,2007, 214)

١- فهم العادات وبيئة المستخدم كونها عامل مهم في تحديد سلوك المستخدم تجاه التكنولوجيا المستخدمة ومدي قبوله على تعلمها وتراكم خبراته أو عزوفه عنها أو الإبقاء على الأساليب التقليدية التي تعود عليها المستفيدين.

٢- استخدام التكنولوجيا وتراكم الخبرة يرتبط أيضاً مع الإدراك المسبق لأهمية التكنولوجيا وكسر حاجز مقاومة التغيير في عقلية المستخدم وإزالة أى تخوفات لديه، سواء من حيث حماية البيانات السرية أو الخصوصية.

٣- أن يدرك الفائدة من استخدام التكنولوجيا وتراكم الخبرة يأتي من التكيف والتعلم والسلوك العملي لهذا المستخدم وإدراكه لأهميتها.

٤- إن نماذج القبول لاستخدام التكنولوجيا تحمل عوامل أخري غير الفائدة وسهولة الاستخدام والإدراك يتوجب على مصنعي التكنولوجيا فهمها وفهم توقع سلوك المستخدم حيالها.

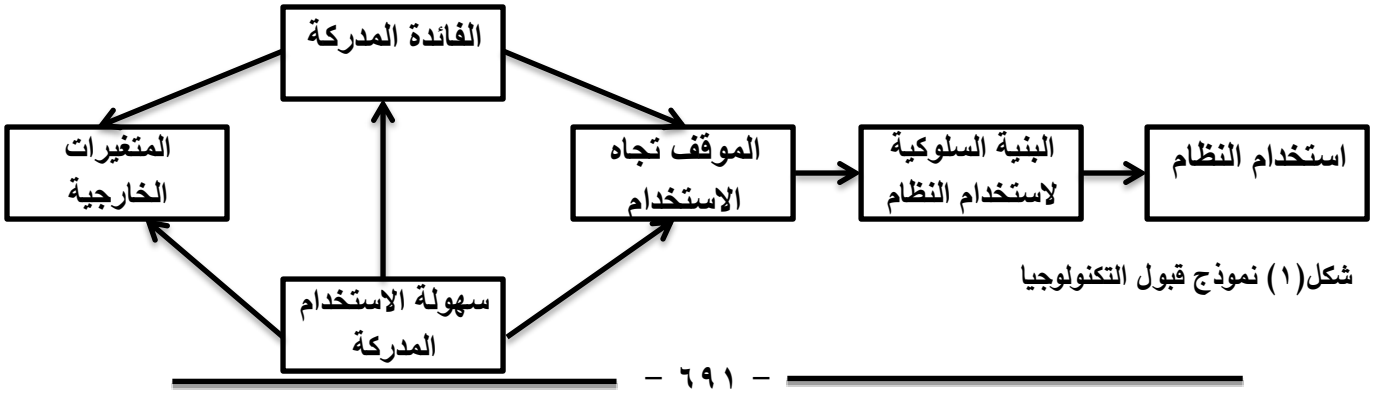
- **مراحل نموذج قبول التكنولوجيا**

يشير (Marik Yan, Papgi annidis, 2023, 92) أن نموذج قبول التكنولوجيا هو عملية تتألف من ثلاث مراحل: العوامل الخارجية وتتعلق بتصميم النظام التكنولوجي وهي تستثير المرحلة الثانية المتمثلة في الاستجابات المعرفية للمستخدم حول سهولة الاستخدام والفائدة المتوقعة من النظام، وهذه تؤثر على المرحلة الثالثة والتي تمثل الاستجابة الانفعالية والاتجاهات (النية السلوكية لدي المستخدم) لاستخدام النظام التكنولوجي يؤثر في النهاية على سلوك الاستخدام الفعلي، حيث يؤكد النموذج أن السهولة المتوقعة في الاستخدام تؤثر بشكل غير مباشر على الاستخدام من خلال الفائدة المتوقعة، فإذا كانت التكنولوجيا سهلة الاستخدام، فإنه من المرجح أن تعتبر مفيدة، مما يؤدي إلى زيادة في قبولها، وتؤكد القيمة التطبيقية لنموذج TAM على أهمية تقييم دافع المستخدم وفهم العوامل المعرفية والعاطفية التي تؤثر على مدي قبوله لمستحدث تكنولوجي معين.

- **مكونات نموذج قبول التكنولوجيا**

وفقاً لنموذج تقبل التكنولوجيا، فإن تقبل أي تكنولوجيا معينة قائم على عدة مكونات وهي كالآتي: (سعاد عبدالعزيز الفريج، على حبيب الكندري، ٢٠١٤، ١٢٢)، (ريمة ذهبي، سماح ميهوب، ٢٠٢٤، ١٤٤)

- الفائدة المدركة: يقصد بها الدرجة التي يعتقد الشخص أن استخدامه لنظام معين سيساعده على تحسين أداءه الوظيفي.
- سهولة الاستخدام المدركة: والتي يقصد بها الدرجة التي يعتقد فيها الشخص أن استخدامه لنظام معين سيكون بأقل جهد ممكن.
- الموقف تجاه الاستخدام: ويعني موقف المستخدم من هذا النظام هل جيد أم غير جيد؟
- استخدام النظام: ويعني الممارسة الفعلية لاستخدام النظام، ويتم التنبؤ به من خلال البنية السلوكية.



شكل(١) نموذج قبول التكنولوجيا

- **فوائد نموذج قبول التكنولوجيا**

ذكر كلاً من (أكرم على، ٢٠١٧، ٣٣)، (نصرعرفة ، مجدي مليجي، ٢٠١٧، ٢٤١) أن من أهم فوائد تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا ما يلي:

- قياس وتحليل أوضاع المؤسسات التعليمية في مدى تقبلها للأنظمة التكنولوجية المختلفة.
- التنبؤ برغبة المستخدمين في استخدام أدوات التكنولوجيا ومدى قبولهم لها في المواقف التعليمية المختلفة.
- تفسير سلوك مستخدمي التكنولوجيا في بيئات التعلم الإلكترونية، ومعرفة المتغيرات الخارجية على اتجاهاتهم ومعتقداتهم.
- تعزيز المفاهيم المعرفية المتعلقة بسهولة الاستخدام، والفائدة المدركة في دعم العملية التعليمية.
- معرفة سبب قبول ورفض المستخدمين لاستخدام التكنولوجيا.

تعقيباً على ما سبق سرده من خلال المحاور الثلاثة للإطار النظري(اخصائي الإعلام التربوي – الذكاء الاصطناعي – نموذج قبول التكنولوجيا) يمكن الإشارة إلى تأكيد البحث الحالي في أهميته وأهدافه إلى توجيه الانظار نحو تنمية مهارات أخصائي الإعلام التربوي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائه المهني ، وتأكيداً على التقبل التكنولوجي لديه وفيما يمتلكه من مهارات فقد تبلور مفهوم الذكاء الاصطناعي في العرض السابق كأحد أهم ملامح العصر الرقمي لما يقدمه من إمكانيات فائقة تسعي إلى إيجاد طرق أسرع وأذكي وأكثر دقة وكفاءة تحاكي العقل البشري في العديد من المجالات ومنها المجال التعليمي الأمر الذي يتطلب حتمية دمج الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته وتقنياته في العملية التعليمية. ومن ثم تأتي أهمية التطرق إلى كيفية تنمية الكفايات المهنية والتقنية والتقبل التكنولوجي لأخصائي الإعلام التربوي وذلك كاستجابة للعديد من العوامل والتي من أبرزها الوعي بالتغيرات التقنية والتكنولوجية وعصر الذكاء الاصطناعي ودعماً لمكانة مهنة التعليم وتمكيناً لأخصائي الإعلام التربوي لتأدية رسالته الإعلامية التربوية على أكمل وجه، **فقد أشار (Korucuc & Ozmen, 2018, 45) إلى مجموعة من المتطلبات الواجب مراعاتها لتنمية الكفاءات التقنية لأخصائي الإعلام التربوي في ضوء عصر الذكاء الاصطناعي، وتتمثل أهم هذه المتطلبات في :**

١-**المعرفة التكنولوجية:** حيث يحتاج أخصائي الإعلام التربوي لتوظيف التقنيات التعليمية في تدريس المحتوي التعليمي بشكل أفضل بالإضافة إلى دمج المعرفة التربوية والتكنولوجية في تدريس المحتوي التعليمي بشكل أفضل.

٢-**المهارات التكنولوجية:** حيث يجب أن يمتلك أخصائي الإعلام التربوي المهارات التكنولوجية اللازمة لتوظيف التقنيات التعليمية في التدريس، حيث أن المعرفة فقط لا تكفي.

٣-**المعتقدات التكنولوجية:** والتي تتضمن معتقدات الكفاءة الذاتية التربوية والتكنولوجية لدي أخصائي الإعلام التربوي.

٤-**الوعي التكنولوجي:** أى وعي أخصائي الإعلام التربوي بالمعارف والمهارات والمعتقدات الموجودة لديه فيما يتعلق بالتكنولوجيا.

وفي هذا الإطار أكدت (شيماء سمير خليل، ٢٠١٨، ٣٢١) أن عملية التقبل التكنولوجي تتطلب مرور أخصائي الإعلام التربوي بخمسة مراحل رئيسية ،وهي علي النحو التالي :

-مرحلة المعرفة: ويتم فيها تزويد أخصائي الإعلام التربوي بالمعارف حول المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها وخصائصها وأهميتها.

-مرحلة الاقناع: وتتضمن استيعابه لأهمية توظيفها في العملية التعليمية.

-مرحلة القرار: ويتم فيها تشجيعه على استنتاج مميزات المستحدثات التكنولوجية للفرد والمجتمع.

-مرحلة التنفيذ: ويتم فيها إتاحة الفرص له لتطبيق المستحدثات التكنولوجية فعلياً على نطاق ضيق.

-مرحلة التأكيد: وفيها تطبق المستحدثات التكنولوجية بصورة موسعة.

ولكي يتمكن **أخصائي الإعلام التربوي** توظيف تلك التقنيات والمستحدثات التكنولوجية في ممارساته الإعلامية التربوية لابد وأن يكون لديه قدر مناسب من التقبل التكنولوجي والذي يتمثل في مدي استخدامه وامتلاكه لمهارات توظيف التكنولوجيا وقناعته بأهميتها في العملية التعليمية وإدراكه لسهولة استخدامها ، وهو ما يهدف إليه البحث الحالي وهو تعزيز الكفايات المهنية لأخصائيي الإعلام التربوي لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم.

ومن **الحلول الممكن تطبيقها لتطوير أدائهم المهني** في كافة المؤسسات التعليمية داخل الحقل التربوي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي توفير فرص تعليم شاملة وعادلة وذات جودة والتعلم مدي الحياة من خلال الإفادة من امكانيات الذكاء الاصطناعي، وتسهيل دمج دورات تنمية مهارات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية ،**فقد يتطلب ذلك توفير كافة السبل اللازمة في هذا الإطار ويمكن توضحيها علي النحو التالي:** (نبيلة قشطي، ٢٠٢٠، ٧٢)، (ولاء محمد عبدالسلام، ٢٠٢١، ٣٩٥)، (Markous Katitre, et al, 2022,3)

١-توفير البنية التحتية والامكانات المادية والشبكات اللازمة.

٢-تأهيل وتنمية وتطوير الكفاءات العلمية والقدرات المحلية المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتدريب العاملين من خلال دورات متخصصة لتنمية المعرفة بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

٣-العمل على تطوير استخدام تقنية التعلم بالواقع الافتراضي والواقع المعزز لتتماشي مع الذكاء الاصطناعي وخاصة مع شيوع وانتشار استخدامها في الفترة الأخيرة.

٤-امتلاك المهارات الفنية والمفاهيمية لتقييم مخرجات نظام الذكاء الاصطناعي.

٥-الاستفادة من مخرجات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعرفة البشرية.

٦-الارتقاء بالعمل المعرفي البشري إلى الابداع وصنع المعني.

٧-أداء المهام المعرفية الروتينية بسرعة أكبر.

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث

لتحقيق الأهداف والإجابة عن تساؤلات البحث تم الاعتماد على منهج المسح بنوعيه الوصفي والتحليلي وعلى أسلوب المسح بالعينة نظراً لكونه أكثر ملائمة لموضوع البحث الحالي.

ثانياً: عينة البحث

تكونت عينة البحث من (١٤٩) أخصائي وأخصائية إعلام تربوي بمحافظة الدقهلية بمرحلة التعليم قبل الجامعي، والجدول التالي يوضح خصائص العينة:

جدول (١) خصائص عينة البحث

م	الخصائص	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
١	الجنس	ذكر	١٧	% ١١.٤
		أنثي	١٣٢	% ٨٨.٦
٢	المؤهل العلمي	بكالوريوس	١٠٦	%٧١.١
		ماجستير	٣٥	%٢٣.٥
		دكتوراه	٨	%٥.٤
٣	سنوات الخبرة	خمس سنوات فأقل	٤١	%٢٧.٥
		من ٦ – ١٠ سنوات	٧٢	%٤٨.٣
		من ١١ سنة فأكثر	٣٦	%٢٤.٢
٤	نوع المدرسة	حكومية	١٢٣	%٨١.٩
		خاصة	٢٦	%١٨.١
٥	الدورات التدريبية	نعم	٧١	%٤٨.٣
		لا	٧٨	%٥١.٧
	الدرجة الكلية		١٤٩	%١٠٠

ثالثاً: أداة البحث

إعداد أداه الاستبيان لجمع المعلومات وقياس درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني، وتم تقسيم الاستبيان إلى أربعة مجالات (درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مدي إدراك أخصائيي الإعلام التربوي لأوجه الاستفادة من مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، معوقات توظيف أخصائيي الإعلام التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، طرق التغلب على معوقات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم).

صدق وثبات الاستبيان:

قامت الباحثة بعرض الاستبيان في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين والأساتذة المتخصصين في مجال الإعلام والتربية للتأكد من شمول الاستمارة لكافة المجالات المتعلقة بمتغيرات البحث ومدي صلاحيتها لقياس والإجابة عن تساؤلات البحث، وقد أبدي المحكمون بعض الملاحظات، وقامت الباحثة بتعديلها في ضوء ما أشاروا إليه، وأصبحت الاستمارة صالحة للتطبيق في شكلها النهائي مكونة من (٦٥) فقرة مقسمة إلي أربعة مجالات، وقد أجريت الباحثة الثبات عن طريق إعادة التطبيق مرة أخري على نسبة ٥% من أخصائي الإعلام التربوي الذين ملئوا الاستمارة عن طريق المقابلة، حتي يتم التأكد من الإجابات، وتم وضع مقياس ليكرت الخماسي وهو (عال جداً، عال، متوسط، ضعيف، ضعيف جداً).

رابعاً: المعالجة الإحصائية

تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية لتحليل البيانات:

تم استخدام الحزمة الإحصائية SPSS لإدخال البيانات بعد ترميزها لتتم عملية تحليلها، حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

١- التكرارات البسيطة والنسب المئوية.

٢- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

٣- اختبار (T.Test).

٤- تحليل التباين ANOVA

نتائج البحث ومناقشتها

يتم عرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الإجابة على تساؤلات البحث:

أولاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول الذي ينص على:" ما درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظرهم؟".

للإجابة عن هذا التساؤل تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظرهم والتي تم تقسيمها لعدة محاور على النحو التالي:

المحور الأول: المهارات المتعلقة بمجال المعرفة للمفاهيم والمصطلحات الخاصة بماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

جدول (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال المعرفة بالمفاهيم والمصطلحات الخاصة بماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	امتلك معرفة تامة بالمفاهيم والمصطلحات ذات الصلة بماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	٣.٣٥	٠.٩٠٥	٤	متوسطة

٢	أعي تماماً الخصائص والمميزات التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي.	٣.٧٩	٠.٧٠٩	١	مرتفعة
٣	لدي معرفة بكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال الأنشطة الإعلامية والإعلام التربوي.	٣.٥٣	٠.٦٥٩	٣	متوسطة
٤	استخدم البيئات الافتراضية القائمة على الذكاء الاصطناعي في تجهيز البيئة الصفية.	٣.٣٠	٠.٨٤١	٦	متوسطة
٥	أوظف الواقع المعزز في إعداد وتنفيذ الأنشطة الإعلامية.	٣.٥٧	٠.٦٩٢	٥	متوسطة
٦	امتلك المعرفة الكافية في تشغيل الأجهزة والبرامج التكنولوجية التعليمية.	٣.٤٥	٠.٧٤٤	٢	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣.٥٥	٠.٥٥٢		متوسطة

يتضح من خلال جدول (٢) أن درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال المعرفة بالمفاهيم والمصطلحات الخاصة بماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته كانت متوسطة إذ بلغ المتوسط الحسابي (٣.٥٥)، وانحراف معياري (٠.٥٥٢)، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (٣.٣٠ – ٣.٧٩) فكانت بين الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، حيث احتل الرتبة الأولي الفقرة "أعي تماماً الخصائص والمميزات التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي" بمتوسط حسابي (٣.٧٩) وانحراف معياري (٠.٧٠٩) بدرجة مرتفعة، تلتها في الرتبة الثانية الفقرة "امتلك المعرفة الكافية في تشغيل الأجهزة والبرامج التكنولوجية التعليمية" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٤٥) وانحراف معياري (٠.٧٤٤)، ومن ثم في الرتبة الثالثة جاءت الفقرة "لدي معرفة بكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال الأنشطة الإعلامية والإعلام التربوي" بدرجة متوسطة بلغ المتوسط الحسابي (٣.٥٣) وانحراف معياري (٠.٦٥٩)، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة "أمتلك معرفة تامة بالمفاهيم والمصطلحات ذات الصلة بماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته"، بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٥) وانحراف معياري (٠.٩٠٥) وبدرجة متوسطة ، وفي الرتبة الخامسة الفقرة "أوظف تقنية الواقع المعزز في إعداد وتنفيذ الأنشطة الإعلامية"، بدرجة متوسطة بلغ المتوسط الحسابي (٣.٥٧) وانحراف معياري (٠.٦٩٢)، وأخيراً جاء في الرتبة السادسة فقرة "استخدم البيئات الافتراضية القائمة على الذكاء الاصطناعي في تجهيز البيئة الصفية"، بدرجة متوسطة بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٠)، وانحراف معياري (٠.٨٤١).

المحور الثاني: المهارات المتعلقة بمجال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم .

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	مساعد جوجل Google Assistant	٣.٤٤	٠.٩١٨	٣	متوسطة
٢	سيري مساعد أبل Apple Siri	٣.٤٨	٠.٩٥٦	٢	متوسطة

٣	روبوتات المحادثة	٣.٤١	٠.٨٣٠	٤	متوسطة
٤	تقنية الواقع المعزز AR	٣.٦٣	٠.٨٤٣	١	متوسطة
٥	تقنية الواقع الافتراضي VR	٣.٣١	٠.٨٩٢	٥	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣.٤٥	٠.٧٤٤		متوسطة

يلاحظ من جدول (٣) أن أخصائيي الإعلام التربوي يمتلكون المهارات المتعلقة بمجال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بدرجة متوسطة إذ بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٥) والانحراف المعياري (٠.٧٤٤) وقد حصلت جميع الفقرات على درجات متوسطة تراوحت ما بين (٣٦.٣) – (٣.٣١)، حيث جاءت في الرتبة الأولي الفقرة "تقنية الواقع المعزز AR" بمتوسط حسابي (٣.٦٣) وانحراف معياري (٠.٨٤٣) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة "سيري مساعد أبل Apple Siri" بمتوسط حسابي (٣.٤٨)، وانحراف معياري (٠.٩٥٦) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الثالثة فقرة "مساعد جوجلGoogle Assistant " بمتوسط حسابي (٣.٤٤) وانحراف معياري(٠.٩١٨) وبدرجة متوسطة، وتلتها في الرتبة الرابعة فقرة "روبوتات المحادثة" بمتوسط حسابي (٣.٤١) وانحراف معياري (٠.٨٣٠) وبدرجة متوسطة، وأخيراً في الرتبة الخامسة الفقرة "تقنية الواقع الافتراضي VR" بمتوسط حسابي (٣.٣١) وانحراف معياري (٠.٨٩٢).

المحور الثالث: المهارات المتعلقة بمجال الالتزام بأخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال الالتزام بأخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	أتبع المعايير الأخلاقية المرتبطة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	٤.٠٥	١.٢٥١	٣	مرتفعة
٢	أحافظ على خصوصية الطلاب وأمان بياناتهم وعدم الكشف عن معلوماتهم الشخصية بطريقة غير مشروعة.	٤.٠٧	١.٠٤٤	٢	مرتفعة
٣	أتأكد أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتم بشكل عادل دون تحيز.	٣.٥٤	١.٣٠٧	٩	متوسطة
٤	أراعي الجوانب الثقافية والدينية أثناء استخدام التقنيات التكنولوجية الذكية في التعليم.	٣.٧٤	١.١٩٣	٥	مرتفعة
٥	أحث الطلاب على الالتزام بالحقوق والمسؤوليات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	٢.٨٤	١.٣٢١	١٢	متوسطة
٦	اتعاون مع المجتمع والشركات المنظمة ذات الصلة لتعزيز الأخلاقيات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.	٣.٧٤	١.١٩٣	٦	مرتفعة
٧	أعمل على تحقيق التكافؤ في التعليم بين الطلاب	٣.٦٥	١.٣٤٥	٨	متوسطة

	باستخدام التقنيات الذكية.				
٨	استخدم منهجية أخلاقية تستند إلى حقوق الإنسان وقيم المجتمع.	٢.٥٤	١.٣٠٧	١٤	متوسطة
٩	أدعم مبدأ المنافع الاجتماعية والبيئية لتعزيز الأثر الإيجابي المفيد للطلاب والمجتمع ككل.	٢.٩٦	١.٤٠٩	١٠	متوسطة
١٠	التزم بتوظيف تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي بدرجة عالية من الشفافية والوضوح والقابلية للتفسير.	٢.٥٢	١.٣٢٣	١٦	متوسطة
١١	اتجنب الاضرار وإساءة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي.	٢.٨١	١.٣٠٢	١٣	متوسطة
١٢	اتخذ الإجراءات والاستراتيجيات الوقائية لتقييم المخاطر والتخفيف والحد منها.	٢.٩١	١.٣٨٧	١١	متوسطة
١٣	أعمل على تحديث الأخلاقيات بشكل دوري لمعالجة أى تغييرات أو تطورات مستقبلية.	٢.٤٢	١.٣٤٢	١٧	متوسطة
١٤	أتبني خطة توعوية وتثقيفية للطلاب حول معايير وقيم أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق الأهداف المرجوة.	٤.١٩	١.١١٩	١	مرتفعة
١٥	أطور تقييمات لمدي اتباع أخلاقيات الذكاء الاصطناعي من قبل الطلاب والمنظومة التعليمية.	٣.٨٧	١.٢٣٧	٤	مرتفعة
١٦	أراعي معايير السلامة والموثوقية والأمن والدقة في كل خطوة من خطوات نظام الذكاء الاصطناعي.	٢.٥٤	١.٣٥٣	١٥	متوسطة
١٧	أعزز حرية الاختيار للطلاب أثناء استخدام التطبيقات الذكية في التعليم.	٣.٧١	١.٢٣٢	٧	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٣.٣١	٠.٨٤٠		متوسطة

يلاحظ من جدول (٤) أعلاه أن أخصائيي الإعلام التربوي يمتلكون المهارات المتعلقة بمجال أخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣١) والانحراف المعياري (٠.٨٤٠) وجاءت فقرات هذا المحور ما بين الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، وجاءت في الرتبة الأولي الفقرة "اتبني خطة توعوية وتثقيفية للطلاب حول معايير وقيم وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق الأهداف المرجوة بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٤.١٩) وانحراف معياري (١.١١٩)، وفي الرتبة الثانية الفقرة "أحافظ على خصوصية الطلاب وأمان بياناتهم وعدم الكشف عن معلوماتهم الشخصية بطريقة غير مشروعة "بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٤.٠٧) وانحراف معياري (١.٠٤٤)، وتلتها في المرتبة الثالثة الفقرة "أتبع المعايير الأخلاقية المرتبطة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٤.٠٥) وانحراف

معياري (١.٢٥١) في حين جاءت الفقرة "أطور تقييمات لمدي اتباع أخلاقيات الذكاء الاصطناعي من الطلاب والمنظومة التعليمية" في الترتيب الرابع بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٨٧) وانحراف معياري (١.٢٣٧)وجاء في الترتيب الخامس الفقرة "أراعي الجوانب الثقافية والدينية أثناء استخدام التقنيات التكنولوجية في التعليم" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٧٤) وانحراف معياري (١.١٩٣) وتليها في المرتبة السادسة الفقرة "أتعاون مع المجتمع والشركات المنظمة ذات الصلة لتعزيز الأخلاقيات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم" بدرجة مرتفعة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٧٤) والانحراف المعياري (١.١٩٣)، ثم جاءت الفقرة "أعزز حرية الاختيار للطلاب أثناء استخدام التطبيقات الذكية في التعليم" في المرتبة السابعة بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٧١) وانحراف معياري (١.٢٣٢)، في حين جاءت في الترتيب الثامن الفقرة "أعمل على تحقيق التكافؤ في التعليم بين الطلاب باستخدام التقنيات الذكية "بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٦٥) وانحراف معياري (١.٣٤٥) يليها في الترتيب التاسع الفقرة "أتأكد أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتم بشكل عادل دون تحيز" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٥٤) وانحراف معياري (١.٣٠٧) ، وجاءت في الترتيب العاشر الفقرة "أدعم مبدأ المنافع الاجتماعية والبيئية لتعزيز الأثر الإيجابي المفيد للطلاب والمجتمع ككل" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٢.٩٦) وانحراف معياري (١.٤٠٩)، في حين جاء في المرتبة الحادية عشر الفقرة "اتخذ الإجراءات والاستراتيجيات الوقائية لتقييم المخاطر والتخفيف والحد منها" بدرجة متوسطة بلغ المتوسط الحسابي (٢.٩١) وانحراف معياري (١.٣٨٧)، تلتها في المرتبة الثانية عشر الفقرة "أحث الطلاب على الالتزام بالحقوق والمسؤوليات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٢.٨٤) وانحراف معياري (١.٣٢١) في حين جاءت في المرتبة الثالثة عشر الفقرة "اتجنب الاضرار واساءة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٢.٨١) وانحراف معياري (١.٣٠٢) وجاء في المرتبة الرابعة عشر الفقرة "استخدم منهجية أخلاقية تستند إلى حقوق الإنسان وقيم المجتمع بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٢.٥٤) وانحراف معياري (١.٣٠٧)، ويليها في المرتبة الخامسة عشر الفقرة "أراعي معايير السلامة والموثوقية والأمن والدقة في كل خطوة من خطوات الذكاء الاصطناعي" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٢.٥٤) وانحراف معياري (١.٣٥٣) ثم جاء في الترتيب السادس عشر الفقرة "التزم بتوظيف تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي بدرجة عالية من الشفافية والوضوح والقابلية للتفسير" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٢.٥٢) وانحراف معياري (١.٣٢٣) وأخيراً في المرتبة السابعة عشر الفقرة "أعمل على تحديث الأخلاقيات بشكل دوري لمعالجة أى تغييرات أو تطورات مستقبلية بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٢.٤٢) وانحراف معياري (١.٣٤٢).

المحور الرابع: المهارات المتعلقة بمجال استخدام الأجهزة التكنولوجية المعززة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال استخدام الأجهزة التكنولوجية المعززة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	الانترنت	٣.٩٣	٠.٩٣٥	١	مرتفعة
٢	الكمبيوتر	٣.٦٨	٠.٩٧١	٢	مرتفعة
٣	البريد الالكتروني	٣.٦٩	٠.٩	٣	مرتفعة
٤	الموقع الالكتروني	٣.٤٨	٠.٨٥١	٤	متوسطة
٥	غرف الدردشة	٣.٤٧	١.٠٢٤	٥	متوسطة
٦	المنتديات	٣.٤٦	٠.٩٠٤	٦	متوسطة
٧	المدونات	٣.٢٩	١.٠٨	٧	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣.٥٧	٠.٦٩٢		متوسطة

يتضح من جدول (٥) أن امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال استخدام الأجهزة التكنولوجيا المعززة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٣.٥٧) وانحراف معياري (٠.٦٩٢) وجاءت فقرات المحور ما بين الدرجتين المرتفعة والمتوسطة إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (٣.٩٣) و(٣.٢٩) وجاءت في المرتبة الأولي "الانترنت" بمتوسط حسابي (٣.٩٣) وانحراف معياري (٠.٩٣٥) وبدرجة مرتفعة، يليها في المرتبة الثانية "الكمبيوتر" بمتوسط حسابي (٣.٦٨) وانحراف معياري (٩٧١)وبدرجة مرتفعة، ثم جاء في المرتبة الثالثة "البريد الالكتروني" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٦٩) وانحراف معياري (٠.٩)، في حين جاء في المرتبة الرابعة "الموقع الالكتروني" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي(٣.٤٨) وانحراف معياري (٠.٨٥١) يليها في الترتيب الخامس "غرف الدردشة" بدرجة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٧) وانحراف معياري (١.٠٢٤) يليها "المنتديات" في المرتبة السادسة بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٤٦) وانحراف معياري (٠.٩٠٤) وأخيراً جاءت المنتديات بمتوسط حسابي(٣.٢٩) وانحراف معياري(١.٠٨) وبدرجة متوسطة.

المحور الخامس: المهارات المتعلقة بمجال التكيف مع تغيرات تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال التكيف مع تغيرات تقنيات و تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	أتابع التحديثات الجديدة لتطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي.	٣.٤٣	١.٠٧١	١	متوسطة

٢	أتأقلم مع التغيرات التقنية المستمرة لتطوير البيئة التعليمية.	٣.٣٣	٠.٩٩٩	٢	متوسطة
٣	أتكيف مع المزايا الجديدة للتطبيقات الذكية التي تتطلب التحدي في تطبيقها.	٣.٣٤	١.٠٤٨	٣	متوسطة
٤	أتعلم مفاهيم وأدوات جديدة لمواكبة التعديلات والتحديثات المتكررة.	٣.٢	١.٩٩٢	٤	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣.٣٥	٠.٩٠٥		متوسطة

يتضح من جدول (٦) أن درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال التكيف مع تغيرات تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٣٥) وانحراف معياري (٠.٩٠٥) حيث حصلت جميع الفقرات على درجات متوسطة تراوحت بين (٣.٤٣) ، (٣.٢) وجاءت في الترتيب الأول الفقرة "أتابع التحديثات الجديدة لتطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي "بدرجة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٣) والانحراف المعياري (١.٠٧١)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة "أتأقلم مع التغيرات التقنية المستمرة لتطوير البيئة التعليمية" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٣٣) وانحراف معياري (٠.٩٩٩) وجاءت الفقرة "أتكيف مع المزايا الجديدة للتطبيقات الذكية التي تتطلب التحدي في تطبيقها" في المرتبة الثالثة بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (٣.٣٤) وانحراف معياري (١.٠٤٨)، وأخيراً جاءت في الترتيب الرابع الفقرة "أتعلم مفاهيم وأدوات جديدة لمواكبة التعديلات والتحديثات المتكررة" بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي(٣.٢) وانحراف معياري (١.٩٩٢).

المحور السادس: المهارات المتعلقة بمجال التدريب والتطوير المهني لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال التدريب والتطوير المهني لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	يتم توفير فرص تدريبية ملائمة لتعليم كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	٣.٩	٠.٨٢	١	مرتفعة
٢	يتم تقديم الدعم اللازم لتحسين المهارات المهنية في استخدام التقنيات الذكية داخل المنظومة التعليمية.	٣.٧٤	٠.٨٨٦	٢	مرتفعة
٣	يتم التوجيه بشكل كافي نحو البرامج التدريبية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	٣.٥٧	٠.٩٠٣	٤	متوسطة
٤	توجد خطة واضحة الأهداف لإعداد برامج تطوير مهني تركز على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	٣.٧٠	٠.٨٤٤	٣	مرتفعة

٥	الفرص التدريبية المتاحة تلبي الاحتياجات الفردية في استخدام التكنولوجيا.	٣.٢٩	٠.٨٥٧	٥	متوسطة
٦	يتم تخصيص الميزانية والموارد اللازمة لتطوير المهارات في استخدام التقنيات الذكية في التعليم.	٣.٠٩	١.٠٢٢	٦	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣.٥٣	٠.٦٥٨		متوسطة

يلاحظ من جدول (٧) أن امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي للمهارات المتعلقة بمجال التدريب والتطوير المهني لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٥٣) وانحراف معياري (٠.٦٥٨) وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، حيث جاءت في المرتبة الأولي الفقرة "يتم توفير فرص تدريبية ملائمة لتعليم كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٩) وانحراف معياري (٠.٨٢)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة "يتم تقديم الدعم اللازم لتحسين المهارات المهنية في استخدام التقنيات الذكية داخل المنظومة التعليمية" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٧٤) وانحراف معياري (٠.٨٨٦)، ثم جاءت في المرتبة الثالثة الفقرة "توجد خطة واضحة الأهداف لإعداد برامج تطوير مهني تركز على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٧٠) وانحراف معياري (٠.٨٤٤)، ثم جاءت في المرتبة الرابعة الفقرة "يتم التوجيه بشكل كافي نحو البرامج التدريبية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٥٧) وانحراف معياري (٠.٩٠٣)، في حين جاءت الفقرة "الفرص التدريبية المتاحة تلبي الاحتياجات الفردية في استخدام التكنولوجيا" في المرتبة الخامسة بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٢٩) وانحراف معياري (٠.٨٥٧)، وجاءت في المرتبة السادسة الفقرة "يتم تخصيص الميزانية والموارد اللازمة لتطوير المهارات في استخدام التقنيات الذكية في التعليم" بمتوسط حسابي (٣.٠٩) وانحراف معياري (١.٠٢٢) وبدرجة متوسطة.

ويتضح من خلال مناقشة نتائج التساؤل الأول وعرض المحاور السابقة أن أخصائيي الإعلام التربوي في حاجة إلى تنمية وامتلاك مهارات تمكنهم من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل أفضل مما دلت عليه النتائج السابقة حيث إنها جاءت دائماً بدرجة متوسطة وهذا يدل على عدم استخدام أخصائيي الإعلام التربوي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بالشكل المطلوب واكتفائهم بالوسائل التقليدية في اعداد وتنفيذ الأنشطة الإعلامية مع الطلاب، على الرغم من أن نتائج بعض المحاور أشارت إلى أن هناك نسبة مرتفعة من أخصائي الإعلام التربوي يجيدون استخدام الانترنت والكمبيوتر والبريد الالكتروني وهذا أدعي إلى إمكانية توفير الفرص والبرامج التدريبية لصقل مهاراتهم واستغلال قدراتهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظومة التعليمية وخاصة عمل أخصائيي الإعلام التربوي من اعداد وتنفيذ الأنشطة الإعلامية سواء (إذاعة – مسرح – صحافة) مما يمكنهم من تنمية مهارات الطلاب وتنظيم البيئة الصفية على أكمل وجه وقد أكد علي ذلك كل من(Loizzo,Jamie,2018) (مني جمال بيوضه ،٢٠٢٣)،(نورة حمدي محمد أبو سنة،٢٠٢٤)،(هالة غزالي محمد الربه،٢٠٢٤)،(نادرة سمير قرني ،إلهام عبد الحميد فرج ، سامح إبراهيم عوض،٢٠٢٤) .

ثانياً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني الذي ينص على:" ما مدي إدراك أخصائيي الإعلام التربوي لأوجه الاستفادة من مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)؟"

للإجابة على هذا التساؤل تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لمدي إدراك أخصائيي الإعلام التربوي لأوجه الاستفادة من مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ويتم عرضها في الجدول التالي:

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لمدي إدراك أخصائيي الإعلام التربوي لأوجه الاستفادة من مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	تعتبر مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ضرورية لمواكبة الثورة التكنولوجية الحالية.	٣.٩٧	٠.٨٨٦	٢	مرتفعة
٢	يحقق امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي التفاعل الإيجابي بين أخصائيي الإعلام التربوي والطلاب.	٤	٠.٩٠٥	١	مرتفعة
٣	تيسر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التواصل الدائم مع أولياء الأمور عن طريق الوسائط التكنولوجية.	٣.٨٩	٠.٩٢٥	٤	مرتفعة
٤	ينتج امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تنفيذ الأنشطة الإعلامية (صحافة – اذاعة – مسرح) بكفاءة عالية.	٣.٩٢	٠.٧٧٥	٣	مرتفعة
٥	تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد نقاط القوة والضعف ودراسة سلوك وأداء الطلاب.	٣.٦١	١.٠٤٦	٨	متوسطة
٦	تعزز تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي استخدام البرامج المتخصصة في حماية البيانات والمعلومات.	٣.٦٣	١.٠٢٨	٧	متوسطة
٧	توفر التقنيات الذكية وقت وجهد أخصائيي الإعلام التربوي أثناء اعداد وتنفيذ الأنشطة الإعلامية.	٣.٧٤	٠.٩٧٤	٥	مرتفعة
٨	تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقسيم المهام وتوزيع المسئوليات	٣.٦٨	٠.٩٨٨	٦	مرتفعة
٩	تزود تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أخصائيي الإعلام التربوي بتغذية راجعة فورية بشكل مستمر من خلال البيانات المخزنة بواسطة التقنيات الحديثة.	٣.٦١	١.١٢١	٩	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣.٨٩	٠.٧٩٥		مرتفعة

يتضح من جدول (٨) أن أخصائيي الإعلام التربوي لديهم إدراك بدرجة مرتفعة لأوجه الاستفادة من مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ومن ثم ينعكس بشكل إيجابي على أدائهم المهني في

إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٨٩) والانحراف المعياري(٠.٧٩٥) وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، وجاء في الترتيب الأول الفقرة "يحقق امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي التفاعل الإيجابي بين أخصائيي الإعلام التربوي والطلاب" بمتوسط حسابي (٤) وانحراف معياري (٠.٩٠٥) وبدرجة مرتفعة، وفي الترتيب الثاني الفقرة "تعتبر مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ضرورية لمواكبة الثورة التكنولوجية الحالية" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٩٧) وانحراف معياري (٠.٨٨٦)، تلتها في المرتبة الثالثة الفقرة "يتيح امتلاك مهارات الذكاء الاصطناعي تنفيذ الأنشطة الإعلامية (صحافة – اذاعة – مسرح) بكفاءة عالية" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٩٢) وانحراف معياري (٠.٧٧٥)، وجاء في المرتبة الرابعة الفقرة "تيسر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التواصل الدائم مع أولياء الأمور عن طريق الوسائط التكنولوجية "بمتوسط حسابي (٣.٨٩) وانحراف معياري(٠.٩٢٥) وبدرجة مرتفعة، وجاء في المرتبة الخامسة الفقرة "توفر التقنيات الذكية وقت وجهد أخصائيي الإعلام التربوي أثناء اعداد وتنفيذ الانشطة الإعلامية" بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (٣.٧٤) وانحراف معياري (٠.٩٧٤)، ثم جاءت الفقرة "تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقسيم المهام وتوزيع المسئوليات" في الترتيب السادس بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٦٨) وانحراف معياري (٠.٩٨٨)، تلتها في المرتبة السابعة الفقرة "تعزز تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي استخدام البرامج المتخصصة في حماية البيانات والمعلومات" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٦٣) وانحراف معياري (١.٠٢٨) وجاءت في المرتبة الثامنة الفقرة "تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد نقاط القوة والضعف ودراسة سلوك وأداء الطلاب "بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٦١) وانحراف معياري (١.٠٤٦) وأخيراً جاءت الفقرة "تزود تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أخصائيي الإعلام التربوي بتغذية راجعة فورية بشكل مستمر من خلال البيانات المخزنة بواسطة التقنيات الحديثة" في الترتيب التاسع بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (٣.٦١) وانحراف معياري (١.١٢١).

وبمناقشة نتائج التساؤل الثاني: يتضح أن ادراك أخصائيي الإعلام التربوي لمدي الاستفادة التي سوف تتحقق من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المنظومة التعليمية جاءت مرتفعة ، وهذا ما أكدته المقابلة معهم وأنهم يحتاجون إلى الدعم والاستفادة من هذه التقنيات الحديثة لتطوير أدائهم المهني وأن هناك تقبل لإدخال التكنولوجيا داخل إطار عملهم نظراً لأوجه الاستفادة التي سبق عرضها في الجدول السابق وأشارت إليها النتائج، ويدلل علي ذلك عدة دراسات منها(نصر عرفة، مجدي مليجي،٢٠١٧)،(صبرية محمد عثمان الخبيري،٢٠٢٠)،(Silvestre,E,Miranda,et,2022),(Marikyan,D,papagiannidis,2023)

بينما اختلفت مع دراسات (أحمد عبد الكافي ،٢٠٢٢)،(فاطمة زيد آل مسعود، لينا أحمد الفراني،٢٠٢٣)،(Sharma,s,yaday,R,2023).

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث الذي ينص على: "ما معوقات توظيف أخصائيي الإعلام التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟".

للإجابة على هذا التساؤل تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لرصد معوقات توظيف أخصائيي الإعلام التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لرصد معوقات توظيف أخصائيي الإعلام التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	قلة الموارد التكنولوجية اللازمة لتطوير بنية تحتية رقمية للمنظومة التعليمية.	٣.٩٧	٠.٨٦٨	١	مرتفعة
٢	التكلفة المرتفعة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	٣.٩٥	٠.٨١٨	٣	مرتفعة
٣	انعدام الرغبة وقلة الوعي لدي أخصائيي الإعلام التربوي والطلاب للتعلم من خلال الآلة نظراً لأن النشاط الإعلامي غير مدرج في التقييم النهائي.	٣.٩٤	١.٠٣٨	٤	مرتفعة
٤	لا تتوافر برامج تدريبية وندوات حول محور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لأخصائيي الإعلام التربوي.	٣.٩٧	٠.٨٤٩	٢	مرتفعة
٥	التخوف من الحاق الأثر السلبي بالطلاب نتيجة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي مما يترتب عليه سلوكيات وممارسات ترتبط بالأخلاقيات والقيم البشرية.	٣.٦٦	٠.٨٨٦	٦	متوسطة
٦	وجود تحذيرات حول توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، فالمواقع قد تكون غير آمنة وعرضه للاختراق، والتجسس المعلوماتي والهجمات الفيروسية.	٣.٧٣	٠.٩٤٤	٥	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٣.٨٧	٠.٦٤٢		مرتفعة

يلاحظ من جدول (٩) أن درجة رصد المعوقات جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٨٧) وانحراف معياري (٠.٦٤٢) حيث احتلت الفقرة "قلة الموارد التكنولوجية اللازمة لتطوير بنية تحتية رقمية للمنظومة التعليمية" الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٣.٩٧) وانحراف معياري (٠.٨٦٨) وبدرجة مرتفعة وتلتها في الترتيب الثاني الفقرة "لا تتوافر برامج تدريبية وندوات حول مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لأخصائيي الإعلام التربوي" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٩٧) وانحراف معياري (٠.٨٤٩)، وجاءت في المرتبة الثالثة الفقرة "التكلفة المرتفعة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي

(٣.٩٥) وانحراف معياري (٠.٨١٨)، ثم جاء في المرتبة الرابعة الفقرة "انعدام الرغبة وقلة الوعي لدي أخصائيي الإعلام التربوي والطلاب للتعلم من خلال الآلة نظراً لأن النشاط الإعلامي غير مدرج في التقييم النهائي" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٩٤) وانحراف معياري (١.٠٣٨) وجاء في المرتبة الخامسة الفقرة "وجود تحذيرات حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، فالمواقع قد تكون غير آمنة وعرضة للاختراق والتجسس المعلوماتي والهجمات الفيروسية" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٧٣) وانحراف معياري (٠.٩٤٤) وأخيراً جاء في الترتيب السادس الفقرة "التخوف من الحاق الأثر السلبي بالطلاب نتيجة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي مما يترتب عليه سلوكيات وممارسات ترتبط بالأخلاقيات والقيم البشرية" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٦٦) وانحراف معياري (٠.٨٨٦).

وبمناقشة نتائج التساؤل الثالث: يتضح أن المعوقات المتعلقة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت مرتفعة ، وذلك لعدة أسباب قد يرجع بعضها إلى قلة الإلمام التقني وصعوبة التكيف مع التغيرات والتطورات السريعة المتلاحقة، ويصحبها أيضاً نقص التدريب والتطوير المهني وضعف البنية التحتية وقلة الموارد التكنولوجية المتاحة ، بالإضافة إلى التكلفة المرتفعة والتخوف من ادراج أنظمة الذكاء الاصطناعي والحاق الاثر السلبي بالطلاب خاصا في ظل وجود تحذيرات دائمة من المواقع الغير آمنة والاختراق والتجسس والهجمات الفيروسية وقد اتفقت هذه النتائج مع دراسات كل من(Wang,s,yu,Hu,et,2020 ، (ولاء محمد عبد السلام، ٢٠٢١)، (أحمد محمد المنجدي، مبروك صالح السودي، ٢٠٢٤) ، (سلاف محمد أحمد، ٢٠٢٤) .

رابعاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الرابع الذي تنص على:" ما طرق التغلب على معوقات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ؟".

وللإجابة عن هذا التساؤل تم ايجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لرصد طرق التغلب على معوقات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لرصد طرق التغلب على معوقات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	توفير دورات تدريبية لتطوير الأداء المهني لأخصائيي الإعلام التربوي يمكن أن يساعد في تعزيز مهاراتهم التقنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٤٠.٦	٠.٦٩٨	١	مرتفعة
٢	تطوير البنية التحتية التكنولوجية لتخطي مشكلة قلة الموارد التكنولوجية المتاحة.	٣.٨٧	٠.٨٢	٣	مرتفعة
٣	تخصيص ميزانية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإعلام التربوي.	٣.٩٤	٠.٦٧٤	٢	مرتفعة
٤	توفير خطة محددة لتقديم الدعم الفني والتقني من المتخصصين لحل أي مشكلة أثناء التطبيق.	٣.٤٥	٠.٩٨٦	٥	متوسطة

٥	نشر الوعي لدي المعلمين والمتعلمين حول مواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية في التعليم.	٣.٦٩	٠.٨٩٨	٤	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٣.٨١	٠.٦٧٨		مرتفعة

يتضح من جدول (١٠) أن درجة رصد طرق التغلب على معوقات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٨١) وانحراف معياري (٠.٦٧٨) حيث جاء في الترتيب الأول الفقرة "توفير دورات تدريبية لتطوير الأداء المهني لأخصائيي الإعلام التربوي يمكن أن تساعد في تعزيز مهاراتهم التقنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" بمتوسط حسابي (٤.٠٦) وانحراف معياري(٠.٦٩٨) وبدرجة مرتفعة، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة "تخصيص ميزانية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإعلام التربوي" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٩٤) وانحراف معياري (٠.٦٧٤) وجاء في المرتبة الثالثة الفقرة "تطوير البنية التحتية التكنولوجية لتخطي مشكلة قلة الموارد التكنولوجية المتاحة" بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٨٧) وانحراف معياري (٠.٨٢)، وجاء في المرتبة الرابعة الفقرة "نشر الوعي لدي المعلمين والمتعلمين حول مواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية في التعليم "بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٦٩) وانحراف معياري (٠.٨٩٨) وأخيراً جاء في المرتبة الخامسة الفقرة "توفير خطة محددة لتقديم الدعم الفني والتقني من المتخصصين لحل أى مشكلة أثناء التطبيق" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٤٥) وانحراف معياري (٠.٩٨٦).

وبمناقشة نتائج التساؤل الرابع يتضح إنها جاءت بدرجة مرتفعة مما يعكس الأهمية القصوى التي يوليها أخصائيي الإعلام التربوي بضرورة التغلب على معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي كخطوة اساسية لتنمية مهاراتهم وقدراتهم التقنية ، وذلك من خلال تحسين البنية التحتية وإتاحة الدورات التدريبية وتوفير الميزانية اللازمة لزيادة الموارد التكنولوجية مع تقديم الدعم التقني والفني الدائم لأخصائيي الإعلام التربوي من قبل المتخصصين ، والتأكيد على نشر الوعي لديهم من خلال الندوات والمحاضرات التثقيفية في هذا المجال وقد تتفق تلك النتائج مع دراسات(الاء عزمي محمد فؤاد،٢٠٢١)،(نشوي رفعت شحاته،٢٠٢٢)،بينما اختلفت مع دراسة(Kohnke,L,Moorhouse,et,2023) .

خامساً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الخامس الذي ينص على:" هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير الجنس؟".

للإجابة عن التساؤل الخامس تم استخدام اختبار (T) للعينات المستقلة والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (١١) نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة لتأثير متغير الجنس.

م	الفقرات	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	مستوي الدلالة
١	المهارات المتعلقة بمجال المعرفة بالمفاهيم والمصطلحات الخاصة بماهية الذكاء الاصطناعي	ذكر	١٧	٣.٤٠	٠.٦٩١	٠.٢٤	١٤٧	٠.٨١١
		انثي	١٣٢	٣.٣٤	٠.٩٣١			

	وتطبيقاته.							
٢	المهارات المتعلقة بمجال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	ذكر	١٧	٣.٥١	١.٠٢٠	١.٠٦٣	١٤٧	٠.٢٩
		انثي	١٣٢	٣.٢٨	٠.٨١٦			
٣	المهارات المتعلقة بمجال الالتزام بأخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ذكر	١٧	٣.٩٤	٠.٦٥٩	٠.٩٤٩	١٤٧	٠.٣٤٤
		انثي	١٣٢	٣.٧٧	٠.٧١٦			
٤	المهارات المتعلقة بمجال استخدام الأجهزة التكنولوجية المعززة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ذكر	١٧	٣.٦٢	٠.٦١٢	٠.٣١٢	١٤٧	٠.٧٥٥
		انثي	١٣٢	٣.٥٧	٠.٧٠٤			
٥	المهارات المتعلقة بمجال التكييف مع تغيرات تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ذكر	١٧	٣.٧٦	٠.٦٢١	١.٨٤٦	١٤٧	٠.٠٦٧
		انثي	١٣٢	٣.٤١	٠.٧٥١			
٦	المهارات المتعلقة بمجال التدريب والتطوير المهني لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	ذكر	١٧	٣.٥٦	٠.٥٥٩	٠.١٦٧	١٤٧	٠.٨٦٧
		انثي	١٣٢	٣.٥٣	٠.٦٧٢			
	المهارات ككل	ذكر	١٧	٣.٦٣	٠.٥١٤	١.٠٥١	١٤٧	٠.٢٩٥
		انثي	١٣٢	٣.٩٤	٠.٥٥٥			

من خلال الجدول السابق (١١) نلاحظ أن جميع قيم (T) لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة أقل من (٠.٠٥) مما يدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي($0.05 \geq a$) في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير الجنس.

سادساً: النتائج المتعلقة بالتساؤل السادس الذي ينص على:" هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟".

للإجابة عن التساؤل السادس تم استخدام تحليل التباين الأحادي والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (١٢) نتائج تحليل التباين الأحادي لتأثير متغير المؤهل العلمي

م	المهارات	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوي الدلالة
١	المهارات المتعلقة بمجال المعرفة بالمفاهيم والمصطلحات الخاصة بماهية الذكاء الاصطناعي	بكالوريوس	١٠٦	٣.٢٦	٠.٨١١	٢	١.٨٩٧	٢.٧٤٦	٠.٠٦٧
		ماجستير	٣٥	٣.٥٤	٠.٨٨٧				
		دكتوراه	٨	٢.٨٦	٠.٨٤٧				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٣	٠.٨٤١				
٢	المهارات المتعلقة بمجال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	بكالوريوس	١٠٦	٣.٥٧	٠.٦٩٤	٢	٠.٨٣١	١.٧٥٤	٠.١٧٧
		ماجستير	٣٥	٣.٦٨	٠.٥٩٥				
		دكتوراه	٨	٣.١٨	٠.٩٧١				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٥٧	٠.٦٩٢				

٣	المهارات المتعلقة بمجال الالتزام بأخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	بكالوريوس	١٠٦	٣.٣٩	٠.٩٨	٢	٠.٣٨٦	٠.٤٦٨	٠.٦٢٧
		ماجستير	٣٥	٣.٢٢	٠.٩١٣				
		دكتوراه	٨	١.٣١	٠.٨٨٤				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٣٥	٠.٩٠٥				
٤	المهارات المتعلقة بمجال استخدام الأجهزة التكنولوجية المعززة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	بكالوريوس	١٠٦	٣.٥٣	٠.٦٥٧	٢	٠.٠٣٧	٠.٠٨٥	٠.٩١٨
		ماجستير	٣٥	٣.٥٦	٠.٦٨				
		دكتوراه	٨	٣.٤٦	٠.٧٦٥				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٥٣	٠.٦٥٩				
٥	المهارات المتعلقة بمجال التكيف مع تغيرات تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي	بكالوريوس	١٠٦	٣.٤	٠.٧٣٦	٢	٠.٦٢	١.١٢٣	٠.٣٢٨
		ماجستير	٣٥	٣.٦٢	٠.٧٢				
		دكتوراه	٨	٣.٤٥	٠.٩٣٧				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٤٥	٠.٧٤٤				
٦	المهارات المتعلقة بمجال التدريب والتطوير المهني لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	بكالوريوس	١٠٦	٣.٦٨	٠.٧٢١	٢	٢.٧٣٧	٥.٧٩	٠.٠٠٤
		ماجستير	٣٥	٤.١٣	٠.٦١٧				
		دكتوراه	٨	٣.٦٧	٠.٤٧١				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٧٩	٠.٧٠٩				
٧	المهارات ككل	بكالوريوس	١٠٦	٣.٤٧	٠.٥٣٤	٢	٠.٤٥١	١.٤٩٦	٠.٢٢٧
		ماجستير	٣٥	٣.٦٣	٠.٥٧٥				
		دكتوراه	٨	٣.٣٢	٠.٥١٢				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٥	٠.٥٥١				

يتضح من الجدول السابق (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير المؤهل العلمي فيما عدا الفقرة المتعلقة بمهارات "التدريب والتطوير المهني لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم" فقد كانت قيمة (F) ذات دلالة إحصائية عند مستوى أقل من (0.05) مما يدل على وجود فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي وكانت لصالح حملة الماجستير.

سابعاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل السابع الذي ينص على:" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟".

للإجابة عن التساؤل السابع تم استخدام تحليل التباين الأحادي والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٣) نتائج تحليل التباين الأحادي لتأثير متغير سنوات الخبرة

م	المهارات	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوي الدلالة
١	المهارات المتعلقة بمجال المعرفة بالمفاهيم والمصطلحات الخاصة بماهية الذكاء الاصطناعي	خمس سنوات فأقل	٤١	٣.٤٧	١.٠٥٣	٢	١.٣٣٨	١.٩١٥	٠.١٥١
		من ٦-١٠ سنوات	٧٢	٣.٤٤	٠.٥٠٣				
		من ١١ سنة فأكثر	٣٦	٣.٣٧	٠.٨٠٦				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٣	٠.٨٤١				
٢	المهارات المتعلقة بمجال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	خمس سنوات فأقل	٤١	٣.٦٤	٠.٧٨٤	٢	٠.١٨٢	٠.٣٧٦	٠.٦٨٧
		من ٦-١٠ سنوات	٧٢	٣.٥٢	٠.٦٢٨				
		من ١١ سنة فأكثر	٣٦	٣.٦	٠.٧١٤				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٥٧	٠.٦٩٢				
٣	المهارات المتعلقة بمجال الالتزام بأخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	خمس سنوات فأقل	٤١	٣.٦٩	٠.٧٢	٢	٠.٧٨٥	١.٨٢٩	٠.١٦٤
		من ٦-١٠ سنوات	٧٢	٣.٤٤	٠.٦٠١				
		من ١١ سنة فأكثر	٣٦	٣.٥٤	٠.٦٨١				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٥٣	٠.٦٥٩				
٤	المهارات المتعلقة بمجال الالتزام بأخلاقيات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	خمس سنوات فأقل	٤١	٣.١٦	٠.٩٩٣	٢	١.٤١٤	١.٧٤٤	٠.١٧٨
		من ٦-١٠ سنوات	٧٢	٣.٤٨	٠.٨٤٥				
		من ١١ سنة فأكثر	٣٦	٣.٢٨	٠.٨٩٩				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٣٥	٠.٩٠٥				
٥	المهارات المتعلقة بمجال التكيف مع تغيرات تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي	خمس سنوات فأقل	٤١	٣.٥٤	٠.٩٢١	٢	٠.٢٢٧	٠.٤٠٧	٠.٦٦٦
		من ٦-١٠ سنوات	٧٢	٣.٤١	٠.٦٢				
		من ١١ سنة فأكثر	٣٦	٣.٤٤	٠.٧٦				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٤٥	٠.٧٤٤				
٦	المهارات المتعلقة بمجال التدريب والتطوير المهني لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	خمس سنوات فأقل	٤١	٣.٩٩	٠.٥٤٥	٢	٢.٩١١	٦.١٨٩	٠.٠٠٣
		من ٦-١٠ سنوات	٧٢	٣.٥٨	٠.٧١٨				
		من ١١ سنة فأكثر	٣٦	٣.٩٦	٠.٧٥٩				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٧٩	٠.٧٠٩				
٧	المهارات ككل	خمس سنوات فأقل	٤١	٣.٥٨	٠.٦٢٧	٢	٠.٤٠٤	٠.٨٧٣	٠.٤٢٣
		من ٦-١٠ سنوات	٧٢	٣.٤٤	٠.٥٠٣				
		من ١١ سنة فأكثر	٣٦	٣.٥٣	٠.٥٥				
		الدرجة الكلية	١٤٩	٣.٥	٠.٥٥١				

من خلال قيم F في الجدول السابق (١٣) تلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة ($a \leq 0.05$) في درجة امتلاك أخصائيي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير سنوات الخبرة ماعدا المهارة المتعلقة بمجال التدريب والتطوير المهني لتوظيف

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم لصالح سنوات الخبرة "خمس سنوات فأقل" فقد كانت قيمة (F) ذات دلالة إحصائية عند مستوي أقل من (0.05).

من خلال سرد نتائج البحث ومناقشتها علي النحو السابق يتضح أن هناك ضرورة للتأكيد على مجموعة من المهارات الأساسية التي يجب أن يمتلكها أخصائيي الإعلام التربوي، وخاصة في عصر التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، من أبرزها:

١- مهارات التكنولوجيا: يجب على أخصائي الإعلام التربوي أن يكون ملماً بأحدث التقنيات والأدوات التكنولوجية المستخدمة في مجال التعليم، ويجب أن يكون قادراً على استخدام الحواسيب والبرمجيات التعليمية والوسائط المتعددة والتعلم الالكتروني وغيرها من التقنيات.

٢- مهارات الاتصال والتواصل: يجب أن يكون لديه مهارات التحدث والاستماع الجيدة والقدرة على توصيل المعلومات بطريقة سلسة ومفهومة.

٣- مهارات التصميم والإبداع: يجب أن يكون أخصائي الإعلام التربوي قادراً على تصميم وتطوير مواد تعليمية جذابة ومبتكرة وأن تتوافر لديه مهارات تصميم الجرافيك، وتحرير الفيديو وتصميم المواقع وانتاج الوسائط المتعددة.

٤- مهارات التخطيط والتنظيم: بحيث يكون قادراً على تنظيم وإدارة الوقت والموارد بشكل فعال ولديه القدرة على وضع الخطط الواضحة المنظمة ومتابعة تنظيمها بشكل منتظم.

٥- مهارات التعلم الذاتي: يجب أن يكون أخصائي الإعلام التربوي مستعداً لتعلم واكتساب المهارات الجديدة باستمرار، بحيث يكون قادراً على التعامل مع التغيرات والتحديات الجديدة والبحث الدائم عن حلول وابتكارات جديدة.

لذا أصبح من الضروري استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لما لها من دور كبير في إمداد أخصائيي الإعلام التربوي بالمعلومات والمهارات المتعلقة بمجال عملهم وتطوير أدائهم المهني، فهي تعد وسيلة تعليم مهمة تتيح لهم الاطلاع والبحث والتفاعل والإيجابية لمواكبة التطورات التكنولوجية في البيئة التعليمية وذلك لرفع كفاءة العملية التعليمية وتنمية مهارات التعلم المستندة إلى تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لدي الطلاب.

توصيات البحث

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بما يلي:

١- أهمية نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وأن ينطلق التوجه نحو امتلاك مهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين نواتج التعلم من استراتيجية شاملة تضمن التحول الشامل المتكامل للمنظومة التعليمية.

٢- العمل على تطوير تطبيقات ذكية ونظم حديثة تفيد العمل الإعلامي التربوي وتدعم أخصائيي الإعلام التربوي وتطوير أدائهم المهني.

٣- إعداد برامج تدريبية لأخصائيي الإعلام التربوي والطلاب لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٤- عقد المؤتمرات والمحاضرات والندوات وورش العمل بشكل الكتروني لأخصائيي الإعلام التربوي حول ضرورة التحول إلى التعليم القائم والمدعوم بالذكاء الاصطناعي، وأهمية الاعداد والاستعداد لهذا التحول.

٥- عقد شراكات مع الهيئات والقطاعات الخاصة والحكومية المحلية والعالمية لتطوير الذكاء الاصطناعي في التعليم وتجهيز البنية التحتية اللازمة والابتكار في توظيفه.

٦- ضرورة وحتمية توفير إطار أخلاقي متكامل يضبط تطبيق واستخدام أخصائيي الإعلام التربوي للذكاء الاصطناعي مع وضع الضوابط والعقوبات القانونية لأي إخلال بهذه القواعد والقيم.

مقترحات البحث

في ضوء ما سبق، يقترح القيام بإجراء المزيد من الأبحاث والدراسات، كما يلي:

١- دراسة تجريبية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ومدي فاعليتها في تحسين نواتج التعلم.

٢- إجراء دراسة على دارسي الإعلام لتقييم مدي كفاءتهم لاستخدام تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثره على العمل الإعلامي.

٣- دراسة أثر التفاعل بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفق متغيرات نموذج قبول التكنولوجيا وأساليب التعلم على الانخراط في ممارسة التعلم الالكتروني لدي الطلاب.

المراجع

المراجع العربية:

١- أحمد البرعي (٢٠٢٢): تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، **مجلة دار الافتاء المصرية**، المجلد (١٤)، العدد (٤٨)، ص ص ١٢-١٥٩.

٢- أحمد عبدالكافي عبدالفتاح (٢٠٢٢): تصورات الأخصائيين نحو دور صفحات توجيه الإعلام التربوي على مواقع التواصل الاجتماعي فيسبوك في تعزيز الأداء الأكاديمي واتجاههم نحو المحتوي، **مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية**، كلية التربية النوعية، جامعة بنها، المجلد (٨)، العدد (٤٠) مايو، ص ص ١٦٥٣- ١٧٤٤

٣- أحمد محمد الدليل(٢٠٢٤): تطوير نموذج قبول التكنولوجيا TAM لقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشه حول استخدام نظام البلاك بورد في التدريب الإلكتروني، جامعة الأزهر، كلية التربية بالقاهرة، **مجلة التربية**، العدد (٢٠٣)، الجزء (٤)، يوليو، ص ص ٥٧٧-٦١٦.

٤- أحمد محمد المنجدي، مبروك صالح السودي (٢٠٢٤): تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير مؤسسات التعليم العالي: دراسة تحليلية، **مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والانسانية**، المجلد (٢)، العدد (٢٠)، مارس، ص ص ٢٦-٥٠.

٥- أسامة السيد أحمد الطبلاوي، (٢٠٢٠): استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) في قياس أثر الكفاءة الذاتية على تبني التعليم الالكتروني: دراسة تطبيقية، **مجلة البحوث الإدارية**، المجلد (٣٨)، العدد (٢)، أبريل ص ص ١-٤٧.

٦- أسماء بكر الصديق (٢٠١٣): دور أخصائي الإعلام التربوي في نشر المفاهيم الحديثة للتربية الإعلامية في المدارس الحكومية المصرية، **المجلة العلمية بكلية التربية النوعية**، جامعة دمياط، العدد (٣) ديسمبر.

٧- أسماء بكر الصديق توفيق الولي (٢٠٢٣): دور أخصائي الإعلام التربوي بالمرحلة الإعدادية والثانوية في نشر ثقافة التنمية المستدامة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، **مجلة بحوث التربية النوعية**، جامعة المنصورة، العدد (٧٢)، يناير، ص ٨٤.

٨- أسماء حسن (٢٠٢٠): السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الاصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية، **مجلة مستقبل التربية العربية**، المجلد (٢٧)، العدد (١٢٥)، ص ص ٢٠٣-٢٦٤.

٩- أشرف رجب عطا على (٢٠١٧): الكفايات المهنية لدي أخصائي الإعلام التربوي في إطار متطلبات التربية الإعلامية ومهارات القرن الحادي والعشرين (دراسة حالة)، **مجلة العلوم التربوية**، العدد (٣)، ج٣، يوليو، ص ٢٠٩.

١٠-أكرم على (٢٠١٧): استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فعالية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم، **مجلة كلية التربية**،العدد (١٧٦)، ص ص ٥٧-١١٢.

١١-آلاء عزمي محمد فؤاد (٢٠٢١): اتجاه دارسي الإعلام في صعيد مصر نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالعمل الإعلامي، **مجلة البحوث الإعلامية**، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، العدد (٥٩)، الجزء الرابع، اكتوبر، ص ص ٢١٨٣-٢٢٤٦.

١٢-إيمان بنت فهد الشريف (٢٠٢٤): أثر استراتيجية مقترحة قائمة على التكامل بين هندسة الأوامر والأسئلة السابرة على مستوي الحصيلة المعرفية بنماذج ونظريات قبول التكنولوجيا وانتشارها لدي طالبات الدراسات العليا، **مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع**، العدد (١١٣)، أكتوبر، ص ٤٧٦.

١٣- إيمان عبدالعظيم مصطفي (٢٠٢٢): المنصات التعليمية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة للمعلم: دراسة ميدانية، **المجلة التربوية لتعليم الكبار**، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (٤)، العدد (١)، ص ص ١٥٠-١٧٠.

١٤-إيمان عزالدين محمد (٢٠١٦): مصداقية الأخبار بالقنوات الفضائية لدي أخصائي الإعلام التربوي وعلاقتها بأدائهم المهني وإدراكهم للواقع، **المجلة المصرية لبحوث الإعلام**، المجلد(٢٠١٦) ، العدد (٥٦)، يوليو ص ص ٥٧٥-٥٧٦.

١٥-ايناس السيد ناسة، مروة محمد المحمدي (٢٠٢٢): **بيئات التعلم الالكترونية في عصر التحول الرقمي (مفاهيم- نماذج – تطبيقات)**، الأردن، دار العلا للنشر والتوزيع.

١٦-ايناس موفق محمد عبيدات (٢٠٢٤): تقييم العوامل المؤثرة على النية السلوكية لمواطني إربد نحو الحياة في المدينة الذكية في الأردن، **مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية**، العدد (٣٦)، يناير، ص٣٣٩.

١٧- جمال الدهشان، هناء فرغلي (٢٠٢١): رؤية مقترحة لتطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (٣٧)، العدد (١١)، نوفمبر، ص٦.

١٨-حسن بن سليمان شريف الفيفي (٢٠٢٢): واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (جامعة طيبة أنموذجاً)، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، المجلد (٨٥)، العدد (الأول)، الجزء (الأول)، يناير، ص ص ٧٦٢-٧٦٣.

١٩-رانيا يوسف سليم (٢٠١٧): واقع توظيف معلومات المرحلة الثانوية لمستحدثات تقنيات التعليم في ضوء معايير الجودة الشاملة في مدينة جدة، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، العدد (٩٠)، ص ص ٢٢٦-٢٧٧.

٢٠-ريمة ذهبي، سماح ميهوب (٢٠٢٤): محددات نجاح البنك عبر الانترنت في الجزائر وفق نموذج تقبل التكنولوجيا، **مجلة اقتصاد المال والأعمال**، المجلد (٨)، العدد (٢)، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، الجزائر، يناير، ص ص ١٣٩-١٥٢.

٢١-سعاد عبدالعزيز الفريح، على حبيب الكندري (٢٠١٤): استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم الإلكتروني في التدريس الجامعي، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد (١٥)، العدد (١) جامعة البحرين، ص ص ١١١-١٣٨.

٢٢-سعد حسن محي الدين عبدالوهاب (٢٠٢٣): فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية، **مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية**، جامعة الزقازيق ، المجلد (٩) العدد (٤)، أكتوبر، ص ص ٧٠٠-٧٥٧.

٢٣-سلاف محمد أحمد (٢٠٢٤): التعليم وتحديات المستقبل في ضوء تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، **المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، المجلد (٥)، العدد (١٥)، فبراير.

٢٤-شيماء سمير خليل (٢٠١٨): التفاعل بين تقنية تصميم الواقع المعزز (الصورة/ العلاقة) والسعة العقلية (مرتفع/ منخفض) وعلاقته بتنمية نواتج التعلم ومستوي التقبل التكنولوجي وفاعلية الذات الأكاديمية لدي طالبات المرحلة الثانوية، **تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية،** العدد (٣٦)، ص ص ٢٩١-٤١٤.

٢٥-صبرية محمد عثمان الخبيري (٢٠٢٠): درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)** ،العدد (١١٩)، مارس.

٢٦-طاهر عبدالله أحمد فرحات، زكريا عبدالمسيح سوريال (٢٠٢٤): بعض متغيرات نموذج تقبل التكنولوجيا في بيئة تعلم الكترونية وأثر استخدامها على تحسن مستوي السهولة والفائدة المدركة والبنية السلوكية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، المجلد (١٧)، العدد (١٠)، سبتمبر، ص ص ٣٧٦-٤٤٤.

٢٧-عبدالجواد بكر، محمود طه (٢٠١٩): الذكاء الاصطناعي: سياساته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي، **مجلة التربية**، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٨٤)، ص ص ٣٨٣-٤٣٢.

٢٨-العنود إبراهيم السحيم (٢٠٢٤): العوامل المؤثرة على استخدام (Chat GPT) في البحث العلمي في إطار نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) **المجلة العربية للعلوم الإنسانية و الاجتماعية**، العدد (٢٦) آب، ص ٤٨٠.

٢٩-فاطمة زيد آل مسعد، لينا أحمد الفراني (٢٠٢٣):تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية، **المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي**، المجلد (١١)، العدد (١)، مسلسل العدد (٢١)، يونيو.

٣٠-محمد أبو سمرة (٢٠١٠): **الإعلام التربوي- دور الإذاعة المدرسية في العملية التعليمية**، الأردن، عمان، دار الراية للنشر والتوزيع.

٣١- مني جمال بيوضه (٢٠٢٣): التحديات التي تواجه أخصائي الإعلام التربوي في تبني التطبيق التكنولوجي بمواقع الصحف الإلكترونية المدرسية: دراسة ميدانية، في ضوء نظرية الحتمية التكنولوجية، **المجلة المصرية لبحوث الإعلام**، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، العدد (٢٨٢)، ص ص ٢٦١-٣٢٧

٣٢-نادرة سمير قرني، الهام عبدالحميد فرج، سامح ابراهيم عوض الله (٢٠٢٤): برنامج تنمية مهنية مقترح قائم على متطلبات الثورة الصناعية الرابعة لتنمية الكفاءات التقنية لأخصائي الإعلام التربوي بالمرحلة الثانوية، **المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية**، المجلد (١٤)، العدد (٢٥)، مارس، ص ص ١١٢-١٦٧.

٣٣-نبيلة قشطي(٢٠٢٠): تأثير الذكاء الاصطناعي على تطوير نظم التعليم، **المجلة الدولية للتعليم بالأنترنت**، ص ص ٦٧-٩٠.

٣٤-نشوي رفعت شحاته (٢٠٢٢): توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، **الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي**، المجلد (١٠)، العدد (٢)، ديسمبر، ص ص ٢٠٥-٢١٤.

٣٥-نصر عرفة، مجدي مليجي (٢٠١٧): استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتحليل اتجاهات ونوايا طلبة الجامعات السعودية نحو الاستعانة بالتعليم الإلكتروني في مقرراتهم الدراسية، **المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي**، المجلد (١٠)، العدد (٣٠)، ص ص ٢٢٧-٢٧٨.

٣٦-نورة حمدي محمد أبو سنة (٢٠٢٤): اتجاه الأكاديميين وأخصائي الإعلام التربوي نحو توظيف برنامج الذكاء الاصطناعي (Chat GPT) في الأبحاث العلمية وانتاج المحتوي، **مجلة البحوث الإعلامية**، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، العدد (٦٩)، الجزء الأول، يناير، ص ص ٩-٧٢.

٣٧-هالة غزالي محمد الربه (٢٠٢٤): دور منصات التواصل الاجتماعي في توعية أخصائي الإعلام التربوي بأدوات التحول الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي، **مجلة البحوث الإعلامية**، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، العدد (٦٩)، الجزء الأول، يناير ، ص ص ٤٣٧-٤٩٦.

٣٨-هاني ابراهيم أحمد البطل(٢٠١٨): معايير التنمية المهنية لأخصائي الإعلام التربوي وعلاقتها بتطوير الصحافة المدرسية بالمؤسسات التعليمية، **المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال**، العدد (٢١)، ابريل، ص٧٢.

٣٩-هشام فولي عبد المعز (٢٠٢١): الاحتراق النفسي لدي أخصائي الإعلام التربوي وعلاقته بتطبيق معايير التنمية المهنية، **مجلة البحوث الإعلامية**، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، العدد (٥٨)، الجزء الأول، يوليو، ص ٥٢٦.

٤٠-الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد (٢٠٠٩): **مصر: المعايير القومية الأكاديمية المرجعية**، قطاع كليات التربية النوعية.

٤١-ولاء محمد عبدالسلام (٢٠٢١): تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: المجالات، المتطلبات، المخاطر الأخلاقية، **مجلة كلية التربية**، المجلد (٣٦)، العدد (٤)، ص ص ٣٨٥-٤٦٦.

المراجع الأجنبية:

42- Akgum, s, Greenshow, G (2022) : ArtifiÇal intelligence in education: Addressing ethical Challenges in K-12 settings, A Land Ethics 2(3), 431-440.

43- Belharet,A, et al (2020): A study on the impact of artificial intelligence on project management of technology information system.

44- Chen, Xie, & Hwang, G (2020): A multi perspective study on Artificial intelligence in education: grants, conferences, **journals software tools, intuitions, and researchers, computers and education**: Artificial intelligence, 1, 1-11

45- Halagatti, M. Gaday. S. Mahantshetti shiv. Hiremath, Ch, Tharkude, DQ.. Banakar, V(2023): Artifical Intelligence :The New Tool of Disruption in Educational performance Assessment, Retrieved. at 17/7/2023 from http://www.emerald. Com/insight/ Content/doi/10.1108/51569.

46- Henri, Izak Benbasat, (2007): "Quovadis TAM", **Journal of The associationforis** /volume, 8, issue 4, Article 3, P271-218.
47- Jackie, Marsh, stavroula kontovourki, Eufimia, Tafia (2018): Developing digital literacy in early years settings: professional development needs for practitioners, European cooperation science and technology, educational researcher, vol 56.
48- Kohnke, L, Moorhouse, BiL, zou, D (2023): Exploring generative artifical Intelligence preparedness among university language instructors: A Case Studyr Computers and education : Artifical Intelligence 5, 1-8, https://doi.org/10.1016 /jCacai 2023.100156.
49- Korucuca ozmen (2018) : Toward an integrated Technology integration Frame work for Teacher Preparation : instructional technological**, lmanagers Journal on school EducationalTechnology**, 14(2), 31-50.
50- Loizzo, Jamia (2018): Examining instructor and learner experiences and attitude change in a journal for social change massive open online course, A mixed methods case study**, journalism Mass communication education**, vol, 73N04, pp392-409.
51- Marikyan, D. & Papagiannidis, S (2023): Technology A cceptance Model: Areview ans, Papagiannidis (Ed),Theory Hub Book available at http: llopen.ncl.ac.uk.
52- Markauskaite, L, Marrone, R, Poquet O&,knights (2022): Rethinking The entwinement between artifical intelligence and haman learning What Capabilities do learners need Foraworld with Al? Computer and Education: Artifical Intelligence 3,1-16.
53- Mokmin, N, A, M & Ibrahim N, A(2021): the evaluation of chat bot a satool for health literacy education and information technologies, 26 (5), 6033-6049.
54- Ndebele, G & Mbodila, M (2022): Examining Technology Acceptance in learning and Teaching at aHistorically Disadvantagedd university in South Africa through the Technology A cceptance Modele / Education Sciences, 12(54), 10.
55- Nikitas, A & Michala kopoulou, K, Njoya ,E & Karmpatzakis D, (2020): Artificial intelligence Transport and The Smart City: Definitions and Dimensions of a New mobility Era, sustainability**, MDPI journal**, 12(7), 1-19.
56- Sharma,s & Yaday, R (2023): Chat GPt- Atechnological remedy or challenge for education system / **Global Journal of Enterprise information system**, 14 (4)6-51.
57- Silvestre, F., Miranda, A.MA. Gutierrez VIF (2022): Validation of aTechnology A Cceptance Mode L, (TAM) in Dominican university students, Education, 31(60)- 113-136.
58- Subrahmanyam, V, V,& Swathi, K(2018): Artificial intelligence and its implications in education, international conference on improved Acces to distance higher education focus in underserved communities and un covered regions, 7th international young scientist conference on computational science, Kakatiya university, India 11-12Aug.

59- Topal, A, D, Eren, D,C Cecer, A,K (2021): Chat bot Application ina 5th grade science course, Education and information technologies, 26 (5), 6241-6265

60- UNESCO (2019**): International conference on Artifical intelligence and education, Beijing people's Republic of China**, 16-18 May, 2019 , from https://bit.ly/31364RP.

61- Wang, s, y u, Hu, x&Li, J(2020): Participant or spectator? Comprehending The willingness of Faculty touse Intelligent tutoring system sinthe artifical intelligence era, **British Journal of Educational Technology**, 51(5), 1657-1673.

62- Willian Son, Michael M (2014): First – year composition teacher , uses of New media technologies in the composition class P.H.D: Media Indiana university of Pennsylvania Dissertation, Thesis number: 3617363Available at: proudest document ID.1527,738-9.