مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم

إعداد

سهام حنفي محمود أحمد الحجاج

الدكتور

محمد عبدالتواب معوض أبو النور

أستاذ الصحة النفسية المتفرغ وعميد كلية التربية سابقاً – جامعة الفيوم

الدكتور

عفاف عبدالفادى دانيال

أستاذ ورئيس قسم العلوم الاجتماعية – كلية الخدمة الاجتماعية – جامعة الفيوم

الملخص:

هدف البحث إلى تعرف مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم (العينة الكلية)، وكذلك تعرف مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في ضوء النوع (ذكور واناث)، ومحل الإقامة (ريف وحضر) ، والحالة الاجتماعية (أعزب، متزوج ، آخر)، وتكونت عينة البحث من (٣٧٧) طالباً وطالبة موزعين على الفرق الدراسية الأربع بكلية التربية، تراوحت أعمارهم بين (١٩-٢٤) عاماً بمتوسط عمرى مقداره (٢٣,٢١) عاماً وانحراف معياري مقداره (٠,٣٧) عاماً. واستخدم مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي (إعداد: الدارسون)، وذلك بعد التأكد من صدقه وثباته، وتوصل البحث إلى وجود مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم (الدرجة الكلية والابعاد) بالنسبة للعينة الكلية، وعينة الاناث، وعينة الذكور، وكذلك عينة الريف، وعينة الحضر، هذا بالاضافة إلى وجود مستوى

مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي حسب الحالة الاجتماعية متزوج، وحسب الحالة الاجتماعية أعزب، وأيضاً حسب الحالة الاجتماعية آخر، واختتم البحث بمجموعة من التوصيات والبحوث والدراسات المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، طلبة كلية التربية، النوع ، الحالة الاجتماعية، محل الاقامة.

The Level of Attitudes towards Using Artificial Intelligence among students of Education at Fayoum university

Abstract

This study aimed to explore the level of attitudes toward using artificial intelligence among students of the Faculty of Education at fayoum university(total sample). It also sought to examine how these attitudes vary according to gender (male and female), place of residence (rural and urban), and marital status (single, married, other). The research sample consisted of (377) students (both male and female), age between 19 and 24 years, with a mean age of (21.23) years and a standard deviation of (0.37) years. A scale measuring attitudes towards using artificial intelligence (developed by the researchers) was employed, following verification of its validity and reliability. The results indicated a high level of positive attitudes towards using artificial intelligence among the students of the Faculty of Education at fayoum university (in both total scores and sub-dimensions) across the overall sample, as well as within the subgroups of females, males, rural residents, and urban residents. Furthermore, the study found a high level of such attitudes among students who were married, single, and categorized as "other" . The research concluded with a set of recommendations and suggestions for future studies.

Keywords: attitudes towards using artificial intelligence, Faculty of Education students, gender, marital status, place of residence

أولاً: مقدمة البحث:

يُعد طلبة الجامعة الركيزة الأساسية لبناء مستقبل ذكي قائم على التكنولوجيا، ويُصبح الاهتمام بهذه الفئة وما تواجهه من مشكلات وتوجهات أمرًا ضروريًا، تمليه مصلحة الفرد والمجتمع معًا؛ فهو يُعد ضرورة على المستوى الفردي لأنه يُسهم في مساعدة الطلبة على اكتشاف قدراتهم وتنميتها، فضلًا عن تمكينهم من تجاوز العقبات وإيجاد حلول فعّالة ومبتكرة لها. كما يُمثل ضرورة على المستوى المجتمعي من خلال استثمار طاقاتهم ومهاراتهم في خدمة تطوير المجتمع. وفي ظل عالم يشهد تغيرات متسارعة، خاصة في الميادين التكنولوجية والرقمية، ظهرت اتجاهات متعددة لدى الشباب نحو مستجدات عصرهم، وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي بما يتضمنه من أدوات وتطبيقات وبرمجيات تُسهم في تشكيل ملامح مستقبلهم القريب. ومن هذا المنطلق، يتجه الطلبة الجامعيون – ولا سيما طلبة كليات التربية بصفتهم صُنّاع الأجيال – إلى تعزيز معارفهم ومهاراتهم في مجالات التكنولوجيا والرقمنة والذكاء الاصطناعي، وهو ما يُسهم في بلورة اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف ميادين الحياة الراهنة والمستقبلية.

ويُعدّ الذكاء الاصطناعي تقنية ثورية ذات أهمية كبيرة، وأصبح من المصطلحات الرائجة في شتى المجالات العلمية والتعليمية والتقنية، بل امتد استخدامه ليشمل ميدان العلوم الإنسانية أيضًا (سامية قمورة وآخرون، ٢٠١٨، ١). وبناءً على ذلك، بات استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي في الكليات الإنسانية والاجتماعية أمرًا ضروريًا، وتزداد أهمية استخدامه من قِبل معلمي المستقبل في كلية التربية، في ظل تزايد متطلبات التكنولوجيا الحديثة في البرامج الدراسية المختلفة، بالإضافة إلى الخصائص والسمات المميزة للجيل الجديد من تلاميذ المراحل التعليمية

المتنوعة، وهو ما أشار إليه المؤتمر السنوي الدولي السابع لكلية التربية – جامعة ٦ أكتوبر، تحت عنوان "المعلم المتميز ومستقبل جيل مستنير في عصر الذكاء الاصطناعي(2024) " .

وبناءً عليه، فقد غدا مصطلح الذكاء الاصطناعي، كونه من أبرز مخرجات ومحركات الثورة الصناعية الرابعة – في الوقت الذي نشهد فيه تطورات الثورة الصناعية الخامسة – أحد المصطلحات المتداولة بشكل اعتيادي في الوقت الحاضر، وذلك لتعدد مجالات استخدامه وما ينتج عنها من تقدم ونمو في الدول التي تطبقه. ويُعد الذكاء الاصطناعي فرعًا من فروع المعلوماتية، يهتم بتطوير خوارزميات وتقنيات ذكية لتُطبَّق في الحواسيب والروبوتات والآلات، بحيث تمتلك سلوكًا يحاكي الذكاء البشري في تنفيذ المهام وحل المشكلات، مما يُمكِّنها من أداء وظائف مشابهة للعمليات الذهنية الإنسانية كالتعلُّم، والاستنباط، واتخاذ القرارات (مجلس الوزراء المصري، ٢٠٢٤، ٣).

تتم محاكاة الذكاء الإنساني من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي تتمثل في حزم من البرامج المقدَّمة عبر الهواتف الذكية، والأجهزة الرقمية، والروبوتات، والمنصات الرقمية، وغيرها من التطبيقات المصممة لدعم المستخدمين ومساعدتهم في تنمية معارفهم ومهاراتهم، وذلك بفضل قدرتها على تقليد الإدراك البشري وتصرفاته باستخدام ما يحاكي الذكاء الإنساني (دينا محمد، ٢٠٢٣، ٢١٤).

ويُجمع الدارسون على أن وجود الهواتف الذكية في أيدي المستخدمين، مدعومة بتطبيقات تعمل بخوارزميات الذكاء الاصطناعي، قد سهّل التفاعل مع هذه التقنية، وزاد من فرص الاستفادة من خدماتها المتقدمة. وأصبح من المألوف أن ترى شخصًا يتحدث إلى مساعد ذكي أو يستخدم برنامج دردشة يعتمد على الذكاء الاصطناعي مثل(Chat GPT) ، والمُدمج في أنظمة التشغيل المختلفة كالأندرويد و (IOS)على الأجهزة الذكية، لمناقشة أي موضوع مهما بلغت درجة تعقيده أو بساطته. ولم تتوقف

هذه التقنيات عند الاستخدام الشخصي فقط، بل أصبحت الأدوات والبرمجيات والآلات الذكية جزءًا لا يتجزأ من بنية معظم الكيانات الاقتصادية والتجارية والشركات العالمية، إلى جانب استخدامها المتنامي في منصات التواصل الاجتماعي، والتقنيات الطبية، بل وحتى في المجال العسكري، في مهام مثل دعم وتحكُّم الأسلحة النووية والطائرات المسيّرة. فلا يكاد يخلو مجال من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، سواء في الطب، أو الهندسة، أو التسليح، أو التصنيع، أو الاستثمار، أو علوم الاتصال، أو الفضاء، وغيرها، ويعود ذلك إلى كون الذكاء الاصطناعي محركًا رئيسيًا لعصر التقدم والنمو والازدهار في السنوات القليلة المقبلة (سلاف أحمد، ٢٠٢٤، ٥٢).

كما يشير الدارسون إلى أن دراسة اتجاهات الأفراد نحو استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بمختلف تطبيقاته وفي شتى القطاعات والمهن تُعد مسألة في غاية الأهمية؛ لما لها من دور في تحليل تلك الاتجاهات، والكشف عن أسباب تشكّلها والدوافع الكامنة وراءها، فضلاً عن إمكانية تعديلها – إذا اقتضى الأمر – بما يخدم تقدم المجتمعات، ويسهم في مواكبة التطور وبناء مستقبل أفضل. وقد اتجهت الدراسات الأجنبية إلى هذا المسار، ومنها دراسة Jsebaert (2019) التي هدفت إلى الكشف عن اتجاهات الأفراد نحو استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في بيئة العمل، مع محاولة التنبؤ بتأثير بعض المتغيرات مثل: (العمر – المستوى التعليمي – المهنة – سنوات الخبرة) على اتجاهات ومواقف الأفراد من استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في العمل. ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الأفراد ذوي التحصيل العلمي العالي أظهروا مواقف أكثر إيجابية تجاه استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي مقارنةً بالأشخاص من ذوي التعليم المنخفض.

كما تناولت دراسة Sindermann et al. (2020) تقديم مقياس قصير يُستخدم لقياس اتجاهات الأفراد نحو الذكاء الاصطناعي (Attitudes Towards Artificial Intelligence – ATAI)، بصيغتين: إحداهما لقياس مدى تقبّل استخدام منتجات الذكاء الاصطناعي، والأخرى لقياس مستوى الخوف من استخدام هذه المنتجات. وقد أظهرت النتائج وجود اتجاه إيجابي لدى أفراد العينة نحو قبول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، في مقابل اتجاه سلبي يعكس بعض المخاوف من التعامل مع تلك التقنيات.

كما بدأت الدراسات العربية تولي اهتمامًا متزايدًا بدراسة اتجاهات الأفراد نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، ومن ذلك دراسة شرين البحيري (٢٠٢٢) في مجال الصحافة، والتي توصلت إلى وجود مستوى عالٍ من اتجاه الصحفيين نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحفي، نظرًا لما يُمثّله الذكاء الاصطناعي من مصدر تكنولوجي بالغ الأهمية يُسهم في الابتكار، وتطوير المجتمع، وتحقيق الرفاهية، وتسريع إنجاز مختلف المهام، بعد أن أصبح الذكاء الاصطناعي واقعًا ملموسًا في حياتنا اليومية.

ولا يمكن إغفال الدور الذي تؤديه أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلى جانب الإقبال الملحوظ من الطلبة، وخاصة الجامعيين، على الاستفادة من هذه الأدوات في أداء المهام الدراسية والبحث العلمي. وفي هذا السياق، جاءت دراسة بندر الشهري (٢٠٢٣) في ميدان التعليم، والتي توصلت إلى أن إدخال الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يمكن أن يُسهم في تحسين التعلم من خلال تقنيات مثل: التعلم الآلي، والتعلم العميق، والتحليل الذكي للبيانات، وهي تقنيات تُستخدم لتحديد الاحتياجات الفردية للتعلم، وتحديد المهارات الواجب تطويرها لدى الطلبة، إلى جانب الأساليب التعليمية الأنسب لذلك. ومن ثم، فقد ساعد الذكاء الاصطناعي الطلبة على ممارسة قدر أكبر من الحرية؛ لما أتاحه من فرص للتعلم الذاتي الفعّال.

كما كشفت دراسة آية الحلفاوي (٢٠٢٤) أن طلبة الجامعات المصرية يتسمون باتجاه إيجابي نحو استخدام التطبيقات الذكية، وأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتوجّه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة، إضافة إلى ارتفاع نسبة الوعي بمصطلح تطبيقات الذكاء الاصطناعي بين هؤلاء الطلبة.

لذلك يرى الدارسون أن مستوى اتجاه طلبة كلية التربية نحو استخدام الذكاء الاصطناعي قد يختلف باختلاف الجنس، ومحل الإقامة، والحالة الاجتماعية، وهو ما يُبرر أهمية دراسة مستوى هذا الاتجاه لدى طلبة كلية التربية، نظرًا لكونهم في مرحلة حيوية من مراحل تكوين المعارف واكتساب المهارات الحياتية والتعليمية والتكنولوجية. وبناءً عليه، ينطلق البحث من فرضية مفادها أن هناك تباينًا في مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي (سواء في الدرجة الكلية أو في الأبعاد المختلفة) لدى طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم، وذلك تبعًا لبعض المتغيرات الديموغرافية محل الدراسة.

ثانيًا: مشكلة البحث:

استشعر الدارسون مشكلة البحث من خلال ملاحظاتهم لعدد من الطلبة الذين ازداد اعتمادهم على الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته؛ حيث تجلّى ذلك في استخدامهم للتطبيقات الذكية لإنجاز التكليفات الجامعية، وإعداد الأبحاث الموكلة إليهم، بالإضافة إلى الاستعانة بهذه التطبيقات في عملية الاستذكار وتحضير العروض التقديمية، وهو ما شكّل المصدر الأول لاشتقاق المشكلة.

أما المصدر الثاني فقد تمثل في وسائل الإعلام التي أبرزت اهتمام الدولة وتوجه مؤسساتها نحو تبني الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، مثل منصة "مصر الرقمية" المخصصة لخدمة المواطنين، إلى جانب عدد من الفعاليات والمؤتمرات البارزة، ومنها: منتدى شباب العالم في نسخته الثالثة عام (٢٠١٩)، والذي نُظمت

على هامشه جلسات متعددة للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، والمؤتمر السنوي الدولي السابع لكلية التربية – جامعة ٦ أكتوبر، بعنوان "المعلم المتميز ومستقبل جيل مستنير في عصر الذكاء الاصطناعي" (٢٠٢٤)، وكذلك المؤتمر الدولي الثاني والعشرون للجمعية العربية لتكنولوجيات التربية تحت عنوان "آفاق مستقبلية للذكاء الاصطناعي في التعليم (بحث، تطوير، تمكين)" لعام (٢٠٢٥)، وأيضًا المؤتمر الأول لكلية التربية – جامعة الفيوم، بعنوان "الذكاء الاصطناعي وتطوير منظومة الإدارة التربوية في عصر المعلوماتية(2025) ".

ورغم أهمية الموضوع وأهمية العينة المستهدفة، إلا أن هناك ندرة في الدراسات – سواء العربية أو الأجنبية – التي تناولت مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية، وهو ما يُمثل المصدر الثالث والأخير لمشكلة البحث.

ثالثاً:تساؤلات البحث:

١- ما مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية؟
٢- ما مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية في الريف؟
٣- ما مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية في الحضر؟
٤- ما مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية من الذكور ؟
٥- ما مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية من الاناث؟
٦- ما مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية أعزب ؟

٧- ما مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية متزوج ؟

٨- ما مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية آخر(أرمل،مطلق) ؟

رابعاً: أهداف البحث:

١- تحديد مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية(العينة الكلية) .

٢- تعرف مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية في الريف .

٣- تعرف مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية في الحضر.

٤- تعرف مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية من الذكور.

٥- تحديد مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية من الاناث.

٦- تحديد مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية أعزب.

٧- تحديد مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية متزوج.

٨- تحديد مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية آخر(أرمل،مطلق).

خامساً: أهمية البحث:

أ- **الأهمية النظرية:**

١- التوعية بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى طلبه الجامعة.
٢- إثراء المكتبة العربية بخلفية نظرية عن الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي.
٣- تناول اتجاهات فئة مهمة في بناء المجتمع(طلبة كلية التربية) بالبحث والتقصي فهم بناة المجتمع ومستقبله الواعد ، خصوصاً اتجاههم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وانعكاس اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي على مهنتهم كمعلمين وعلى النظام التعليمي في الدولة باعتبارهم ركن رئيس في هذا النظام.
٤- إعداد مقياس لقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية.

ب-<u>الأهمية التطبيقية:</u>

١- قد تسهم نتائج البحث في تقديم مجموعة من التوصيات المرتبطة باتجاه طلبة كلية التربية نحو استخدام الذكاء الاصطناعي التي قد تساعد القائمين على إعداد البرامج الدراسية والدورات التدريبية للطلبة موضع البحث لمواكبة التطور التكنولوجي المتسارع للذكاء الاصطناعي وتوظيفه في خدمة التعليم الجامعي.
٢- إثارة اهتمام المختصين بمجتمع البحث وعينته بامكانية الاستفادة من نتائجه وما توصل إليه من توصيات ودراسات وبحوث مقترحة في إجراء مزيداً من الدراسات المستقبلية على فئات عمرية مختلفة.
٣- الاستفادة من نتائج البحث في عمل برامج ارشادية وتوجيهية خاصة في مجال التعليم للتوعية بتحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وسبل مواجهاتها.

سادساً:تحديد مصطلحات البحث إجرائياً:

أ-الاتجاه:

يُعرف أحمد راجح (١٩٧٣،٧)الاتجاه بانه هو استعداد وجداني مكتسب ، ثابت نسبيا ،يميل بالفرد الي موضوعات معينة فيجعله يقبل عليها ويفضلها أو يرحب بها ويحبها أو يميل به عنها؛ فيجعله يُعرض عنها أو يرفضها أو يكرهها.

ب-الذكاء الاصطناعي:

يُعرف بأنه"هو العلم الذي يجعل الألآت قادرة على اتخاذ قرارات والتصرف بذكاء من خلال محاكاة البشر وطريقتهم في التفكير،فنحن البشر نحصل على المعلومات الواردة من العالم الخارجي ونعالجها في عقولنا ونصدر الأحكام والاستنتاجات بناء عليها وبناء على تجاربنا السابقة"(علاء طعيمة،٢٠٢٥، ٧).

ج-الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي:

يُعرفه الدارسون اجرائياً بأنه " وجهات النظر الثابتة نسبياً لدى طلبة كلية التربية ايجابية كانت أو سلبية نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجالات حياتهم المختلفة ،بناء على الأفكار والمعتقدات والمعارف التي يمتلكها الطالب حول الذكاء الاصطناعي، هذا بالإضافة إلى قدراتهم ومهاراتهم وميولهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، بما يتفق مع مشاعرهم وانفعالاتهم المتباينة، ويظهر ذلك في سلوكياتهم الفعلية وممارساتهم المباشرة وغير المباشرة في الحياة اليومية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ويقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المستخدم في البحث (إعداد الدارسون)، وتعنى الدرجة المرتفعة اتجاهاً ايجابياً نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، بينما تعني الدرجة المنخفضة اتجاهاً سلبياً نحو استخدام الذكاء الاصطناعي.

هـ-النوع:يشير إلى الجنس البيولوجي(ذكر/أنثى) للطالب المشارك في عينة البحث.

و- الحالة الاجتماعية:تشير إلى وضع الطالب القانوني والشخصي فيما يتعلق بالزواج أو عدمه (أعزب، متزوج ،آخر(أرمل أو مطلق)) .

ز- محل الاقامة:يشير إلى التقسيم الاداري أو الجغرافي(ريف/حضر) الذي يسكن أو يعيش فيه الطالب في وقت مشاركته في العينة البحثية.

سابعاً: محددات البحث:

أ-المحددات الموضوعية:

١- **أداة البحث:** مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي إعداد: (الدارسون).

٢- **منهج البحث:** استخدم الدارسون المنهج الوصفي لتعرف مستوي الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدي طلبة كلية التربية في ضوء بعض المتغيرات.

٣- **مجتمع البحث:** يتمثل مجتمع البحث في طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم.

٤- **عينة البحث:**

أ-عينة التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس:

تكونت عينة التحقق من الخصائص السيكومترية من عينة قوامها (٢٣٣) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية, من الفرق الدراسية الاربعة, بجامعة الفيوم المقيدين بالعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥م).

ب-العينة الأساسية: تكونت من عينة من طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم، المقيدين بالعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥م)، و تكونت عينة البحث من (٣٧٧) طالبًا وطالبة من طلبة كلية التربية, مكونة من (٦٣) من الذكور, و(٣١٤) من الإناث, من الفرق الدراسية الاربعة, تراوحت أعمارهم بين (١٩-٢٤) عامًا، بمتوسط عمرى مقداره (٢١,٢٣) عاماً ، وانحراف معياري مقداره (٠,٣٧) عاماً ، ويوضح جدول (١) توزيع أفراد عينة البحث تبعاً للنوع ومحل الاقامة والحالة الاجتماعية.

جدول(١): توزيع أفراد عينة البحث تبعاً للنوع ومحل الاقامة والحالة الاجتماعية

الفرقة الدراسية	عـــدد الطلبـة							
	ريف	حضر	متزوج	أعزب	آخر	ذكور	إناث	اجمالي
الفرقة الأولى	١٠٣	١٢٩	١٠٥	١٠٥	٢٢	٣٤	١٩٨	٢٣٢
الفرقة الثانية	١٧	٢٤	١٧	١٨	٦	١٠	٣١	٤١
الفرقة الثالثة	٢٦	٤٢	٢٨	٣٧	٣	١٤	٥٤	٦٨
الفرقة الرابعة	٨	٢٨	١٤	٢١	١	٥	٣١	٣٦
إجمالي	١٥٤	٢٢٣	١٦٤	١٨١	٣٢	٦٣	٣١٤	٣٧٧
	٣٧٧		٣٧٧			٣٧٧		

٥-الاسلوب الاحصائي:

وقبل اختيار الاسلوب الاحصائي المناسب تحقق الباحثون من اعتدالية التوزيع بحساب الاحصاءات الوصفية ؛ للتأكد من أن البيانات تفي بافتراضات التحليل الإحصائي البارامتري للعينة الاساسية المكونة من (٣٧٧) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم، وقد تأكدوا من خلو البيانات من القيم المتطرفة، ووجود اعتدالية في توزيع درجات متغير البحث؛ حيث إن قيم الالتواء والتفلطح محصوران بين (±١)، وكانت قيمتها (٠,٠٦٩ – ٠,١٥٦) على التوالي ، وعليه تم استخدام الإحصاء البارامتري في المعالجة الإحصائية متمثلاً في اختبار "ت" لعينة واحدة (One Sample t- test).

ب-المحددات المكانية:وتتمثل في مكان إجراء البحث؛ وهو كلية التربية بجامعة الفيوم.

ج- المحددات الزمنية: وتتمثل في الفترة الزمنية التي تمّ فيها إجراء البحث؛ وذلك بالفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي(٢٠٢٤-٢٠٢٥م).

ثامناً: الإطار النظري:

أ- الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي:

١- مفهوم الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي

(أ) مفهوم الاتجاه النفسي ومكوناته:

(١)مفهوم الاتجاه النفسي :

تتعدد المفاهيم النظرية للاتجاه النفسي، حيث تشير معظم الأطر إلى أنه يمثل حالة من الاستعداد العقلي والعصبي. وتعتمد العديد من هذه المفاهيم على تعريف Allport (١٩٤٥، ٤٥)، الذي يرى أن الاتجاه هو "حالة استعداد عقلي وعصبي، وهو تنظيم يتم عن طريق الخبرة، ويؤثر تأثيرًا ديناميًا وموجَّهًا في استجابات الفرد تجاه جميع الموضوعات والمواقف المرتبطة بها".

وفي المقابل، هناك مفاهيم أخرى تؤكد أن الاتجاهات تمثل وجهات نظر إيجابية أو سلبية تجاه شيء معين، كما ورد في تعريف Liao et al (٢٠٠٨، ١١)، الذي يشير إلى أن الاتجاهات هي "وجهات نظر إيجابية أو سلبية تجاه شيء ما، قد يكون سلوكًا أو شخصًا أو حدثًا، لذا فإن الاتجاهات تُعد مؤشراً جيدًا للسلوك".

كما توجد مفاهيم تركز على أن الاتجاه النفسي هو استعداد مكتسب ومتعلم يحدد علاقة الفرد ببيئته النفسية والمادية، وهو ما تذهب إليه سناء عماشة (٢٠١٠، ٢٠)، حيث ترى أن "الاتجاه استعداد مكتسب ومتعلم، وهو علاقة بين فرد وموضوع من موضوعات البيئة".

(٢)مكونات الاتجاه النفسي:

يمكن الاستدلال على مكونات الاتجاه النفسي من خلال النظر إليه بوصفه يتكوَّن من ثلاثة عناصر أساسية، هي:

- **المكون المعرفي** :ويُقصد به مجموعة الأفكار والمعتقدات التي يحملها الفرد تجاه موضوع معين.
- **المكون السلوكي** :ويتمثل في أفعال الفرد وتصرفاته وأقواله المرتبطة بموضوع معين، ويُعبّر هذا السلوك عن مواقف مثل الرفض أو القبول، القلق أو الثقة تجاه الموضوع محل الدراسة.
- **المكون الانفعالي أو الوجداني** :ويشير إلى مشاعر الفرد ورغباته تجاه موضوع ما، كأن يشعر بالقبول أو النفور من موضوع معين، ويُعد هذا المكون بمثابة الشعلة الانفعالية التي تصاحب تفكير الفرد حول أية قضية (سناء عماشة، ٢٠١٠؛ رياض عباس، ٢٠٢٠).

(ب) مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو مصطلح أُطلق على مجموعة من الأساليب والطرق المستحدثة في برمجة الأنظمة الحاسوبية، والتي يمكن توظيفها في تطوير أنظمة تُحاكي بعض جوانب الذكاء البشري، وتُمكّنها من إجراء عمليات استنتاج قائمة على حقائق وقوانين يتم تمثيلها داخل ذاكرة الحاسوب(كيفن واريكKevin Warwick ، ٢٠١٢، ٢٠١٣، ١٠).

ويُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه "العلم الذي يتضمن جميع الخوارزميات والأساليب، النظرية منها والتطبيقية، والتي تهدف إلى أتمتة عملية اتخاذ القرار بدلًا من الإنسان، سواء بصورة كلية أو جزئية بمشاركة الإنسان، مع القدرة على التكيّف أو الاقتباس أو التنبؤ" (سامية قمورة وآخرون، ٢٠١٨، ١).

ويتكوّن مصطلح "الذكاء الاصطناعي" من كلمتين :**الذكاء** و**الاصطناعي**؛ فالذكاء يُشير إلى القدرة على التعلّم، والتكيّف، والمرونة، واتخاذ القرارات حيال المواقف والمشكلات، إضافة إلى التفكير البنائي الموجَّه نحو هدف معين. أما

الاصطناعي، فهي كلمة ترتبط بالفعل "يُصنَع"، أي الشيء الذي تم إنتاجه بفعل الإنسان (مدحت أبو النصر، ٢٠٢٠، ١٣١).

ج- مفهوم الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي:

لم يتسنَّ للباحثين الوصول إلى مفاهيم متعددة حول "الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي"، وذلك بسبب ندرة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت هذا المفهوم بشكل مباشر، باستثناء دراسة **رياض عباس (٢٠٢٠، ٣٩٠)**، والتي أشار فيها إلى أن الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي يُقصد به: "مجموعة المشاعر والانفعالات تجاه الذكاء الاصطناعي، إلى جانب الفهم لطبيعته، والتصور بشأن تطوّره المستقبلي، والتوجس أو الخوف من هذا التطور المحتمل، أو على العكس توقّع مزيد من الدعم الذي قد يقدمه الذكاء الاصطناعي للإنسان في مسيرة حياته."

واستنادًا إلى ذلك، فقد عرّف الدارسون الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية – جامعة الفيوم بأنه: "استعداد وجداني وعقلي مكتسب، يتسم بقدر من الثبات النسبي، ويدفع الطالب إلى الميل نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات حياته؛ مما يجعله يُقبل عليه ويفضّله، أو يعزف عنه ويرفضه، وذلك بناءً على تصوّره للتطور المستقبلي للذكاء الاصطناعي من جهة، ومن جهة أخرى بناءً على ما يشعر به من توجّس أو خوف من هذا التطور المحتمل، أو ما يتوقعه من دعم إضافي قد يقدّمه الذكاء الاصطناعي للإنسان في مسيرة حياته."

٢-النظرية الموحدة لتفسير الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي :

يرى الدارسون أن النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا(UTAUT) (*The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) تمثل المدخل النظري الأنسب لفهم التباين في مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي. وقد قام Venkatesh et al. (2003,427)، بتطوير هذه النظرية من

خلال الاستفادة من الإرث العلمي السابق في هذا المجال، والاعتماد على عدد من النظريات والنماذج، مثل :نظرية التصرفات المسببة، ونموذج قبول التكنولوجيا، ونظرية السلوك المخطط، ونظرية تبني وانتشار المستحدثات.

وبحسب النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، فإن الفكرة الجوهرية تتمحور حول توقّع سلوكيات المستخدمين، حيث تفترض أن قبول الفرد للتكنولوجيا يتأثر بعاملين رئيسيين هما :المنافع المتوقعة وسهولة الاستخدام .كما تُشير النظرية إلى دور المتغيرات الخارجية – مثل التدريب وخصائص النظام –والتي يمكن أن تعمل كمتغيرات وسيطة تؤثر على كل من المنافع المتوقعة وسهولة الاستخدام. ويؤكد النموذج على أن اعتقاد المستخدم بسهولة استخدام التكنولوجيا وتوظيفها له تأثير مباشر على المنافع المتوقعة، فكلما زادت سهولة الاستخدام، زادت المنافع المرجوة. كما تُسلّط النظرية الضوء على التأثير الاجتماعي، من خلال دراسة مدى تأثير آراء المحيط الاجتماعي في تشكيل الاتجاهات نحو استخدام التكنولوجيا.

كما أكدت **سلوى الجيار (٢٠٢١، ١١–٤٧)** أن **النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا** تُعد من أكثر النظريات التي اعتمدت عليها الدراسات في تفسير تقبّل الأفراد للتقنيات التكنولوجية المستحدثة. ويتكوَّن نموذج هذه النظرية من أربعة عناصر رئيسة، وهي:

- **الأداء المتوقع** :ويُقصد به درجة اعتقاد الأفراد بأن استخدامهم للتقنية سيُسهم في تحقيق مكاسب على مستوى الأداء الوظيفي، ويُفترض أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي، زادت قوة الدافع نحو تقبّل التكنولوجيا واستخدامها.
- **الجهد المتوقع** :ويُشير إلى سهولة استخدام التقنية، ويُعبّر عن مدى اعتقاد الأفراد بأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي سيساعدهم في تحقيق أهدافهم التعليمية.

- **العوامل الاجتماعية** :وهي تُعبّر عن مدى تأثّر الأفراد باعتقادات الآخرين حول ضرورة استخدام التقنية الحديثة، أي مدى اهتمامهم بما يراه المجتمع المحيط بشأن أهمية استخدام التكنولوجيا.
- **التسهيلات المتاحة** :وتُشير إلى اعتقاد الفرد بأن البنية التكنولوجية التحتية متوفرة داخل المؤسسة، بالإضافة إلى المهارات والتقنيات الرقمية التي يمتلكها وتُعينه على استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن بيئة العمل أو المؤسسة التي ينتمي إليها.

أما **أسس وافتراضات النظرية**، فهي متعددة، حيث أشارت **آية الحلفاوي (٢٠٢٤، ١٠٣١)** إلى أن النظرية تقوم على خمسة فروض رئيسة، وهي:

- **الفرض الأول** :يؤكد على أن توقّع الأداء يؤثر في النية السلوكية لاستخدام التكنولوجيا، وذلك من خلال متغيرات وسيطة مثل النوع، والخبرة، والعمر.
- **الفرض الثاني** :يركّز على التأثيرات الاجتماعية، مبينًا أنها تؤثر أيضًا في النية السلوكية لاستخدام التكنولوجيا من خلال المتغيرات الوسيطة ذاتها (العمر، النوع، والخبرة).
- **الفرض الثالث** :يُبرز دور الظروف المساعدة وتأثيرها في الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا عبر المتغيرات الوسيطة(العمر والخبرة)، حيث يكون التأثير أكثر وضوحًا لدى الأشخاص الأكبر سنًا، خاصة مع ازدياد الخبرة.
- **الفرض الرابع** :يؤكد أنه لا يوجد تأثير للقلق من استخدام التكنولوجيا على النية السلوكية لاستخدامها.
- **الفرض الخامس والأخير** :يُشير إلى أن النية السلوكية لاستخدام التكنولوجيا تُؤثر بشكل إيجابي وكبير على الاستخدام الفعلي لها.

٣-العوامل المؤثرة في الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية:

في ضوء الإطار المفاهيمي المتاح حول الذكاء الاصطناعي واستخداماته، إلى جانب الخبرة العلمية والتطبيقية للباحثين، يمكن الإشارة إلى أبرز العوامل المؤثرة في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، وهي:

النوع، العمر الزمني، المستوى التعليمي، محل الإقامة، المستوى الاقتصادي، المستوى الاجتماعي والثقافي للطالب، الحالة الاجتماعية، تأثير وسائل التواصل الاجتماعي، التسهيلات التكنولوجية المتوفرة في المؤسسات التعليمية، بالإضافة إلى معتقدات الطالب، واحتياجاته النفسية والاجتماعية، وما يمتلكه من مهارات في التعامل مع التقنيات الرقمية والتكنولوجية الحديثة، ورغم أهمية هذه العوامل في تحديد تساؤلات البحث وفروضه وتفسير نتائجه – إلا أن ضوابط النشر حالت دون الاستفاضة في هذه العوامل–.

ب– أنواع الذكاء الاصطناعي: يصنف الذكاء الاصطناعي بناء على الوظائف التي يقوم بها إلى ثلاثة مستويات كالتالي:

١– الذكاء الاصطناعي الضعيف (Weak Artificial Intelligence):

يتمثل في الآلآت التي تظهر ذكاء ولكنها ليست بالضرورة واعية مثل العقل البشري كتطبيقات الترجمة الآلية ونظم تحليل البيانات. (كيفن واريك Kevin Warwick، ٢٠١٢، 2013، ٢٣١).

٢– الذكاء الاصطناعي العام (Artificial General Intelligence):

يشير إلى الآلآت التي تظهر الذكاء البشري بمعنى القدرة على التفكير المشابه للإنسان وحل المشاكل التي تتطلب الذكاء والتفكير الابداعي، وهذا النوع من الذكاء الاصطناعي لا يزال في مراحل التطوير والبحث، ولا يزال العلماء يحاولون فهم أساليب تفكير الإنسان وتطبيقها في النظم الحاسوبية(خالد بومخيلة،٢٠٢٣، ٣٥).

٣- الذكاء الاصطناعي القوي (Strong Artificia Intelligence):

يشير إلى أنظمة تمتلك القدرة على الفهم والتعلم،وتطبيق المعرفة عبر مجموعة واسعة من المهام المشابهة للذكاء البشري، أي أنها ألالآت تفكر مثل الإنسان(المجلس الأعلى للجامعات المصرية ،٢٠٢٣، ٥).

ج- أهداف الذكاء الاصطناعي:

تتنوّع أهداف الذكاء الاصطناعي تبعًا لغرض استخدامه والمجال الذي يُطبّق فيه. فقد أوضح محمود الأسطل (٢٠٢١، ٧٤٨-٧٤٩) أن الذكاء الاصطناعي يسعى إلى جعل الآلات أكثر ذكاءً وفائدة، وذلك من خلال تمكينها من معالجة المعلومات بأسلوب يُحاكي طريقة المعالجة البشرية، إلى جانب تعظيم قدرات الحاسوب والاستفادة القصوى من إمكاناته، والسعي نحو الوصول إلى أنماط تُحاكي العمليات العقلية العليا. وهذا من شأنه تسهيل استخدام الحاسوب في حل المشكلات، وزيادة فاعلية عمليتي التدريب والتعليم، إضافة إلى تطوير برامج الحاسوب وتصميم أنظمة ذكية تتسم بخصائص تماثل ذكاء السلوك الإنساني، بما يُمكّنها من محاكاة العمليات العقلية داخل الدماغ البشري، ومن ثم اتخاذ قرارات متنوعة بطريقة منظمة ومنطقية.

وفي السياق ذاته، أشارت رشا محمد (٢٠٢٢، ١٠٥) إلى أن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء البشري، من خلال تصميم برامج تُحاكي هذا الذكاء، بما يتيح للآلة القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات عبر عمليات استدلال دقيقة، مما يجعل الأجهزة أكثر ذكاءً وكفاءة في محاكاة الذكاء البشري.

كما أكّد أبو النور أبو النور (٢٠٢٣، ٧٩٧-٧٩٨) أن الذكاء الاصطناعي يركّز على هدفين رئيسيين: أولهما محاكاة السلوك البشري، وخاصة الذكاء الإنساني، وثانيهما تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الآلة واستغلال ما تملكه من إمكانات فائقة، إلى جانب السعي لجعل ذكاء الحاسوب في مستوى يقارب ذكاء الإنسان.

وأخيرًا، أوضحت مروة عبد الجواد (٢٠٢٣، ٣٦) أن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى فهم ملكة الذكاء البشري على نحو يُمكنه من استيعاب المعارف والمعلومات الإنسانية، مع امتلاك القدرة على الاستنتاج المنطقي، ليصبح بذلك أكثر قدرة على اتخاذ قرارات تفوق في بعض الحالات قدرات البشر أنفسهم.

د- ايجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي:

١- ايجابيات الذكاء الاصطناعي

مما لاشك فيه أن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات الحياة المختلفة له إيجابيات متعددة يمكن الاستفادة منها إذا توفرت الشروط الجيدة لاستخدامه حيث ذكرت عليا حسن(٢٠٢٢، ١١) أن من أهم مميزات الذكاء الاصطناعي الآتي:

(أ)- الاستدلال: من خلال استخدام القواعد والحقائق المتنوعة للبحث والوصول إلى استنتاج معين من خلال المطابقة للصوت والصورة وغيرها وبما يساعد في إصدار الحكم من خلال ما يتمتع به من قاعدة عريضة من المعارف.

(ب)- تمثيل المعرفة: بواسطة قدرته على الربط بين الحالة والنتيجة مستعيناً بقواعد المعارف التي يمتلكها وقدرته على الفصل بين قاعدة المعارف وبين نظم المعالجة التي تستخدم المعرفة وتعالجها.

(ج)-القدرة على التعلم: يعود ذلك إلى استراتيجيات تعلّم الآلة التي تمكّن أنظمة الذكاء الاصطناعي من تحليل البيانات والمعلومات وتخزينها بهدف الاستفادة منها في مواقف مشابهة مستقبلًا، بالإضافة إلى قدرتها على استبعاد المعلومات غير الملائمة، والتعامل مع البيانات المتضاربة التي قد يشوبها الخطأ، والوصول إلى حلول لمشكلات متعددة بغضّ النظر عن توافر جميع المعطيات، واتخاذ القرارات بناءً على ما هو متاح من بيانات.

وفيما يتعلق بمميزات الذكاء الاصطناعي التي تُشكّل عنصر جذب لطلبة الجامعة، وخاصة طلبة كلية التربية، فقد أشارت هناء محمد (٢٠٢٢، ٥٧٤-٥٧٩) إلى

أن الذكاء الاصطناعي يمتاز بقدرته على تنظيم العلوم وفهمها بأسلوب متقدّم، وتحليل اللغات، والتعرف على الصوت والصورة والفيديو، إلى جانب حل المشكلات المتنوعة، وشرح المواد الدراسية بكفاءة، وتقديم تغذية راجعة فورية استنادًا إلى إجابات الطلبة المختلفة. كما يُسهم الذكاء الاصطناعي في تقديم النصح والإرشاد الأكاديمي، بما يساعد على توفير الوقت والجهد، ورفع مستوى الأداء، وتحرير الطلبة المعلمين من الأعباء الروتينية المرتبطة بالمهنة.

٢- سلبيات الذكاء الاصطناعي

يُعاني الذكاء الاصطناعي من العديد من السلبيات التي تُثير قلق مستخدميه، إذ تُعد هذه السلبيات بمثابة تحديات بالغة الأهمية تستلزم التعامل معها بجدية والعمل على الحد من آثارها. وقد أشار **محمد أبو النور وآخرون (٢٠٢٥، ٥-٦)** إلى أبرز هذه التحديات، ومنها:

(أ) التحيزات في البيانات ونماذج الذكاء الاصطناعي:

(١) **بيانات التدريب المتحيزة** :تعتمد نماذج الذكاء الاصطناعي اعتمادًا كبيرًا على البيانات التي تُدرَّب عليها. وإذا ما كانت هذه البيانات تعكس تحيزات مجتمعية أو تاريخية، فإن النموذج الناتج سيكون بدوره متحيزًا، ويؤدي إلى نتائج غير عادلة.

(٢) **تضخيم التحيزات القائمة** :قد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تضخيم التحيزات الموجودة في البيانات بدلًا من تصحيحها، مما يفضي إلى استنتاجات خاطئة أو غير دقيقة.

(٣) **نقص التمثيل في البيانات** :في كثير من الحالات، لا تمثل مجموعات البيانات المُستخدمة لتدريب النماذج جميع الفئات السكانية أو الظواهر بشكل كافٍ، وهو ما يُضعف قابلية تعميم نتائج النماذج.

(ب) الشفافية والقابلية للتفسير:

(١)**صعوبة فهم آليات القرار** :العديد من نماذج الذكاء الاصطناعي المتقدمة، مثل الشبكات العصبية العميقة، تُعرف بأنها "صندوق أسود"، أي أن فهم كيفية وصولها إلى نتائج معينة يُعد أمرًا معقدًا، مما يُضعف الثقة في مخرجاتها ويُصعّب عملية مراجعتها أو اكتشاف الأخطاء.

(٢)**تحديات في التحقق من الدقة والصدق** :عندما تكون آلية اتخاذ القرار غير واضحة، يصبح من الصعب التحقق من صحة النتائج وتقييم موثوقيتها بشكل دقيق.

(ج) جودة البيانات وتوافرها:

(١)**الحاجة إلى بيانات عالية الجودة** :تحتاج نماذج الذكاء الاصطناعي إلى كميات ضخمة من البيانات النظيفة والدقيقة لتحقيق أداء فعّال، وهو ما يُشكّل تحديًا في العديد من المجالات مثل: البحث العلمي، الاقتصاد، الإدارة، والقانون.

(٢)**قيود الوصول إلى البيانات** :في بعض الحالات، تكون البيانات المطلوبة حساسة أو مملوكة لجهات خاصة أو أفراد، مما يُقيّد الوصول إليها واستخدامها في التدريب.

(٣)**مشكلات التكامل واختلاف التنسيقات** :قد تُستمد البيانات من مصادر متعددة وبأنماط متنوعة، مما يستدعي جهودًا كبيرة لتوحيدها ودمجها قبل استخدامها في النماذج.

(د) الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي وتقليل التفكير النقدي:

- **فقدان الحدس والرؤية البشرية** :إن الاعتماد الزائد على الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى تراجع استخدام الحدس البشري والرؤى الإبداعية، مما يُحد من فرص الاكتشافات غير المتوقعة.

(هـ) قضايا الأخلاقيات والمسؤولية:

(١)**تحديد المسؤولية عن الأخطاء** :في حال ارتكاب نموذج الذكاء الاصطناعي لخطأ في تحليل البيانات أو الوصول إلى استنتاج خاطئ، تُصبح مسألة تحديد المسؤول عن الخطأ أمرًا معقدًا.

(٢)**مخاوف الخصوصية وأمن البيانات** :غالبًا ما يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات، مما يُثير تساؤلات ومخاوف حول خصوصية الأفراد وأمن معلوماتهم.

(٣)**الاستخدام غير الأخلاقي للذكاء الاصطناعي** :ثمة خطر من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بطرق غير أخلاقية في مجالات متعددة، كالتلاعب بالنتائج، أو نشر معلومات مضللة تمسّ أفرادًا أو مؤسسات.

و- أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

١- الروبوتات الذكية:

يُعد هذا المفهوم تجسيدًا لكيان يتمتع بذكاء اصطناعي، يهدف إلى تزويد جسم آلي صناعي بقدرات ذكائية اصطناعية. وقد ظهر تطور جديد ومثير ضمن صور الذكاء الاصطناعي، يتمثل في زرع وتنمية عقول بيولوجية داخل أجسام روبوتية مادية، وهو ما قد يعني أيضًا استزراع خلايا من المخ البشري لتُشكل هي ذاتها الذكاء الاصطناعي (كيفن واريكKevin Warwick ، ٢٠١٢، ٢٠١٣، ١٥٥).

وفي الآونة الأخيرة، ظهر ما يُعرف بـ "الروبوت الجراحي"، الذي أحدث نقلة نوعية في مجال الجراحة الروبوتية، باعتباره أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، لما له من فوائد ومزايا كبيرة تعود بالنفع على البشرية. إلا أن هذه التقنية الذكية لا تخلو من مخاطر، إذ قد يتعرض المرضى لإصابات جسدية نتيجة خطأ الروبوت الجراحي في اتخاذ القرار دون إشراف مباشر من المشغّل أو

الجراح، أو بسبب عيب في التصنيع، أو خلل في البرمجة، أو حتى عند استغلال الروبوت عمدًا في ارتكاب جريمة، مما يُثير إشكالية قانونية تتعلق بتحديد الجهة المسؤولة جنائيًا عن هذه الأضرار (طة المغربي، ٢٠٢٣، ٥٧٧).

٢- تطبيقات جمع وتحليل البيانات الآلية:

في ظل التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي، أصبحت تقنيات جمع البيانات الآلية تُمكّن من جمع كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة تفوق الطرق التقليدية. وتشمل هذه الأساليب الحديثة: البحث عبر الإنترنت، والتجميع الآلي من قواعد البيانات، واستخدام أجهزة استشعار إنترنت الأشياء. وتُسهم هذه الأدوات الذكية في توفير معلومات دقيقة وموثوقة من مصادر متعددة، مما يُسهّل عملية تحليل البيانات. كما تُؤدي البرمجيات المتطورة دورًا محوريًا في أتمتة هذه العمليات، وهو ما يُسهم في توفير الوقت والجهد بشكل ملحوظ (علاء المندلاوي وآخرون، ٢٠٢٥، ٣٠).

٣- تطبيقات التعلم التكيفي:

تعنى هذه التطبيقات بتوفير مواد ومصادر تربوية وتعليمية متنوعة للطلاب، مع مراعاة الحفاظ على تفضيلات كل متعلم، وأخذ الفروق الفردية بين المتعلمين بعين الاعتبار (ولاء حسني، ٢٠٢١، ٤٠٩).

٤- تطبيقات دعم ذوي الاحتياجات الخاصة:

تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تشخيص، وتوجيه، وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة بمختلف فئاتهم، مثل الطلاب المكفوفين، وذلك من خلال أدوات مساعدة :كقراءة النصوص بصوت مرتفع، كما هو الحال في تطبيق (Seeing AI) المُقدَّم من شركة مايكروسوفت ضمن خدماتها المعرفية وتطبيقات التعلم الآلي. وتوجد أيضًا العديد من التطبيقات الذكية الأخرى التي تُسهم في دعم ذوي الهمم، وتمكينهم

من قدر أكبر من الاستقلالية والإنتاجية في حياتهم اليومية (مجدي المهدي، ٢٠٢١، ١١٣).

ز- الجهود المتميزة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم:

تناول البحث جهود جمهورية مصر العربية ودولة الامارات كنماذج رائدة للدول العربية، إلى جانب جهود الولايات المتحدة وبريطانيا كنماذج دولية.

١- جهود جمهورية مصر العربية:

أعلنت الحكومة المصرية في عام (٢٠١٩) عن إنشاء المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي برئاسة وزير الاتصالات، حيث تُركز أبرز اختصاصاته على وضع الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي، والإشراف على تنفيذها في مختلف مجالات الدولة، بالتنسيق مع الجهات والمؤسسات المعنية.

وفي هذا الإطار، شهدت الجامعات المصرية تحولًا جذريًا لمواكبة التطورات السريعة في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، استجابة لتوجهات الدولة في هذا المجال. وتتوقع وزارة التعليم العالي أن يُسهم الذكاء الاصطناعي بما يقارب(٧.٧%) من الناتج المحلي الإجمالي في مصر بحلول عام (٢٠٣٠)، مما استدعى إنشاء وتطوير كليات وأقسام متخصصة في الذكاء الاصطناعي، إلى جانب تدشين مدينة "المعرفة" في العاصمة الإدارية الجديدة.

كما تم إطلاق برامج متقدمة تهدف إلى توسيع نطاق التخصص والمعرفة في هذه التقنية الحديثة، وتشمل هذه البرامج: برمجة الآلة، استرجاع المعلومات، الروبوتات الذكية، تكنولوجيا أنظمة الشبكات المدمجة، وعلوم البيانات (عمرو عبد الحميد، ٢٠٢٠، ٣٤٩-٣٥٠؛ المؤتمر الثاني والعشرون للجمعية العربية لتكنولوجيات التربية، ٢٠٢٥)

٢- جهود دولة الامارات العربية المتحدة:

تُعد دولة الإمارات من الدول العربية الرائدة في الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، سواء في مجال التعليم على وجه الخصوص، أو في مختلف المجالات بوجه عام. فقد كانت السباقة في تشكيل أول حكومة ذكية، وتعيين أول وزير للذكاء الاصطناعي على مستوى العالم. وفي عام (٢٠١٧)، أطلقت الإمارات استراتيجيتها الوطنية للذكاء الاصطناعي، باعتبارها المرحلة التالية لمرحلة الحكومة الذكية، والتي تهدف من خلالها إلى تحقيق عدة أهداف، من أبرزها الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات بنسبة(١٠٠%) بحلول عام (٢٠٣١) في شتى مناحي الحياة.

وقد أولت الإمارات اهتمامًا خاصًا بمجال التعليم، حيث أقرت وزارة التربية والتعليم "منهج دولة الإمارات للذكاء الاصطناعي"، وتم تطبيقه على الصفوف من الثالث إلى الثاني عشر في مختلف مدارس الدولة (عمرو عبد الحميد، ٢٠٢٠، ٣٥١–٣٥٢؛ المؤتمر الثاني والعشرون للجمعية العربية لتكنولوجيات التربية، ٢٠٢٥) .

٣- جهود الولايات المتحدة الامريكية:

اهتمت الولايات المتحدة الأمريكية بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل كبير خلال عامي (٢٠١٤م) و(٢٠١٩م)، حيث شهدت تلك الفترة ارتفاعًا ملحوظًا في معدل الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات التعليمية. ويمكن تلخيص أبرز ممارسات الدولة في هذا المجال على التالي:

(أ) أتمتة المهام الإدارية: تم استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء جداول المقررات الدراسية والامتحانات الجامعية، وإدارة التغيرات في القاعات الدراسية، وتنظيم توزيع الطلبة على الفصول المختلفة، بالإضافة إلى الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تصحيح الواجبات والاختبارات.

(ب) تحليل الأنماط واكتشافها: اعتمدت الولايات المتحدة على أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل واسع للحد من التسرب الطلابي، من خلال تحليل بيانات كل طالب، واستخدام لوحات معلومات للإنذار المبكر، والتنبؤ بالفئات الطلابية الأكثر عرضة للانسحاب من الدراسة.

(ج) تطوير المهارات وتقديم الدعم الفوري: تم تطوير تطبيق محادثة ذكي يعمل كمساعد تدريس افتراضي يُعرف باسم "جيل واتسون" (Jill Watson)، يهدف إلى تقديم الدعم للطلبة من خلال الرد التلقائي على استفساراتهم الشائعة، مثل كيفية تنسيق الأوراق البحثية وغيرها. وقد تم تدريب هذا النظام على قاعدة بيانات تتضمن استفسارات الطلاب حول البرنامج الأكاديمي، بالإضافة إلى نماذج من رسائل البريد الإلكتروني التمهيدية وردود المعلمين (مكتب التربية العربي لدول الخليج. ٢٠٢٥).

٤- جهود المملكة المتحدة(بريطانيا):

خصصت المملكة المتحدة جزء كبير من ميزانيتها لتطوير الانظمة الذكية في النظام التعليمي ، حيث قامت بإنشاء أنظمة تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي بالفصول الدراسية في مختلف أنحاء انجلترا للمساعدة في تقليل أعباءالاعمال الروتينية على المعلمين، إلى جانب الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي في تصميم الخطط الدراسية ووضع الاختبارت وتصحيحها(موقع اليوم السابع،٢٠٢٥).

تاسعاً:دراسات سابقة والتعقيب عليها:

اقتصر الدارسون في عرض الدراسات السابقة على أحدث الدراسات ذات الصلة.

أ- دراسات سابقة تناولت الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي:

١- دراسة Matthew et al.,(2022) :

هدفت الدراسة إلى الإجابة على سؤال "ما الذي يحكم المواقف والاتجاهات نحو الذكاء الاصطناعي والحكم عليه؟" من خلال الكشف عن العوامل الأساسية

والآليات التي تحرك المواقف نحو استخدام الذكاء الاصطناعي ،وفهم كيفية تفكير أصحاب القرار حول استخدامه وإدارته في الولايات المتحدة الأمريكية ، وتمثلت عينة الدراسة في الأفراد البالغين من المجتمع الأمريكي إضافةً إلى العاملين في مجال التكنولوجيا ومسجلين في برنامج درجة الماجستير في علوم الكمبيوتر، واستخدمت الدراسة أدوات تمثلت في الاستبيان المعد خصيصاً للدراسة و مقياس ليكرت ،ومن أهم النتائج التي توصلت إليها أن الخوف من المخاطرة ، والنفور العام من التكنولوجيا من الدوافع المهمة للمواقف السلبية نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، وأن المنفعة المتصورة هي التي تحرك المواقف الايجابية نحو استخدام الذكاء الاصطناعي و ليس إدارته.

٢- دراسة إيمان الشرقاوي (٢٠٢٣م) :

هدفت الدراسة الي الكشف عن إدراك طلبة الاعلام بالجامعات المصرية ممن يتوقع تخرجهم وانضمامهم لسوق العمل الاعلامي خلال العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣ م)؛ للمعارف والمهارات اللازمة للاندماج في سوق العمل في ظل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وما مصادر حصولهم علي هذه المعارف والمهارات ، ورصد اتجاهاتهم نحو استخدام التطبيقات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في مجال عملهم مستقبلاً، وتعرف رؤيتهم حول الاستفادة المتحققة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.

وتمثلت عينة الدراسة في طلبة ثلاث من الجامعات المصرية التي تضم كليات وأقسام الإعلام (جامعة القاهرة – جامعة الأهرام الكندية – جامعة سوهاج) ، وهي عينة حصصية مكونة من (٣٩٦) من طلبة الفرقة الرابعة؛ واستخدمت الدراسة الاستبيان كأداة لجمع البيانات ؛ ومن أهم النتائج:أن مستوي معارف الطلبة بتقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء متوسطاً، وأهم المصادر التي يتلقي الطلبة منها معارفهم حول التطبيقات هي المصادر الخارجية خاصة الدورات المتوفرة علي شبكة

الانترنت ؛إضافة إلى وجود توجه ايجابي لطلبة الاعلام في الجامعات المصرية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الصطناعي في عملهم المستقبلي.

٣- دراسة ماجدة محمد (٢٠٢٣م):

هدفت الدراسة الي رصد وتحليل وتفسير اتجاهات الصحفيين المتخصصين نحو أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي وتقنياته في انتاج المضامين المتخصصة و المختلفة في عملهم، وعلاقة ذلك بمستقبل تطوير الأداء المهني المتخصص في مصر، وتعرف وعي المؤسسات الصحفية لأهمية توظيف هذه التقنيات ومدى استخدامهم لها. وتمثلت عينة الدراسة في (٩٠) صحفياً من عدد المؤسسات الصحفية المصرية (قومية, حزبية , خاصة) ؛ واستخدمت الدراسة الاستبيان كأداه لجمع المعلومات؛ ومن أهم نتائجها : وضوح رؤية الصحفيين المتخصصين ووعيهم بأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، والفائدة المتوقع حدوثها من استخدامها في انتاج المضامين المتخصصة .

٤- دراسة أسماء لطفي (٢٠٢٣ م):

هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر، والعلاقة بين الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والهوية المهنية والاندماج الوظيفي، وهذا بالاضافة إلى ما إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال الهوية المهنية والاندماج الوظيفي،و تعرف الفروق في الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقًا (للنوع، والتخصص،والدرجة العلمية، وسنوات الخبرة).

وتمثلت عينة الدراسة في (٢٠٦) من أعضاء هيئة التدريس، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: مقياس الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، ومقياس الهوية المهنية (إعداد:الدارسة)، ومقياس الاندماج الوظيفي (إعداد:أمينة حسين،2021) ، و من أهم نتائجها: وجود مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام

تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، ووجود علاقة موجبة بين الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والهوية المهنية والاندماج الوظيفي، وأخيراَ إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء الهوية المهنية والاندماج الوظيفي.

٥- دراسة آية الحلفاوي(٢٠٢٤م):

هدفت الدراسة الي تعرف اتجاهات الطلبة بالجامعات المصرية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ، وتمثلت عينة الدراسة في (٤٠٠) طالباً من طلبة كليات وأقسام الاعلام ببعض الجامعات المصرية ، واستخدت الدراسة الاستبيان الالكتروني كأداة لجمع المعلومات ؛ ومن أهم نتائجها:أن طلبة الجامعات المصرية يتصفون بأن لديهم اتجاهاً ايجابياً نحو استخدام التطبيقات الذكية في المقررات الاعلامية، وأن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبين التوجه نحو المستقبل لدي طلبة الجامعة ،إضافة إلى ارتفاع نسبة أفراد العينة الذين لديهم معرفة بمصطلح تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٦- دراسة بسمة البلاط و آخرون(٢٠٢٥م):

هدفت الدراسة إلى تحديد اتجاهات الطلبة نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال الاعلام وتحديد مستوى وعي عينة الدراسة بأدوات الذكاء الاصطناعي،واتجاهاتهم المعرفية والعاطفية والسلوكية نحو تلك الادوات الذكية، تمثلت العينة في (٢١) طالباً من طلبة كلية الاعلام بجامعة سيناء، وتم استخدام المقابلة كأداة لجمع المعلومات، ومن أم نتائجها: أن الطلاب لديهم اتجاه ايجابي نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ المهام الاكاديمية والعملية.

ب- تعقيب على الدراسات السابقة:

١- أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات المعروضة:

اتفقت دراسة كلً من دراسة Matthew et al.,(2022) ،ودراسة إيمان الشرقاوي (٢٠٢٣) ، ودراسة ماجدة محمد (٢٠٢٣) ، في استخدام الاستبيان كأدة لجمع المعلومات ، بينما اختلفت دراسة آية الحلفاوي(٢٠٢٤) عن دراسة (2022) Matthew et al.,،ودراسة إيمان الشرقاوي (٢٠٢٣) ، ودراسة ماجدة محمد (٢٠٢٣) ، في استخدام الاستبيان الالكتروني، كما اختلفت دراسة أسماء لطفي (٢٠٢٣) مع دراسة كلً من Matthew et al.,(2022) ،ودراسة إيمان الشرقاوي (٢٠٢٣) ، ودراسة ماجدة محمد (٢٠٢٣) ، و دراسة آية الحلفاوي(٢٠٢٤) في استخدام المقياس كأداة لجمع المعلومات ،إلى جانب اختلاف دراسة بسمة البلاط (٢٠٢٥) عن دراسة كلً من Matthew et al.,(2022) ،ودراسة إيمان الشرقاوي (٢٠٢٣) ، ودراسة ماجدة محمد (٢٠٢٣) ، ودراسة أسماء لطفي(٢٠٢٣)، و دراسة آية الحلفاوي(٢٠٢٤) في استخدام المقابلة الشخصية كأداة لجمع المعلومات.

كما اختلفت دراسة Matthew et al.,(2022) عن باقي الدراسات في العينة حيث تمثلت عينتها في الطلبة المسجليين ببرنامج درجة الماجستير في علوم الكمبيوتر بالولايات المتحدة الامريكية،كذلك اختلفت دراسة ايمان الشرقاوي(٢٠٢٣) ،وآية الحلفاوي(٢٠٢٤) ، ودراسة بسمة البلاط (٢٠٢٥) عن دراسة ماجدة محمد (٢٠٢٣) وأسماء لطفي(٢٠٢٣) حيث تناولوا طلبة كليات وأقسام الاعلام بالجامعات المصرية، بينما تناولت دراسة ماجدة محمد (٢٠٢٣) عينة من الصحفيين وكذلك دراسة أسماء لطفي تناولت عينة من أعضاء هيئة التدريس. بينما اتفقت كل الدراسات السابقة في وجود اتجاه ايجابي نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التخصص.

٢- أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات المعروضة وهذا البحث:

اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج الدراسات المعروضة في وجود اتجاه ايجابي نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات حياتهم ، كما اتفق هذا البحث

مع دراسة أسماء لطفي(٢٠٢٣) في استخدام مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة لجمع المعلومات، بينما اختلفت عينة هذا البحث عن عينة كل الدراسات السابقة ، حيث تمثلت عينة هذا البحث في طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم.

٣- أوجه استفادة هذا البحث من الدراسات المعروضة:

استفاد هذا البحث من الدراسات السابقة في كلٍّ من : الاطار النظري، إعداد أداة البحث وفروضه، وكذلك في تفسير النتائج، واختيار العينة.

٤- تفرد هذا البحث عن الدراسات السابقة المعروضة:

يتميز هذا البحث بتفرده عن كل الدراسات السابقة المعروضة في عينته المتمثلة في طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم، ومعرفة مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية.

عاشراً: فروض الدراسة:

١- يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية .

٢- يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية من الذكور.

٣- يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية من الاناث.

٤- يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية في الريف.

٥- يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية في الحضر.

٦- يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية أعزب .

٧- يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية متزوج .

٨- يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية آخر(أرمل،مطلق) .

حادي عشر: أداة البحث:

استخدم الدارسون مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، والذي تم تطويره وتقنينه ضمن رسالة الماجستير بعنوان "الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وعلاقته بقلق المستقبل المهني لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة الفيوم"، إعداد الدارسين. وقد تم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس من خلال تطبيقه على عينة بلغ قوامها (٢٣٣) طالبًا وطالبة من كلية التربية بجامعة الفيوم.

وقد تم التحقق من الصدق والثبات كالتالي:

أ-صدق المقياس

١- الصدق العاملي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي(CFA):

قام الدارسون بإجراء التحليل العاملي التوكيدي بواسطة أموس (AmosV,23) للتحقق من مدى ملاءمة النموذج للبيانات التي جمعت من عينة البحث، وللتحقق من معاملات تطابق النموذج، وذلك باستخدام عينة أخرى تم سحبها من عينة البحث وعددها (٢٣٣) طالباً وطالبة، ويوضح جدول (٢) أدلة الملاءمة لنموذج مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية.

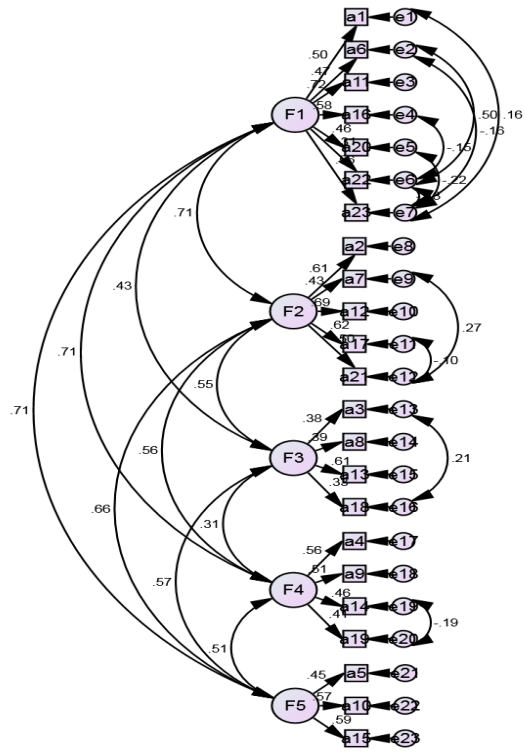
جدول (٢):أدلة الملاءمة لنموذج مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي (ن=٢٣٣)

النموذج	CMIN/DF	PRATIO	PNFI Delta2	CFI	TLI rho2	PCFI	RMSEA
القيمة	١,٩٧٩	٠,٨٣٠	٠,٨٥٢	٠,٨٩٤	٠,٨١٦	٠,٨٤٧	٠,٠٥٨
القيمة المرجعية	١-٣	٠,٥< فاكثر	٠,٩٠< فاكثر	٠,٩٠< فاكثر	٠,٩٠< فاكثر	٠,٩٠< فاكثر	٠,١-٠

اتضح من جدول (٢) أن النموذج المفترض لمقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي يطابق المشاركين في عينة البحث، ويؤكد على تشبع المقياس على خمسة عوامل هي : (الجانب المعرفي ، الجانب النزوعي ، الجانب الوجداني ، الجانب المهاري ، الجانب الذاتي أو الشخصي) لاستخدام الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال العديد من المؤشرات الدالة على جودة هذه المطابقة، والتي يتم في ضوئها قبول النموذج المفترض للبيانات أو رفضه ؛ حيث وقعت قيمة مؤشر كاي(CMIN/DF) في المدى المثالي وكانت (١.٩٧٩)، كما أن قيمة مؤشر جودة المطابقة المقارن (CFI) مقدارها(٠.٨٩٤) وهو مؤشر مطابقة تدريجي أو متزايد يشير إلى درجة جودة المطابقة للنموذج ومقارنة بالنموذج الصفري المشتمل على عدم وجود ارتباطات بين النموذج المفترض وبيانات العينة ؛ وقيمة مؤشر توكر لويس(TLI) (٠.٨١٦) ، وقيمة مؤشر المطابقة التزايدى (PNFI) هي (٠.٨٥٢) وقيم هذه المؤشرات اقتربت بدرجة كبيرة من قيم المطابقة المثالية (٠,٩٠<)،كما كانت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي(RMSEA) هي (٠.٠٥٨) وتدل على ملائمة مرتفعة بين نموذج البحث وبيانات العينة، حيث يعد من أهم مؤشرات جودة المطابقة إذا كانت قيمته (٠.٠٥) فأقل ، دل ذلك على أن النموذج يطابق تماماً بيانات العينة ، بينما إذا كانت قيمته تقع بين (٠.٠٥–٠.٠٨) فإن النموذج يطابق بدرجة كبيرة درجات العينة؛ أما إذا كانت قيمته أكبر من (٠.٠٨) فيتم رفض النموذج.

هذا بالاضافة إلى قيمة(PRATIO) هي (٠.٨٣٠) وقيمة (PNFI) هي (٠.٨٥٢) ، وقيمة (PCFI) (٠.٨٤٧) وجميع هذه القيم أعلى من (٠.٥٠)؛ وعليه تشير

جميع هذه المؤشرات إلى ملائمة النموذج خماسي العوامل المفترض لمقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم لبيانات العينة بشكل ملائم جداً. ويوضح الشكل (١) التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى لمقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي.



شكل (١) : التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى لمقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي.

ب-ثبات المقياس:

تم التحقق من ثبات المقياس من خلال حساب الثبات باستخدام (معادلة ألفا كرونباخ)، حيث تراوحت معاملات ثبات الابعاد من (٠,699) إلى (٠,756)، بينما

بلغت قيمة ثبات المقياس ككل (.,768)، وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بقدر كبير من الثبات.كما يتضح في جدول (٣):

جدول (٣): ثبات الفا كرونباخ لمقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي (ن=٢٣٣)

رقم العامل	اسم العامل	معامل ثبات الفا لكل بعد للمقياس
١	الجانب المعرفي لاستخدام الذكاء الاصطناعي	,٦٩٩
٢	الجانب النزوعي لاستخدام الذكاء الاصطناعي	,٧١٥
٣	الجانب الوجداني لاستخدام الذكاء الاصطناعي	,٧٤٨
٤	الجانب المهاري لاستخدام الذكاء الاصطناعي	,٧٥٦
٥	الجانب الذاتي أو الشخصي لاستخدام الذكاء الاصطناعي	,٧٥٥
	معامل ثبات الفا للمقياس ككل	,٧٦٨

ج- المقياس في صورته النهائية:

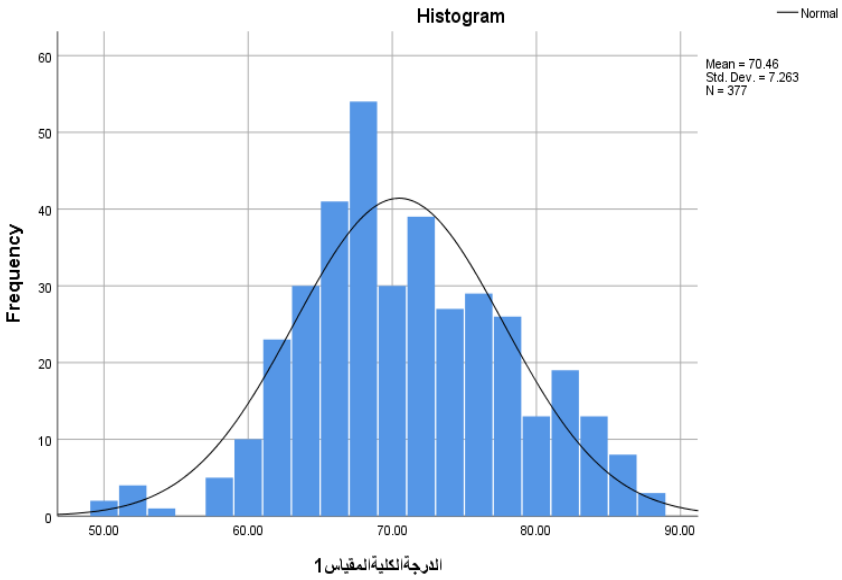
بعد التحقق من صدق وثبات المقياس أصبح يتكون في صورته النهائية من (٢٣) عبارة موزعة على خمسة عوامل، يستجيب المفحوص عليها وفقاً للبدائل التالية (موافق بشدة- موافق- معترض- معترض بشدة)، ويتم تقدير الدرجات كالتالي: (٤-٣-٢-١).

ثاني عشر:الاحصاء الوصفي

للتحقق من ذلك رصد الباحثين الدرجات الخام للمقياس وتبويب النتائج باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS.22)، لعمل المعالجات الإحصائية المناسبة، وقد تطلَّب هذا الكشف عن اعتدالية التوزيع، وتحقق الباحثين منها بحساب

الإحصاءات الوصفية، وقبل أخذ قرار باختيار الأسلوب الإحصائي المناسب، للتحقق من صدق فروض البحث، قاموا بعمل عدد من الإجراءات الاحصائية؛ للتأكد من أن البيانات تفي بافتراضات التحليل الإحصائي البارامتري، حيث قاموا بحساب الإحصاءات الوصفية، للعينة الاساسية المكونة من (٣٧٧) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم، وقد تأكدوا من خلو البيانات من القيم المتطرفة أو المفقودة، ووجود اعتدالية في توزيع درجات متغير البحث؛ حيث إن قيم الالتواء والتفلطح محصوران بين (±١)، (٠,٠٦٩ – ٠,١٥٦) على التوالي, كما يوضح (Histogram) في الشكل (٢) التوزيع الطبيعي لاستجابات عينة البحث على المقياس؛ مما يشير ذلك إلى اعتدالية التوزيع الطبيعي لدى أفراد عينة البحث، وعليه تم استخدام الإحصاء البارامتري في المعالجة الإحصائية والمتمثل في اختبار "ت" لعينة واحدة (One Sample t– test).

.



شكل (٢) :المدرج التكراري للتوزيع الطبيعي لاستجابات
عينة البحث على مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي

ثالث عشر: نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

١- **نتائج الفرض الأول ومناقشتها وتفسيرها: ونصّه** " يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الدارسون اختبار "ت" للعينات المستقلة(One Sample t- test) (عبدالحميد البلداوي, ٢٠٠٩).

ويوضح الجدول (٤) نتائج اختبار "ت" لعينة واحدة وذلك لحساب الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المشاركين في البحث والمتوسطات الفرضية على أبعاد مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية.

جدول (٤): قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المشاركين في البحث والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية (ن=٣٧٧)

ابعاد مقياس	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجانب المعرفي	٢٢.١٨٨	١٨	٢.٧٣٨	٢٩ .٦٩٧	٠.٠٠٠
الجانب النزوعي	١٥.٢٢٠	١٣	٢.٤٩١	١٧.٢٩٩	٠.٠٠٠
الجانب الوجداني	١٠.٦١٠	١٠	٢.١٨٧	٥.٤١٤	٠.٠٠٠
الجانب المهاري	١٢.٨٧٢	١٠	١.٦١٤	٣٤.٥٥١	٠.٠٠٠

الجانب الذاتي أو الشخصي	٩ .٥٧٠	٨	١.٤٣٢	٢١.٢٧٣	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية	٧٠.٤٦١	٥٨	٧.٢٦٣	٣٣.٣١٣	٠.٠٠٠

اتضح من جدول(٤) أن قيم "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المشاركين في البحث من طلبة كلية التربية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية، كانت جميعها دالة إحصائيًا , وبذلك أكدت النتيجة السابقة تحقق الفرض الأول بوجود مستوى مرتفع دال إحصائيًا للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية، وهذا يتفق مع نتائج بعض الدراسات التي تناولت الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي سواء لدى طلبة الجامعة أو لدى عينات أخرى مثل: دراسة Matthew et al.,(2022)، ودراسة إيمان الشرقاوي (٢٠٢٣) ، ودراسة ماجدة محمد (٢٠٢٣) ، ودراسة أسماء لطفي (٢٠٢٣)، ودراسة آية الحلفاوي (٢٠٢٤) ودراسة بسمة البلاط وآخرون (٢٠٢٥) .

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مبادئ النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، التي ركّزت على كل من الجهد المتوقع والأداء المتوقع لدى الأفراد المستخدمين للتكنولوجيا. ويُضاف إلى ذلك تنوّع العوامل الاجتماعية التي تُبرز اهتمام الأفراد بضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة. كما تلعب التسهيلات المتاحة دورًا مهمًا، سواء تلك التي يمتلكها طلبة الجامعة بشكل شخصي، أو المتوفرة في المؤسسات التعليمية أو في بيئاتهم المنزلية، والتي تدعم استخدام التقنيات الحديثة. وتُسهم هذه العوامل مجتمعة في دفع طلبة كلية التربية إلى تبني التكنولوجيا واستخدامها في حياتهم اليومية.

٢- **نتائج الفرض الثاني ومناقشتها وتفسيرها: ونصّه** " يوجد مستوى للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية من الذكور"

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الدارسون بإجراء اختبار "ت" لعينة واحدة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لدى طلبة كلية التربية من الذكور ،كما يوضحها جدول (٥).

جدول (٥):قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية ، لدى طلبة كلية التربية الذكور (ن=٦٣)

ابعاد مقياس	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجانب المعرفي	٢٢.٣١٧	١٨	٢.٩٥٥	١١ .٥٩٤	٠.٠٠٠
الجانب النزوعي	١٥.٥٣٩	١٣	٢.٤٨٧	٨.١٠٤	٠.٠٠٠
الجانب الوجداني	١٠.٨٤١	١٠	٢.٤٢٤	٢.٧٥٤	٠.٠٠٠
الجانب المهاري	١٣.٠٤٧	١٠	١.٧٦٣	١٣.٧١٥	٠.٠٠٠
الجانب الذاتي أو الشخصي	٩ .٥٢٣	٨	١.٥٦٤	٧.٧٣٢	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية	٧١.٢٦٩	٥٨	٧.٣٤٦	١٤.٣٣٦	٠.٠٠٠

اتضح من جدول (٥) أن قيم "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لطلبة كلية التربية من الذكور، كانت جميعها دالة

إحصائيًا، وذلك يؤكد تحقق الفرض ، ولم يتسنّ للدارسين الحصول على دراسات عربية أو أجنبية تتفق مع نتيجة هذا الفرض.

ويُفسَّر ذلك في ضوء السمات المرتبطة بالذكور من طلبة كلية التربية، حيث يتمتعون بمهارات وقدرات عقلية تساعدهم على استخدام مختلف أشكال التكنولوجيا لتلبية احتياجاتهم التعليمية، والاجتماعية، والنفسية. كما أن لديهم قدرًا أكبر من الحرية في استخدام التقنيات الحديثة، مع وجود قيود وضوابط أقل مقارنةً بالفئات العمرية الأخرى، سواء داخل الكلية أو خارجها، مما يتيح لهم مساحة أوسع لإشباع رغباتهم وتحقيق متطلباتهم المتنوعة المرتبطة بهذه المرحلة العمرية.

٣-**نتائج الفرض الثالث ومناقشتها وتفسيرها: ونصّه** " يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية من الاناث ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الدارسون بإجراء اختبار "ت" لعينة واحدة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لدى طلبة كلية التربية من الاناث،كما يوضحها جدول (٦).

جدول (٦):قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية ، لدى طلبة كلية التربية الاناث (ن=٣١٤)

ابعاد مقياس	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجانب المعرفي	٢٢.١٦٢	١٨	٢.٦٩٢	٢٧ .٣٤٨	٠.٠٠٠
الجانب النزوعي	١٥.١٥٦	١٣	٢.٤٩١	١٥.٣٣٣	٠.٠٠٠
الجانب الوجداني	١٠.٥٦٣	١٠	٢.١٣٨	٤.٦٧١	٠.٠٠٠

الجانب المهاري	١٢.٨٣٧	١٠	١.٥٨٣	٣١.٧٥٦	٠.٠٠٠
الجانب الذاتي أو الشخصي	٩ .٥٧٩	٨	١.٤٠٨	١٩.٨٨٠	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية	٧٠.٢٩٩	٥٨	٧.٢٤٧	٣٠.٠٧٣	٠.٠٠٠

اتضح من جدول (٦) أن قيم "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لطلبة كلية التربية من الاناث، كانت جميعها دالة إحصائيًا، وذلك يؤكد تحقق الفرض ، ورغم من عدم وجود دراسات سابقة تدعم هذه النتيجة بشكل مباشر.

ويُفسَّر ذلك في ضوء السمات النفسية والعقلية والاجتماعية التي تتصف بها طالبات كلية التربية، إلى جانب طبيعة التنشئة التي يتلقينها في ظل الضوابط الأسرية والبيئية والاجتماعية المفروضة عليهن. كل ذلك يُسهم في توجيه استخدامهن للتقنيات التكنولوجية كوسيلة لتفريغ الطاقة الانفعالية المكبوتة أحيانًا نتيجة لما يواجهنه من ضغوط متنوعة، وكذلك لتحقيق بعض متطلبات النمو، لا سيما تلك المرتبطة بصورة الجسد والاهتمام بالموضة.

٤-**نتائج الفرض الرابع ومناقشتها وتفسيرها: ونصّه** " يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية في الريف".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الدارسون بإجراء اختبار "ت" لعينة واحدة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لدى طلبة كلية التربية في الريف، و يوضح جدول (٧) ذلك.

جدول (٧):قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية ، لدى طلبة كلية التربية في الريف (ن=١٥٤)

ابعاد مقياس	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجانب المعرفي	٢٢.٥١٩	١٨	٢.٦٦٩	٢١ .٠٠٨	٠.٠٠٠
الجانب النزوعي	١٥.١٩٤	١٣	٢.٤٤٩	١١.١١٨	٠.٠٠٠
الجانب الوجداني	١٠.٤٨٠	١٠	٢.٠٤٩	٢.٩١٠	٠.٠٠٤
الجانب المهاري	١٢.٨٣٧	١٠	١.٦٤٢	٢١.٤٣٥	٠.٠٠٠
الجانب الذاتي أو الشخصي	٩ .٥٣٢	٨	١.٣٧٢	١٣.٨٥٣	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية	٧٠.٥٦٤	٥٨	٧.٠٨٣	٢٢.٠١١	٠.٠٠٠

اتضح من جدول (٧) أن قيم "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لطلبة كلية التربية في الريف، كانت جميعها دالة إحصائيًا، وذلك يؤكد تحقق الفرض ، ولم يتمكن الدارسون من الحصول على دراسات عربية أو أجنبية سابقة تتفق مع نتيجة هذا الفرض بشكل كلي أوجزئي.

وعليه يفسر ذلك في ضوء التطور الحضري للمجتمع الريفي والذي أصبح لايختلف كثيراً عن المجتمع الحضري من حيث توفر التسهيلات المتاحة لاستخدام التكنولوجيا في الاغراض اليومية ،كما يفسر ذلك في ضوء أن توفر الاتصال بشبكة الانترنت في الريف أصبح ضرورة حتمية وليست رفاهية ذاتية، هذا بالاضافة إلى ارتفاع المستوى الاقتصادي في الريف الذي أدى إلى انتشار التقنيات الحديثة،كما

أنهم يستخدمون التكنولوجيا وتطبيقاتها كبدائل للوسائل الترفيهية التي قد تكون متوفرة في المدينة أكثر من الريف.

٥- **نتائج الفرض الخامس ومناقشتها وتفسيرها: ونصّه** " يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية في الحضر".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الدارسون بإجراء اختبار "ت" لعينة واحدة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لدى طلبة كلية التربية في الحضر، والنتائج كما هي موضحة في جدول (٨).

جدول (٨):قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية ، لدى طلبة كلية التربية في الحضر(ن=٢٢٣)

ابعاد مقياس	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجانب المعرفي	٢١.٩٥٩	١٨	٢.٧٦٧	٢١ .٣٦٤	٠.٠٠٠
الجانب النزوعي	١٥.٢٣٧	١٣	٢.٥٢٥	١٣.٢٢٩	٠.٠٠٠
الجانب الوجداني	١٠.٦٩٩	١٠	٢.٢٧٨	٤.٥٨٤	٠.٠٠٠
الجانب المهاري	١٢.٨٩٦	١٠	١.٥٩٧	٢٧.٠٧٧	٠.٠٠٠
الجانب الذاتي أو الشخصي	٩ .٥٥٩	٨	١.٤٧٦	١٦.١٥١	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية	٧٠.٣٩٠	٥٨	٧.٣٩٩	٢٥.٠٠٥	٠.٠٠٠

اتضح من جدول (٨) أن قيم "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لطلبة كلية التربية في الحضر، كانت جميعها دالة إحصائيًا، مما يوضح أن مستوى اتجاه طلبة الحضر نحو استخدام الذكاء الاصطناعي مستوى عالي، وبذلك يتحقق الفرض ،وحتى تاريخ كتابة التقرير النهائي لهذا البحث لم يتمكن الدارسون من الاطلاع على دراسات عربية أو أجنبية تناولت مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة في الحضر .

ويُفسَّر ذلك في ضوء طبيعة المجتمع الحضري، الذي تتوافر فيه كافة التسهيلات الداعمة لاستخدام التكنولوجيا، مما يُتيح إمكانية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال. كما أنه من المعتاد أن تُولي الدولة اهتمامًا أكبر بتوفير الإمكانيات والخدمات التكنولوجية في المدن مقارنةً بالمناطق الأخرى، مما يُعزز من فرص الاستخدام اليومي لتلك التقنيات داخل البيئة الحضرية.

٦-**نتائج الفرض السادس ومناقشتها وتفسيرها: ونصّه** " يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية أعزب".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الدارسون بإجراء اختبار "ت" لعينة واحدة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية أعزب، والنتائج كما هي موضحة في جدول (٩).

جدول (٩):قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية ، لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية أعزب(ن=١٨١)

ابعاد مقياس	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجانب المعرفي	٢٢.٣٥٩	١٨	٢.٦٠٥	٢٢ .٥١١	٠.٠٠٠
الجانب النزوعي	١٥.٢٨١	١٣	٢.٣٤١	١٣.١١٢	٠.٠٠٠
الجانب الوجداني	١٠.٥٨٥	١٠	٢.١٥٥	٣.٦٥٦	٠.٠٠٠
الجانب المهاري	١٢.٩٥٥	١٠	١.٦٥٦	٢٤.٠١٣	٠.٠٠٠
الجانب الذاتي أو الشخصي	٩ .٧٩٠	٨	١.٢٣٨	١٩.٤٤٨	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية	٧٠.٩٧٢	٥٨	٦.٧٠٤	٢٦.٠٣١	٠.٠٠٠

اتضح من جدول (٩) أن قيم "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لطلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية أعزب، كانت جميعها دالة إحصائيًا، وذلك يؤكد تحقق الفرض ، ولم يتمكن الدارسون من الحصول على دراسات عربية أو أجنبية سابقة تتفق مع نتيجة هذا الفرض بشكل كلي أوجزئي.

ويُفسَّر ذلك في ضوء أن طلبة كلية التربية غير المتزوجين يميلون بدرجة كبيرة إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نظرًا لرغبتهم في مواكبة أحدث التقنيات والتطورات في مجال التكنولوجيا. كما يسعون من خلال الوسائل التكنولوجية إلى استكشاف الفرص التي تساعدهم على تحقيق طموحاتهم وآمالهم الحاضرة والمستقبلية، بما يشمل تلبية احتياجات متنوعة مثل الزواج والحصول على وظيفة وغيرها. ويُضاف إلى ذلك أن لديهم وقتًا أكبر لقضائه عبر وسائل التواصل

الاجتماعي مقارنةً بالفئات الاجتماعية الأخرى، مما يعزز من تفاعلهم مع التقنيات الحديثة واستخدامهم لها.

٧-**نتائج الفرض السابع ومناقشتها وتفسيرها: ونصّه** " يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية متزوج".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الدارسون بإجراء اختبار "ت" لعينة واحدة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعة متزوج، والنتائج كما هي موضحة في جدول (١٠).

جدول (١٠):قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية ، لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية متزوج (ن=١٦٤)

ابعاد مقياس	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجانب المعرفي	٢٢.٢٥٦	١٨	٢.٨١٨	١٩ .٣٣٥	٠.٠٠٠
الجانب النزوعي	١٥.٢٨٦	١٣	٢.٦٤٨	١١.٠٥٦	٠.٠٠٠
الجانب الوجداني	١٠.٦٥٢	١٠	٢.١٦٠	٣.٦٩٦	٠.٠٠٠
الجانب المهاري	١٢.٧٩٨	١٠	١.٥٩٠	٢٢.٥٣٤	٠.٠٠٠

الجانب الذاتي أو الشخصي	٩ .٤٢٠	٨	١.٥٤٢	١١.٧٩٣	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية	٧٠.٤١٤	٥٨	٧.٦٩٢	٢٠.٦٦٧	٠.٠٠٠

اتضح من جدول (١٠) أن قيم "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لطلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية متزوج، كانت جميعها دالة إحصائيًا، وذلك يحقق الفرض السابع ، ونظراً لندرة الدراسات العربية الأجنبية التي تناولت الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في ضوء الحالة الاجتماعية متزوج ، لم يجد الدارسون أي دراسة سابقة تتفق مع نتيجة هذا الفرض بشكل كلي أو جزئي.

ويُفسَّر ذلك في ضوء تعدد وتزايد الاحتياجات لدى المتزوجين والمتزوجات، الأمر الذي يدفعهم إلى استخدام التطبيقات الذكية المختلفة لتلبية متطلباتهم الاقتصادية، والأسرية، والترفيهية، والجنسية، وغيرها. كما أن لديهم رغبة ملحّة في الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات تربية وتعليم أطفالهم، مما يُعزّز من اعتمادهم على هذه التقنيات في حياتهم اليومية.

٨-**نتائج الفرض الثامن ومناقشتها وتفسيرها: ونصّه** " يوجد مستوى مرتفع للاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية آخر (أرمل،مطلق)".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الدارسون بإجراء اختبار "ت" لعينة واحدة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه

نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعة آخر، والنتائج كما هي موضحة في جدول (١١).

جدول (١١):قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية ، لدى طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية آخر (ن=٣٢)

ابعاد المقياس	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجانب المعرفي	٢٠.٧٤١	١٨	٢.٧٣٢	٥ .٥٨٨	٠.٠٠٠
الجانب النزوعي	١٤.٥٨٠	١٣	٣.٥٣٩	٣ .٥٣٩	٠.٠٠١
الجانب الوجداني	١٠.٥٤٨	١٠	٢.٠٧٩	١.٤٦٩	٠.٠٠٠
الجانب المهاري	١٢.٧٤١	١٠	١.٥٢٦	٩.٩٩٩	٠.٠٠٠
الجانب الذاتي أو الشخصي	٩ .٠٦٤	٨	١.٧١١	٣.٤٦٣	٠.٠٠٢
الدرجة الكلية	٦٧.٦٧٧	٥٨	٧.٧٦٤	٦.٩٣٩	٠.٠٠٠

اتضح من جدول (١١) أن قيم "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسطات الفرضية على عوامل مقياس الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لطلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية آخر، كانت جميعها دالة إحصائيًا ، ومما سبق يتضح أن اتجاه طلبة كلية التربية حسب الحالة الاجتماعية آخر، نحو استخدام الذكاء الاصطناعي كان ايجابياً، وبذلك تحقق الفرض ، وحيث أنه لم يتم إجراء دراسات – في حدود علم الدارسين – عن مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة حسب الحالة الاجتماعية آخر، لا يوجد دراسات ارتبطت بشكل أو بآخر بنتيجة هذا الفرض.

وقد يُفسَّر ذلك في ضوء أن طلبة كلية التربية من ذوي الحالة الاجتماعية "أخرى" قد يُعانون من بعض المشكلات الأسرية أو الاجتماعية أو الاقتصادية وغيرها، مما يدفعهم إلى البحث عن حلول لهذه التحديات من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، اعتقادًا منهم بقدرتها على تقديم حلول فعّالة وجذرية لتلك المشكلات المتنوعة. كما يمكن تفسير ذلك أيضًا بسعيهم إلى إشباع احتياجاتهم المتعددة التي قد تكون مفقودة نتيجة لعدم الاستقرار الأسري الذي يعانون منه.

رابع عشر:التوصيات

في ضوء نتائج البحث يمكن التوصية بما يلي:

١- إجراء المزيد من الدراسات عن الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى عينات مختلفة وخاصة في مرحلة الطفولة، وكذلك لدى فئات من ذوي الهمم.

٢- الاستفادة من نتائج البحث في عمل برامج توجيه مهنية وارشادية للطلبة في كافة المراحل التعليمية بأهمية التوظيف السليم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بحيث يحقق استخدام الذكاء الاصطناعي بفاعلية.

٣- إقامة ندوات ارشادية للطلبة والأسر حول الآثار السلبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية مواجهتها.

خامس عشر:دراسات وبحوث مستقبلية

١- إجراء دراسات عن مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى الأطفال المتفوقين دراسياً أو المتأخرين دراسياً.

٢- إجراء دراسة عن مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

٣- إجراء دراسة عن مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى الشباب في مهن مختلفة.

٤- إجراء دراسة عن مستوى الاتجاه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدى المسنين.

قائمة المراجع والمصادر:

أبو النور أبو النور (٢٠٢٣).*تطوير التعليم الفني الصناعي في مصر في ضوء الذكاء الاصطناعي(تصور مقترح).مجلة كلية التربية بجامعة بني سويف*،٢٠(١١٦)،ص ص:٧٦٦-٨١٥.

أحمد راجح(١٩٧٣).*أصول علم النفس*.الأسكندرية:المكتب المصري الحديث.

أسماء لطفي(٢٠٢٣).*الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالهوية المهنية والاندماج الوظيفي لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض المتغيرات الديموجغرافية.مجلة كلية التربية جامعة عين شمس*،٣ (٤٧)،١٠-١٣٤.
https://doi.org/10.21608/jfeps.2023.324749

آية الحلفاوي (٢٠٢٤). *اتجاهات طلاب الإعلام بالجامعات المصرية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية*. (١٨)، ١٠١٣-١٠٣٨.

ايمان الشرقاوي(٢٠٢٣).*إدراك طلبة الاعلام في الجامعات المصرية لمعارف ومهارات تقنيات الذكاء الاصطناعي اللازمة للاندماج في سوق العمل*

دراسة ميدانية في ضوء النظرية المعرفية الاجتماعية .المجلة العلمية لبحوث الصحافة،٢(٢٦)،ص ص :٤٨٥-٥١٤.

بسمة البلاط و رحاب النجار وهالة فوزي (٢٠٢٥).*اتجاهات طلاب الاعلام نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا في التعليم. مجلة ابتكارات للدراسات الانسانية والاجتماعية*،٣(١)،ص ص:١-٢٠.

بندر الشهري (٢٠٢٣). *اتجاهات المعلم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة صعوبات التعلم بمنطقة عسير،بالمملكة العربية السعودية. المجلة المصرية للقراءة والمعرفة*،(263)، ٩٥-١٣٤.

خالد بومخيلة (٢٠٢٣). *تكييف الصناعة الإعلامية مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في وسائل الإعلام: الإمكانات وأفق الاستخدام. مجلة رقمنة للدراسات الإعلامية والاتصالية*, ٣ (٢), ٣٠-٤٩.

https://www.asjp.cerist.dz/en/article/227751

دينا محمد(٢٠٢٣).*تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالسلوك المستدام لدى الطلاب من ذوي الإعاقة السمعية. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية* ،١ (٣٢)،٢٠٩-٢٤٨.

رشا محمد (٢٠٢٢).*متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القاهرة(كلية الدراسات العليا للتربية نموذجاً).مجلة العلوم التربوية*،٣٠(٣)،ص ص:٨٩-١٣٤.

رياض عباس(٢٠٢٠).*الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة. مجلة الآداب الجامعة المستنصرية بغداد.* ١ (١٣٥)،٣٦٧-٤٠٦.

https://doi.org/10.31973/aj.v1i135.1161

سامية قمورة، باي محمد،حيزية كروش (٢٦،٢٠١٨ نوفمبر). *الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية. الملتقى الدولي بعنوان "الذكاء الاصطناعي :تحد جديد للقانون"* ،الجزائر.

ساميه الغامدي (٢٠٢٠).*واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية.٨*(١)،٥٤-٧٦.
https://doi.org/10.31559/eps2020.8.1.4

سحر الخولي (٢٠٢٠).*اتجاهات الصحفيين المصريين إذاء توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي:دراسة ميدانية.المجلة المصرية لبحوث الاعلام*،(٧٢)، ص ص : ١٠١-١٧٣.

سلاف أحمد (٢٠٢٤). *التعليم وتحديات المستقبل في ضوء تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات،المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب،مصر*، ٥(١٥)، ٥٢-٧٢.

سلوى الجيار(٢٠٢١).*الاتجاهات الحديثة في بحوث تأثير الذكاء الاصطناعي على المنتج الاعلامي.مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط*،(٣٥)،ص ص:٩-٦٩.

سناء عماشة(٢٠١٠).*الاتجاهات النفسية والاجتماعية :أنواعها ومدخل لقياسها* . القاهرة: مجموعة النيل العربية.

شرين البحيري (٢٠٢٢). *اتجاهات الصحفيين المصريين نحو استخدام تطبيق صحافة الذكاء الاصطناعي في انتاج المحتوى*

الصحفي بالصحف المصرية.المجلة العلمية لبحوث الصحافة،١(٢٤)،١٢٩-١٥٨.

شيماء صابر (٢٠٢٢).*اتجاهات ممارسي العلاقات العامة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك المصرية. المجلة العلمية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الإتصال بجامعة جنوب الوادي*،١٢ (١٢)،٣٠٤-٣٦٧ .

طة المغربي(٢٠٢٣).*الحماية الجنائية من أخطاء تقنيات الذكاء الاصطناعي(الروبوت الجراحي نموذجاً).مجلة البحوث الفقهية والقانونية*،(٤٣)،ص ص:٥٧٧-٦٧٦.

عبدالحميد البلداوي(٢٠٠٩).*أساليب الإحصاء للعلوم الاقتصادية وادارة الاعمال مع استخدام برنامج SPSS*.عمان:دار وائل للنشر.

علاء المندلاوي،إسراء عبد(٢٠٢٥).*منهجية البحث العلمي في عصر الذكاء الاصطناعي:الأدوات والتقنيات المبتكرة.العراق*:دار السرد للطباعة والنشر والتوزيع.

علاء طعيمة(٢٠٢٥).*الذكاء الاصطناعي واستخداماته في البحث والنشر الأكاديمي*.مصر :مكتبة نور.

عليا حسن(٢٠٢٢).*درجة تقبل أعضاءالهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT* .رسالة ماجستير غير منشورة،كلية العلوم التربوية،جامعة الشرق الأوسط الأردن،ص ص:١-٨٣.

فتحي اسماعيل(٢٠٢٢).*اتجاهات الصحفيين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير المحتوى الصحفي بالصحف والمواقع المصرية دراسة ميدانية لمواقع المصري اليوم- مصراوي- القاهرة ٢٤.المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، ٢١(٤)،ص ص:٣١-٨٦.

كيفن واريك Kevin Warwick (٢٠١٢).*أساسيات الذكاء الاصطناعي*.هاشم محمد. (مترجم) .٢٠١٣.القاهرة:الهيئة المصرية العامة للكتاب.

ماجدة محمد(٢٠٢٣).*اتجاهات الصحفيين المتخصصين نحو أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في انتاج المضامين المتخصصة ةعلاقتها بتطوير مستوى أدائهم المهني (دراسة ميدانية في اطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا). المجلة العلمية لبحوث الصحافة* ،٣(٢٥)،ص ص:١-٦٦.

مجدي المهدي(٢٠٢١).*التعليم وتحديات المستقبل.مجلة كلية التربية جامعة المنصورة*،٢(٥)، ص ص:٩٧-١٤٠.

المجلس الأعلى للجامعات المصرية(٢٠٢٣).*الدليل الاسترشادي لضوابط استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي والبحث العلمي*.

مجلس الوزراء المصري (٢٠٢٤). *القاعدة القومية للدراسات" قائمة ببليوجرافية عن الذكاء الاصطناعي وخلاصة توصيات الدراسات". نشرة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري*، (٢١٥)،١-٥٢.

محمد أبو النور وعفاف دانيال(٢٠٢٥).المؤتمر الثاني والعشرون للجمعية العربية لتكنولوجيات التربية (٢٠٢٥).*بعنوان"آفاق مستقبلية للذكاء الاصطناعي في التعليم(بحث،تطوير،تمكين)*.ورقة عمل بعنوان"التحديات التي تواجه البحث العلمي في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي"

محمود الأسطل(٢٠٢١). *تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنوبوجيا بخان يونس .مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية*،٢٩(٢)،ص ص :٧٤٣-٧٧٢.

مدحت أبو النصر (٢٠٢٠). *الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية*. القاهرة:المجموعة العربية للتدريب والنشر.

مروة عبد الجواد(٢٠٢٣).*دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في مصر(الواقع – المأمول).مجلة العلوم التربوية*،٣(٢)،ص ص:٢٥-٩٩.

منتدى شباب العالم(٢٠١٩).*منتدى شباب العالم بشرم الشيخ* (من ١٤ إلى ١٧ ديسمبر).

المؤتمر الثاني والعشرون للجمعية العربية لتكنولوجيات التربية(٢٠٢٥).*بعنوان"آفاق مستقبلية للذكاء الاصطناعي في التعليم(بحث،تطوير،تمكين)*.

مؤتمر جامعة ٦أكتوبر(٢٠٢٤).*بعنوان" المعلم المتميز ومستقبل جيل مستنير في عصر الذكاء الاصطناعي"*.

موقع اليوم السابع (٢٠٢٥).*مقال بعنوان"بريطانيا تخطط لاستثمار ٢ مليون استرليني لتوفير الذكاء الاصطناعي في المدارس"* تم الاطلاع في يوم ٢٠٢٥/٥/٢٥ على الرابط التالي
https://www.youm7.com/story/2023/10/30/%D8%A8

موقع مكتب التربية العربي لدول الخليج (٢٠٢٥).*مقال بعنوان" تجربة الولايات المتحدة الامريكية في الذكاء الاصطناعي"* تم الاطلاع على المقال في يوم

٢٠٢٥/٥/٢٥ على الرابط https://goaie.abegs.org/world-country/1

هناء محمد(٢٠٢٢).*أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم.مجلة دراسات في التعليم الجامعي بتربية عين شمس*،(٢٢)،ص ص :٥٧١-٥٨٧.

ولاء حسني(٢٠٢١).*تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: المجالات، المتطلبات، المخاطر الأخلاقية.مجلة كلية التربية بجامعة المنوفية*،٣٦(٤)،ص ص:٣٨٥-٤٦٦.

Allport, G. W. (1954). *The Nature of Prejudice*. Cambridge. Wesiey.

Jsebaert ,K.I.(2019). *Attitudes towards robots and Artificial Intelligence at work in 22 European countries*[Unpublished Master's Thesis].Tilburg University. Retrieved from http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=148308

Liao,H.Chuang,A.Joshi,A.(2008).*Perccived Dccp – Level Dissimilarity :Personality Antecedents And Impact On Overall Job Attiude ,Helping,Work,Withdrawal,And Turnover.Oranizional Behavior And Human Decision*,In Press

Matthew ,R., Daniel ,S., Lav ,R., Christopher ,J. & Mark ,A.(2022*). What governs attitudes toward artificial intelligence adoption and governance?[* Unpublished manuscript]. *Georgia Institute of Technology*. Retrieved from https://osf.io/pkeb8/download

Sindermann,C. , Sha,P. , Zhou ,M. , Wernicke,J. , Schmitt,H.S. , Li,M. , Sariyska,R. , Stavrou,M. , Becker,B. , & Montag,C.(2021). *Assessing the Attitude Towards Artificial Intelligence: Introduction of a Short Measure in*

German, Chinese, and English Language. Kl – Kunstliche Intelligenz , 35, 109–118. Retrieved from https://doi.org/10.1007/s13218-020-00689-0

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). *User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View*. *MIS Quarterly*, *27*(3), 425–478. https://doi.org/10.2307/30036540