قلق الذكاء الاصطناعي وعلاقته بفاعلية الذات البحثية لدى عينة من طلاب الدراسات العليا في ضوء متغيري النوع والمرحلة البحثية "دراسة تنبؤية فارقة"

إعداد

د/ طارق محمد فتحي الجلالي

الأستاذ المساعد بقسم الصحة النفسية

كلية التربية "بنين" بالقاهرة- جامعة الأزهر

د/ أحمد عبد الفتاح حسين إبراهيم

المدرس بقسم الصحة النفسية

كلية التربية "بنين" بالقاهرة- جامعة الأزهر

قلق الذكاء الاصطناعي وعلاقته بفاعلية الذات البحثية لدى عينة من طلاب الدراسات العليا في ضوء متغيري النوع والمرحلة البحثية "دراسة تنبؤية فارقة"

طارق محمد فتحي الجلالي[١]، أحمد عبد الفتاح حسين إبراهيم[٢].
[١]الأستاذ المساعد بقسم الصحة النفسية كلية التربية "بنين" بالقاهرة- جامعة الأزهر
[٢]المدرس بقسم الصحة النفسية كلية التربية "بنين" بالقاهرة- جامعة الأزهر
[١]البريد الالكتروني للباحث الرئيس: tarikalgalaly.822@azhar.edu.eg
[٢]البريد الالكتروني للباحث المشارك: Ahmedibrahim.197@azhar.edu.eg

المستخلص:

هدف البحث إلى تحديد علاقة قلق الذكاء الاصطناعي بفاعلية الذات البحثية لدى عينة من طلاب الدراسات العليا، وتحديد الفروق في كل من قلق الذكاء الاصطناعي وفعالية الذات البحثية في ضوء متغيري النوع (ذكور/إناث)، والمرحلة البحثية (دبلوم/ماجستير/دكتوراه)، وإمكانية التنبؤ بفاعلية الذات البحثية من خلال معلومية أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي، وشارك في البحث (١٨٧) طالباً وطالبة من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بالقاهرة - جامعة الأزهر، بواقع (٥٩) من الذكور، (١٢٨) من الإناث، وتراوحت أعمارهم بين (٢٤ – ٥٢) عاماً بمتوسط (٢٨.٩١) وانحراف معياري (١٠.٠٥). وتم استخدام مقياس قلق الذكاء الاصطناعي ومقياس فاعلية الذات البحثية (إعداد الباحِثَين. وأوضحت النتائج وجود علاقة سلبية دالة إحصائيا بين أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية وأبعاد فاعلية الذات البحثية والدرجة الكلية لدى المشاركين من طلاب الدراسات العليا، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في قلق الذكاء الاصطناعي وفقاً للنوع لصالح الإناث، ووجود فروق دالة إحصائياً في قلق الذكاء الاصطناعي وفقاً للمرحلة البحثية لصالح طلاب الدبلوم. كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في فاعلية الذات البحثية وفقاً للنوع لصالح الذكور، ووجدت فروق دالة إحصائياً في فاعلية الذات البحثية لدى عينة البحث وفقاً لمستوى الدراسة لصالح طلاب الدكتوراه. ، كما أشارت النتائج إلى أنه يمكن التنبؤ بفاعلية الذات البحثية بمعلومية أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي لدى عينة البحث.

الكلمات المفتاحية: قلق الذكاء الاصطناعي، فاعلية الذات البحثية، طلاب الدراسات العليا

The Relationship of Artificial Intelligence Anxiety and Research Self-Efficacy among a Sample of Postgraduate Students at Al-Azhar University

Tarik Mohammad Fathy Algalaly[1], Ahmad Abdel-Fattah Hussein Ibrahim[2].

[1]Assistant Professor of Mental Health, Faculty of Education, Al-Azhar University, Cairo.

[2]Lecturer of Mental Health, Faculty of Education, Al-Azhar University, Cairo.

[1]Email: tarikalgalaly.822@azhar.edu.eg
[2]Email: Ahmedibrahim.197@azhar.edu.eg

Abstract:

This research aimed at identifying the correlation between artificial intelligence anxiety and research self-efficacy among graduate students. The research also aimed to reveal the differences in both artificial intelligence anxiety and research self-efficacy among the research sample in light of gender (male/female) and level of study (diploma/master's/doctorate). A total of 187 postgraduate students from the Faculty of Education at Al-Azhar University in Cairo participated in the study, including 59 males and 128 females. Their ages ranged from 24 to 52 years, with a mean age of 28.91 and a standard deviation of 10.05. The Artificial Intelligence Anxiety and the Research Self-Efficacy scales (prepared by the researchers) were utilized. Results revealed a statistically significant negative relationship between AI anxiety and research self-efficacy. In addition, there were statistically significant negative correlations between the dimensions and total score of AI anxiety and the dimensions and total score of research self-efficacy. Moreover, the findings revealed statistically significant differences in AI anxiety among postgraduate students based on gender, in favor of females. Significant differences were also found in AI anxiety based on the level of study, in favor of diploma students. Furthermore, the results showed statistically significant differences in research self-efficacy based on gender, in favor of males, and based on the level of study, in favor of doctoral students. The results further indicated that research self-efficacy can be predicted by the level of AI anxiety.

Keywords: AI anxiety, research self-efficacy, postgraduate students.

مقدمة :

تمثل مرحلة الدراسات العليا نقلة نوعية ومحورية في المسار الأكاديمي والمهني لطلاب الجامعة؛ إذ تتجاوز حدود التعلم التقليدي الذي تسوده عملية التلقي أو استهلاك المعرفة، لتفتح أمام الطلاب والدارسين آفاقاً جديدة تستهدف الوصول بهم إلى إنتاج المعرفة العلمية بشكل مستقل من خلال عمليات البحث والتفكير الناقد والتفكير الإبداعي، لتصبح هذه المرحلة تجربة ذاتية يقودها الطالب بنفسه.

لذا تسعى برامج الدراسات العليا إلى تأهيل أفراد يمتلكون قدرة على التفكير بمنظور عالمي، وتحليل القضايا من مختلف الزوايا والاتجاهات، مع التركيز على تنمية المهارات العليا التي تتجاوز التفكير التقليدي (Diocos, 2022, 396). ومن أجل إعداد طلاب الدراسات العليا لمواجهة التحديات المتسارعة في بيئة عالمية متغيرة، تبرز الحاجة إلى تطوير قدراتهم البحثية بشكل ممنهج، بما يمكنهم من اكتشاف معارف جديدة، والمساهمة الفاعلة في إنتاج المعرفة العلمية المتقدمة ضمن مجالات تخصصهم (Bernardo, 2003, 35).

وتعد الفعالية البحثية عنصرًا جوهريًا في مرحلة الدراسات العليا في مختلف التخصصات الأكاديمية، باعتبارها تجسيدًا عمليًا لإدراك قدرة الطالب على استكشاف المشكلات والبحث عن حلول علمية دقيقة لها (Diocos, 2022, 396). ويمكن أن تتحقق الفاعلية البحثية لدى طالب الدراسات العليا من خلال عملية تعلم مهني يشرف عليها الطالب بنفسه، مما يعني تحمله المسؤولية الكاملة عن إدارة مسيرته البحثية وتطوير قدراته ومعارفه للإسهام في حل مشكلات مجتمعه، ومن ثم فإن الغاية من هذه المرحلة لا تقتصر على جمع المعرفة، بل تتعداها إلى بناء باحث محترف واثق من قدراته البحثية، وقادر على تقديم مساهمة علمية مبتكرة. (Abiddin & West, 2007,7).

وحتى تتم الاستفادة المثلى من مرحلة الدراسات العليا ينبغي أن يقوم الدارسون فيها بتحديد أنفسهم، وتحديد ما يجب تعلمه وتنفيذه من مهارات بحثية تحت إشراف أكاديمي متميز (Moses, 1995, 2). وعلى الرغم من أن المشرفين يعولون على طلاب الدراسات العليا ونشاطهم، وحرصهم، ووعيهم بطبيعة العمل البحثي لتحقيق الفعالية البحثية، إلا أن هذه الصفات لوحدها لا تسهم في الوصول إلى تلك الفعالية، بل يجب أن تتوافر عوامل أخرى من قبيل تحليهم بالإصرار والمثابرة وتوافر بيئة علمية تدعم الطلاب وتذلل العقبات، وتتميز بالتحفيز والإيجابية، وتخلو من التوترات والمخاوف. (Russell, 1996, 17).

ومن بين المخاوف التي ربما قد تؤثر في فاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا تلك التي تتعلق بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته. فنتيجة للتطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بدأ العديد من الأفراد في التعبير عن قلقهم المتزايد حيال هذا النوع من التكنولوجيا، والذي بات يتفوق على القدرات البشرية في العديد من المجالات، فعلى سبيل المثال أثارت دراسات وتقارير عديدة، بالإضافة إلى آراء الخبراء، مخاوف واسعة النطاق، إذ يُقدّر معهد ماكينزي العالمي McKinsey Global Institute أن ما بين ٤٠٠ إلى ٨٠٠ مليون وظيفة قد تُستبدل بالذكاء الاصطناعي بحلول عام ٢٠٣٠، بينما يرى بعض الخبراء أن الذكاء الاصطناعي الفائق قد يشكل تهديدًا حقيقيًا للبشر مستقبلاً (Li & Huang, 2020, 1-2). وقد أدت هذه المخاوف المتزايدة إلى

بروز ما يُعرف بـ قلق الذكاء الاصطناعي كظاهرة عالمية، لها تأثيرات مباشرة على الأفراد، لا سيما فيما يتعلق بمستقبل التعليم، والخيارات المهنية، والحياة اليومية.

فعلى الرغم من الفوائد الجمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم بشكل عام وفي برامج الدراسات العليا بشكل خاص من خلال توفير مزيج من الفرص والتحديات، إلا أنه لا يزال يواجه بعض الصعوبات والتحديات لا سيما في النواحي النفسية التي تصاحب استخدامه؛ ربما يكون أبرزها الخوف من استخدام الذكاء الاصطناعي والاعتماد عليه كأداة مساعدة بشكل كبير في عملية البحث العلمي (Holmes, & Tuomi, 2022, 542). ويشير Chen et al., (2025, 4) إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في الجوانب الأكاديمية بشكل خاص وفي الحياة اليومية بشكل عام يولد مخاوف كبيرة لدي الكثيرين، لا سيما المخاوف المتعلقة باستبدال الأفراد بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والمشكلات الأخلاقية الناجمة عن استخدامه، ما أدى إلى ظهور بعض المصطلحات مثل قلق الذكاء الاصطناعي، والخوف من الذكاء الاصطناعي، والتي تتضمن استجابات ظاهرة للتوترات الناتجة عن التأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي على مستقبل الأفراد.

ومما سبق يمكن القول بأنه على الرغم من أهمية فاعلية الذات البحثية في نجاح طلاب الدراسات العليا، وتعزيز الاستقلالية الأكاديمية والقدرة على الابتكار، فإن ثمة تحديات وعوامل قد تقلل من تلك الفاعلية، وربما يكون من أهمها المخاوف المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته؛ إذ يمكن أن يشعر بعض الطلاب بالقلق من تلك التطبيقات واستخدامها في الممارسات البحثية الحديثة، وربما تتعلق تلك المخاوف بالتساؤلات الأخلاقية والمهنية حول أصالة بحوثهم العلمية، مما قد يضعف من ثقتهم بقدراتهم الذاتية، ويعيق تفاعلهم مع متطلبات البحث الحديثة ويحد من تطور مهاراتهم البحثية، ومن هنا يستهدف البحث الحالي تحديد العلاقة بين قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا.

مشكلة البحث:

تمثل فاعلية الذات البحثية لدى طلاب الجامعة لا سيما طلاب الدراسات العليا عنصراً أساسياً من عناصر النجاح في التأقلم مع الحياة الجامعية والاستجابة لمطالبها، لما لها من دور واضح وجلي في تحقيق المشاركة الفاعلة في الأنشطة البحثية وإنتاج البحوث العلمية ومن ثم تحقيق النمو العلمي المستمر.

ولا شك أن هذا الدور يتضح جلياً مع تزايد التحديات التي تواجه المجتمعات، حيث أصبح إجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية المتميزة في متغيراتها ومناهجها وإجراءاتها ضرورة ملحة، ولن يتحقق ذلك إلا بإعداد جيل من الباحثين الذين يتميزون بالذات البحثية الفاعلة (أحمد حنتوش، ٢٠٢٠، ١٣).

وقد أشارت نتائج بعض الدراسات إلي أن الطلاب الذين لديهم مستويات مرتفعة من فاعلية الذات البحثية هم الأكثر توافقاً مع البيئة الأكاديمية، وأكثر قدرة على مواصلة دراساتهم العليا بنجاح، وإجراء وإنجاز بحوث متميزة (Forester et al., 2005; Jungert & Rosander, 2010; Love et al., 2007).

كما أشارت نتائج بعض الدراسات إلى أن فاعلية الذات البحثية تلعب دورًا أساسيًا في تعزيز اهتمامات الطلاب بالبحث العلمي، وتشجيعهم على الانخراط في الأنشطة البحثية وتطوير

المهارات المرتبطة بها من قبيل تحديد المسارات المناسبة لأبحاثهم، واكتشاف نقاط القوة والضعف، والكتابة البحثية الجيدة، ومواجهة الصعوبات البحثية بثقة واستقلالية (Baltes, 2010,; Vaccaro, 2009; Niromand et al., 2022).

وقد أشارت نتائج دراسة (Odaci & Erzen, 2021) إلى أن الفاعلية الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا تتحقق من خلال توافر بعض العوامل المهمة؛ ومنها الاستفادة الإيجابية من التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وعلى الرغم من أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا ينظر إليه في العصر الحالي على أنه نوع من أنواع الرفاهية، بل هو شرط من شروط الوعي والتطور المعرفي في هذا العالم، إلا أنه لسوء الحظ قد استتبع ظهور هذه التطبيقات وتطورها السريع مجموعة معقدة من ردود الفعل السلوكية والانفعالية مقارنة بالتطورات التكنولوجية الأخرى، وربما يرجع هذا جزئيًا إلى قوتها وتأثيرها النافذ، ومن ثم تباينت ردود الفعل التي يظهرها البشر تجاه الذكاء الاصطناعي، إلا أن ما يلفت الانتباه بشكل خاص هو رد الفعل السلبي الذي يتراوح ما بين الخوف وصولاً إلى حالات الرهاب (Kim, 2019, 10). ويشير (Liang & Lee, 2017, 380) أنه على الرغم من أن استجابة "الإقدام/الإحجام" تُعد إحدى الاستجابات المباشرة عند التعامل مع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، إلا أن انعكاس هذه الاستجابات في الواقع تتأثر إلى حد كبير بالعوامل البيئية والموقفية، فقد يواجه الفرد موقفاً خطراً دون أن يمتلك معلومات واضحة حوله، لذا فإنه يشعر بالخوف نتيجة الغموض أو عدم القدرة على السيطرة والتحكم في هذا الموقف.

واستشعر الباحثان من خلال الاحتكاك المباشر مع طلاب الدراسات العليا ببرامجها المتنوعة وتحديداً أثناء السيمنارات العلمية وجود نوع من القصور في المهارات البحثية لدى بعض الباحثين، على الرغم من تطور العوامل المساعدة والميسرة في مجال البحث العلمي؛ لا سيما توافر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة سواء العامة أو المتخصصة في البحث العلمي، وهو ما أثار بعض التساؤلات حول احتمالية وجود قيود أو عقبات معينة تحد من استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي في مراحله المختلفة.

لذا أجرى الباحثان دراسة استطلاعية للتعرف على أهم التحديات المتعلقة بتفاعل طلاب الدراسات العليا وتوظيفهم لأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنجازهم لمهامهم البحثية، وتبين وجود العديد من العوامل التي كان في مقدمتها عوامل نفسية تشير إلى بعض المخاوف لديهم سواء فيما يتعلق بانتشار تلك التطبيقات أو فيما يتعلق باستخدامها وتوظيفها.

وقد أشارت نتائج الدراسة المسحية التي قام بها (Samuel et al., 2024) إلى انتشار ردود الفعل الوجدانية السلبية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتي تؤطر لتصوير الذكاء الاصطناعي على أنه خطر أو تهديد وجودي للإنسانية وله تأثيره السلبي والعميق على المجتمع، وتعرف هذه الظاهرة بقلق الذكاء الاصطناعي. كما أشارت إيمان المحمدي وآخرون (٢٠٢٥: ١٢٦) إلى وجود بعض العوامل التي تقلل من استخدام طلاب الدراسات العليا للتقنيات الحديثة بما في ذلك التطبيقات الذكاء الاصطناعي ومن أهمها خوفهم من عدم القدرة على استخدامها بكفاءة، ما يؤدي إلى الشك الذاتي والخوف من الظهور بمظهر الشخص غير الكفء وإلى عرقلة استخدامهم لهذه التقنيات مما يؤثر بشكل عام على كفاءة إجرائهم بحوثهم العلمية.

ومما سبق يتضح أن الذكاء الاصطناعي AI بما يتضمنه من تطبيقات وأدوات متنوعة يسهم في تطوير مجالات البحث العلمي وتحسين العملية البحثية بشكل عام، ومن ثم أصبح دمجه في العملية البحثية أمراً مهماً؛ حيث يقدم حلولاً لبعض التحديات ومن أبرزها التعامل مع كميات هائلة من المعلومات والأفكار المعقدة، وعلى الرغم من ذلك فإن البعض ينظر إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره خطراً أو تهديدًا؛ يمكن أن يكون له أثره العميق في النفس البشرية، تلك النظرة التي تسهم في توافر درجات متفاوتة من القلق لدى الفئات المختلفة من المجتمع ومنها بلا شك طلاب الدراسات العليا مما قد يؤثر سلبياً على مستوى الفاعلية البحثية لديهم.

لذا يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي من خلال محاولة الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما العلاقة بين قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر؟

- هل توجد فروق بين متوسطات درجات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر في قلق الذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغيري النوع (ذكور/ إناث) ، والمرحلة البحثية (دبلوم/ ماجستير/ دكتوراه)؟

- هل توجد فروق بين متوسطات درجات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر في فاعلية الذات البحثية تعزى إلى متغيري النوع (ذكور/ إناث) ، والمرحلة البحثية (دبلوم/ ماجستير/ دكتوراه)؟

هل يمكن التنبؤ بفاعلية الذات البحثية بمعلومية أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- تحديد العلاقة الارتباطية بين قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بالقاهرة جامعة الأزهر.

- الكشف عن الفروق في قلق الذكاء الاصطناعي لدى عينة البحث وفقاً لمتغيري النوع (ذكور/ إناث)، والمرحلة البحثية (دبلوم/ ماجستير/ دكتوراه).

- الكشف عن الفروق في فاعلية الذات البحثية لدى عينة البحث وفقاً لمتغيري النوع (ذكور/ إناث)، والمرحلة البحثية (دبلوم/ ماجستير/ دكتوراه).

- تحديد إمكانية التنبؤ بفاعلية الذات البحثية لدى عينة البحث بمعلومية أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث النظرية من خلال ما يلي:

- أهمية الموضوع الذي يتصدى البحث لدراسته؛ حيث يتم تناول قلق الذكاء الاصطناعي وعلاقته بفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا، إذ أصبح قلق الذكاء الاصطناعي لدى الطلاب

بشكل عام ولدى طلاب الدراسات العليا بشكل خاص محل اهتمام متزايد من قبل الباحثين في الآونة الأخيرة نظراً لاحتمالية أن يفاقم هذا النوع من القلق مشاعر النقص لدى طلاب الدراسات العليا فيما يخص مهاراتهم البحثية.

- أهمية الفئة التي يتناولها البحث وهي فئة طلاب الدراسات العليا التي يعول عليها المجتمع في الانخراط في الإسهامات البحثية التي تستهدف تطوير المجتمع المحلي بصفة مباشرة.

- يعد البحث الحالي من البحوث الأولى في التراث العربي – وذلك في حدود اطلاع الباحثَين – والتي تناولت قلق الذكاء الاصطناعي في علاقته بفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا، فضلاً عن الاهتمام بالمستويات المختلفة للدراسات العليا باعتبار مرحلة الدبلوم لبنة أساسية مهمة في مرحلة الدراسات العليا إلى جانب فئتي الماجستير والدكتوراه.

- إثراء المكتبة العربية بمقياسي فعالية الذات البحثية، وقلق الذكاء الاصطناعي (من إعداد الباحثَين) بعد حساب الخصائص السيكومترية لهما والتأكد من ملاءمتهما لعينة البحث.

كما تتجلى أهمية البحث التطبيقية من خلال ما يلي:

- إمكانية الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تطوير برامج إرشادية استناداً إلى أسس وتطبيقات نظرية التعلم الاجتماعي تهدف إلى تقليل قلق الذكاء الاصطناعي بأبعاده ومكوناته المختلفة لدى طلاب الدراسات العليا، وفئات الطلاب المختلفة.

- بناء على ما تسفر عنه نتائج البحث يمكن تقديم برامج إرشادية تتكامل مع التوجهات الحديثة في دمج الذكاء الاصطناعي في العملية الإرشادية، بحيث تستهدف تلك البرامج تطوير مستوى فاعلية الذات البحثية في مرحلة الدراسات العليا.

- يمكن أن يستفيد القائمون على عمليات الإرشاد النفسي والأكاديمي الاستفادة من النتائج المتوقعة للبحث الحالي في دعم عملية التحول الرقمي في الجامعات من خلال توعية طلاب الدراسات العليا بدء من المرحلة الأولى (الدبلوم) وكيفية التفاعل الإيجابي مع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته من خلال فهم العوائق النفسية، مع مراعاة الجوانب الإنسانية في ذات الوقت.

مصطلحات البحث:

قلق الذكاء الاصطناعي: Artificial Intelligence Anxiety (AIA)

يعرف الباحثان قلق الذكاء الاصطناعي بأنه "حالة مستمرة من التوتر والخوف يشعر بها الفرد عند استخدامه تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نتيجة لمخاطر محتملة تتعلق بانتهاك الخصوصية، أو صعوبة في تعلّم المهارات المرتبطة بهذه التطبيقات، أو الخشية من تأثيراتها على المستقبل المهني والوجودي، فضلاً عن الشعور بالذنب والانزعاج من التبعات الأخلاقية لاستخدامها".

فاعلية الذات البحثية: Research Self-Efficacy

يعرف الباحثان فاعلية الذات البحثية بأنها "إيمان الفرد واعتقاده في قدرته على القيام بالنشاط البحثي وإتقانه لمهاراته العامة مثل استخدام أدوات البحث وتوظيف البرمجيات الأكاديمية، والمهارات الخاصة مثل تحديد المشكلة وصياغة فروض البحث وتحليل البيانات

ومناقشة النتائج، فضلاً عن اتباعه لأخلاقيات البحث المتضمنة الالتزام بمعايير النزاهة العلمية والملكية الفكرية".

حدود البحث:

حدود موضوعية: يتحدد البحث بمتغيري قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية.

حدود بشرية: تتحدد في المشاركين في البحث من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بالقاهرة - جامعة الأزهر، وبلغ عددهم ١٨٧ طالباً وطالبة.

حدود مكانية: كلية التربية بالقاهرة - جامعة الأزهر.

حدود زمانية: تتحدد في التوقيت الذي تم فيه تطبيق أدوات البحث، حيث تم تطبيق الأدوات في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.

المفاهيم الأساسية للبحث:

أولاً قلق الذكاء الاصطناعي:

يعد قلق الذكاء الاصطناعي أحد المشكلات الانفعالية الأساسية التي حظيت مؤخراً باهتمام واسع في الأدبيات النفسية والسلوكية، والتي اتخذت طابعاً جمعياً وثقافياً، وتتسارع وتيرة هذه الظاهرة في المجتمعات الحديثة في ظل التغيرات المتلاحقة والحداثة المستمرة، ويفترض أن هذا النوع من القلق يسهم في تشكيل استجابات الأفراد تجاه مظاهر التطور التكنولوجي، حيث تزداد فيه المخاوف من التغيرات غير المألوفة والمهددة لاستقرار الفرد والمجتمع.

وقبل تعريف قلق الذكاء الاصطناعي فإنه من الضروري توضيح مصطلح الذكاء الاصطناعي وتطور مفهومه. ففي عام ١٩٥٠، اقترح آلان تورينج ما عُرف لاحقاً بـ"اختبار تورينج" Toring Test، والذي يستهدف قياس قدرة الحاسوب على التفكير وإظهار مستوى من الذكاء بحيث لا يمكن تمييزه عن ذكاء الإنسان، واعتبر أن الحاسوب يجتاز هذا الاختبار إذا فشل الأشخاص في التمييز بين الإنسان والحاسوب أثناء تبادل الحوار بينهم عبر رسائل مكتوبة (Smith et al., 2006, 2).

وفي عام ١٩٥٥ تم ابتكار مصطلح "الذكاء الاصطناعي" تمهيداً لمؤتمر دارتموث حول الذكاء الاصطناعي، وحدد فيه الجوانب المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتي تتضمن قدرة الآلات على استخدام اللغة، وتكوين التجريدات والمفاهيم، وحل أنواع من المشكلات التي تعد حكراً على البشر، وتحسين أدائها الذاتي (McCarthy, 2006, 221).

وقد نتج مفهوم الذكاء الاصطناعي من تساؤلات فلسفية جدلية تتعلق بمدى إمكانية الآلة على التفكير بشكل مستقل، لكن ما يشهده العالم الآن من طفرات تكنولوجية يدلل بشكل

قاطع على استخدامه لحل مشكلات عملية وواقعية من خلال تطبيقاته الحديثة المختلفة (Kim, 2019, 10).

ويشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى قدرة الحاسب الآلي أو الآلات الشبيهة على محاكاة قدرات العقل البشري والتعلم من التجارب والأمثلة والتعرف على الأشياء وتعلم اللغة والاستجابة لها، ومن ثم اتخاذ القرارات وحل المشكلات والجمع بين هذه قدرات وغيرها (مهى غنايم، ٢٠٢٣، ٤٣)

ويمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع رئيسة، تختلف في مستوى قدراتها ومجالات استخدامها:

الذكاء الاصطناعي الضيق: Narrow Artificial Intelligence (NAI)

ويعرف أيضاً بالذكاء الاصطناعي المحدود، وهو النوع الأكثر شيوعاً حالياً، ويصمم لأداء مهام محددة بدقة وكفاءة، مثل التعرف على الوجه، وإجراء عمليات البحث عبر الإنترنت، والحجز الإلكتروني، وقد تتفوق هذه الأنظمة أحيانا على الأداء البشري في المهمة التي صممت لأجلها.

الذكاء الاصطناعي العام: General Artificial Intelligence (GAI)

يشير إلى أنظمة ذات قدرات معرفية شاملة تضاهي الذكاء البشري، بحيث يمكنها أداء أي مهمة عقلية معرفية يتقنها الإنسان ولا يزال تطوير هذا النوع في طور البحث، ويتوقع – وفق بعض التقديرات – أن يتحقق بحلول عام ٢٠٤٠، رغم استمرار الجدل بين المتخصصين حول موعد ظهوره الفعلي.

الذكاء الاصطناعي الفائق Super Artificial Intelligence (SAI)

ويعد هذا النوع تصوراً مستقبلياً لذكاء يتجاوز حدود القدرات البشرية في جميع المجالات، بما في ذلك الابتكار العلمي والمهارات الاجتماعية، بمعدلات قد تصل إلى مليارات المرات غير أن العواقب المحتملة لتطور الذكاء الفائق غير معروفة. (Gherhes, 2018, 6-7)

وفي المجال البحثي على وجه الخصوص تساعد بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي الباحثين على توليد وصياغة أسئلة بحثية دقيقة ومبتكرة بناءً على البيانات المتاحة، وتمكنهم من تحليل المشكلات البحثية بشكل أعمق وتحديد الجوانب المهمة فيها، كما تساعدهم على تحويل البيانات بين صيغ مختلفة لتسهيل تحليلها واستخدامها في الأبحاث، وتصميم الدراسات البحثية من خلال تحليل البيانات وتقديم توصيات منهجية، وإنشاء بيانات أولية تُستخدم في النماذج التجريبية والمحاكاة، فضلاً عن المساعدة في إعداد التقارير :يساهم في كتابة التقارير البحثية من خلال تقديم مسودات أولية وتنقيح النصوص، والعثور على المراجع ذات الصلة بأبحاثهم بسرعة وكفاءة (Franca, 2023).

ومن أشهر التطبيقات في المجال البحثي Semantic Scholar ، Research Rabbit ، ChatGPT / GPT Scholar ، Gemini ، DeepMind (Valavanidis, 2023, 1).

ويعرف قلق الذكاء الاصطناعي AI Anxiety بأنه شعور الفرد بنوع من الخوف والرهبة المرتبطين بتطور أنظمة الذكاء الاصطناعي وقدرتها المحتملة على تجاوز السيطرة البشرية (Johnson & Verdicchio, 2017, 2286).

كما يعرف قلق الذكاء الاصطناعي بأنه استجابة انفعالية نفسية تتضمن الشعور بالتهديد المستمر نتيجة لإدراك خطر محتمل أو غموض مرتبط بالذكاء الاصطناعي واستخدام تطبيقاته، مثل فقدان السيطرة، أو التهديد للوظائف، أو انتهاك الخصوصية، أو حتى التهديد الوجودي للمجتمع البشري (Vasile, 2018, 6).

كما يمثل قلق الذكاء الاصطناعي استجابةً نفسية تتمثل في مشاعر التوتر والانزعاج التي يشعر بها الأفراد نتيجة المواجهة المباشرة أو غير المباشرة مع التطور السريع والانتشار الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة (Morales-Garcia et al., 2025, 3)

ولا يقتصر القلق على التفاعل الواقعي مع الذكاء الاصطناعي، بل يشمل أيضاً التأثيرات غير المباشرة الناتجة عن التغطيات الإعلامية والمناقشات المجتمعية، التي تُسهم في تشكيل التصورات الجمعية تجاه تطبيقات هذه التكنولوجيا (Chen et al., 2024, 2).

وعلى الرغم من أن قلق الذكاء الاصطناعي هو امتداد أو تطور لما يسمى بـ "قلق الحاسوب" Computer Anxiety والذي عرفه Chua and Chen (1999) بأنه "ميل الفرد للشعور بعدم الارتياح أو الخوف من استخدام الحواسيب في الوقت الحاضر أو في المستقبل" (P.610)، إلا أنه يمكن التمييز بين قلق الحاسوب وقلق الذكاء الاصطناعي في ضوء الفروق الواضحة بين البيئة الغنية التي تمثلها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مقابل البيئة المحدودة لقلق الحاسوب والتي تقتصر على الأجهزة والبرمجيات (Almaiah et al., 2022, 2)

ويرى الباحثان أن هناك تداخل بين مفهومي قلق الحاسوب وقلق الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك يمكن التفريق بينهما من خلال التركيز على طبيعة مصدر القلق ومجاله في كل منهما، فقلق الحاسوب يشير إلى الشعور بالخوف أو التوتر عند استخدام الأجهزة الحاسوبية أو البرامج التقليدية، كما أنه غالباً ما يرتبط بالقصور في المهارات التقنية أو الخوف من ارتكاب الأخطاء أثناء التشغيل. أما قلق الذكاء الاصطناعي فهو أعم وأعمق؛ إذ أن أنه ينعكس في أشكال متعددة، مادية وافتراضية، مما يعمق الإحساس بالغموض مقارنة بالحواسيب ذات الشكل التقليدي، كما أنه يتضمن أيضاً قلق التعلم، فضلاً عن أن المخاوف فيه تتعلق بقدرة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ قرارات دون تدخل بشري، مما يثير مشاعر التهديد وعدم السيطرة، كما ترتبط تلك المخاوف باحتمال تهديدها للوظائف أو الخصوصية أو حتى للبشرية مستقبلاً.

ومن خلال التعريفات السابقة لقلق الذكاء الاصطناعي يتضح تضمن المفهوم لمشاعر التوتر والانزعاج والخوف الناتجة عن إدراك الفرد للمخاطر المحتملة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وكيف تتحول هذه المشاعر إلى استجابة انفعالية واقعية.

ويعرف الباحثان قلق الذكاء الاصطناعي بأنه "حالة مستمرة من التوتر والخوف يشعر بها الفرد عند استخدامه تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نتيجة لمخاطر محتملة تتعلق بانتهاك الخصوصية، أو صعوبة في تعلّم المهارات المرتبطة بهذه التطبيقات، أو الخشية من تأثيراتها على المستقبل المهني والوجودي، فضلاً عن الشعور بالذنب والانزعاج من التبعات الأخلاقية لاستخدامها". ويقاس هذا القلق من خلال استجابات طلاب الدراسات العليا على مجموعة العبارات التي تعكس مظاهر أبعاد المقياس الذي تم إعداده في هذا البحث.

تأثيرات قلق الذكاء الاصطناعي:

أشارت نتائج بعض الدراسات إلى وجود تأثيرات سلبية واضحة لقلق الذكاء الاصطناعي على الدافعية للتعلم، حيث يؤثر هذا القلق سلباً على الشعور بالكفاءة الذاتية والفاعلية الشخصية، وهما من المتغيرات النفسية المهمة التي تسهم بشكل مباشر في النجاح الأكاديمي والنمو الشخصي .(Ayanwale et al., 2022; Jatileni et al., 2024) وفي السياق ذاته، أوضحت دراسة Li and Huang (2020) أن قلق الذكاء الاصطناعي يؤثر سلبًا على الفاعلية الذاتية للفرد، مما يقلل من ثقته بقدرته على تحقيق الإنجازات الأكاديمية.

بالإضافة إلى ذلك، يظهر قلق الذكاء الاصطناعي ارتباطًا بعدد من المشاعر السلبية، مثل الخوف والقلق من التغيير، الأمر الذي يقلل من التفاعل مع التكنولوجيا الحديثة ويؤدي إلى ضعف في تبنيها .(Ni & Cheung, 2023; Khasawneh, 2018) كما توصلت دراسة Almaiah et al. (2022) إلى أن قلق الذكاء الاصطناعي يرتبط بانخفاض مستوى مشاركة الطلاب في الفصول الدراسية، مما يؤثر سلبًا على العملية التعليمية. ومن جانب آخر، كشفت نتائج دراسة Kaya et al. (2022)أن الأفراد الذين يعانون من مستويات مرتفعة من قلق الذكاء الاصطناعي غالبًا ما يُكوِّنون اتجاهات سلبية تجاه استخدام هذه التكنولوجيا.

وعلى الرغم من هذه الآثار السلبية، إلا أن بعض الدراسات أظهرت أن قلق الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون له دور محفز في سياقات تعليمية معينة، فقد وجد Wang and Wang (2022) أن قلق الذكاء الاصطناعي قد يسهم في زيادة دافعية الطلاب للتعلم وتحفيزهم لتبني سلوكيات تعلم نشطة. كما اقترح Wang et al., (2023) في دراسة لاحقة أن قلق استبدال الوظائف من قبل الذكاء الاصطناعي كان له تأثير إيجابي على الدافعية الخارجية، وأشارت دراسة Kitano (2001)إلى أن القلق المعتدل والجهد الذهني المرتبط به يمكن أن يكونا عاملين مفيدين لتحسين التعلم، بشرط أن لا يتجاوز القلق مستويات تؤدي إلى الإحباط أو الانسحاب.

ويرى الباحثان أن هذه التناقضات تشير إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد لا يؤدي بالضرورة إلى تحسين نتائج التعلم أو تعزيز القدرات المعرفية للمتعلمين لا سيما إذا كان هذا الاستخدام غير واعٍ أو غير منظم، ومن ناحية أخرى فإن المستويات المرتفعة من قلق الذكاء الاصطناعي غالباً ما يستتبعها نتائج سلبية لدى الأفراد، في حين أن المستويات البسيطة من قلق الذكاء الاصطناعي ربما تكون دافعا لأداء أفضل في المستقبل.

أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي:

من خلال تحليل بعض الدراسات التي تناولت قلق الذكاء الاصطناعي يمكن تلخيص الأبعاد المكونة لهذا المفهوم على النحو التالي:

- قلق انتهاك الخصوصية (Privacy violation anxiety)

ويعبر عن الخوف أو الانزعاج الناتج عن الاعتقاد بمراقبة تقنيات الذكاء الاصطناعي سلوك الفرد، أو جمع معلوماته الشخصية بشكل مفرط، أو التدخل في خصوصياته أو مساعدة آخرين للتدخل في خصوصياته من خلال التنبؤات الدقيقة بتفضيلاته (Chopra & White, 2007; Khasawneh, 2018; Smith & Burke, 1996).

- قلق السلوك المتحيز (Bias behavior anxiety)

ويتضمن توتر وانزعاج بشأن احتمالية تصرف الذكاء الاصطناعي بطريقة غير عادلة أو تمييزية تجاه فئات مختلفة من الناس، كالممارسات العنصرية أو التمييز في الأسعار أو المعاملة التفاضلية، ما يثير القلق حول العدالة والمساواة (Leavy, 2018; Rahwan et al., 2019; Sweeney, 2013).

- قلق فقدان الوظيفة (Job Replacement Anxiety)

ويشمل الخوف من فقدان فرص العمل بسبب قدرة الذكاء الاصطناعي على أداء المهام بشكل أكثر كفاءة، مما يؤدي إلى شعور بانعدام الأمان المهني أو القلق من العمل مع نظم أذكى من الإنسان (Chen et al., 2018; McKinsey, 2017).

- قلق التعلم (Learning Anxiety)

ويشير هذا البعد إلى الشعور بالإحباط أو القلق من عدم القدرة على فهم أو مواكبة التقدم السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بصعوبة الخوارزميات أو تعقيد المحتوى الأكاديمي والتحديثات المتكررة التي تجعل التعلم مرهقاً ومربكاً (Lee et al., 2022; Li & Huang, 2020).

- قلق الخطر الوجودي (Existential Risk Anxiety)

ويتضمن الشعور بالقلق من السيناريوهات المستقبلية التي قد تتضمن فقدان البشر للسيطرة على الذكاء الاصطناعي، مما يهدد وجود الإنسان ذاته أو البنية الاجتماعية. (Bostrom, 2022; Yampolskiy et al., 2016).

- قلق انتهاك الأخلاقيات (Ethics Violation Anxiety)

ويشير إلى القلق من الانحرافات الأخلاقية المحتملة الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، مثل تطوير مشاعر بشرية تجاه نظم اصطناعية أو قدرة هذه النظم على خداع المستخدمين لأغراض تجارية أو سلوكية، مما يثير مخاوف حول حدود السلوك المقبول (Alkhalifa et al., 2024; Gunkel, 2012).

- قلق وعي الذكاء الاصطناعي (Artificial Consciousness Anxiety)

و يعبر عن الخوف من احتمالية امتلاك الذكاء الاصطناعي وعياً مشابهاً للبشر، الأمر الذي يخلق ارتباكاً حول الحدود الفاصلة بين الإنسان والآلة، ويطرح تساؤلات وجودية وأخلاقية حول المكانة الإنسانية في ظل هذا التطور التكنولوجي (Buttazzo, 2008; Bostrom & Yudkowsky, 2014).

- قلق نقص الشفافية/غموض الذكاء الاصطناعي (Lack of Transparency Anxiety)

وهو الخوف الناتج عن إدراك الفرد لصعوبة أو استحالة فهم الكيفية التي تتخذ بها أنظمة الذكاء الاصطناعي قراراتها، حتى وإن بدت هذه القرارات صحيحة أو منطقية، وينشأ هذا القلق من

الغموض المعرفي وعدم الشفافية، مما يؤدي إلى مشاعر عدم الثقة، والريبة، والافتقار إلى السيطرة (Li & Huang, 2020).

بعض التصورات النظرية لتفسير قلق الذكاء الاصطناعي:

النظرية التكاملية لاكتساب الخوف: Integrated Fear Acquisition Theory

قام راشمان (Rachman (1977, 375-376 بوضع أسس هذه النظرية التي تركز على تحليل مصادر القلق، وتفسير أسباب بعض اضطرابات القلق كالرهاب الاجتماعي واضطرابات الهلع، بالإضافة إلى القلق المعمم، وبدأ تطور هذه النظرية من خلال عملية "الإشراط المباشر" التي افترضت أن القلق ينتج عن تجارب مباشرة صادمة، مثل التعرض لعضة أفعى مما يؤدي إلى الخوف من الأفاعي. غير أن الباحثين لاحقًا وجدوا أن بعض المخاوف لا يمكن تفسيرها فقط من خلال هذه العملية من الإشراط المباشر، مما دفعه إلى إضافة تعديلات بسيطة على تلك النظرية (Rachman,1991, 166-170) ليسميها فيما بعد بنظرية الإشراط الجديد لاكتساب الخوف-Neo conditioning theory of fear acquisition، حيث قام بتعديل مفهوم الإشراط الكلاسيكي لاكتساب الخوف والذي كان يركز على الاقتران المباشر والمتزامن بين المحفز الشرطي والمحفز غير الشرطي، فإن نظرية الإشراط الجديد تقترح أن استجابات القلق يمكن أن تحدث حتى عندما لا يكون هناك اقتران مباشر أو متزامن بين المحفزات، ومن ثم حدد راشمان أربعة مسارات أو مصادر لاكتساب الخوف، وهي على النحو التالي:

-الإشراط :(Conditioning) الخوف الناتج عن التعرض المباشر لمثير مسبب للخوف.

التعرض غير المباشر :(Vicarious exposure) ويقصد به الخوف المتعلم عن طريق الملاحظة، فهو خوف ناتج عن مشاهدة آخرين يتعرضون لمواقف مخيفة.

-نقل المعلومات :(Transmission of information) الخوف الناتج عن الاستماع إلى تحذيرات أو تعليمات بأن شيئًا ما قد يكون خطيرًا، ويشير هذا المسار إلى أن البشر قد يكونون مهيئين بيولوجيًا لاكتساب مخاوف معينة

-الخوف الفطري :(Innate fear) خوف غير مرتبط بأي تجربة سابقة، مثل الخوف من المرتفعات، وهو موجود لدى بعض الأفراد دون خبرة مباشرة.

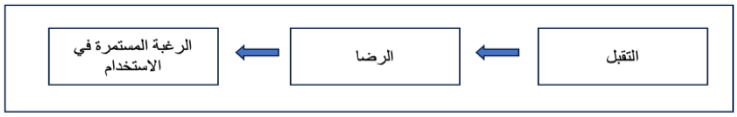
ويمكن تفسير قلق الذكاء الاصطناعي في ضوء هذه النظرية على أنه محصلة للتعرض لخبرات سلبية مباشرة (إشراط مباشر) ، مثل القلق الناتج عن انتهاك الخصوصية، أو التعرض غير المباشر لتهديدات ومخاوف معينة من قبيل القلق من فقدان الوظيفة، أو الانصياع لتحذيرات الآخرين والمعلومات السلبية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، أو نتيجة لحالة الغموض التي تكتنف هذا النوع من الذكاء ويمثل ذلك الخوف الفطري.

النظرية الموحدة لتقبل واستخدام التكنولوجيا:

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

سعت هذه النظرية لمعالجة قصور بعض النظريات المتقدمة في تقبل استخدام التكنولوجيا، وقام Venkatesh et al., (2003, 425) بتوحيد خصائص بعض النظريات السابقة المتعلقة باستخدام وقبول التكنولوجيا، ومن أهمها نظرية الفعل المبرر، ونظرية السلوك المخطط

مسبقاً، ونموذج قبول التكنولوجيا، نموذج استخدام تطبيقات الكمبيوتر، نظرية انتشار الابتكار، والنظرية المعرفية الاجتماعية، وتم التحقق خلالها من صحة النموذج التالي:



شكل (١) يوضح تأثير التقبل والرضا في الرغبة المستمرة في استخدام أنظمة المعلومات وتطبيقاتها

وأوضح Venkatesh et al., (2012, 157-185) أن السلوك الناجح في استخدام التكنولوجيا لا يعتمد فقط على النية الإيجابية، بل يرتبط أيضًا بقدرة المستخدم على التحكم السلوكي، والذي يشمل عوامل مثل الخبرات السابقة، المهارات، قوة الإرادة، القدرات، والخطط العملية التي تتيح التحكم في هذه العوامل، كما حددت UTAUT أربعة محددات رئيسية ذات تأثير مباشر على نية الاستخدام وسلوك الاستخدام الفعلي تمثلت في: توقعات الأداء، توقعات الجهد، التأثير الاجتماعي، والظروف الميسرة، مما جعلها من أكثر النماذج تكاملاً وقوة في تفسير سلوكيات تبني التكنولوجيا.

أضاف بعض الباحثين عوامل أخرى إلى نموذج UTAUT الحالي لبناء نموذج موسع، ثم قاموا بتحليل قبول المستخدم وأهدافه ونواياه السلوكية تجاه التقنيات الحديثة وتطبيقاتها فعلى سبيل المثال كان للمخاطر المدركة تأثير سلبي على النوايا السلوكية للمستخدمين تجاه الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، كما وجدت علاقة إيجابية بين المخاطر المدركة والقلق (Chatterjee & Bhattacharjee, 2020).

ويرى الباحثان أن هناك بعض العوامل المهمة قد تم إغفالها في هذا التصور، مثل الاتجاهات والفاعلية الذاتية وارتباطهما بشكل مباشر بالنية السلوكية لاستخدام تلك التقنيات وتطبيقاتها، وعلى أية حال يمكن الاستفادة من النموذج السابق في أن المشاعر السلبية تجاه الذكاء الاصطناعي، مثل الخوف والشك وعدم التقبل، قد تعيق استخدام الأفراد لأدوات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير، كما تؤثر بشكل سلبي على أدائهم.

وفي ضوء ما سبق من العرض المفصل لمفهوم قلق الذكاء الاصطناعي وأبعاده النفسية، يمكن القول بأن هذا النمط من القلق يشكل أحد التحديات الخفية والمعقدة التي تواجه طلاب الدراسات العليا في البيئة الأكاديمية المعاصرة. فهؤلاء الطلاب، بحكم موقعهم في قلب العملية البحثية، يعدون من الفئات الأكثر تعرضا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأدواته، سواء في توليد الأفكار، أو تحليل البيانات، أو كتابة الأبحاث. ومع ذلك، فإن التفاعل مع هذه التقنيات لا يخلو من مشاعر الغموض، وعدم السيطرة، والقلق من فقدان الأصالة العلمية، وهو ما قد يؤدي إلى اضطراب في فاعليتهم الذاتية البحثية.

ويكتسب هذا القلق بعدا خاصا لدى طلاب الدراسات العليا، إذ يتقاطع مع تطلعاتهم المهنية والأكاديمية، ويهدد بشكل غير مباشر مفاهيم أساسية لديهم مثل: الاستقلالية البحثية، التحكم في المسار الأكاديمي، والشعور بالكفاءة. فكلما ازداد إدراك الطالب للقدرات الهائلة لأدوات الذكاء الاصطناعي، وتضخمت المخاوف المرتبطة بانتهاك الخصوصية أو فقدان التميز الشخصي، قل

اندماجه النفسي في العملية البحثية، وضعف انخراطه الإنتاجي، لا سيما إن لم يمتلك البنية المعرفية والتقنية الكافية التي تتيح له توظيف تلك الأدوات بوعي وأمان.

ثانياً: فاعلية الذات البحثية: Research Self-Efficacy

تعرف فاعلية الذات Self-efficacy بأنها اعتقاد الشخص بقدرته على أداء وإكمال مهمة ما أو سلوك معين بنجاح (Bandura, 1997, 36).

وعرف Holden et al., (1999, 446) فاعلية الذات البحثية بأنها "مستوى الثقة الذي يشعر به الباحث فيما يتعلق بقدرته على أداء الأنشطة البحثية الأساسية، مثل تصميم الدراسات، استخدام الأدوات البحثية، وتحليل النتائج.

وعرفها Bieschke (2006, 77) بأنها الاعتقاد المحدد لدى الفرد بقدرته على إنجاز المهام البحثية بنجاح، والمتضمنة مراجعة أدبيات البحث، وتصميم دراسة بحثية مناسبة، وتحليل البيانات، وصولاً إلى عرض ومناقشة نتائج البحث كتابيًا أو شفهيًا.

كما عرفها Zhou (2015, 256) بأنها ثقة الباحثين خاصة الطلاب والباحثين المبتدئين، في أدائهم لمهارات البحث المختلفة، مثل صياغة الأسئلة، جمع البيانات، والتحليل الإحصائي.

كما تعرف بأنها إيمان الفرد بقدرته على إنجاز المهام المطلوبة لإجراء البحث بنجاح، وتعكس ثقته في قدرته على تنظيم وتنفيذ الإجراءات اللازمة لإتمام أنشطة البحث، مثل مراجعة الأدبيات وجمع البيانات وتحليلها وعرض النتائج (Hill et al., 2022, 68).

وعرف Li (2023, 82) فاعلية الذات البحثية بأنها "مدى أو قوة إيمان الفرد بقدرته على إنجاز المهام وتحقيق الأهداف المتعلقة بعملية البحث – بداية من تحديد الفكرة وحتى نشر البحث.

كما عرف رمضان فرحات (٢٠٢٤، ٣٠٧) فاعلية الذات البحثية بأنها أعتقاد الباحث في قدرته على أداء المهام والأنشطة البحثية بشكل فعال، والتي تمكنه من تحديد القوى والعوامل الداخلية والخارجية التي تزيد من دافعيته البحثية الضرورية لوضع أهدافه وإعداد خطته البحثية، والمثابرة والإصرار على إنجاز المهام والأنشطة البحثية رغم الصعوبات التي تواجه، مع طلب المساعدة والمشورة من الأساتذة والخبراء والزملاء في مجال التخصص للتغلب على تلك العقبات.

ومما سبق يتضح ارتباط مفهوم فاعلية الذات البحثية بتوقعات الفرد الذاتية حول مجموعة من المراحل البحثية بدء من البحث عن الفكرة البحثية وحتى نشرها وإيمانه بالقدرة على النجاح فيها، مما ينعكس على مستوى أدائه الفعلي وسلوكه البحثي اللاحق.

أهمية فاعلية الذات البحثية:

تعد فاعلية الذات أحد المتغيرات النفسية المحورية التي توجه سلوك الطالب البحثي وتحدد مدى إصراره على إنجاز بحثه، وتظهر أهمية هذه القوة الداخلية كدافع رئيس للأداء البحثي المتميز، والتكيف الإيجابي مع أهم المستجدات فيه، واجتياز كل الصعوبات المتعلقة به.

ويجدر بالذكر أن الفاعلية الذاتية تؤثر بشكل مباشر على الثقة بالنفس، والتي بدورها تحدد ما إذا كان الفرد سيحاول القيام بمهمة معينة وسيستمر في إنجازها أم لا (Artino, 2012,76).

ونظراً لانتشار المفهوم عالمياً وتناول الأبحاث له بشكل متزايد، تم استخدامه وتوظيفه في العديد من المجالات عبر تخصصات ومهام وسلوكيات متنوعة مثل الرياضة، الجوانب الأكاديمية، التسويق، الهوايات، والبحث العلمي (Robbins et al., 2004, 262).

وأشارت نتائج دراسة Honicke & Broadbent (2016) إلى أن الطلاب ذوي المستويات المرتفعة من فاعلية الذات يميلون للانخراط في أنشطة أكثر صعوبة، ويظهرون إصراراً أكبر، ويستخدمون تقنيات أكثر نضجاً وفعالية في مهامهم الأكاديمية.

وأيضاً تعد فاعلية الذات البحثية على درجة كبيرة من الأهمية، إذ تؤثر على اهتمام الفرد ودافعيته ومثابرته في الأنشطة البحثية، كما ترتبط فاعلية الذات البحثية المرتفعة بثقة أكبر، وبذل جهد أكبر، وزيادة احتمالية المشاركة في مهام البحث وإتمامها بنجاح. كما أنها تنبئ بالأداء الأكاديمي الجيد والإنتاجية والكفاءة البحثية لدى الباحثين (Hill et al., 2022, 69).

العوامل المؤثرة في فاعلية الذات البحثية

- المرحلة الدراسية: تشير النتائج الكمية إلى أن باحثي الدكتوراه قد يبلغون عن مستويات مماثلة من فاعلية الذات بغض النظر عن حجم الخبرة البحثية، ولكن مع قضاء الطلاب وقتًا أطول في برنامج الدراسات العليا، فإن درجة فاعلية الذات البحثية تزداد عادةً (Gelso et al., 1996; Hollingsworth & Fassinger, 2002).

- جودة الخبرة البحثية: تظهر النتائج النوعية أن جودة الخبرة البحثية السابقة إيجابية كانت أم سلبية تؤثر بشكل كبير على مواقف الطلاب تجاه البحث .(Craney et al., 2011)

- التوافق مع البرامج الدراسية: تعد المواءمة مع برنامج التدريب البحثي الأكاديمي ووجود مرشد مناسب من العوامل التنبؤية القوية لفاعلية الذات البحثية، بينما تُعد عدم المواءمة ضارة بشكل خاص.(Bishop & Bieschke, 1998; Gelso et al., 1996)

- التصورات المسبقة :يمكن أن تشكل تصورات الطلاب المسبقة عن البحث (مثل كونه مستهلكًا للوقت، مملًا، صعبًا، أو لا يتضمن توجهًا فرديًا) تجاربهم بشكل سلبي وتجعلهم أقل استعدادًا للانخراط في الأنشطة البحثية (Adedokun & Burgess, 2011)

- الاهتمامات الشخصية: من المرجح أن تتأثر فاعلية الذات البحثية بالاهتمام بالبحث الطلاب الذين لديهم اهتمام بالعلوم في المدرسة الثانوية يستمرون في إظهار هذا الاهتمام في المرحلة الجامعية (Frantz & Haan, 2006, 176).

تصورات ونماذج نظرية مفسرة لفاعلية الذات البحثية:

تصور Bandura (1997, 80-97)

يعد مفهوم فاعلية الذات محورا رئيساً وركيزة أساسية اعتمد عليها باندورا في تفسير اكتساب السلوكيات المدفوعة بالثقة بالنفس والقدرة على تنفيذها، وذلك في ضوء نظرية التعلم الاجتماعي، ووفقاً لـ باندورا فإن فاعلية الذات تتأثر بشكل عام بأربعة أنواع من خبرات التعلم التالية:

خبرات الإتقان الشخصية: وتمثل مشاركة الفرد الناجحة السابقة في مهمة مُعينة، مما يوفر له معلومات ملموسة حول قدرته على أداء تلك المهمة، لذا يفسر الفرد نجاحه السابق في مجال معين على أنه دليل على قدرته على الأداء بكفاءة في ذلك المجال.

الخبرات غير المباشرة: تتأثر فاعلية الذات بملاحظة الآخرين وهم يؤدون المهام بنجاح، فعندما يرى الفرد شخصاً يشبهه ينجح في مهمة معينة، فإنه يستنتج أنه لديه القدرة أيضًا على تحقيق النجاح في تلك المهمة.

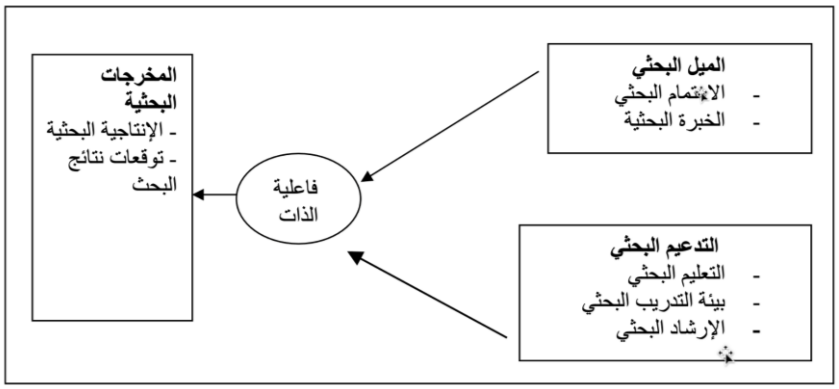
الإقناع اللفظي: يشير الإقناع اللفظي إلى تشجيع الآخرين للفرد مما يؤثر على تصوراته لقدرته على النجاح في مجال معين، ويعد أحد الأشكال المهمة لتقييم فاعلية الذات، ومن ثم فإن الكفاءة الذاتية الناتجة عن الإقناع اللفظي أقل قوة وثباتًا من تجارب الإتقان الشخصي.

الحالة الفسيولوجية والعاطفية: وتتضمن هذه الحالة الاستجابات الجسدية والعاطفية التي يظهرها الفرد عند تفكيره في أداء مهمة ما مثل التوتر، القلق، التعب، أو الخوف، حيث يمكن أن يفسرها الفرد كعلامات على ضعفه أو عدم قدرته على الأداء، مما يقلل من كفاءته الذاتية.

ويمكن القول بأن هذه العناصر تمثل المصادر الرئيسة التي تنبثق منها فاعلية الذات والعلاقات المتشابكة بينها لينتج من خلالها إيمان الفرد القوي بقدرته على إنجاز تلك المهمة والنجاح فيها، كما يمكن ملاحظة التسلسل المنطقي لهذه المصادر، فأول شيء يمكن الاهتمام به توافر مهارة أداء المهمة (إتقان)، ثم ملاحظة نجاح الآخر والاعتماد عليه كمعيار لعمل مقارنات اجتماعية ذات مغزى، ويليه التحفيز الذي يساعد الفرد على ضبط إيقاع أداء الفرد للمهمة صعوداً وهبوطاً، وصولاً إلى الاستجابات الفسيولوجية والانفعالية أثناء ذلك الأداء وهي المؤشر العام لأداء واثق وفعال.

نموذج jang & Shin (2011)

وقدم jang & Shin (2011, 284-285) نموذجاً تفسيرياً لفهم كيفية تشكيل فاعلية الذات البحثية لدى الطلاب، وتأثيراتها اللاحقة على المخرجات البحثية.



شكل (٢) يوضح نموذج تشكيل فاعلية الذات البحثية لدى الطلاب مقتبس من Jang & Shin (2011)

وحدد النموذج عنصرين أساسيين يعزى إليهما التأثير الأكبر في فاعلية الذات البحثية؛ وهما: الميل البحثي والتدعيم البحثي.

١- الميل البحثي (Research Disposition) ، ويتضمن مكونين فرعيين:

أ- الاهتمام البحثي :(Research Interest) يعبر عن مدى انجذاب الطالب وشغفه بالأنشطة البحثية والمواضيع العلمية.

ب- الخبرة البحثية :(Research Experience) وتتعلق بالتجارب والمواقف التي مر بها الطالب في أداء مهام تتعلق بالأنشطة البحثية.

٢- التدعيم البحثي(Research Support)

يمثل هذا المكون البيئة والعوامل الخارجية التي تدعم وتنمي القدرات البحثية للطالب، ويشمل:

أ- التعليم البحثي :(Research Education) يشمل البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية التي تزود الطلاب بالمعارف والمهارات اللازمة لإجراء البحث، مثل مقررات مناهج البحث، الإحصاء.

ب- بيئة التدريب البحثي :(Research Training Environment) تتعلق بالظروف المحيطة التي يتم فيها تعلم وممارسة البحث.

ج - الإرشاد البحثي :(Research Mentorship) ويعتمد على دور المشرفين والمرشدين في التوجيه البحثي للطلاب

ثم يتناول النموذج التأثيرات اللاحقة لفاعلية الذات في المخرجات البحثية مثل كمية الأبحاث التي يقوم بها الطالب، وتوقعات نتائج البحث.

ومما سبق عرضه في نموذج Jang & Shin يتضح أهمية التفاعل بين مختلف العوامل الشخصية (الداخلية) والعوامل البيئية التي تؤثر في فاعلية الذات البحثية والتي بدورها تؤثرلاحقاً في الأداء المتميز للطلاب وإنجاز المهام البحثية التي تسند إليها، كما يتضح أيضاً وجود تأثيرات مباشرة لتلك العوامل الذاتية والبيئية على فاعلية الذات البحثية ومن ثم لا ينبغي إغفال أياً من تلك العوامل أو الاهتمام بأحدها على حساب الآخر، ومن ثم هناك دور تكاملي لتلك العوامل في التأثير في فاعلية الذات البحثية، كما يمكن استنتاج الدور الوسيط الذي تلعبه فاعلية الذات البحثية وصولاً إلى المخرجات البحثية المتميزة.

نموذج التوقع – القيمة Expectancy-Value Model

يعد نموذج التوقع - القيمة من النماذج الأساسية لتفسير فاعلية الذات، وتم اقتراح هذا النموذج في البداية في المجال الرياضي ثم تم بسطه على بقية المجالات الأخرى، حيث يجمع بين فاعلية الذات وتوقعات النجاح والقيمة التي يمنحها الفرد للمهمة، ووفقاً للنموذج فإن تحفيز الفرد للمشاركة في البحث وإنجازه يعتمد بدرجة كبيرة على مدى أهمية البحث بالنسبة له، وعلي اعتقاده بقدرته على النجاح فيه (الفاعلية الذاتية)، ويفترض النموذج أن تؤثر التوقعات والقيم بشكل مباشر على خيارات الإنجاز لدى الفرد، كما أنها تؤثر على أدائه وجهده ومثابرته، كما تتأثر التوقعات والقيم بالمعتقدات الخاصة بالمهمة، مثل معتقدات القدرة، والصعوبة المدركة للمهام

المختلفة، وأهداف الفرد، ومخططاته الذاتية، وتتأثر هذه المتغيرات المعرفية الاجتماعية، بدورها، بتصورات الأفراد لتجاربهم السابقة بالإضافة إلى مجموعة متنوعة من تأثيرات التنشئة الاجتماعية (Wigfield & Eccles, 2000, 70-71).

ومن خلال النموذج السابق تتضح طبيعة العلاقة التبادلية بين فاعلية الذات وبين القيمة، ويستنبط الباحثان أن الاهتمام أو وضع قيمة للبحث ليس أمراً كافياً لإنجازه بنجاح، بل يحتاج الأمر إلى توقعات النجاح فيه، لذلك فمن الضروري تعزيز ثقة الباحثين في قدرتهم على إتمام أبحاثهم وفي ذات الوقت تحفيزهم لفهم قيمتها، ويمكن القول أيضاً بأن فاعلية الذات لا تؤثر فقط على مستوى الأداء، بل أيضاً تؤثر بشكل حاسم في اتخاذ قرارات تتعلق بالانخراط في أهداف البحث، فعندما يثق الباحث في قدرته على النجاح ويدرك قيمة البحث، فإنه يكون أكثر استعداداً لبذل جهد أكبر والمثابرة الاستمرار فيه.

وفي ضوء العرض النظري السابق لمفهوم فاعلية الذات البحثية، يتضح أن هذا المفهوم يمثل أحد المرتكزات الأساسية التي تقوم عليها الممارسة البحثية المثالية، لا سيما في أوساط طلاب الدراسات العلي؛ ففاعلية الذات البحثية لا تقتصر على مجرد الثقة العامة بالنفس، بل تتجسد في اعتقاد الباحث بقدرته على اجتياز جميع مراحل العملية البحثية بنجاح، من تحديد الفكرة إلى النشر العلمي، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على جودة المخرجات البحثية واستمرارية الطالب في المسار الأكاديمي.

وتنبع أهمية هذا المفهوم بشكل خاص لدى طلاب الدراسات العليا من طبيعة المرحلة التي يعيشونها، فهم في مرحلة تتطلب منهم المبادرة إلى استقصاء المشكلات البحثية والسعي بشتى الطرق لإيجاد حلول فاعلة لها، كما تتطلب تلك المرحلة قدراً عالياً من الاستقلالية، والتحكم الذاتي، والتفكير النقدي، فضلًا عن القدرة على مواجهة الضغوط المرتبطة بالتقييم الأكاديمي والمنافسة البحثية ولا شك أن ذلك كله يجعلهم يواجهون العديد من التحديات المعرفية والمنهجية المعقدة. وقد كشفت بعض النماذج النظرية المختلفة، كتصورBandura ، ونموذجJang & Shin ، ونموذج التوقع–القيمة، عن الطبيعة المركبة لفاعلية الذات البحثية، وارتباطها الوثيق بخبرات الإتقان، والدعم المؤسسي، والاهتمامات الذاتية، مما يعني أن تعزيز هذه الفاعلية يتطلب تدخلات متعددة المستويات: شخصية، تعليمية، وإشرافية.

ويرى الباحثان أن أن هذه الفاعلية لا تعمل في فراغ، بل تتأثر بعوامل مختلفة؛ من أهمها العوامل التقنية المتغيرة، وأبرزها التوسع السريع في استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. إذ تشير الأدبيات الحديثة إلى أن قلق الذكاء الاصطناعي قد يحدث اختلالاً إدراكياً لدى بعض الطلاب، يتمثل في شعورهم بعدم السيطرة أو القصور في التكيف مع الأدوات الذكية الجديدة، مما ينعكس سلبًا على تصوراتهم الذاتية للقدرة البحثية. فكلما ازدادت المخاوف المرتبطة بالخصوصية، أو صعوبة التعلم، أو فقدان التميز الشخصي، تراجعت مشاعر الكفاءة الذاتية، وظهرت أشكال من العزوف أو التردد في الانخراط الفعلي في الممارسة البحثية المدعومة بالتقنيات.

الدراسات السابقة:

يقدم الباحثان فيما يلي أهم الدراسات المرتبطة بمتغيرات البحث الحالي، ويمكن عرضها في المحاور التالية:

المحور الأول: دراسات تتعلق بقلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية أو أحد أبعادها:

هدفت دراسة اتحاد عرشان (٢٠٢٣) إلى الكشف عن واقع استخدام طلاب الدراسات العليا في جامعة "إب" باليمن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وصعوبات ومخاطر استخدام تلك التطبيقات في البحث العلمي، وشارك في الدراسة (٥٠) طالباً وطالبة من طلاب الدراسات العليا، وتم استخدام المنهج الوصفي بأسلوبيه التحليلي والمسحي، وتم بناء استبانة لجمع البيانات الخاصة بالدراسة، وأظهرت النتائج انخفاض استخدام طلاب الدراسات العليا بشكل عام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي نتيجة لبعض الصعوبات والمخاطر المرتبطة باستخدامهم لتلك التطبيقات، وكان من بينها الخوف من الوقوع في السرقة العلمية، وقلة المعرفة الحاسوبية لدى الكثيرين من الطلاب.

وسعت دراسة Wang et al., (2023) إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الفاعلية الذاتية للطلاب، وتكونت عينة الدراسة من (٥٦١) من الطلاب الملتحقين بمؤسسات التعليم العالي في الصين التي توظف الذكاء الاصطناعي، ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة تأثير الاعتماد على قدرات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي بشكل كبير على الفاعلية الذاتية الأكاديمية للطلاب وعلى مستوياتهم الإبداعية، وقدمت الدراسة اقتراحات للحفاظ على موارد الذكاء الاصطناعي ونشرها، وتحسين الثقافة الرقمية للمعلمين والطلاب وتذليل العقبات المتعلقة ببعض المخاوف من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ونشر استخدام الذكاء الاصطناعي لقيادة عملية التعليم والتعلم.

وحاولت دراسة Asio and Suero (2024) التحقق من ارتباط قلق ومخاوف الذكاء الاصطناعي والفعالية الذاتية لدى الطلاب بمؤسسات التعليم العالي، واستخدمت الدراسة تصميمًا بحثيًا ارتباطيًا من خلال إجراء استبيان عبر الإنترنت على (١٠٣٠) طالبًا تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وباستخدام التحليل الوصفي تم تحليل البيانات المجمعة، وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج، منها أن مستوى كل من القلق والمخاوف من الذكاء الاصطناعي والفاعلية الذاتية لدى الطلاب كان متوسطاً، كما كشفت نتائج الدراسة أيضاً عن وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية بين قلق الذكاء الاصطناعي والفاعلية الذاتية لدى الطلاب في الدراسة. وأكدت نتائج تحليل الانحدار أن عوامل مثل خبرات التعلم المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، والخوف من استبدال الوظائف، والعمى السوسيولوجي التقني، تؤثر بشكل كبير على الفاعلية الذاتية للمشاركين.

وهدفت دراسة Chen et al., (2025) إلى استقصاء العلاقة بين قلق الذكاء الاصطناعي والفاعلية الذاتية المدركة، وأثر قلق الذكاء الاصطناعي في استعداد الفرد لدفع الثمن مقابل المعرفة، ودور الفاعلية الذاتية كمتغير معدل لهذه العلاقة، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠٦) من طلاب الجامعة، وتم استخدام مقاييس قلق الذكاء الاصطناعي، والاستعداد للدفع مقابل المعرفة، والفاعلية الذاتية المدركة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر دال لقلق الذكاء الاصطناعي في زيادة استعداد الفرد لدفع الثمن مقابل المعرفة، كما أظهرت النتائج أن الكفاءة الذاتية يعمل كمتغير معدل لتلك العلاقة، حيث يخفف من التأثيرات السلبية لقلق الذكاء الاصطناعي.

وهدفت دراسة Morales-Garcia et al., (2025) إلى فحص العلاقات الارتباطية بين فاعلية الذات التكنولوجية والقلق تجاه الذكاء الاصطناعي والاعتماد على الذكاء الاصطناعي بين طلاب الجامعات في بيرو، وباستخدام الطريقة الوصفية المستعرضة تم تطبيق أدوات الدراسة

على عينة مكونة من ٥٢٨ طالبًا جامعيًا في بيرو تتراوح أعمارهم بين ١٨ و٣٧ عامًا (المتوسط = ١٩,٠٠، الانحراف المعياري = ٣,٨٤). تم استخدام مقاييس الكفاءة الذاتية في استخدام التكنولوجيا، وقلق الذكاء الاصطناعي، ومقياس الاعتماد على الذكاء الاصطناعي. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود علاقة ارتباط إيجابية بين فاعلية الذات التكنولوجية والقلق تجاه الذكاء الاصطناعي وكذلك مع الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، كما تبين أن القلق تجاه الذكاء الاصطناعي مرتبط بشكل كبير بالاعتماد عليه.

وهدفت دراسة Vieriu & Petera (2025) إلى استقصاء أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفعالية الذاتية الأكاديمية، مع التركيز على التحديات والمخاوف المرتبطة بالاعتماد على تلك التطبيقات. أجريت هذه الدراسة في الجامعة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا في "بوخارست"، وشمل طلاب السنة الثانية ممن لديهم خبرة مباشرة في بيئات التعلم المُعززة بالذكاء الاصطناعي، وتم اختيار (٨٥) طالباً من طلاب الجامعة المنضمين لبرنامج الهندسة الطبية، وتم جمع البيانات من خلال مقاييس تقييم تصورات الطلاب، واستخدامهم أدوات الذكاء الاصطناعي، والخبرات والمخاوف، وكشفت النتائج عن ارتباط الذكاء الاصطناعي بأبعاد الأداء الأكاديمي الفعال، بما في ذلك التعلم الشخصي، وتحسين النتائج الأكاديمية، وتعزيز مشاركة واندماج الطلاب في العملية البحثية، كما تم التوصل إلى تحديد بعض المخاوف المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي التي تهدد الفعالية الأكاديمية، منها الخوف من تراجع مهارات التفكير النقدي، ومخاطر خصوصية البيانات. وأوصت الدراسة بضرورة وجود إطار عمل منظم لدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي، مدعوما بإرشادات أخلاقية لتحقيق أقصى قدر من الفوائد والحد من المخاوف المترتبة على استخدامه.

وأجرى Zhou (2025) دراسة بهدف التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الفاعلية الذاتية الأكاديمية لدى طلاب الجامعة، فضلاً عن الكشف عن الدور الوسيط لقلق الذكاء الاصطناعي في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والفاعلية الذاتية الأكاديمية، وشارك في الدراسة (٣٦٨) من الطلاب من تخصصات متنوعة، وتم تطبيق مقياس الفاعلية الذاتية الأكاديمية ومقياس قلق الذكاء الاصطناعي (AIAS) الكترونياً، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي في الفعالية الذاتية الأكاديمية لدى الطلاب المشاركين، بينما لم يكن هناك تأثيرات وسيطة لقلق الذكاء الاصطناعي في العلاقة بين استخدامهم الذكاء الاصطناعي والفاعلية الذاتية الأكاديمية لديهم.

ويلاحظ الباحثان من خلال دراسات المحور الأول أن هذه الدراسات تناولت علاقة قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات الأكاديمية، أو فاعلية الذات البحثية، ومعظمها كان في بيئات أجنبية، وأظهرت نتائجها أن القلق يعيق استخدام الطلاب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ويؤثر سلبياً في فاعلية الذات البحثية ، خاصة عند وجود مخاوف أخلاقية أو معرفية، في حين جاءت دراسة وحيدة في البيئة العربية (اتحاد عرشان، ٢٠٢٣) لتتناول واقع استخدام طلاب الدراسات العليا في جامعة "إب" باليمن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وصعوبات ومخاطر استخدام تلك التطبيقات في البحث العلمي، مما يوضح وجود ندرة – في حدود اطلاع الباحثين - في تناول العلاقة بين المتغيرين لدى طلاب الدراسات العليا.

المحور الثاني: دراسات تناولت قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا:

هدفت دراسة (2020) Li & Huang إلى التحقق من أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي باستخدام نموذج نظري تكاملي لاكتساب الخوف. وأجريت هذه الدراسة على عينة ٤٩٤ من الدارسين بمستويات مختلفة من التعليم العالي، وباستخدام التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي أظهرت نتائج الدراسة التوصل إلى ثمانية عوامل لقلق الذكاء الاصطناعي، وهي: انتهاك الخصوصية، سلوك التحيز، استبدال الوظيفة، قلق التعلم، والقلق الوجودي، انتهاك الجوانب الأخلاقية، الوعي الاصطناعي، الافتقار إلى الشفافية.

وتناولت دراسة (2023) Alade & Daniel تأثير الذكاء الاصطناعي على البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا، واستخدمت الدراسة تصميم البحث المسحي واستبيانًا ذاتيًا كأداة لجمع البيانات، وكشفت نتائج الدراسة أن معظم طلاب الدراسات العليا يستخدمون الذكاء الاصطناعي في عملياتهم البحثية، وأن أكثر أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي شيوعًا تشمل معالجة اللغة الطبيعية، والتعلم الآلي(QuillBot) ، وGrammarly، و(ChatPDF، واستخراج البيانات(IBM SPSS) ، وNVivo، و(ATLAST.ti، بينما وجدت بعض التحديات والمخاوف المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي تشمل الافتقار إلى مهارات ومعارف متخصصة، والتحيز المحتمل في الخوارزميات، والمخاوف الأخلاقية.

وأجرى Fawns et al., (2023) دراسة استهدفت استكشاف التوترات والمخاوف المرتبطة بالذكاء الاصطناعي التوليدي (GenAI) في التعليم العالي، اعتمد الباحثون على المنهج المسحي، حيث تم تطبيق استبانة عبر الإنترنت على ٧٩ طالباً من مستويات وتخصصات مختلفة (بكالوريوس ودراسات عليا) في أربع جامعات استرالية، وبتحليل بيانات الدراسة أظهرت النتائج وجود مخاوف محددة لدى الطلاب؛ شملت الصراع بين الكفاءة المعززة والنزاهة الأكاديمية والقلق من التعرض للاتهامات بالغش، السياسات الغامضة حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والافتقار إلى قواعد شخصية لتجنب اتهامات سوء السلوك الأكاديمي، الخوف من الاعتمادية على الذكاء الاصطناعي بما يقلص من فرص التعلم الحقيقية وتنمية المهارات ، والخوف من انخفاض جودة مخرجات الذكاء الاصطناعي ووجود مستوى من الإحباط بسبب تقديم أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي معلومات غير صحيحة في بعض الأحيان.

وهدفت دراسة (2024) .Kuzmina et al إلى تقييم معرفة واتجاهات طلاب الدكتوراه والمحاضرين نحو أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتقييم فعاليتها في تعليم اللغات الأجنبية. وأجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من ٣٠ طالب دكتوراه و ٢٦ محاضرًا في اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، واستخدمت الدراسة أساليب نظرية (تحليل الأدبيات) وتجريبية، وأظهرت النتائج أنه في حين أن غالبية طلاب الدكتوراه كانوا على دراية ببعض تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أنهم يفتقرون إلى المعرفة المتعمقة فيما يتعلق بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في سياق التعليم ما أدى إلى وجود نوع من المخاوف والتردد في الاستخدام على العكس من المحاضرين الذين كانوا على دراية بأنواع مختلفة من روبوتات الدردشة بالذكاء الاصطناعي مما أدى إلى لاستخدامها بشكل فعال.

وسعت دراسة (2025) Aldulaijan & Almalki إلى استقصاء أثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (GenAI) في خبرات تعلم طلاب الدراسات العليا، والتحديات التي تواجههم عند استخدام هذه الأدوات. استخدمت هذه الدراسة تصميما بحثيا نوعيا "دراسة الحالة" على

١١ طالبا من طلاب الدراسات العليا المسجلين في برنامج الماجستير في التكنولوجيا التعليمية كطريقة أساسية لجمع البيانات، أجريت مقابلات مع المشاركين بعد مشاركتهم في نشاط مخطط له يسمى تصميم برنامج تدريبي بمساعدة GPT (DTPGA) والأنشطة غير المخطط لها التي تنطوي على أدوات GenAI الأخرى، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود مستوى مرتفع من تقدير طلاب الدراسات العليا لأهمية أدوات GenAI في تطوير المهارات الأكاديمية، مثل الكتابة الأكاديمية والترجمة والتعلم الذاتي، وتعزيز الإنتاجية في المهام الروتينية، وتعزيز الكفاءة في المهام الإبداعية، وعلى الرغم من ذلك أظهر الطلاب العديد من المخاوف المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وتتلخص في الاستخدام الأخلاقي، وعدم وجود مبادئ توجيهية واضحة، والقدرات المحدودة، والاعتماد المفرط على GenAI، وتآكل المهارات المحتمل.

ويلاحظ الباحثان من خلال دراسات المحور الثاني أن الخوف والقلق من الذكاء الاصطناعي ظاهرة واسعة الانتشار ومتعددة الأبعاد، وعلى الأخص في مرحلة الدراسات العليا، وأنها تنعكس على هيئة توترات ومخاوف فعلية يعاني منها الطلاب، مثل القلق بشأن النزاهة الأكاديمية، والاعتماد المفرط على الأدوات، وجودة المخرجات، ونقص التوجيه الواضح من المؤسسات، كما يظهر أن عوامل مثل التعرض الإعلامي ومستوى المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل مباشر على مستويات القلق والتردد في استخدامه.

المحور الثالث: دراسات تناولت فاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا

هدفت دراسة Rezaei and Zamani-Miandashti (2013) إلى الكشف عن العلاقة الارتباطية بين فاعلية الذات البحثية وقلق البحث، والاتجاه نحو البحث، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من ٢١٠ طالبا من طلاب الدراسات العليا تخصص الزراعة، واستخدمت الدراسة مقاييس التقرير الذاتي في كل من فاعلية الذات البحثية وقلق البحث، والاتجاه نحو البحث، وأظهرت نتائج الدراسة أن المشاركين كان لديهم اتجاه إيجابي نحو البحث، ومستوى متوسط من القلق البحثي، ومستوى مرتفع من الكفاءة الذاتية البحثية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن فاعلية الذات البحثية لطلاب الدكتوراه كانت أعلى بشكل ملحوظ مقارنة بطلاب الماجستير، كما وجدت علاقة ارتباطية إيجابية دالة بين الاتجاه نحو البحث وفاعلية الذات البحثية، في حين وجدت علاقة ارتباطية سلبية دالة بين قلق البحث وفاعلية الذات البحثية.

وحاولت دراسة Lambie (2014) التحقق من فاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدكتوراه وعلاقتها بالاهتمام البحثي، والمعرفة البحثية، وتم تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية البحثية، واستبيان الاهتمام بالبحث، وتقييم المعرفة البحثية على (٦٧) طالبا من طلاب الدكتوراه، وكشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية بين فاعلية الذات البحثية والاهتمام بالبحث والمعرفة البحثية، كما أمكن بفاعلية الذاتية البحثية من خلال الاهتمام بالبحث والمعرفة البحثية.

وهدفت دراسة بشرى أرنوط (٢٠١٧) إلى استكشاف مستوى فاعلية الذات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الحكومية العربية، وكذلك الكشف عن الفروق في فاعلية الذات البحثية تبعًا لمتغيري النوع والمرحلة الدراسية، وتكونت عينة الدراسة من ٦٧١ (٢٨٢ من الذكور ، ٣٨٩ من الإناث) من طلاب الدراسات العليا ممن تراوحت أعمارهم بين ٢٥ -٥١ عاماً، وتم تطبيق مقياس فاعلية الذات البحثية، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج؛ كان

من أهمها وجود مستوى منخفض من فاعلية الذات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا في جميع أبعاد المقياس فيما عدا بعدي توقع النجاح وكفاءة جمع البيانات، حيث كان المستوى متوسطاً، كما وجدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات البحثية لصالح الذكور في أبعاد توقع النجاح في اختيار مشكلة البحث، توقع النجاح في عرض المقترح البحثي، وتوقع القدرة على عرض النتائج والمناقشة، في حين لم توجد فروق دالة إحصائياً في الأبعاد الأخرى، كما وجدت فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات فاعلية الذات البحثية باختلاف المرحلة الدراسية (الماجستير مقابل الدكتوراه) لصالح طلبة الدكتوراه.

وهدفت دراسة Petko et al. (2021) إلى فحص العلاقة بين الكفاءة الذاتية البحثية والاهتمام بالبحث والإرشاد البحثي، وأجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من ٢٦١ طالب دكتوراه في تخصص الإرشاد النفسي، واستخدمت الدراسة مقياس الكفاءة الذاتية البحثية (RSES)، واستبيان الاهتمام بالبحث(IRQ) ، ومقياس خبرة الإرشاد البحثي .وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين النشاط الأكاديمي، الكفاءة الذاتية البحثية، والإرشاد البحثي، كما أظهر الطلاب الذين أوشكوا على الانتهاء من الدراسة درجات كفاءة ذاتية بحثية أعلى بكثير من طلاب المبتدئين، وأشارت النتائج إلى أن الاهتمام بالبحث يتنبأ بشكل إيجابي بالكفاءة الذاتية البحثية، ولكن الإرشاد البحثي ارتبط سلبيًا بالكفاءة الذاتية البحثية، كما كانت الكفاءة الذاتية البحثية مرتبطة بالإنتاجية.

وأجرت سهير توني (٢٠٢٢) دراسة سعت خلالها إلى استقصاء مستوي فاعلية الذات البحثية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدي طالبات الدراسات العليا، وعلاقة فاعلية الذات البحثية بدافعية الإنجاز الأكاديمي لديهن، وقد تكونت عينة البحث من (٣٨٧) طالبة من طالبات الدراسات العليا (دبلوم/ماجستير/دكتوراه) بكليات التربية للطفولة المبكرة، واستخدمت الدراسة مقاييس فاعلية الذات البحثية (إعداد الباحثة) ومقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي (إعداد عمرو عطايا، ٢٠٢٠)، وأسفرت النتائج عن وجود مستوى متوسط لفاعلية الذات البحثية لدي طالبات الدراسات العليا الملتحقات ببرامج الطفولة المبكرة، ومستوى مرتفع من دافعية الإنجاز الأكاديمي، ووجود علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائيا بين فاعلية الذات البحثية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدي طالبات الدراسات العليا الملتحقات ببرامج الطفولة المبكرة، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين طالبات الدراسات العليا تعزى إلى المستوى الأكاديمي لصالح المستوى الأكاديمي الأعلى (طالبات الدكتوراه).

واستهدفت دراسة محمود حسين (٢٠٢٣) فحص العلاقة الارتباطية بين فاعلية الذات البحثية والتمكين النفسي وتوكيد الذات لدى عينة من طلاب الدراسات العليا، وتم تطبيق الدراسة عينة مكونة من (١٤٠) طالباً وطالبة من جامعة عين شمس، وتم استخدام مقاييس فاعلية الذات البحثية إعداد (Buyukozturk et al., 2011)، ومقياسي التمكين النفسي وتوكيد الذات ، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائياً بين فاعلية الذات البحثية وكل من التمكين النفسي وتوكيد الذات، كما أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في فاعلية الذات البحثية تعزى إلى متغير النوع، بينما وجدت فروق دالة إحصائياً تعزى للمرحلة الدراسية (لصالح طلاب الدكتوراه) والتخصص الأكاديمي (لصالح التخصص العلمي). كما أوضحت النتائج إمكانية التنبؤ بفاعلية الذات البحثية من خلال التمكين النفسي وتوكيد الذات لدى المشاركين.

وسعت دراسة رمضان فرحات (٢٠٢٤) إلى تعرف مستوى التواضع الفكري لدى الباحثين بجامعة الأزهر والعلاقة بينه وكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما هدفت الدراسة إلى تحديد مدى إمكانية التنبؤ بكل من فعالية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيق الذكاء الاصطناعي من خلال التواضع الفكري، وشارك في الدراسة (٤١٥) من الباحثين الذين تراوحت أعمارهم بين ٢٢ - ٥٩ عاما، وتم تطبيق مقاييس التواضع الفكري، وفعاليته الذات البحثية، والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، توصلت النتائج إلى العديد من النتائج؛ منها: وجود علاقة إيجابية ودالة إحصائياً بين التواضع الفكري وفاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي، مما يشير إلى أن الباحثين الأكثر تواضعا فكريا يميلون لامتلاك ثقة أعلى في قدراتهم البحثية ولديهم نظرة أكثر إيجابية لتبني أدوات الذكاء الاصطناعي في عملهم.

وهدفت دراسة Bouzar et al. (2024) إلى دراسة تأثير استخدام ChatGPT على الكفاءة الذاتية للكتابة الأكاديمية بين طلاب الدراسات العليا. وأجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من ١٤٨ طالب دراسات عليا من المغرب، واستخدمت الدراسة تحليلات إحصائية مثل اختبارات t للعينات المستقلة والانحدارات اللوجستية الترتيبية ضمن إطار مقطعي .وأظهرت نتائج الدراسة أن مستخدمي ChatGPT أبلغوا عن درجات كفاءة ذاتية أعلى مقارنة بغير المستخدمين، مما يشير إلى إمكانية ChatGPT في تعزيز الكفاءة الذاتية للكتابة، كما أشارت التحليلات الإضافية إلى أن الكفاءة الذاتية للكتابة تتنبأ بشكل كبير بمدة استخدامChatGPT ، وأن تكرار استخدام ChatGPTيتنبأ بالاعتماد على الأداة.

ويلاحظ الباحثان من خلال دراسات المحور الثالث وجود أهمية محورية للفاعلية الذاتية البحثية في مسيرة طلاب الدراسات العليا، مع تأكيد أن هذه الكفاءة تتطور مع المستوى الأكاديمي وترتبط إيجابًا بالاهتمام بالبحث والإنتاجية. الأهم من ذلك، تُبرز الدراسات الحديثة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤثر في هذه الكفاءة .فبينما يمكن لأدوات مثل ChatGPT أن تعزز الكفاءة الذاتية في الكتابة، هناك قلق مشروع من الاعتماد المفرط .كما أن القدرة على استخدام الكمبيوتر والتفكير النقدي تلعب دورًا، وإن كان بسيطًا، في الكفاءة الذاتية البحثية. الارتباط السلبي بين قلق البحث والكفاءة الذاتية البحثية يؤكد على أن بناء الثقة في التعامل مع الذكاء الاصطناعي والبحث يساهم في تقليل المخاوف وزيادة الفعالية.

المحور الرابع: الفروق في متغيري الدراسة في ضوء النوع أو المرحلة البحثية:

فحصت دراسة Odacı (2013) العلاقة بين الكفاءة الذاتية الحاسوبية، واحترام الذات، والرفاهية الذاتية، وفاعلية الذات البحثية لطلاب الدراسات العليا، وتم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ٢٤٧ طالبًا من طلاب الدراسات العليا في جامعة حكومية تركية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين فاعلية الذات البحثية وكل من الكفاءة الذاتية الحاسوبية والرفاهية الذاتية، بينما لم تتوصل الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة بين فاعلية الذات البحثية وتقدير الذات، وكانت الكفاءة الذاتية البحثية للإناث أعلى من الذكور، ولطلاب معهد العلوم أعلى من الآخرين، ولطلاب الدكتوراه أعلى بشكل ملحوظ من طلاب الماجستير، كما ارتبط مستوى الإنتاجية والنشر بشكل إيجابي بفاعلية الذات البحثية.

وهدفت دراسة Gherhes (2018) إلى تحديد اتجاهات طلاب الجامعات في تيميشوارا، رومانيا، نحو تطور الذكاء الاصطناعي والآثار السلبية المحتملة له، وتم تطبيق هذه الدراسة باستخدام مسح اجتماعي عبر الإنترنت، على(٩٢٩) بالتعليم العالي ، ٤٨,٢٪ ذكور و ٥١,٨٪ إناث، وأظهرت نتائج الدراسة أنه على الرغم من أن جميع المشاركين كانت لديهم نظرة إيجابية تجاه تطور الذكاء الاصطناعي، إلا أنهم يعانون من القلق الناتج عن الآثار السلبية المحتملة للذكاء الاصطناعي مثل استبدال البشر في الوظائف، وحدوث هجمات سيبرانية، وتأثر العلاقات الإنسانية والاجتماعية، واحتمالية نشوب أزمات اقتصادية، بينما كانت الآراء محايدة حول تشكيل الذكاء الاصطناعي تهديداً مباشراً للوجود البشري، كما أظهر الإناث مستويات مرتفعة بالنسبة لجميع استجابات القلق الناتجة عن الآثار السلبية المحتملة للذكاء الاصطناعي مقارنة بالذكور.

وسعت دراسة Odacı & Erzen (2021) إلى فحص إسهام كل من الاتجاه نحو الكمبيوتر وتطبيقاته والميل إلى التفكير النقدي في التنبؤ بالفاعلية الذاتية البحثية، وأجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من ١٩٧ طالباً من طلاب الدراسات العليا في مجال العلوم التربوية من ثماني جامعات حكومية مختلفة في تركيا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وأظهرت النتائج أن كلاً من الاتجاه نحو الكمبيوتر وتطبيقاته والتفكير النقدي يفسران ٣٪ من إجمالي التباين في الكفاءة الذاتية البحثية، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين فاعلية الذات البحثية لطلاب الماجستير والدكتوراه لصالح طلاب الدكتوراه، كما أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائي بين الاتجاهات نحو الكمبيوتر وتطبيقاته بين طلاب الماجستير والدكتوراه لصالح طلاب الدكتوراه.

واستهدفت دراسة Thadphoothon (2023) التحقق من الفروق بين الجنسين المؤثرة في مستويات خوف الأفراد من الذكاء الاصطناعي واستراتيجيات التأقلم معه، وتم جمع البيانات الخاصة بالدراسة من خلال تطبيق استبانة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة وفقاً للنوع في مستويات الخوف من الذكاء الاصطناعي لصالح الإناث.

وأجرى Asio & Sardina (2025) دراسة استهدفت الكشف عن مستويات الكفيات الذاتية في الذكاء الاصطناعي وفعالية الذات، وقلق الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى محاولة تحديد ما إذا كانت الفروق بين الجنسين تخفف من أثر الكفايات الذاتية في الذكاء الاصطناعي على فعالية الذات وقلق الذكاء الاصطناعي، وأجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من ١٠٠٦ طالباً، واستخدمت الدراسة تصميما بحثيا وصفياً كمياً من خلال تطبيق مقاييس مقننة (مقياس الكفايات الذاتية في الذكاء الاصطناعي، ومقياس فعالية الذات، ومقياس قلق الذكاء الاصطناعي)، وتحليل إحصائي (المتوسطات، الانحرافات المعيارية، نموذج هايز، وأظهرت نتائج الدراسة وجود مستويات متوسطة من الكفايات الذاتية في الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات، وقلق الذكاء الاصطناعي لدى المشاركين في الدراسة، كما وجدت تأثيرات مباشرة لكنها ضعيفة لفاعلية الذات على قلق الذكاء الاصطناعي، كما كانت التأثيرات الوسيطة ضعيفة أيضاً، ولم يؤثر متغير النوع بشكل دال على كيفية توسط الكفايات الذاتية في الذكاء الاصطناعي في العلاقة بين فعالية الذات وقلق الذكاء الاصطناعي.

وحاولت دراسة Russo et al. (2025) اختبار الفروق بين الجنسين في العوامل التي تؤثر على تبني الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وعلى الأخص قلق الذكاء الاصطناعي والاتجاهات الإيجابية

نحو الذكاء الاصطناعي، وشارك في الدراسة ٣٣٥ من البالغين (52.2%) من النساء؛ بمتوسط عمري (٢٩,٩٦)، واستخدمت الدراسة استبيانًا الكترونياً لجمع البيانات، كما تم تحليل البيانات باستخدام تحليل التباين المتعدد(MANOVA) ، وكشفت النتائج عن فروق جوهرية تبعاً للنوع في العوامل التي تؤثر على تبني الذكاء الاصطناعي، حيث حصل الإناث على درجات أعلى في القلق المرتبط بالذكاء الاصطناعي، ودرجات منخفضة في المعرفة والاستخدام والاتجاهات الإيجابية نحو الذكاء الاصطناعي.

وهدفت دراسة (2017) Liang & Lee إلى الكشف عن مدى وتكرار الخوف من الروبوتات المستقلة والذكاء الاصطناعي(FARAI) ، ودور المتنبئات الديموغرافية والتعرض الإعلامي له، وأجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من ١٥٤١ مشاركًا، وأظهرت النتائج أن حوالي ٢٦٪ من المشاركين أظهروا مستويات مرتفعة من الخوف من الروبوتات المستقلة والذكاء الاصطناعي، كما أمكن التنبؤ بهذا الخوف من خلال التعرض الإعلامي للخيال العلمي، كما وجدت فروق دالة في الخوف من الروبوتات المستقلة والذكاء الاصطناعي في ضوء النوع والمستوى الأكاديمي؛ حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن الإناث كان لديهن مستويات خوف أعلى مقارنة بالذكور، كما حصل الطلاب ذوو المستويات التعليمية الأقل على مستويات مرتفعة من الخوف مقارنة بالمستويات التعليمية الأعلى.

ويلاحظ الباحثان من خلال دراسات المحور الرابع أن بعض المتغيرات الديموجرافية ومن أهمها متغيري النوع والمرحلة البحثية ربما تلعب دورًا مهمًا في تحديد كيفية تفاعل الأفراد مع الذكاء الاصطناعي، لا سيما فيما يتعلق بمستويات الخوف والقلق والكفاءة الذاتية. وقد ظهرت بعض التباينات والاختلافات في تعبيرات الخوف أو مستوى فاعلية الذات البحثية، سيتم تناولها تفصيلاً في التعليق العام على المحاور السابقة.

تعليق عام على الدراسات السابقة

بشكل عام ومن خلال مختلف المحاور التي تم عرضها يمكن القول بأن ثمة اهتمام بين الباحثين بدراسة قلق الذكاء الاصطناعي؛ مما يوضح بأنه أصبح ظاهرة حقيقية ومشكلة واقعية، تستدعي دراستها من مختلف الجوانب، ودراسة أهم المتغيرات المرتبطة بها، لا سيما تلك التي تتعلق بالجوانب البحثية والأكاديمية، ويمكن بالتحديد استخلاص ما يلي:

- أن قلق الذكاء الاصطناعي مفهوم متعدد الأبعاد، فقد تناولت بعض الدراسات جوانب متعددة مكونة لمفهوم قلق الذكاء الاصطناعي، ومنها الخوف من انتهاك الخصوصية أو التعرض للسرقات العلمية مثل دراسات اتحاد عرشان (٢٠٢٣)، Li & Huang (2020)، Vieriu & Petera (2025)، والبعض ركز على القلق المرتبط بالجوانب الأخلاقية متمثلة في الخوف من الوقوع في التحيز وعدم الشفافية، والغش مثل Aldulaijan & Almalki (2025)، Fawns et al., (2023)، Li & Huang (2020)، وقلق التعلم مثل دراسات Alade & Daniel (2023)، Kuzmina et al., (2024)، Li & Huang (2020)، وقد استفاد الباحثان من تلك الأبعاد في صياغة مفهوم شامل لقلق الذكاء الاصطناعي، ومن ثم صياغة العبارات التي تمثل ذلك المفهوم.

- أن هناك إشكالية واضحة في مسألة استخدام الذكاء الاصطناعي وتوظيف تطبيقاته في الجوانب البحثية والأكاديمية، وتتضح تلك الإشكالية من خلال تأكيد بعض الدراسات على النتائج الإيجابية عند الاعتماد على قدرات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها الإيجابي في الفاعلية الذاتية

البحثية والأكاديمية للطلاب وعلى مستوياتهم الإبداعية (Bouzar et al., (2025، Wang et al., (2023)، (2025) Zhou، إلا أن البعض الآخر حذر من الآثار السلبية للاعتماد على تلك التطبيقات مثل دراسات (2025) Aldulaijan & Almalki، (2025) Vieriu & Petera.

- يلاحظ وجود بعض التعارضات في النتائج المرتبطة بالفروق وفقاً للنوع لا سيما في متغير فاعلية الذات البحثية، فبينما تشير بعض الدراسات إلى وجود فروق لصالح الذكور (بشرى أرنوط، ٢٠١٧)، أشارت دراسة (2013) Odaci وجود فروق في فاعلية الذات البحثية لصالح الإناث، في حين لم تتوصل دراسة محمود حسين (٢٠٢٣) إلى أية فروق، كما اتفقت معظم هذه الدراسات على أن الإناث يظهرن مستويات أعلى من قلق الذكاء الاصطناعي مقارنة بالذكور Gherhes (2018)، (2017) Liang & Lee، (2025) Russo et al.، في حين لم تجد دراسة Asio & Sardina (2025) فروقاً دالة تعزى للنوع. وهذه النتائج تؤكد الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية للتأكد من الفروق في قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية.

- على الرغم من أن بعض الدراسات لم تحدد مستوى الفئات المتضمنة في عينة الدراسات العليا ، إلا أن معظم تلك التي قامت بتحديدها اقتصرت على فئتي الماجستير والدكتوراه أو أحدهما مثل دراسات بشرى أرنوط (٢٠١٧)، (2025) Aldulaijani & Almalki، (2024) Kuzmina et al.، (2014) Lambie، (2021) Petko، (2013) Rezaei and Zamani-Miandashti، بينما لم يتم تناول مرحلة الدبلوم إلا في دراسات قليلة، ومنها دراسة سهير توني (٢٠٢٢)، وهذا ما حدا بالباحثَين إلى الاهتمام بهذه المرحلة وتضمينها في عينة البحث إلى جانب مرحلتي الماجستير والدكتوراه.

فروض البحث:

- توجد علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر.

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر في قلق الذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغيري النوع (ذكور/ إناث) ، والمرحلة البحثية (دبلوم/ ماجستير/ دكتوراه).

-لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر في فاعلية الذات البحثية تعزى إلى متغيري النوع (ذكور/ إناث) ، والمرحلة البحثية (دبلوم/ ماجستير/ دكتوراه).

- يمكن التنبؤ بفاعلية الذات البحثية بمعلومية أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر.

منهجية البحث وإجراءاته:

أولاً: منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي لأنه يتسق مع طبيعة أهداف البحث، ويمكن من خلاله التحقق من صحة فروضه.

ثانياً: المشاركون في البحث:

(أ) المشاركون في حساب الخصائص السيكومترية:

للتحقق من الصدق والاتساق الداخلي وثبات أدوات البحث، قام الباحثان بتطبيق مقياسي قلق الذكاء الاصطناعي، وفاعلية الذات البحثية على (١٠٠) مشاركاً من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية – جامعة الأزهر، بواقع (٣٥) من الذكور، (٦٥) من الإناث، كان منهم (١٥) مشاركاً من باحثي الدكتوراه، (٣٨) من باحثي الماجستير، (٤٧) من الدارسين بالدبلوم الخاص وتراوحت أعمارهم بين (٢٤ – ٤٩) عاماً بمتوسط (٣٠.٤٥) وانحراف معياري (١٠.١٥).

(ب) المشاركون في البحث الأساسي:

تم تطبيق أدوات البحث في صورتها النهائية على (١٨٧) مشاركاً من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية – جامعة الأزهر، من تخصصات متنوعة، بواقع (٥٩) من الذكور، (١٢٨) من الإناث، كان منهم (٣٣) مشاركاً من باحثي الدكتوراه، (٦٦) من باحثي الماجستير، (٨٨) من الدارسين بالدبلوم الخاص، وتراوحت أعمارهم بين (٢٤ – ٥٢) عاماً بمتوسط (٢٨.٩١) وانحراف معياري (١٠.٠٥).

ثالثاً: أدوات البحث:

(١) مقياس قلق الذكاء الاصطناعي: إعداد الباحثَين

نظراً لندرة المقاييس التي استهدفت التعرف على مستوى قلق الذكاء الاصطناعي في البيئة العربية، وعدم توافر مقاييس تتلاءم وطبيعة عينة الدراسات العليا، قام الباحثان بإعداد مقياس قلق الذكاء الاصطناعي خصيصاً لهذه الفئة وفقاً للخطوات التالية:

- الاطلاع على أدبيات البحث السابقة المرتبطة بقلق الذكاء الاصطناعي مثل Alkhalifa et al., 2024; Almaiah et al., 2022; Gherhes, 2018; Johnson & Verdicchio, 2017; Kim, 2019; Kim et al., 2025; Li & Huang, 2020.
- الاطلاع على بعض المقاييس المستخدمة لقياس قلق الذكاء الاصطناعي مثل:

- مقياس قلق الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Anxiety Scale (AIAS)

والذي طوره كل من Wang & Wang (2022) ، ويتكون المقياس من ١٢ عبارة موزعة على ٣ أبعاد، وهي: القلق المرتبط بالتعلم، قلق الاستخدام، قلق بناء الذكاء الاصطناعي

- مقياس الخوف من الذكاء الاصطناعي Fear of Artificial Intelligence (FAI)

أعد هذا المقياس Albikawi & Abuadas (2025) ، ويتكون المقياس من ١٠ عبارات موزعة على بعدين، الأول "مخاوف وظيفية" ويتضمن مخاوف من أن يحل الذكاء الاصطناعي محل البشر، والخوف من العمل مع الذكاء الاصطناعي، والخوف من فقدان الاستقلالية بسبب الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، ويتمثل البعد الثاني في "مخاوف إنسانية" ويتضمن مخاوف من تأثير الذكاء الاصطناعي على الفرد والمجتمع والجوانب الأخلاقية والقيم الإنسانية.

- مقياس قلق الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Anxiety Scale وأعده Terzi (2020) ويتكون المقياس من ٢١ عبارة موزعة على ٤ أبعاد وهي قلق التعلم، وقلق استبدال الوظائف، العمى الاجتماعي، الخوف من بناء/ التحكم في أنظمة الذكاء الاصطناعي.

- في ضوء ما سبق ومع مراعاة طبيعة عينة طلاب الدراسات العليا، قام الباحثان بتعريف قلق الذكاء الاصطناعي، ومن ثم صياغة عبارات المقياس وبلغ عددها (٢١) عبارة بعضها في صورة إيجابية، والبعض الآخر في صورة سلبية، يتم الاستجابة عليها باختيار بديل من خمس بدائل متدرجة.
- تم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس على النحو التالي:

أ-الصدق:

- الصدق العاملي الاستكشافي:

تم حساب التحليل العاملي لمكونات المقياس بإتباع الخطوات الآتية

١- حساب مصفوفة الارتباطات لمفردات الاختبار على عينة التقنين (ن= ١٠٠) . ومن خلال هذه المصفوفة تأكد أنه لا توجد بها متغيرات لها معامل ارتباط مع كل أو معظم العبارات قيمته (+ أو – ١) ، أو تساوي صفر ، أو أقل من ٠,٢٥ أو أكبر من ٠,٩٠.

٢- حساب مدى كفاية حجم العينة لإجراء التحليل العاملي باستخدام اختبار KMO Test حيث تتراوح قيمة هذا الاختبار بين الصفر والواحد الصحيح ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية Reliability للعوامل التي نحصل عليها من التحليل ، ويشير صاحب الاختبار (Kaiser, 1974) في (أسامة ربيع، ٢٠٠٨، ١٨٧)، إلى أن الحد الأدنى المقبول لهذا الاختبار هو ٠,٥٠ حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة ، وبلغت قيمة إحصائي اختبار KMO في تحليل هذا المقياس (٠,٨٣٥) أي أكبر من الحد الأدنى الذي اشترطه Kaiser وبالتالي فإنه يمكن أن نحكم بكفاية حجم العينة لإجراء هذا التحليل.

٣- إجراء التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الرئيسية لهوتلينج للحصول على العوامل المكونة للمقياس بجذر كامن لهذه العوامل أكبر من الواحد الصحيح.

٤- تم عمل التدوير المتعامد للعوامل على الحاسوب بطريقة الفاريماكس ل Kaiser، واتبع الباحثان محك Kaiser لاختيار تشبعات الفقرات بالعوامل والذي يعتبر التشبعات التي تصل إلى ٠,٣٠ أو أكثر تشبعات دالة.

٥- وتشير نتيجة التحليل العاملي بعد التدوير إلى وجود أربعة عوامل كما هو موضح بالجدول رقم ويوضح الجدول رقم (١) العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير.

جدول (١) العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات مقياس قلق الذكاء الاصطناعي

رقم العبارة	العامل الأول	رقم العبارة	العامل الثاني	رقم العبارة	العامل الثالث	رقم العبارة	العامل الرابع
١	٠,٧٦٠	٤	٠,٧٣٩	٣	٠,٤٠٩	٢	٠,٦٥٣
٥	٠,٧٧٢	٨	٠,٧٧٩	٧	٠,٥٩٥	٦	٠,٥٠٦
٩	٠,٦٨٦	١٢	٠,٧٣٣	١١	٠,٦٠١	١٠	٠,٧٧٦
١٣	٠,٤٩٢	١٦	٠,٥٩٧	١٥	٠,٦٩٧	١٤	٠,٤٧٣
١٧	٠,٥٩٨	١٩	٠,٤٥٥	١٨	٠,٦٧٦		

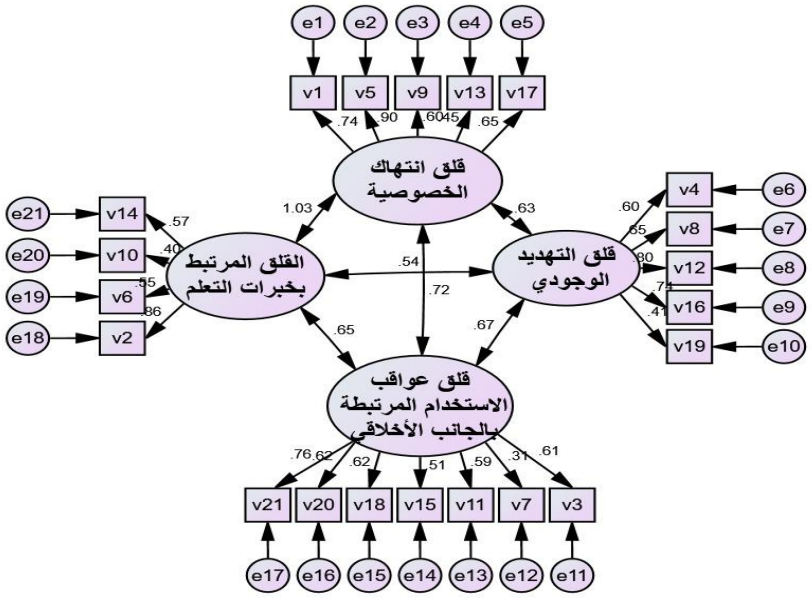
		٠,٦٢٥	٢٠				
		٠,٥٥٣	٢١				
الجذر الكامن	٣,٣٣٣	الجذر الكامن	٣,٠٠٢	الجذر الكامن	٢,٩٨٢	الجذر الكامن	١,٨٦٨
التباين	١٥,٨٦٩	التباين	١٤,٢٩٥	التباين	١٤,١٩٨	التباين	٨,٨٩٦

- تحديد المفردات التي تشبعت على كل عامل : بالنظر إلى جدول التحليل العاملي بعد التدوير( ) يتضح ما يلي :

- أن العامل الأول قد تشبع عليه (٥) عبارات، وهي (١-٥-٩-١٣-١٧)، وكان الجذر الكامن (٣,٣٣٣) بنسبة تباين (١٥,٨٦٩٪) ، وتكشف مضامين هذه العبارات عن مشاعر القلق والخوف المرتبط باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بانتهاك الخصوصية، سرقة البيانات أو الجهود البحثية، وردود الفعل النفسية المصاحبة لذلك ، وبالتالي يمكن تسمية هذا العامل (قلق انتهاك الخصوصية).
- أن العامل الثاني قد تشبع عليه (٥) مفردات وهي (٤-٨-١٢-١٦-١٩)، وكان الجذر الكامن (٣,٠٠٢) بنسبة تباين (١٤,١٩٨٪) ، ويعبر مضمون هذه العبارات عن مشاعر الخوف والتهديد الوجودي والقلق من هيمنة الذكاء الاصطناعي، مما يترتب عليه فقدان الوظائف، تهديد الحياة البشرية، وبالتالي يمكن تسمية هذا العامل (قلق التهديد الوجودي).
- أن العامل الثالث قد تشبع عليه (٧) مفردات وهي (٣-٧-١١-١٥-١٨-٢٠-٢١)، وكان الجذر الكامن (٢,٩٨٢) بنسبة تباين (١٤,١٩٨٪) ، وتكشف مضامين هذه العبارات عن مشاعر الخوف من الوقوع في الانتحال أو فقدان القيم الذاتية، والقلق من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل غير أخلاقي، وبالتالي يمكن تسمية هذا العامل (قلق عواقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي).
- أن العامل الرابع قد تشبع عليه (٤) مفردات وهي (٢-٦-١٠-١٤)، وكان الجذر الكامن (١,٨٦٨) بنسبة تباين (٨,٨٩٦٪) ، وتكشف مضامين هذه العبارات عن مشاعر القلق والتوتر الناتجة عن نقص المعرفة أو صعوبة تعلم مهارات الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى مخاوف من ضعف الأداء البحثي أو التشتت أثناء استخدام تطبيقاته، وبالتالي يمكن تسمية هذا العامل (القلق المرتبط بخبرات التعلم).

- التحليل العاملي التوكيدي:

استخدم الباحثان التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج AMOS. V.26 للتأكد من صدق البنية العاملية للمقياس، والشكل التالي يوضح النموذج المستخرج من التحليل العاملي التوكيدي بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية والمكونة من (١٠٠) طالب من طلاب الدراسات العليا.



شكل (٣) مسار التحليل العاملي التوكيدي لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي

كما تم حساب كل من معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجة ودلالتها كما في الجدول التالي:

جدول (٢)

معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي (ن= ١٠٠)

رقم العبارة	البعد	معاملات الانحدار المعيارية	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة
١	قلق انتهاك الخصوصية	٠,٧٣٩	١			
٥		٠,٩٠١	١,٢٥٧	٠,١١١	١١,٢٨٧	***
٩		٠,٥٩٧	٠,٧٩٢	٠,١١٠	٧,٢٣١	***
١٣		٠,٤٤٨	٠,٥٥٢	٠,١٠٣	٥,٣٥٣	***
١٧		٠,٦٥٢	٠,٩٠٥	٠,١١٤	٧,٩٣٧	***
٤	قلق التهديد الوجودي	٠,٥٩٩	١			
٨		٠,٦٥٠	١,١٦٣	٠,١٩٠	٦,١٠٥	***
١٢		٠,٧٩٨	١,٣٣٦	٠,١٩٣	٦,٩١١	***

رقم العبارة	البعد	معاملات الانحدار المعيارية	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة
١٦		٠,٧٤١	١,٢٥٧	٠,١٨٩	٦,٦٤٧	***
١٩		٠,٤٠٩	٠,٥٦٣	٠,١٣٣	٤,٢٢٧	***
٣	قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	٠,٦١٤	١			
٧		٠,٣٠٩	٠,٤٦٧	٠,١٤١	٣,٣١٨	***
١١		٠,٥٨٦	٠,٩٣٦	٠,١٦٢	٥,٧٨١	***
١٥		٠,٥٠٧	٠,٨٢٥	٠,١٦٠	٥,١٤٠	***
١٨		٠,٦١٨	١,٠٥٥	٠,١٧٥	٦,٠١٥	***
٢٠		٠,٦١٨	٠,٩٦٥	٠,١٦٠	٦,٠٢٠	***
٢١		٠,٧٦٠	١,٢٧٥	٠,١٨٤	٦,٩٤٣	***
٢	القلق المرتبط بخبرات التعلم	٠,٨٥٩	١			
٦		٠,٥٤٩	٠,٧٠٥	٠,٠٩٨	٧,١٩٥	***
١٠		٠,٣٩٩	٠,٤٥٠	٠,٠٩١	٤,٩٦٦	***
١٤		٠,٥٧٢	٠,٦٩٦	٠,٠٩٢	٧,٥٨١	***

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الانحدار المعيارية جاءت دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، مما يشير إلى صدق البنية العاملية للمقياس، كما تم حساب قيم مؤشرات المطابقة للتأكد من حسن مطابقة النموذج كما في الجدول التالي:

جدول (٣) مؤشرات مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي

م	مؤشرات المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المقبول للمؤشر	القرار
١	النسبة بين CMIN/DF ودرجات الحرية X2	٤,٠٨٤	أقل من (٥)	مقبول
٢	جذر متوسطات مربع البواقي (RMR)	٠,٠٨٠	الاقتراب من الصفر	مقبول
٣	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	٠,٧٣٥	صفر إلى ١	مقبول
٤	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية (AGFI)	٠,٦٦٥	صفر إلى ١	مقبول
٥	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	٠,٥٩٠	صفر إلى ١	مقبول
٦	مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	٠,٥٢٩	صفر إلى ١	مقبول
٧	مؤشر المطابقة المتزايد (IFI)	٠,٦٥٦	صفر إلى ١	مقبول
٨	مؤشر توكر لويس (TLI)	٠,٥٩٨	صفر إلى ١	مقبول
٩	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠,٦٥٠	صفر إلى ١	مقبول
١٠	جذر متوسط مربع خطأ الاقتراب (RMSEA)	٠,٠٦٨	٠,٠٨ فأقل	مقبول

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المقبول مما يدل على مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي مع بيانات العينة الاستطلاعية.

ب- الاتساق الداخلي للمقياس:

وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه تلك العبارة، والجدول التالي (٤) يوضح معاملات الارتباط بين العبارة والبعد الذي تنتمي إليه:

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي

قلق انتهاك الخصوصية		القلق المرتبط بخبرات التعلم		قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي		قلق التهديد الوجودي	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٧٩٤**	٢	٠,٧٦٢**	٣	٠,٦٣٩**	٤	٠,٧٣٧**
٥	٠,٨٤٩**	٦	٠,٧٦٠**	٧	٠,٥٠٥**	٨	٠,٧٧٨**
٩	٠,٧٣٠**	١٠	٠,٧٠٢**	١١	٠,٦٧٢**	١٢	٠,٨١٢**
١٣	٠,٦٠١**	١٤	٠,٧٢١**	١٥	٠,٦٥٦**	١٦	٠,٧٥٦**
١٧	٠,٧٤٤**			١٨	٠,٧١١**	١٩	٠,٥٢٦**
				٢٠	٠,٦٩٠**		
				٢١	٠,٧٣٦**		

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط مقبولة إحصائيًا، مما يشير إلى اتساق المقياس.

كذلك تم حساب الاتساق الداخلي من خلال معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية وبعضها البعض وكذلك في علاقتها مع الدرجة الكلية، والجدول التالي (٥) يوضح معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي

الأبعاد	قلق انتهاك الخصوصية	القلق المرتبط بخبرات التعلم	قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	قلق التهديد الوجودي
قلق انتهاك الخصوصية	-			
القلق المرتبط بخبرات التعلم	٠,٨١٤**	-		
قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	٠,٥٩٠**	٠,٤٩١**	-	

قلق التهديد الوجودي	٠,٥٦٢**	٠,٤٤٧**	٠,٤٧٩**	-
الدرجة الكلية	٠,٨٨٤**	٠,٨٠١**	٠,٨٢٢**	٠,٧٦٥**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية جميعها قيم مقبولة إحصائيًا، وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس وبالتالي من صدقه.

ج- الثبات:

الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ:

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لحساب ثبات المقياس بعد تطبيقه على عينة مكونة من (١٠٠) مشاركاً من طلاب الدراسات العليا، ويتضح ذلك من خلال جدول (٦):

جدول (٦) معاملات ثبات مقياس قلق الذكاء الاصطناعي باستخدام معامل ألفا

المقياس الفرعي	معامل ألفا كرونباخ
قلق انتهاك الخصوصية	٠,٨٠١
القلق المرتبط بخبرات التعلم	٠,٧٧٧
قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	٠,٧٨٤
قلق التهديد الوجودي	٠,٧١٨
الدرجة الكلية	٠,٩٠٢

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الثبات باستخدام ألفا كرونباخ للأبعاد الفرعية الخاصة بمقياس قلق الذكاء الاصطناعي تراوحت ما بين ٠,٧١٨ إلى ٠,٨٠١ كما بلغ معامل الثبات الكلى للمقياس ٠,٩٠٢.

الثبات بطريقة إعادة التطبيق: وذلك من خلال إعادة التطبيق بفاصل زمني مقداره أسبوعين وحساب معامل الارتباط بين التطبيقين، ويوضح جدول (٧) معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمقاييس الفرعية الخاصة بمقياس قلق الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٧) معاملات ثبات مقياس قلق الذكاء الاصطناعي باستخدام إعادة التطبيق

المقياس الفرعي	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني
قلق انتهاك الخصوصية	٠,٦٥٠**
القلق المرتبط بخبرات التعلم	٠,٧٣٠**
قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	٠,٦٧٧**
قلق التهديد الوجودي	٠,٧١٢**
الدرجة الكلية	٠,٨٤٢**

يتضح من الجدول (٧) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي تراوحت ما بين ٠,٦٥٠ إلى ٠,٧٣٠، كما بلغ معامل ارتباط الدرجة الكلية إلى ٠,٨٤٢ وهي قيم دالة عند مستوى ٠,٠١، وقيم الثبات السابقة سواء بطريقة ألفا كرونباخ أو بطريقة إعادة التطبيق تعد مرتفعة، مما يدل على ثبات المقياس.

الصورة النهائية للمقياس:

بعد حساب الخصائص السيكومترية للمقياس من صدق وثبات، وما ترتب عنها أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٢١) عبارة موزعة على اربعة أبعاد، والجدول التالي (٨) يوضح توزيع العبارات على تلك الأبعاد بعد ترتيب تسلسلها:

جدول (٨) الصور النهائية لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي

م	الأبعاد	العبارات	الإجمالي
١	قلق انتهاك الخصوصية	١-٢-٣-٤-٥	٥
٢	القلق المرتبط بخبرات التعلم	٦-٧-٨-٩	٤
٣	قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	١٠-١١-١٢-١٣-١٤-١٥-١٦	٧
٤	قلق التهديد الوجودي	١٧-١٨-١٩-٢٠-٢١	٥
مجموع العبارات			٢١

تصحيح المقياس:

يصحح المقياس بأن يحصل المستجيب على (٥ درجات) إذا وضع علامة تحت تنطبق تماما، و(٤ درجات) إذا وضع علامة تحت تنطبق، و(٣ درجات) إذا وضع علامة تحت تنطبق الى حد ما، ، و(درجتين) إذا وضع علامة تحت لا تنطبق، و(درجة) إذا وضع علامة تحت لا تنطبق تماما؛ وذلك في حالة العبارات الإيجابية، ويكون العكس في حالة العبارات السلبية، وبالتالي تتراوح الدرجة على المقياس ما بين (٢١ إلى ١٠٥)، وتدل الدرجة المرتفعة على المقياس على ارتفاع مستوى قلق الذكاء الاصطناعي ، بينما تدل الدرجة المنخفضة على انخفاض مستوى قلق الذكاء الاصطناعي .

(٢) مقياس فاعلية الذات البحثية:

تم إعداد مقياس فاعلية الذات البحثية وفقاً للخطوات التالية:

- الاطلاع على أدبيات البحث السابقة المرتبطة بفاعلية الذات البحثية مثل: Artino (2012), Lambie (2014), Petko et al., (2020), Razaei and Zamani-Miandashti (2013) .
- الاطلاع على بعض المقاييس المستخدمة لقياس قلق الذكاء الاصطناعي مثل:

- مقياس فاعلية الذات البحثية الشامل Comprehensive Research Self-Efficacy Scale، والذي أعدته (2023) ,.Tas et al ، ويتكون المقياس من ٢٨ عبارة موزعة على ستة أبعاد، تمثلت في خطة البحث، مراجعة الأدبيات ومشكلة البحث، الإطار المفاهيمي، تحليل البيانات، المناقشة، أخلاقيات البحث.

- مقياس فاعلية الذات البحثية Research Self-Efficacy Scale، وطوره Phillips & Russel (1994)، ويتكون من ٣٣ عبارة موزعة على خمسة أبعاد، وهي: صياغة المشكلة البحثية، مراجعة الأدبيات، تصميم البحث، تحليل البيانات، كتابة التقرير البحثي.

- مقياس فاعلية الذات البحثية Research Self-Efficacy Scale وأعده Bieschke et al., (1996) ، ويتكون من ٥٣ عبارة موزعة على ٤ أبعاد رئيسة، وهي: تصور البحث، المهام المبكرة، إجراءات البحث، عرض النتائج.

- مقياس فاعلية الذات البحثية Research Self-Efficacy Scale وأعدته كل من Brancolini & Kennedy (2017) ، ويتكون المقياس من ٣٨ عبارة موزعة على ٣ أبعاد رئيسة؛ يتمثل البعد الأول في مرحلة التخطيط وتشمل ٣ أبعاد فرعية وهي تحويل الفكرة إلى سؤال يمكن اختباره، والتصميم البحثي، ومراجعة الأدبيات السابقة، ويتمثل البعد الثاني في مرحلة البيانات ويشمل جمع البيانات، وتحليل البيانات، ويتمثل البعد الثالث في مرحلة كتابة التقرير، ويتضمن التعبير عن النتائج بصيغة مكتوبة، والتعبير عنها شفوياً، وتحديد التقارير النهائية.

- في ضوء ما سبق ومع مراعاة طبيعة عينة طلاب الدراسات العليا، قام الباحثان بتعريف فاعلية الذات البحثية، ومن ثم صياغة عبارات المقياس وبلغ عددها (٢٨) عبارة بعضها في صورة إيجابية، والبعض الآخر في صورة سلبية، يتم الاستجابة عليها باختيار بديل من خمس بدائل متدرجة.
- تم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس على النحو التالي:

أ- الصدق:

تم الاعتماد في حساب صدق المقياس على ما يلي:

-الصدق العاملي الاستكشافي:

تم حساب التحليل العاملي لمكونات المقياس بإتباع الخطوات الآتية :

١- حساب مصفوفة الارتباطات لمفردات الاختبار على عينة التقنين (ن= ١٠٠) ، ومن خلال هذه المصفوفة تأكد أنه لا توجد بها متغيرات لها معامل ارتباط مع كل أو معظم العبارات قيمته (+ أو – ١) ، أو تساوي صفر ، أو أقل من ٠,٢٥ أو أكبر من ٠,٩٠.
٢- حساب مدى كفاية حجم العينة لإجراء التحليل العاملي باستخدام اختبار KMO Test حيث تتراوح قيمة هذا الاختبار بين الصفر والواحد الصحيح ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية Reliability للعوامل التي نحصل عليها من التحليل ، ويشير صاحب الاختبار (Kaiser, 1974) في (أسامة ربيع، ٢٠٠٨، ١٨٧)، إلى أن الحد الأدنى المقبول لهذا الاختبار هو ٠,٥٠ حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة ، وبلغت قيمة إحصائي اختبار KMO في تحليل هذا المقياس (٠,٨٤٢) أي أكبر من الحد الأدنى الذي اشترطه Kaiser وبالتالي فإنه يمكن أن نحكم بكفاية حجم العينة لإجراء هذا التحليل.
٣- إجراء التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الرئيسية لهوتلينج للحصول على العوامل المكونة للمقياس بجذر كامن لهذه العوامل أكبر من الواحد الصحيح.

٤- تم عمل التدوير المتعامد للعوامل على الحاسوب بطريقة الفاريماكس ل Kaiser، واتبع الباحثان محك Kaiser لاختيار تشبعات الفقرات بالعوامل والذي يعتبر التشبعات التي تصل إلى ٠,٣٠ أو أكثر تشبعات دالة.

٥- وتشير نتيجة التحليل العاملي بعد التدوير إلى وجود ثلاثة عوامل كما هو موضح بالجدول رقم ويوضح الجدول رقم (٩) العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير.

جدول (٩) العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات مقياس فاعلية الذات البحثية

رقم العبارة	العامل الأول	رقم العبارة	العامل الثاني	رقم العبارة	العامل الثالث
١	٠,٧٤١	٢	٠,٤٥٢	٣	٠,٥٨٠
٤	٠,٦٤٢	٥	٠,٧٢١	٦	٠,٦٤٣
٧	٠,٧١٤	٨	٠,٨٣٨	٩	٠,٦٧٩
١٠	٠,٨٠٣	١١	٠,٨٣٥	١٢	٠,٥٦٥
١٣	٠,٧٩٥	١٤	٠,٥٥٤	١٥	٠,٥٩٩
١٦	٠,٧٤١	١٧	٠,٨٤٣	١٨	٠,٥٧٦
١٩	٠,٨٤٤	٢٠	٠,٨٤٩	٢١	٠,٦١٧
٢٢	٠,٨٥١	٢٣	٠,٧١٤	٢٤	٠,٦١٢
٢٥	٠,٧٦٩				
٢٦	٠,٧٦٧				
٢٧	٠,٧٤٠				
٢٨	٠,٦٠٧				
الجذر الكامن	٨,٢٢٢	الجذر الكامن	٤,٦٩٣	الجذر الكامن	٣,٩٧٩
التباين	٢٩,٣٦٤	التباين	١٦,٧٦١	التباين	١٤,٢٠١

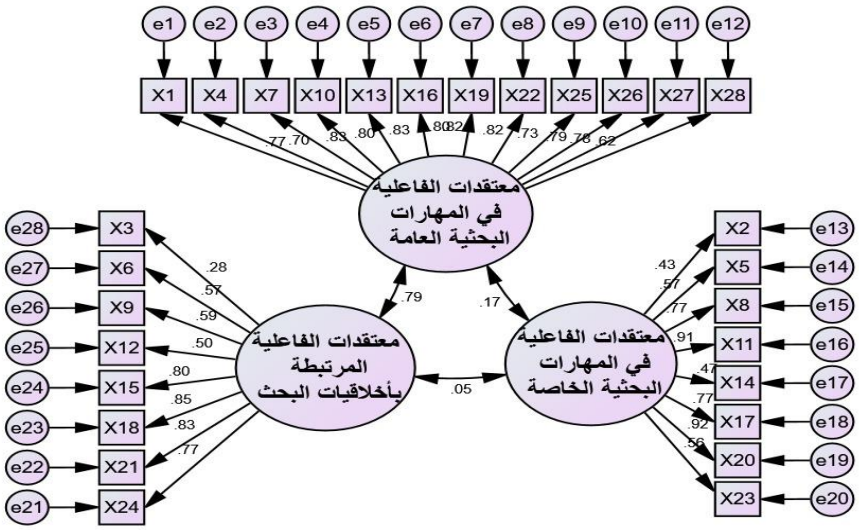
تحديد المفردات التي تشبعت على كل عامل : بالنظر إلى جدول التحليل العاملي بعد التدوير(٩) يتضح ما يلي :

- أن العامل الأول قد تشبع عليه (١٢) عبارات، وهي (١-٤-٧-١٠-١٣-١٦-١٩-٢٢-٢٥-٢٦-٢٧-٢٨)، وكان الجذر الكامن (٨,٢٢٢) بنسبة تباين (٢٩,٣٦٤٪) ، وتكشف مضامين هذه العبارات عن اعتقاد الفرد بامتلاكه المهارات العامة اللازمة للبحث العلمي مثل: البحث عن المتغيرات والمراجع، استخدام أدوات الكتابة والتحليل الإحصائي، والالتزام بالضوابط المنهجية والتوثيق العلمي، ولذلك يمكن تسمية هذا العامل (معتقدات إتقان المهارات العامة البحثية).
- أن العامل الثاني قد تشبع عليه (٨) مفردات وهي (٢-٥-٨-١١-١٤-١٧-٢٠-٢٣)، وكان الجذر الكامن (٤,٦٩٣) بنسبة تباين (١٦,٧٦١٪) ، ويعبر مضمون هذه العبارات عن اعتقاد الفرد في امتلاك مهارات البحث العلمي الأساسية، من تحديد المشكلة وصياغة الأسئلة، إلى اختيار الإطار النظري والمنهج المناسب. كما تشير إلى الكفاءة في مراجعة الأدبيات، بناء الأدوات، اختيار العينة، وتحليل البيانات وعرض النتائج بوضوح. ولذلك يمكن تسمية هذا العامل (معتقدات إتقان المهارات البحثية الخاصة).

- أن العامل الثالث قد تشبع عليه (٨) مفردات وهي (٣-٦-٩-١٢-١٥-١٨-٢١-٢٤)، وكان الجذر الكامن (٣,٩٧٩) بنسبة تباين (١٤,٢١٠٪) ، وتكشف مضامين هذه العبارات عن معتقدات الفرد حول مراعاته السلوكيات الأخلاقية في الممارسة البحثية، حيث تشير بعض البنود إلى الالتزام بالأمانة العلمية، واحترام خصوصية المشاركين وحقوق الملكية، والبعد عن التحيز وتزييف النتائج، ولذلك يمكن تسمية هذا العامل (معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث).

- **التحليل العاملي التوكيدي:**

تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج AMOS. V.26 للتأكد من صدق البنية العاملية للمقياس، والشكل التالي يوضح النموذج المستخرج من التحليل العاملي التوكيدي بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية والمكونة من (١٠٠) طالب من طلاب الدراسات العليا



شكل (٤) مسار التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات البحثية

كما تم حساب كل من معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية ، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجة ودلالتها كما في الجدول التالي:

جدول (١٠)

معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية لمقياس فاعلية الذات البحثية

رقم العبارة	البعد	معاملات الانحدار المعيارية	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة
١	معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهارات البحثية العامة	٠,٧٦٩	١			
٤		٠,٧٠٠	٠,٩٨٤	٠,١١٠	٨,٩٧٥	***
٧		٠,٨٢٩	٠,٩٩١	٠,٠٩٠	١١,٠٠٥	***
١٠		٠,٨٠٤	١,٠٢٥	٠,٠٩٧	١٠,٥٩٩	***
١٣		٠,٨٢٧	٠,٩٩٢	٠,٠٩٠	١٠,٩٦٩	***
١٦		٠,٨٠٣	١,٠٤١	٠,٠٩٨	١٠,٥٧٨	***
١٩		٠,٨٢٢	١,٠٢٦	٠,٠٩٤	١٠,٨٩٢	***
٢٢		٠,٨١٧	١,٠٤٩	٠,٠٩٧	١٠,٨٠٨	***
٢٥		٠,٧٣١	١,٠٦١	٠,١١٢	٩,٤٣٨	***
٢٦		٠,٧٩٥	١,٠٥٧	٠,١٠١	١٠,٤٥٠	***
٢٧		٠,٧٧٧	١,٠٠٩	٠,٠٩٩	١٠,١٦٢	***
٢٨		٠,٦١٦	٠,٨٨٧	٠,١١٥	٧,٧٤٣	***
٢	معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهارات البحثية الخاصة	٠,٤٣٤	١			
٥		٠,٥٧١	١,٢٩٥	٠,٢٧٩	٤,٦٣٣	***
٨		٠,٧٦٧	١,٩٢٩	٠,٣٦٩	٥,٢٢٤	***
١١		٠,٩٠٩	٢,٣٣٧	٠,٤٢٦	٥,٤٩٣	***
١٤		٠,٤٧٤	١,٢٠٧	٠,٢٨٧	٤,٢٠٥	***
١٧		٠,٧٧٠	١,٧٩٤	٠,٣٤٣	٥,٢٣١	***
٢٠		٠,٩١٩	٢,١٩٧	٠,٣٩٩	٥,٥٠٧	***
٢٣		٠,٥٥٩	١,٢٨٣	٠,٢٨٠	٤,٥٨٧	***
٣	معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث	٠,٢٧٧	٠,٥٢٥	٠,١٦١	٣,٢٥٤	***
٦		٠,٥٧٠	١			
٩		٠,٥٩٤	٠,٩٠٤	٠,١٣٠	٦,٩٥٨	***
١٢		٠,٥٠٠	٠,٩٢٤	٠,١٢٧	٧,٢٧٨	***
١٥		٠,٨٠٠	٠,٧٧٧	٠,١٢٩	٦,٠٣١	***
١٨		٠,٨٥٠	١,٢٨٥	٠,١٢٥	١٠,٢٨٦	***
٢١		٠,٨٢٩	١,٢١٩	٠,١١٠	١١,٠٥٨	***
٢٤		٠,٧٧٤	١,٠٥٣	٠,٠٩٨	١٠,٧٢٧	***

يتضح من جدول (١٠) أن جميع قيم معاملات الانحدار المعيارية جاءت دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، مما يشير إلى صدق البنية العاملية للمقياس.

كما تم حساب قيم مؤشرات المطابقة للتأكد من حسن مطابقة النموذج كما في الجدول التالي:

جدول (١١)

مؤشرات مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات البحثية

م	مؤشرات المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المقبول للمؤشر	القرار
١	النسبة بين CMIN/DF ودرجات الحرية X2	٤,١٦٧	أقل من (٥)	مقبول
٢	جذر متوسطات مربع البواقي (RMR)	٠,٠٤٤	الاقتراب من الصفر	مقبول
٣	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	٠,٦٧٢	صفر إلى ١	مقبول
٤	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية (AGFI)	٠,٦١٦	صفر إلى ١	مقبول
٥	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	٠,٥٧٤	صفر إلى ١	مقبول
٦	مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	٠,٦٢٣	صفر إلى ١	مقبول
٧	مؤشر المطابقة المتزايد (IFI)	٠,٥٨٩	صفر إلى ١	مقبول
٨	مؤشر توكر لويس (TLI)	٠,٦٨٥	صفر إلى ١	مقبول
٩	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠,٦٥٤	صفر إلى ١	مقبول
١٠	جذر متوسط مربع خطأ الاقتراب (RMSEA)	٠,٠٧٣	٠,٠٨ فأقل	مقبول

يتضح من جدول (١١) أن جميع قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المقبول مما يدل على مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات البحثية مع بيانات العينة الاستطلاعية.

ب- الاتساق الداخلي:

وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه تلك العبارة، والجدول التالي (١٢) يوضح معاملات الارتباط بين العبارة والبعد الذي تنتمي إليه:

جدول (١٢)

معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه لمقياس فاعلية الذات البحثية

معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهارات البحثية العامة		معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهارات البحثية الخاصة		معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٧٥٢**	٢	٠,٥١٣**	٣	٠,٥١٢**
٤	٠,٧٣٩**	٥	٠,٧٢٨**	٦	٠,٧٢١**
٧	٠,٨١٩**	٨	٠,٨٢٧**	٩	٠,٧٤٧**

معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهارات البحثية العامة		معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهارات البحثية الخاصة		معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث	
١٠	٠,٨٣١**	١١	٠,٨٣٣**	١٢	٠,٦٢٤**
١٣	٠,٨٣٠**	١٤	٠,٥٩٥**	١٥	٠,٧٩١**
١٦	٠,٨١٢**	١٧	٠,٨٣٠**	١٨	٠,٧٧٩**
١٩	٠,٨٣٤**	٢٠	٠,٨٤٢**	٢١	٠,٧٦٥**
٢٢	٠,٨٤٠**	٢٣	٠,٧١٨**	٢٤	٠,٧٣١**
٢٥	٠,٧٧٨**				
٢٦	٠,٨١٤**				
٢٧	٠,٧٩٣**				
٢٨	٠,٦٨١**				

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط مقبولة إحصائيًا، مما يشير إلى اتساق المقياس.

كذلك تم حساب الاتساق الداخلي من خلال معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية في علاقتها مع الدرجة الكلية، والجدول التالي (١٣) يوضح معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس فاعلية الذات البحثية

الأبعاد	الدرجة الكلية
معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهارات البحثية العامة	٠,٨٧٠**
معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهارات البحثية الخاصة	٠,٥٩٢**
معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث	٠,٧٦٧**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية جميعها قيم مقبولة إحصائيًا، وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس وبالتالي من صدقه.

ج- الثبات:

قام الباحثان بحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، ويتضح ذلك من خلال جدول (١٤):

جدول (١٤) معاملات ثبات مقياس فاعلية الذات البحثية باستخدام معامل ألفا كرونباخ

المقياس الفرعي	معامل الفا كرونباخ
معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهارات البحثية العامة	٠,٩٤٦
معتقدات الفاعلية المرتبطة بالمهرات البحثية الخاصة	٠,٨٧٩
معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث	٠,٨٤٨
الدرجة الكلية	٠,٩٦٠

يتضح من جدول (١٤) أن معاملات الثبات للأبعاد الفرعية الخاصة بمقياس فاعلية الذات البحثية تراوحت ما بين ٠,٨٤٨ إلى ٠,٩٤٦ كما بلغ معامل الثبات الكلى للمقياس ٠,٩٦٠،

كما بلغ معامل الثبات الكلى للمقياس بالتجزئة النصفية ٠,٩١٢، وهي معاملات ثبات مرتفعة مما يدعو إلى الثقة فى استخدام المقياس.

- الثبات بطريقة إعادة التطبيق: وذلك من خلال إعادة التطبيق بفاصل زمني مقداره أسبوعين وحساب معامل الارتباط بين التطبيقين، ويوضح جدول (١٥) معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمقاييس الفرعية الخاصة بمقياس فاعلية الذات البحثية والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (١٥) معاملات ثبات مقياس فاعلية الذات البحثية باستخدام إعادة التطبيق

المقياس الفرعي	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني
معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية العامة	٧٣٠,٠**
معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية الخاصة	٧٦٤,٠**
الفاعلية الذاتية المرتبطة بأخلاقيات البحث	٨١٠,٠**
الدرجة الكلية	٨٦٣,٠**

يتضح من الجدول (١٥) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لمقياس فاعلية الذات البحثية تراوحت ما بين ٠,٧٣٠ إلى ٠,٨١٠، كما بلغ معامل ارتباط الدرجة الكلية إلى ٠,٨٦٠ وهي قيم دالة عند مستوى ٠,٠١، وقيم الثبات السابقة سواء بطريقة ألفا كرونباخ أو بطريقة إعادة التطبيق تعد مرتفعة، مما يدل على ثبات المقياس.

الصورة النهائية للمقياس:

بعد حساب الخصائص السيكومترية للمقياس من صدق وثبات، وما ترتب عنها أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٢٨) عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد، والجدول التالي (١٦) يوضح توزيع العبارات على تلك الأبعاد بعد ترتيب التسلسل:

جدول (١٦) الصور النهائية لمقياس فاعلية الذات البحثية

م	الأبعاد	العبارات	الإجمالي
١	معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية العامة	١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠-١١-١٢١	١٢
٢	معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية الخاصة	٣-١٤-١٥-١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠	٨
٣	الفاعلية الذاتية المرتبطة بأخلاقيات البحث	٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥-٢٦-٢٧-٢٨	٨
مجموع العبارات			٢٨

تصحيح المقياس:

يصحح المقياس بأن يحصل المستجيب على (٥ درجات) إذا وضع علامة تحت تنطبق تماما، و(٤ درجات) إذا وضع علامة تحت تنطبق، و(٣ درجات) إذا وضع علامة تحت تنطبق الى حد ما، ، و(درجتين) إذا وضع علامة تحت لا تنطبق، ، و(درجة) إذا وضع علامة تحت لا تنطبق تماما؛ وذلك في حالة العبارات الإيجابية، ويكون العكس في حالة العبارات السلبية، وبالتالي تتراوح الدرجة على المقياس ما بين (٢٨ إلى ١٤٠)، وتدل الدرجة المرتفعة على المقياس على ارتفاع مستوى فاعلية الذات البحثية ، بينما تدل الدرجة المنخفضة على انخفاض مستوى فاعلية الذات البحثية.

نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج الفرض الأول: ينص الفرض على أنه " توجد علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائية بين قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين درجات الطلاب على مقياس قلق من الذكاء الاصطناعي (الدرجة الكلية والأبعاد) ودرجات فاعلية الذات البحثية، وقد جاءت قيم معاملات الارتباط كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول رقم (١٧) معاملات الارتباط بين قلق الذكاء الاصطناعي (الدرجة الكلية والأبعاد) ودرجات فاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا (ن = ١٨٧)

فاعلية الذات قلق الذكاء الاصطناعي	معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية العامة	معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية الخاصة	معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث	الدرجة الكلية
قلق انتهاك الخصوصية	٨٣٣-,٠**	٤٩٠-,٠**	٧٧٢-,٠**	٨٨٣-,٠**
قلق التهديد الوجودي	٧٦٤-,٠**	٥٤٩-,٠**	٦٤١-,٠**	٨٢٩-,٠**
قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	٧٧٧-,٠**	٦١٤-,٠**	٦٢١-,٠**	٨٥٧-,٠**
القلق المرتبط بخبرات التعلم	٧٤١-,٠**	٤٩٧-,٠**	٦١٤-,٠**	٧٨٨-,٠**
الدرجة الكلية	٩٠٥-,٠**	٦٣٠-,٠**	٧٦٧-,٠**	٩٧٧-,٠**

**** دال عند ٠.٠١**

يتضح من الجدول (١٧) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات قلق الذكاء الاصطناعي (الأبعاد والدرجة الكلية) وفاعلية الذات البحثية (الأبعاد والدرجة الكلية) جميعها دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وجميعها قيم سالبة، ويعني ذلك وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائية بين قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر ؛ مما يدل على صحة وقبول الفرض الأول.

ويدعم هذه النتيجة ما أشارت إليه دراسة Asio and Suero (2024) من وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية بين قلق الذكاء الاصطناعي والفاعلية الذاتية لدى الطلاب في الدراسة، وأن عوامل بعينها مثل خبرات التعلم المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، والخوف من استبدال الوظائف، والعمى السوسيولوجي التقني تؤثر بشكل سلبي على الفاعلية الذاتية للطلاب، كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات (Chen et al., 2025,; Morales-Garcia et al., 2025) من وجود علاقة ارتباطية وتأثير متبادل بين الفاعلية الذاتية المدركة وقلق الذكاء الاصطناعي، كما يدعم النتيجة الحالية ما أشارت إليه نتائج دراسة Vieriu & Petera (2025) من ارتباط الذكاء الاصطناعي بأبعاد الأداء الأكاديمي الفعال، بما في ذلك التعلم الشخصي، وتحسين النتائج الأكاديمية، وتعزيز مشاركة واندماج الطلاب في العملية البحثية، ووجود مخاوف محددة من استخدام الذكاء الاصطناعي تهدد الفعالية الأكاديمية، منها الخوف من تراجع مهارات التفكير النقدي، ومخاطر خصوصية البيانات، وضرورة توافر إرشادات أخلاقية لتحقيق أقصى قدر من

فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي والحد من المخاوف المترتبة على استخدامه، كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة Zhou (2025) من التأثيرات الوسيطة لقلق الذكاء الاصطناعي في العلاقة بين استخدام الطلاب الذكاء الاصطناعي والفاعلية الذاتية الأكاديمية لديهم.

ويمكن تفسير النتيجة الحالية أيضاً في ضوء ما أشارت إليه دراسات (Bishop & Bieschke, 1998; Gelso et al., 1996,.) والتي أوضحت أن سبباً من الأسباب الرئيسة لتوافر مستوى مقبول من الفاعلية الذاتية هو التوافق مع البرامج الدراسية. فالمواءمة مع برنامج التدريب البحثي الأكاديمي من العوامل المرتبطة بفاعلية الذات البحثية، ولا شك أن جزءآ مهماً من المواءمة مع تلك البرامج هو التكيف مع متطلبات العصر الحالي فيما يتعلق بالجوانب البحثية ومنها كيفية استخدام التكنولوجيا وأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها بطريقة جيدة في البحث العلمي، فكيف تتأتى هذه المستويات من الفاعلية البحثية، وإيمان الفرد بقدرته على آلأداء المتميز، والنجاح في المستويات المختلفة في مساره البحثي بدءاً بالدبلومة وصولاً لمرحلة الدكتوراه وهو يقف على مسافة بعيدة من تلك التطبيقات نتيجة لخوفه من العواقب الناجمة عن استخدامها، كما أن عامل "التصورات المسبقة" هو عنصر مهم في تفسير تلك العلاقة الارتباطية السلبية بين قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية، والذي أشار إليه Adedokun & Burgess, 2011 ، فحالات القلق التي يخبرها طلاب الدراسات العليا ربما تتعلق بتصورات مسبقة حول صعوبة التعامل مع التكنولوجيا أو مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أو حول العواقب والنتائج السلبية لاستخدامها، مما يجعلهم أقل استعدادًا للانخراط في الأنشطة البحثية.

وفي ضوء نظرية التعلم الاجتماعي يمكن أن تتضح العلاقة الارتباطية تتسم بتبادلية التأثير والتأثر بين هذا النوع من القلق والفاعلية الذاتية البحثية؛ إذ يمكن أن يؤدي قلق الذكاء الاصطناعي – بوصفه عاملاً شخصياً ناتجاً عن توقعات سلبية – إلى تقويض الكفاءة الذاتية في البحث، فقد ينتج عن ذلك سلوكيات تجنبية، مثل العزوف عن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لأسباب تتعلق بمخاطر وتهديدات متوقعة لها صلة ربما باحتمالية التعرض لانتهاك الخصوصية، أو الوقوع في مشكلات تتعلق بالانتحال العلمي، أو حتى القلق من عدم وجود لهذا الفرد مستقبلاً في ظل الاعتماد القوي على مثل هذه التطبيقات، وهذا العزوف يضعف فرص التعلم من خلال "تجارب الإتقان"، التي تُعد جوهرية لبناء وتعزيز الفاعلية الذاتية. وهكذا في ظل تلك العلاقة الدائرية وفي ظل غياب هذه الخبرات المباشرة من الإتقان، يستمر الشعور بعدم الألفة، وتتعمق المخاوف المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مما يؤصل لتواجد القلق ليشكل عائقاً وعقبة أمام الفعالية الذاتية البحثية لدى الدارسين في المراحل البحثية المختلفة، وبالتالي، فالعلاقة بين المتغيرين تتسم بالديناميكية والتداخل، وتشير إلى وجود دورة تفاعلية معقدة.

ويفسر الباحثان الارتباط السلبي بين قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية في ضوء ما يخبره الفرد من حالات من التردد والخوف عند التعامل مع التكنولوجيا بصورة عامة سواء كان ذلك بسبب نقص الخبرة أو عدم معرفة مغبة استخدام تلك التكنولوجيا، والأمر هنا يختلف نوعياً في حال الحديث عن الذكاء الاصطناعي وأدواته وتطبيقاته والذي يتمايز عن غيره من التقنيات من حيث طبيعته المستقلة المدركة، وإشكالياته الأخلاقية، وتأثيره المحتمل على مستقبل الوظائف، مما يجعله موضوعًا أكثر تعقيدًا على المستوى النفسي والإدراكي وأدعى لتقرير حالات

القلق والخوف لدى الكثيرين من الطلاب والباحثين، وهو ما يضعف كفاءتهم الذاتية ويعيق قراراتهم الذاتية المتعلقة بتبني استخدام تلك التطبيقات في بحوثهم العلمية.

ويرى الباحثان أنه بناء على هذه العلاقة الارتباطية فإن مزيداً من الأزمات والمشكلات الشخصية والأكاديمية يمكن توقعها في حال توافر عوامل من شأنها زيادة مستويات قلق الذكاء الاصطناعي لدى الباحثين، وأن تجاهل قلق الذكاء الاصطناعي عند أي مستوى من مستوياته وعدم التعامل معه بشكل سريع وفعال قد يؤدي إلى زيادة تجنب شريحة كبيرة من الباحثين لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة والتي يمكن أن يعول عليها كثيراً في توفير المزيد من الوقت والجهد، بل ربما تعد لبنة أساسية لتطوير مستويات بحثية على درجة عالية من الابتكارية، وفي حال استمرار تلك الحالة من التجنب والقلق تتعرض المجالات البحثية لتأثيرات سلبية كماً وكيفاً، ويمثل ذلك تحديًا استراتيجياً بعيد المدى للجامعات والمؤسسات الأكاديمية والبحثية والتطويرية، وفي الأخير يكون الناتج هو تحجيم فاعلية الفرد الذاتية في المجال البحثي، وما ينبني عليها من انخفاض في المثابرة والأداء بصفة عامة.

وبالنسبة **لبعد قلق انتهاك الخصوصية** وارتباطه سلبياً بالفاعلية الذاتية البحثية، وهو ما يعني أنه في حال وجود مستوى مرتفع لدى الفرد من قلق انتهاك الخصوصية أو التعرض لتسريب جهوده وبياناته البحثية أو خوفه من قيام الآخرين بجمع بياناته الشخصية بغرض إساءة استخدامها يتولد لديه صراع داخلي ينعكس في حالة من الإقدام تارة فيستخدم تلك التطبيقات، والإحجام تارة أخرى فيمتنع عن استخدامها أو يكون في حالة حذر مفرطة فيما يتعلق بالتفاعل مع المصادر المعرفية المتطورة مما يحرم الفرد من خبرات الإتقان لتحقيق الفاعلية في الأنشطة البحثية المختلفة، وهنا تتوافر لديه حينئذ مؤشرات قوية لمستويات منخفضة من الفاعلية الذاتية البحثية ، ومن القدرة على تخطي التحديات المختلفة فيه.

وفيما يتعلق **ببعد قلق التهديد الوجودي** وعلاقته السلبة بفاعلية الذات البحثية، فإنه للوهلة الأولى فإن الباحث الذي يخبر هذا النوع من أنواع القلق العميق الذي لا يتعلق فقط باستخدام الأدوات أو تقنيات محددة، يمتد إليه شعور بأن مكانته، أو دوره، أو مستقبله المهني والبحثي قد يكون مهددًا نتيجة لتطور الذكاء الاصطناعي.، فعندما يعتقد الباحث أن أدوات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تؤدي إلى تقليل الحاجة إلى التفكير البشري، أو قد تحل محله يوماً ما - وهو ليس بالبعيد - في تحليل البيانات أو صياغة الأفكار، فإن هذا يثير مشاعر القلق على مستوى الهوية المهنية والذاتية، ويؤثر في تقييمه لدوره كباحث في المستقبل القريب.

وفيما يخص **بعد قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي** وعلاقته السلبية بالفاعلية الذاتية البحثية، فإن مثل هذا النوع من القلق يتعلق بخوف الفرد من قيام الفرد بالسرقة العلمية أو تزييف النتائج البحثية، وهو ما يمثل عائقاً نفسياً يؤدي في بادئ الأمر إلى الحذر من التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جمع المادة العلمية لبحثه والاستفادة منها في مراحل بحثه المتقدمة، ليخلق لديه تضارباً أو تناقضاً داخلياً بين حاجته إلى تطوير ذاته بحثياً ومن ثم الاستمرار والانخراط في استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبين خوفه وقلقه بشأن تورطه في سلوكيات بحثية تتنافى وأخلاق البحث العلمي، والذي إن تغلب عليه تكون النتيجة الحتمية وهي انخفاض مستوى فاعلية الذات البحثية.

وفيما يتعلق **ببعد القلق المرتبط بخبرات التعلم** وعلاقته السلبية بفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا، فإن هذه النتيجة تنسجم مع ما تم عرضه في نموذج التوقع – القيمة Expectancy-Value Model (Wigfield & Eccles, 2000)، فدافعية الطالب وفقاً لهذا النموذج لأداء مهمة ما (مثل المهام البحثية الأكاديمية في البحث الحالي) تتحدد من خلال عاملين رئيسيين؛ الأول منهما يتمثل في توقع نجاحه أو مدى اعتقاده بقدرته على إنجاز هذه المهمة البحثية بنجاح، والثاني القيمة المتصورة لهذه المهمة البحثية، أي مدى أهميتها أو فائدتها بالنسبة له، فعندما يشعر الباحث بصعوبة تعلم أدوات الذكاء الاصطناعي، أو يواجه تحديات معرفية في محاولة فهم آلياتها، فإن توقعه للنجاح في استخدامها يأخذ في التراجع، ويبدأ الشك في قدرته على التعامل معها بكفاءة، وبالتالي فإن هذا الشعور ينعكس سلبياً على فاعليته الذاتية، ويخفض من رغبته في الانخراط الفعلي في تعلم استخدام أو توظيف هذه الأدوات، أما في الحالات الأشد سوءاً فقد يحدث تزامن بين التوقع المنخفض للنجاح وبين الإدراك المنخفض لقيمة هذه الأدوات، وتكون النتيجة الحتمية في جميع الحالات تضاؤل دافعية الفرد للتعامل مع أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على الرغم من أهميتها في المجال البحثي.

نتائج الفرض الثاني: ينص الفرض على أنه " لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر في قلق الذكاء الاصطناعي وفقا للنوع (ذكور/اناث)، والمرحلة البحثية (دكتوراه / ماجستير/ دبلوم).

أولاً: للتحقق من الفروق في قلق الذكاء الاصطناعي وفقا للنوع (ذكور/اناث) قام الباحثان بحساب قيمة "ت" لعينتين مستقلتين ودلالتها الإحصائية بين المجموعتين، ويوضح الجدول (١٨) قيمة اختبار " ت " T –test ودلالتها الإحصائية بين الطلاب وفقا للنوع.

جدول(١٨) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي وفقاً لمتغير النوع

الابعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة" ت"	مستوى الدلالة
قلق انتهاك الخصوصية	ذكور	٥٩	٦,٤٤	٢,٠٤٥	١٧,٠٧٥	٠,٠٠١
	إناث	١٢٨	١٤,٦٣	٤,٥١٦		
الخوف من التهديد للحياة قلق التهديد الوجودي	ذكور	٥٩	٥,٣٢	٢,٢١٦	١٥,٣٥٦	٠,٠٠١
	إناث	١٢٨	١١,٨٠	٣,٤٧٩		
الخوف من عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	ذكور	٥٩	١٤,٢٧	٤,٦٩٠	١٣,٣٧٥	٠,٠٠١
	إناث	١٢٨	٢٤,٦٦	٥,٤٢٧		
قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	ذكور	٥٩	٧,٤٦	٢,٥٠٧	١٧,٧٢٤	٠,٠٠١
	إناث	١٢٨	١٥,٨٨	٤,٣٤١		
الدرجة الكلية لقلق الذكاء الاصطناعي	ذكور	٥٩	٣٣,٤٩	٧,٤٩٣	٢٢,٤٦١	٠,٠٠١
	إناث	١٢٨	٦٦,٩٧	١٢,٧٤٨		

يتضح من جدول (١٨) أن قيمة "ت" للفروق بين الطلاب الذكور والاناث في أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية هي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)؛ وهذا يعني وجود فروق دالة في قلق الذكاء الاصطناعي وفقاً للنوع، كما كان اتجاه الفروق لصالح الإناث.

ثانياً: للتحقق من الفروق في قلق الذكاء الاصطناعي وفقا للمرحلة البحثية (دكتوراه / ماجستير/ دبلوم) استخدم الباحثان تحليل التباين أحادي الاتجاه، وهو ما يوضحه جدول (١٩).

جدول (١٩) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لتحديد الفروق بين الطلاب على مقياس " قلق الذكاء الاصطناعي" (ن= ١٨٧)

الابعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
قلق انتهاك الخصوصية	بين المجموعات	٢٣٣٥,١١٢	٢	١١٦٧,٥٥٦	٦٦,٩٧٨	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٣٢٠٧,٤٥٥	١٨٤	١٧,٤٣٢		
	المجموع الكلي	٥٥٤٢,٥٦٧	١٨٦			
قلق التهديد الوجودي	بين المجموعات	١٢٦٧,٠٩٠	٢	٦٣٣,٥٤٥	٥١,٨٦٥	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٢٢٤٧,٥٩٥	١٨٤	١٢,٢١٥		
	المجموع الكلي	٣٥١٤,٦٨٤	١٨٦			
قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	بين المجموعات	٣٤٠٤,٢٧٠	٢	١٧٠٢,١٣٥	٥٢,٤٨١	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٥٩٦٧,٧٧٣	١٨٤	٣٢,٤٣٤		
	المجموع الكلي	٩٣٧٢,٠٤٣	١٨٦			
القلق المرتبط بخبرات التعلم	بين المجموعات	١٨٠٥,٩٨٧	٢	٩٠٢,٩٩٤	٤٣,٥١١	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٣٨١٨,٥٨٠	١٨٤	٢٠,٧٥٣		
	المجموع الكلي	٥٦٢٤,٥٦٧	١٨٦			
الدرجة الكلية لقلق الذكاء الاصطناعي	بين المجموعات	٣٤٠٧٨,٨٧٠	٢	١٧٠٣٩,٤٣٥	٨٩,٣٧٩	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٣٥٠٧٨,٢٤٢	١٨٤	١٩٠,٦٤٣		
	المجموع الكلي	٦٩١٥٧,١١٢	١٨٦			

يتضح من جدول (١٩) أنه توجد فروق دالة احصائياً تعزي للمرحلة البحثية (دكتوراه / ماجستير/ دبلوم)، ولمعرفة اتجاه الفروق في قلق الذكاء الاصطناعي التي تعزى إلى متغير المرحلة البحثية (دكتوراه /ماجستير/ دبلوم) – تم استخدام اختبار شيفيه للمجموعات الثلاث، وهو ما يوضحه جدول (٢٠).

جدول (٢٠)

نتائج اختبار شيفيه لمعرفة اتجاه الفروق في قلق الذكاء الاصطناعي بين المجموعات (ن=١٨٧)

الابعاد	المجموعات	العدد	المتوسطات	دكتوراه	ماجستير	دبلوم
قلق انتهاك الخصوصية	دكتوراه	٣٣	٧,٩٧	-		
	ماجستير	٦٦	٩,١٢	١,١٥٢-	-	
	دبلوم	٨٨	١٥,٧٧	٧,٨٠٣-*	٦,٦٥٢-*	-
قلق التهديد	دكتوراه	٣٣	٦,٣٩	-		

الابعاد	المجموعات	العدد	المتوسطات	دكتوراه	ماجستير	دبلوم
الوجودي	ماجستير	٦٦	٧,٨٢	١,٤٢٤-	-	
	دبلوم	٨٨	١٢,٤٧	٦,٠٧٢-*	٤,٦٤٨-*	-
قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	دكتوراه	٣٣	١٦,٢٧	-		
	ماجستير	٦٦	١٧,٩٥	١,٦٨٢-	-	
	دبلوم	٨٨	٢٥,٨٦	٩,٥٩١-*	٧,٩٠٩-*	-
القلق المرتبط بخبرات التعلم	دكتوراه	٣٣	٩,٠٦	-		
	ماجستير	٦٦	١١,٠٢	١,٩٥٥-		
	دبلوم	٨٨	١٦,٤٤	٧,٣٨٣-*	٥,٤٢٨-*	-
الدرجة الكلية لقلق الذكاء الاصطناعي	دكتوراه	٣٣	٣٩,٧٠	-		
	ماجستير	٦٦	٤٥,٩١	٦,٢١٢-	-	
	دبلوم	٨٨	٧٠,٥٥	٣٠,٨٤٨-*	٣٠,٨٤٨*	-

*** دال عند مستوى ٠,٠١**

يتضح من الجدول (٢٠) ما يلي:

- وجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠١ في **بعد قلق انتهاك الخصوصية** ترجع إلى اختلاف المرحلة البحثية (دكتوراه، ماجستير، دبلوم) وذلك لصالح مرحلة الدبلوم، حيث كان متوسط درجاتهم في هذا البعد (١٥.٧٧)، وذلك مقارنة بمتوسط درجات طلاب الماجستير (٩.١٢)، ومتوسط درجات طلاب الدكتوراه (٧.٩٧).

- وجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠١ في **بعد قلق التهديد الوجودي** ترجع إلى اختلاف المرحلة البحثية (دكتوراه، ماجستير، دبلوم) وذلك لصالح مرحلة الدبلوم، حيث كان متوسط درجاتهم في هذا البعد (١٢.٤٧)، وذلك مقارنة بمتوسط درجات طلاب الماجستير (٧.٨٢)، ومتوسط درجات طلاب الدكتوراه (٦.٣٩).

- وجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠١ في **بعد قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي** ترجع إلى اختلاف المرحلة البحثية (دكتوراه، ماجستير، دبلوم) وذلك لصالح مرحلة الدبلوم، حيث كان متوسط درجاتهم في هذا البعد (٢٥.٨٦)، وذلك مقارنة بمتوسط درجات طلاب الماجستير (١٧.٩٥)، ومتوسط درجات طلاب الدكتوراه (١٦.٢٧).

- وجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠١ في **بعد القلق المرتبط بخبرات التعلم** ترجع إلى اختلاف المرحلة البحثية (دكتوراه، ماجستير، دبلوم) وذلك لصالح مرحلة الدبلوم، حيث كان متوسط درجاتهم في هذا البعد (١٦.٤٤)، وذلك مقارنة بمتوسط درجات طلاب الماجستير (١١.٠٢)، ومتوسط درجات طلاب الدكتوراه (٩.٠٦).

- وجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠١ في **الدرجة الكلية لقلق الذكاء الاصطناعي** ترجع إلى اختلاف المرحلة البحثية (دكتوراه، ماجستير، دبلوم) وذلك لصالح مرحلة الدبلوم، حيث كان متوسط درجاتهم في هذا البعد (٧٠.٥٥)، وذلك مقارنة بمتوسط درجات طلاب الماجستير (٤٥.٩١)، ومتوسط درجات طلاب الدكتوراه (٣٩.٧٠).

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

تشير نتائج هذا الفرض إلى أن الإناث حصلن على درجات أعلى في جميع أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية وذلك مقارنة بالذكور، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات عديدة، مثل Gherhes (2018)، Thadphoothon (2023)، و Russo et al. (2025)، والتي أشارت جميعها إلى أن الإناث أظهرن مستويات أعلى من القلق تجاه الذكاء الاصطناعي مقارنة بالذكور. تعزز هذه النتائج الفرض الحالي الذي يشير إلى أن الإناث قد يكن أكثر حساسية تجاه التهديدات التقنية المحتملة، سواء على المستوى المهني أو الاجتماعي. كما يمكن تفسير هذه الفروق في ضوء الفجوة المعرفية والثقة بالتقنية بين الذكور والإناث، حيث وجدت دراسة Russo et al. (2025) أن الإناث سجلن درجات أقل في كل من المعرفة، والاستخدام، والاتجاهات الإيجابية نحو الذكاء الاصطناعي، مما يعكس شعوراً أكبر بالتهديد أو الغموض الذي يُفضي إلى مزيد من القلق.

ويري الباحثان أن حصول الإناث على درجات أعلى في قلق الذكاء الاصطناعي (الأبعاد والدرجة الكلية) يرجع إلى أن النساء يملن إلى الحذر من التعامل مع بعض الخبرات التي تنطوي على بعض المخاطر (وذلك في تصورهن) مما يعزز الشعور لديهن بانخفاض الثقة التكنولوجية، وانعدام السيطرة أو التحكم في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم الشعور المتزايد بحالات من التردد والإرباك والقلق عند الاعتماد تلك التطبيقات، كما يمكن تفسير ذلك في ضوء العوامل الثقافية والاجتماعية وتربوية في البيئة المحلية مقارنة ببعض البيئات العالمية الأخرى، حيث تخشى الإناث في هذه البيئة المحلية من التعرض لانتهاك الخصوصية وما يترتب عليها من تعرض بياناتها ومعلوماتها للسرقة، وخوفها الشديد من التعرض لمحاولات الابتزاز التي تتعرض لها الإناث في ظل هذه الثورة التقنية وتقدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما أن فرص اندماجها - على الرغم من تحقيقها لمستويات معقولة – لا تقارن بفرص اندماج الذكور بالمجتمع المحيط وخبرات التعلم المختلفة، مما يزيد من احتمالية تعرضها للقلق المرتبط بخبرات التعلم في مجال الذكاء الاصطناعي.

أما من حيث الفروق في ضوء المرحلة البحثية (الدبلوم مقابل الدكتوراه)، فقد أشارت النتائج إلى ارتفاع قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب المرحلة الأقل (الدبلوم) وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Liang & Lee (2017) التي أظهرت أن المستويات التعليمية الأدنى تقترن بمستويات أعلى من الخوف من الذكاء الاصطناعي والروبوتات، ويمكن تفسير ذلك بأن طلاب الدبلوم قد لا يكون لديهم خبرات بحثية أو أكاديمية كافية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي بمرونة وثقة مقارنة بطلاب الماجستير والدكتوراه، مما يعزز لديهم مشاعر الغموض والترقب والقلق.

كما أن ارتفاع قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب المرحلة البحثية الأدنى في الدراسات العليا (طلاب الدبلوم) يمكن تفسيره في ضوء ضعف فرص تعرضهم أو استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة الأكاديمية الجامعية مقارنة بطلاب مرحلتي الماجستير والدكتوراه؛ إذ أنه كانت المرحلة البحثية أكثر تقدماً، كلما زادت فرص الاحتكاك بأدوات البحث والتكنولوجيا، مما يؤدي إلى تكوين معرفة أكثر تطوراً، وثقة أكبر تقلل من القلق لديهم. في المقابل، يفتقر طلاب المراحل الأقل مثل مرحلة الدبلوم إلى مثل هذه الخبرات والتجارب، مما يجعل الذكاء الاصطناعي يبدو كأنه تقنية معقدة وغامضة تهدد قدرتهم على مواكبة المتطلبات البحثية الحديثة.

وعلى أية حال، فإن طالب مرحلة الدبلوم مقارنة بطلاب مرحلتي الماجستير والدكتوراه بالدراسات العليا ربما ينظر إلى الذكاء الاصطناعي مجازياً على أنه عدو ظاهر يقلل من قيمة

مساهماته البحثية أو فرصه في سوق العمل مستقبلاً ، فيشعر بالقلق من فقدان الأهمية أو الاستبدال، خاصة إن لم تكن لديه المهارات اللازمة لاستخدام هذه الأدوات بكفاءة وفعالية.

نتائج الفرض الثالث: ينص الفرض على أنه " لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر في فاعلية الذات البحثية وفقا لمتغيري النوع (ذكور/اناث)، والمرحلة البحثية (دكتوراه / ماجستير/ دبلوم).

أولاً: للتحقق من الفروق في فاعلية الذات البحثية وفقا للنوع (ذكور/اناث) قام الباحثان بحساب قيمة "ت" لعينتين مستقلتين ودلالتها الإحصائية بين المجموعتين، ويوضح الجدول (٢١) قيمة اختبار " ت " T –test ودلالتها الإحصائية بين الطلاب وفقا للنوع.

جدول(٢١) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق على مقياس فاعلية الذات البحثية تبعاً لاختلاف النوع (ذكور/ إناث)

الابعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة" ت"	مستوى الدلالة
معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية العامة	ذكور	٥٩	٥٠,٦١	٥,٣٩٥	١٤,٩٩٦	٠,٠٠١
	اناث	١٢٨	٣٤,٣٠	٩,٣٩٩		
معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية الخاصة	ذكور	٥٩	٢٦,٩٠	٩,٨٢٧	١٠,٣٤٨	٠,٠٠١
	اناث	١٢٨	١٥,٠٩	٥,٧٠٥		
معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث	ذكور	٥٩	٣٦,٦٩	٣,٥٠٠	٩,٨٥٣	٠,٠٠١
	اناث	١٢٨	٢٩,١٦	٦,٩٥٤		
الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية	ذكور	٥٩	١١٤,٢٠	١١,٩٧٥	١٧,٣٩١	٠,٠٠١
	اناث	١٢٨	٧٨,٥٤	١٥,٠٧٢		

يتضح من جدول (٢١) أن قيمة "ت" للفروق بين الطلاب الذكور والاناث في أبعاد فاعلية الذات البحثية والدرجة الكلية هي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)؛ وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائياً في فاعلية الذات البحثية وفقاً للنوع، وكان اتجاه الفروق لصالح الذكور.

ثانياً: للتحقق من الفروق في فاعلية الذات البحثية وفقا للمرحلة البحثية (دكتوراه / ماجستير/ دبلوم) استخدم الباحثان تحليل التباين أحادي الاتجاه، وهو ما يوضحه جدول (٢٢).

جدول (٢٢)

نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لتحديد الفروق بين الطلاب على مقياس فاعلية الذات البحثية وفقاً لمتغيري النوع والمرحلة البحثية (ن= ١٨٧)

الابعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية العامة	بين المجموعات	٩٣٣٧,٦٥٧	٢	٤٦٦٨,٨٢٨	٦٠,٠٠٥	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	١٤٣١٦,٥٠٤	١٨٤	٧٧,٨٠٧		
	المجموع الكلي	٢٣٦٥٤,١٦٠	١٨٦			
معتقدات	بين المجموعات	٢٧٦٦,٣١٣	٢	١٣٨٣,١٥٦	٢٠,١٩٢	٠,٠٠٠

الابعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
الفاعلية في المهارات البحثية الخاصة	داخل المجموعات	١٢٦٠٤,١٣٦	١٨٤	٦٨,٥٠١		
	المجموع الكلي	١٥٣٧٠,٤٤٩	١٨٦			
معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث	بين المجموعات	٢٩٤٨,٣٥٤	٢	١٤٧٤,١٧٧	٤٣,٧٦٣	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٦١٩٨,١٧٠	١٨٤	٣٣,٦٨٦		
	المجموع الكلي	٩١٤٦,٥٢٤	١٨٦			
الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية	بين المجموعات	٤٠٥١٨,٩٧٢	٢	٢٠٢٥٩,٤٨٦	٧٧,٦٣٦	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٤٨٠١٥,٨٩٤	١٨٤	٢٦٠,٩٥٦		
	المجموع الكلي	٨٨٥٣٤,٨٦٦	١٨٦			

يتضح من جدول (٢٢) أنه توجد فروق دالة احصائياً تعزى للمرحلة البحثية (دكتوراه / ماجستير/ دبلوم)، ولمعرفة اتجاه الفروق في فاعلية الذات البحثية التي ترجع إلى متغير المرحلة البحثية (دكتوراه /ماجستير/ دبلوم) – تم استخدام اختبار شيفيه للمجموعات الثلاث، وهو ما يوضحه جدول (٢٣).

جدول (٢٣) نتائج اختبار شيفيه لمعرفة اتجاه الفروق في فاعلية الذات البحثية بين المجموعات (ن=١٨٧)

الابعاد	المجموعات	العدد	المتوسطات	دكتوراه	ماجستير	دبلوم
معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية العامة	دكتوراه	٣٣	٤٧,٤٨	-		
	ماجستير	٦٦	٤٥,٣٦	٢,١٢١	-	
	دبلوم	٨٨	٣١,٩٩	*١٥,٤٩٦	*١٣,٣٧٥	-
معتقدات الفاعلية في المهارات البحثية الخاصة	دكتوراه	٣٣	٢٥,١٨	-		
	ماجستير	٦٦	٢٠,٥٩	*٤,٥٩١	-	
	دبلوم	٨٨	١٥,٠٩	*١٠,٠٩١	*٥,٥٠٠	-
معتقدات الفاعلية المرتبطة بأخلاقيات البحث	دكتوراه	٣٣	٣٥,٧٠	-		
	ماجستير	٦٦	٣٥,٠٦	٠,٦٣٦	-	
	دبلوم	٨٨	٢٧,٣٣	*٨,٣٦٧	*٧,٧٣١	-
الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية	دكتوراه	٣٣	٤٧,٤٨	-		
	ماجستير	٦٦	٤٥,٣٦	٧,٣٤٨	-	
	دبلوم	٨٨	٣١,٩٩	*٣٣,٩٥٥	*٢٦,٦٠٦	-

* دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠١ في فاعلية الذات البحثية بين المجموعات الثلاث (دكتوراه، ماجستير، دبلوم) وذلك لصالح الدكتوراه.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

توضح نتائج الدراسة الحالية حصول الذكور على درجات أعلى في فاعلية الذات البحثية مقارنة بالإناث، وهو ما يتوافق جزئياً مع نتائج Odacı (2013)التي وجدت أن الكفاءة الذاتية البحثية كانت أعلى لدى الإناث، مما يعكس وجود تعارضاً في النتائج، وربما يعزى هذا التعارض إلى الاختلاف في الثقافات أو بعض العوامل الاجتماعية.

ويرى الباحثان أن هذه النتيجة ترجع إلى أن الذكور يميلون إلى تقدير قدراتهم الذاتية بدرجة أعلى مقارنة بالإناث، ولذلك يميلون إلى أن يصبحوا أكثر ثقة بأنفسهم وهو عامل حاسم في الفاعلية الذاتية بشكل عام والبحثية بشكل خاص، وربما يكون للعوامل التي تتعلق بالتنشئة الاجتماعية دور مهم في هذه النتيجة بالنسبة للمشاركين في البحث؛ إذ أن الآباء في البيئة المحلية يفضلون تشجيع الذكور على الإناث من حيث أخذ زمام المبادرة للإقدام على مختلف الخبرات الحياتية ومنها الخبرات في المجال البحثي، وهذا بخلاف بعض العوامل والخصائص النفسية التي تتصف الإناث بها؛ حيث إن الإناث غالباً ما يملن إلى الخوف من الفشل، ومن ثم يظهرن قدراً كبيراً من التردد في اتخاذ معظم قراراتهن، وهو ما يؤثر في اعتقاداتهن بشأن القدرة على إنجاز مهامهم البحثية، وأخيراً فإن الإناث أكثر ميلاً إلى الكمالية مقارنة بالذكور، مما يجعلهن في حذر شديد وترقب عند التقدم خطوة تلو الأخرى في مهامهم البحثية.

كما أن نتائج البحث الحالي كشف عن التفوق في فاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدكتوراه، وهو ما يتسق ونتائج دراسات كل من Odacı (2013); Odacı & Erzen (2021)، والتي أوضحت أن طلاب الدكتوراه قد حصلوا على درجات أعلى في فاعلية الذات البحثية مقارنة بطلاب الماجستير، وهو ما يمكن تفسيره بأن طلاب المراحل المتقدمة يكتسبون خبرات أوسع وثقة أكبر في قدراتهم البحثية نتيجة للتراكم المعرفي والانخراط الأعمق في العمليات البحثية.

ويرى الباحثان أن الفروق في فاعلية الذات البحثية والتي كانت لصالح طلاب الدكتوراه مقارنة بفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدبلوم أو الماجستير هي نتاج منطقي للتطور الأكاديمي وتراكم الخبرات البحثية مع التقدم في المراحل البحثية، إذ أنه من المنطقي أن تزداد فرص التعلم العملي، والمشاركة في الأنشطة البحثية المتقدمة مثل النشر العلمي، والعمل ضمن الفرق البحثية، والتفاعل المستمر مع المشرفين بتقدم المرحلة البحثية. كما أن هذه الخبرات تعد جزءًا مما يعرف بخبرات وتجارب الإتقان التي تعد – وفقًا لنظرية باندورا – العامل الأهم في تشكيل فاعلية الذات.

كما أن طبيعة الدراسة في مرحلة الدكتوراه تستلزم التعمق في مشروعات بحثية طويلة المدى ومعقدة، مما يثري الطلاب في هذه المرحلة ويصقل مهاراتهم البحثية، لا سيما فيما يخص التصميم البحثي، وتحليل البيانات، وحل المشكلات، والتفكير النقدي ... الخ، وتعزز هذه الخبرات المتراكمة بدورها شعور الطالب بالكفاءة والقدرة على التحكم والسيطرة في مجريات البحث، وهو ما يُمثل جوهر فاعلية الذات البحثية، وعلى العكس من ذلك فإن الباحثين في المرحلة الأدنى، (الدبلوم أو الماجستير) يواجهون فرصاً أقل في ممارسة هذا المستوى من البحث، مما قد يضعف إحساسهم بالثقة والكفاءة في تنفيذ المهام البحثية باستقلالية.

وعلى أية حال، فإن النتائج الحالية تتسق إلى حد كبير مع الاتجاهات العامة في الأدبيات السابقة، خاصة فيما يتعلق بدور متغيري النوع (ذكور/إناث)، والمرحلة البحثية في تأثيرها على مستويات قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية لدى المشاركين من طلاب الدراسات العليا، مع وجود بعض الاختلافات القليلة، والتي يمكن تفسيرها في ضوء بعض الاختلافات الاجتماعية أو الثقافية أو التعليمية.

نتائج الفرض الرابع: ينص الفرض على أنه " يمكن التنبؤ بفاعلية الذات البحثية بمعلومية أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الأزهر ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد، والجدول (٢٤) يوضح دلالة التنبؤ بفاعلية الذات البحثية بمعلومية أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي .

جدول (٢٤) دلالة التنبؤ بفاعلية الذات البحثية بمعلومية أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي

المتغير المُتنبئ به	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة
فاعلية الذات البحثية	الانحدار	٨٤٥٥٨,٨٥٥	٤	٢١١٣٩,٧١٤	٩٦٧.٦٦٠	٠.٠١
	البواقي	٣٩٧٦,٠١١	١٨٢	٢١,٨٤٦		
	الكلي	٨٨٥٣٤,٨٦٦	١٨٦			

***درجات الحرية لعدد المتغيرات المدروسة التي دخلت معادلة الانحدار.**

- يتضح من جدول (٢٤) أن قيمة (ف) لمعرفة دلالة التنبؤ بفاعلية الذات البحثية بمعلومية (ابعاد الخوف من الذكاء الاصطناعي) لدى العينة الكلية بلغت (٩٦٧.٦٦٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠,٠١)، مما يشير إلى فاعلية أربع متغيرات في التنبؤ بالدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية (قلق انتهاك الخصوصية، قلق التهديد الوجودي، قلق عواقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي، القلق المرتبط بخبرات التعلم)، وهذا معناه أن هذه الأبعاد لها علاقة بالدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية، كما يوضح جدول (٢٦) الإسهام النسبي للمتغيرات المدروسة في التنبؤ بقلق من الذكاء الاصطناعي.

جدول (٢٥) الإسهام النسبي لقلق الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بفاعلية الذات البحثية

المتغير المُتنبئ به	المتغيرات المستقلة	(ر) المتعدد	(ر٢) المتعدد	ر٢ النموذج	معامل التفسير	قيمة الثابت	معامل الانحدار B	Beta	ت	مستوى الدلالة
فاعلية الذات البحثية	قلق انتهاك الخصوصية	٠,٨٨٣	٠,٧٧٩	٠,٧٧٨	٠,٧٧٩	١٥٢,٧٧٧	١,٢٠١-	٠,٣٩١-	١٧,٥١-	٠,٠١
	قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	٠,٩٤٩	٠,٩٠١	٠,٩٠٠	٠,١٢٢		١,١٤٤-	٠,٢٧٧-	١٣,٠٢-	٠,٠١
	القلق المرتبط بخبرات التعلم	٠,٩٧١	٠,٩٤٢	٠,٩٤١	٠,٠٤١		١,٠٩٩-	٠,٢٢٨-	٧,٣٠٨-	٠,٠١

	قلق التهديد الوجودي	٠,٩٧٧	٠,٩٥٥	٠,٩٥٤	٠,٠١٣		-٠,٩٦٤	-٠,٢٤١	-٦,٨٥٤	٠,٠١

يتضح من الجدول (٢٥) ما يلي:

- أن قلق انتهاك الخصوصية يعد أكثر المتغيرات إسهاماً في التنبؤ بفاعلية الذات البحثية حيث بلغ معامل التفسير النهائي للنموذج المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد (٠,٧٧٩)، وهذا يعني أن قلق انتهاك الخصوصية يفسر (٧٨٪) من التباين في الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية ، يليه قلق عواقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي حيث بلغت قيمت معامل التفسير النهائي للنموذج (٠,١٢٢)، ويشير ذلك إلى أن قلق عواقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي يفسر (١٢٪) من التباين في الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية ، يليه القلق المرتبط بخبرات التعلم حيث بلغت قيمت معامل التفسير النهائي للنموذج (٠,٠٤١)، ويعني هذا أن الخوف المرتبط بخبرات التعلم يفسر (٤٠٪) من التباين في الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية، يليه قلق التهديد الوجودي حيث بلغت قيمت معامل التفسير النهائي للنموذج (٠,٠١٣)، مما يدل على أن قلق التهديد الوجودي يفسر (٠,٠١٪) من التباين في الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية ، وبناءً على ما سبق يمكن تمثيل معادلة التنبؤ الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية كما يلي:

الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية = ١,٢٠١- × قلق انتهاك الخصوصية + -١,١٤٤ × قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي + -١,٠٩٩ × القلق المرتبط بخبرات التعلم + -٠,٩٦٤ × قلق التهديد الوجودي + ١٥٢,٧٧٧

كما يوضح الجدول (٢٦) قيمة الإسهام النسبي لكل بعد من أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بفاعلية الذات البحثية:

جدول (٢٦) درجة الإسهام النسبي للمتغيرات المدروسة في التنبؤ بفاعلية الذات البحثية

المتغير المُتنبئ به	المتغيرات المُنبئة	الإسهام النسبي
الدرجة الكلية لفاعلية الذات البحثية	قلق انتهاك الخصوصية	٧٨٪
	قلق عو اقب الاستخدام المرتبطة بالجانب الأخلاقي	١٢٪
	القلق المرتبط بخبرات التعلم	٤٪
	قلق التهديد الوجودي	١٪

اتضح من نتائج اختبار الفرض الرابع أن أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي جميعها يمكن التنبؤ من خلاله بفاعلية الذات البحثية ، ويرجع ذلك إلى وجود علاقة ارتباطية بين هذه الأبعاد وفاعلية الذات البحثية، وقد كانت جميع قيم B سلبية ودالة عند مستوى ٠,٠١، مما يعني أن وجود هذه الأبعاد يرتبط بانخفاض فاعلية الذات البحثية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة Asio and Suero (2024) والتي أكدت على أن عوامل مثل خبرات التعلم المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، والخوف من استبدال الوظائف والذي يعرف بـ(قلق التهديد الوجودي)، والعمى السوسيولوجي التقني، تؤثر بشكل كبير على الفاعلية الذاتية، كما يمكن تفسير هذه النتيجة أيضاً في ضوء ما أشارت إليه نتائج دراسة اتحاد عرشان (٢٠٢٣) من انخفاض

استخدام طلاب الدراسات العليا بشكل عام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي نتيجة لبعض الصعوبات والمخاطر المرتبطة باستخدامهم لتلك التطبيقات، وكان من بينها الخوف من الوقوع في السرقة العلمية، وقلة المعرفة الحاسوبية لدى الكثيرين من الطلاب.

واتضح أيضاً من نتائج اختبار هذا الفرض أن قلق انتهاك الخصوصية يشكل أكثر الأبعاد إسهاماً في التنبؤ بفاعلية الذات البحثية، حيث فسر حوالي ٧٧,٩ %من التباين، وهو ما يشير إلى أن هذا البعد هو الأقوى تأثيراً بدرجة سلبية، ويمكن تفسير هذه النتيجة أن الباحثين نظراً لتطلب طبيعة الدراسة البحثية إدخال بعض البيانات الشخصية أو البحثية المهمة. فإنهم يتعرضوا لمشاعر من الخوف والقلق بسبب إحساسهم أن خصوصية أفكارهم البحثية، أو خططهم، أو رسالتهم العلمية، أو حتى البيانات العامة لهم مهددة بالاختراق أو الاستغلال، فيتولد لديهم خوف من فقدان التحكم في مواردهم البحثية لاحقاً، وهو ما يؤدي بهم فقدان الشعور بالثقة والأمان . وإلى تقليص فرص التفاعل بحرية مع أدوات الذكاء الاصطناعي، ويؤدي في الأخير إلى انخفاض مستوى فاعلية الذات البحثية لديهم، كما أن الانخراط في الأنشطة البحثية ومتطلباتها يعتمد على استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء اصطناعي، وفي ظل هذا الاعتماد مع تواتر وتكرار الأخبار المتعلقة بتسريب البيانات وتوظيف الذكاء الاصطناعي في جمع وتحليل معلومات المستخدمين دون علمهم ما يثير بعض الشكوك حول مدى القدرة على الحفاظ على سرية الملفات وحقوق الملكية الفكرية، كل ذلك يعزز الشعور بالقلق من التعرض لانتهاك الخصوصية أو فقدان السيطرة على المخرجات العلمية، وبلا أدنى شك، فإن باحثاً يتواجد في مثل هذه البيئة من المؤكد أن يعاني من حالة من التردد أو الرفض لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يسلبه القدرة على تطوير مهاراته البحثية، ويحد من الانخراط الفعلي في العملية البحثية، ويقلل من إيمانه بقدراته البحثية.

كما أن قلق انتهاك الخصوصية لا يقتصر تأثيره فقط على الخوف على البيانات الشخصية، بل يمتد إلى الخوف من فقدان الأصالة في العمل الأكاديمي؛ إذ يشعر بعض الباحثين أن الاعتماد على أدوات ذكية قد يؤدي إلى فقدان التميز الفردي أو سرقة الأفكار، وهو ما يخلق حالة من الحذر المفرط والتجنب، وهما من أبرز مؤشرات انخفاض فاعلية الذات.

كما اتضح من نتائج اختبار هذا الفرض أن بعد قلق عواقب الاستخدام الأخلاقي يمثل ثاني الأبعاد الأكثر إسهاماً في التنبؤ بفاعلية الذات البحثية ، حيث فسر ١٢,٢٪ إضافية من التباين، مما يشير إلى تأثيره القوي السلبي في فاعلية الذات البحثية لدى المشاركين، **وذلك** لأنه ينطوي علي مخاوف الباحثين من الاستخدام غير المنضبط لأدوات الذكاء الاصطناعي، فعندما يشعر الباحث أن استخدامه لتلك الأدوات قد يؤدي إلى إغفال أخلاقيات البحث، وتبني سلوكيات تتنافى والجوانب الأخلاقية كالتزوير، أو التلاعب بالنتائج، أو فقدان النزاهة العلمية، فإنه يصبح أكثر حذراً وترددًا في استخدامها، وهذا التردد يقلص أيضاً من فرص الانخراط في الممارسة الفعلية، ويُقلل من فرص التعلم والخبرة، مما ينعكس سلبياً على فاعلية الذات، كما يتسبب هذا النوع من القلق في شعور الباحثين بعدم السيطرة على نتائجهم البحث الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، ويخلق فجوة معرفية بين الباحث والتقنية، ومع غياب الثقة في أدوات الذكاء الاصطناعي يفقد الباحث ثقته في نفسه، وبالتالي، فإن قلق عواقب الاستخدام يؤدي إلى تجنب الأدوات الحديثة، ويؤدي إلى الاعتماد المفرط على الطرق التقليدية، وهو ما يقلل من كفاءة الباحث ويؤثر سلبياً في إحساسه بفاعليته الذاتية.

كما تبين أيضاً من نتائج اختبار هذا الفرض أن بعد القلق المرتبط بخبرات التعلم، يسهم في تأثير إضافي أقل، حيث فسر حوالي (٤,١٪) من التباين، مما يشير إلى أن الصعوبات في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي تشكل عائقًا نفسيًا لدى الباحثين.؛ إذ يرتبط هذا النوع من القلق مباشرة بشعور الباحث بعدم الكفاءة في التعامل مع أدوات وتقنيات متطورة.، فعندما يواجه الباحث صعوبة في فهم كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، أو يشعر أن التعلم يتطلب جهدًا معرفيًا يفوق قدراته، فإن ذلك يُولد حالة من الإحباط، والارتباك، وفقدان الثقة بالنفس، كما أن هذا النوع من القلق يؤدي إلى عدم المحاولة أو الاعتماد المفرط على الآخرين، مما يُقلل من فرص التعلم الذاتي وتطوير المهارات البحثية. ووفقًا لنظرية باندورا، فإن تجارب الفشل أو الإحباط المتكرر في التعلم تضعف فاعلية الذات بمرور الوقت. كما أن شعور الباحث بأن أدوات الذكاء الاصطناعي معقدة أو غير مخصصة له يرسّخ لديه اعتقادًا بأنه غير قادر على مواكبة التطور، وهو ما يعرقل إحساسه بالسيطرة والاستقلالية في العمل البحثي.

وأخيراً اتضح من نتائج اختبار هذا الفرض أن قلق التهديد الوجودي، رغم دلالته الإحصائية، إلا أن تأثيره التنبئي ضعيف نسبيًا (١,٣٪) مقارنة ببقية الأبعاد، ما قد يشير إلى أن هذا القلق أقل تأثيراً بشكل مباشر على فاعلية الذاتية البحثية مقارنة بالقلق المرتبط بالخصوصية أو الأخلاقيات أو الاستخدام، ويرتبط بالخوف والقلق من فقدان الدور أو القيمة الإنسانية في العملية البحثية، وعندما يشعر الباحث أن الذكاء الاصطناعي قد يستبدل جهده، ينشأ لديه إحساس بأن مهاراته قد تصبح غير ضرورية مستقبلاً، مما يؤدي إلى تراجع الدافعية وانخفاض الاهتمام بتطوير الذات البحثية.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرعنه البحث الحالي من نتائج يوصي الباحثان بما يلى:

تقديم ورش عمل تدريبية تعزز مهارات الطلاب في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي البحثية.

- توسيع العينة لتشمل تخصصات أكاديمية متنوعة، ومراحل تعليمية مختلفة لتعميم النتائج.
- استكشاف الفروق الثقافية في قلق الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الثقة البحثية.
- تقديم الدعم النفسي لبعض طلاب الجامعة الذين يعانون من قلق مرتفع تجاه الذكاء الاصطناعي.
- اعتماد نظريات التعلم الاجتماعي والحتمية المتبادلة في تصميم تدخلات لتقليل القلق.
- العمل على تصحيح المعتقدات السلبية حول أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال النمذجة الإيجابية.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس على اكتشاف الطلبة الذين يعانون من قلق تقني والعمل على دعمهم.
- التأكيد على الشفافية والوضوح في آلية عمل أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث.

- دمج الذكاء الاصطناعي في مناهج الدراسات العليا بطريقة تدريجية وآمنة.
- تشجيع الاستخدام الواعي والمسؤول للذكاء الاصطناعي مع احترام القيم الأخلاقية والخصوصية.

بحوث ودراسات مقترحة:

أثارت نتائج البحث بعض الموضوعات التي تحتاج إلى المزيد من الدراسة، ومن ذلك:

- مفهوم الذات كمتغير وسيط بين قلق الذكاء الاصطناعي وفاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا.
- اتجاهات طلاب الدراسات العليا نحو استخدام الروبوتات التعليمية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية.
- فاعلية الذات الرقمية كمتغير وسيط بين قلق الذكاء الاصطناعي والأداء الأكاديمي.
- فعالية الإرشاد بالواقع في خفض أعراض فوبيا الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا.
- فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم التفاعلي في خفض قلق الذكاء الاصطناعي وتعزيز الفاعلية البحثية لدى طلاب الجامعة.
- الخصائص السيكومترية لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا.
- فاعلية الذات البحثية وقلق الذكاء الاصطناعي في ضوء نموذج التوقع – القيمة (دراسة تحليلية).
- القلق الأخلاقي وعلاقته بالتوافق النفسي والاجتماعي لطلاب تخصص التكنولوجيا والتعليم.
- فاعلية الذات البحثية كمنبئ بالكفاءة الرقمية لدى طلاب الجامعة.
- مستوى فاعلية الذات البحثية لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة).
- الإسهام النسبي للتحيزات المعرفية في التنبؤ بالاستقلالية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا.
- قلق التعلم التكنولوجي وفاعلية الذات البحثية في بيئات أكاديمية متنوعة (دراسة مقارنة).

المراجع

أولاً: قائمة المراجع العربية:

اتحاد محمد عرشان. (٢٠٢٣). واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في جامعة أب للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. *مجلة العلوم الهندسية والتقنية*، ٢ (٢)، ١١٥ – ١٣١.

أحمد موسى حنتوش (٢٠٢٠). فاعلية الذات البحثية وعلاقتها بالصلابة النفسية والشعور بالأمل لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة جازان. *مجلة جامعة جازان للعلوم الإنسانية*، ٩ (١)، ١٣-٤٠.

إيمان علي المحمدي، إرادة عمر حمد، بشاير عبد الله القرني، ملاك علي الزهراني، و جوانا عبد الله الجهني (٢٠٢٤). استخدام طلبة الدراسات العليا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: مدى الانتشار وعلاقته بمتلازمة الاحتيال المتصور. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية*، ٤٩ (٢)، ١٢٣-١٨٨.

بشرى إسماعيل أرنوط (٢٠١٧). فاعلية الذات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات الحكومية العربية: دراسة مقارنة في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٥٠ (١)، ١ – ٤٧ .

رمضان السيد فرحات (٢٠٢٤). التواضع الفكري كمنبئ بفاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الباحثين بجامعة الأزهر. *المجلة المصرية للدراسات النفسية، مج ٣٤، ع١٢٣*، ٢٩٧ – ٣٩٠.

سهير كامل توني (٢٠٢٢). فاعلية الذات البحثية وعلاقتها بدافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طالبات الدراسات العليا بكليات التربية للطفولة المبكرة . *مجلة الطفولة والتربية، مج ١٤، ع ٥٢*، ١٦٥ -٢٤٤.

محمود رامز حسين (٢٠٢٣). التمكين النفسي وتوكيد الذات كمؤشرين للتنبؤ بفاعلية الذات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة عين شمس. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٧٦ (١)، ١٧٧ – ٢٣١.

مهني محمد غنايم. (٢٠٢٣). فوبيا الذكاء الاصطناعي وأخلاقيات البحث العلمي. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، ٦ (٣)، ٣٩ – ٥٩.

ثانياً: قائمة المراجع العربية مترجمة:

Al-Mohammadi, Iman, Hamad, Iradah, Al-Qarni, Bashaer, Al-Zahrani, Malak, & Al-Juhani, Joana (2024). Postgraduate students' use of AI applications in scientific research: Prevalence and its relationship to perceived impostor syndrome. *International Journal of Educational Research, 49*(2), 123–188.

Arnout, Bushra (2017). Research self-efficacy among postgraduate students in Arab public universities: A comparative study in light of some demographic variables. *Journal of Psychological Counseling, 50*(1), 1–47.

Arshan, Ittihad (2023). The reality of postgraduate students' use of artificial intelligence in scientific research at Ibb University. *Journal of Engineering and Technological Sciences, 2*(2), 115–131.

Farhat, Ramadan (2024). Intellectual humility as a predictor of research self-efficacy and attitude toward AI applications among researchers at Al-Azhar University. *Egyptian Journal of Psychological Studies, 34*(123), 297–390.

Ghanayem, Mehni (2023). AI phobia and research ethics. International *Journal of Research in Educational Sciences, 6*(3), 39–59.

Hantoush, Ahmed (2020). Research self-efficacy and its relationship to psychological hardiness and hope among postgraduate students at Jazan University. Jazan University. *Journal of Human Sciences, 9*(1), 13–40.

Hussein, Mahmoud (2023). Psychological empowerment and assertiveness as predictors of research self-efficacy among postgraduate students at the Faculty of Education, Ain Shams University. *Journal of Psychological Counseling, 76*(1), 177–231.

Touny, Soheir (2022). Research self-efficacy and its relationship with academic achievement motivation among postgraduate female students at faculties of early childhood education. *Journal of Childhood and Education, 14*(52), 165–244.

ثالثاً: قائمة المراجع الأجنبية:

Abiddin, N. and West, M. (2007). Responsibilities of graduate student: The review of research student policies. *Journal of Social Sciences, 3* (1), 7-17.

Adedokun, O., & Burgess, W. (2011). Uncovering students' preconceptions of undergraduate research experiences. *Journal of STEM Education: Innovations & Research, 12*, 12- 22.

Alade, M and Daniel, H. (2023). Influence of artificial intelligence (AI) on research among Nigerian postgraduate students. *Journal of Comm., 7*, 203-214.

Albikawi, Z. & Abuadas, M. (2025). A novel scale to measure nursing students' fear of artificial intelligence: Development and validation. *The Open Nursing Journal, 19*, 1 – 11.

DOI:10.2174/0118744346376183250212033153

Aldulaijan, A., & Almalki, S. (2025). The impact of generative AI tools on postgraduate students' learning experiences: New insights into usage patterns. *Journal of Information Technology Education,, 24* (3). https://doi.org/10.28945/5428

Alkhalifah J., Bedaiwi A., Seddiq W. and Meo S. (2024) Existential anxiety about artificial intelligence (AI)- is it the end of humanity era or a new chapter in the human revolution: Questionnaire-based observational study. *Frontiers in Psychiatry 15*:1368122. doi: 10.3389/fpsyt.2024.1368122

Almaiah, M., Alfaisal, R., Salloum, S., Hajjej, F., Thabit, S., El-Qirem, F., Lutfi, A., Alrawad M., Al Mulhem, A., Alkhdour, T., Bani Awad, A., & Al-Maroof, R. (2022). Examining the impact of artificial intelligence and social and computer anxiety in e-learning settings: Students' perceptions at the university level. *Electronics, 11*(22), 3662, 1-22.https://doi.org/10.3390/electronics11223662.

Artino, A. R. (2012). Academic self-efficacy: From educational theory to instructional practice. *Perspectives on Medical Education, 1*, 76-85. https://doi.org/10.1007/s40037-012-0012-5

Asio, J. & Suero, A. (2024). Artificial intelligence anxiety, self-efficacy, and self-competence among students: Implications to higher education institutions. *Education Policy and Development, 2*(2), 82-93. https://doi.org/10.31098/epd.v2i2.2541

Asio, J. Sardina, p. (2025). Gender differences on the impact of AI self-efficacy on AI anxiety through AI self competency: A moderated mediation analysis. *Journal of Pedagogical Research, 9* (2), 55- 71.

Ayanwale, M. , Sanusi, I. , Adelana, O. , Aruleba, K. , & Oyelere, S. (2022). Teachers' readiness and intention to teach artificial intelligence in schools. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 3*, 1 – 11. 100099. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100099

Baltes, B., Hoffman-Kipp, P., Lynn, L., Weltzer-Ward, L. (2010). Students research self-efficacy during online doctoral research courses. *Contemporary Issues in Educational Research,3*(3):51–8. doi: 10.19030/cier.v3i3.187.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*, 191-215.

https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.

Bernardo, A. (2003). Toward a typology of Philippine higher education institutions. In CHED (Ed.), *Towards rationalizing*

Philippine higher education (pp. 15-104). Pasig City, Philippines: Commission on Higher Education.

Bieschke, K. (2006). Research self-efficacy beliefs and research outcome expectations: Implications for developing scientifically minded psychologists. *Journal of Career Assessment, 14*(1), 77-91. doi: 10.1177/1069072705281366

Bieschke, K. Bishop, R. & Garcia, V. L. (1996). The utility of the research self-efficacy scale. *Journal of Career Assessment, 4*(1), 59-75.

Bishop, R., & Bieschke, K. (1998). Applying social cognitive theory to interest in research among counseling psychology doctoral students: A path analysis. *Journal of Counseling Psychology, 45*,182 – 188.

Bostrom, E. Yudkowsky, (2014). The ethics of artificial intelligence, in: W. Ramsey, K. Frankish (Eds.), *Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*. Cambridge University Press.

Bostrom, N. (2022). Existential risks: Analyzing human extinction scenarios and related hazards. *Journal of Evolution & Technology*, 9, Available: http://jetpress. org/volume8/symbionics.html.

Bouzar, A., EL Idrissi, K., & Ghourdou, T. (2024). ChatGPT and Academic Writing Self-Efficacy: Unveiling Correlations and Technological Dependency among Postgraduate Students. *Arab World English Journal*,1 (1), 225-236.

Brancolini, K. & Kennedy, M. (2017). The development and use of a research self-efficacy scale to assess the effectiveness of a research training program for academic librarians. *Library and Information Research, 41* (24), 44 – 88.

Buttazzo, G. (2008). Artificial consciousness: Hazardous questions and answers. *Artificial Intelligence in Medicine, 44* (2), 139–146.

Chatterjee, S., & Bhattacharjee, K. K. (2020). Adoption of artificial intelligence in higher education: A quantitative analysis using structural equation modelling. *Education and Information Technologies, 25*(5), 3443-3463. http://doi.org/10.1007/s10639-020-10159-7

Chen, D.; Liu, W. & Liu, X. (2024). What drives college students to use AI for L2 learning? Modeling the roles of self-efficacy, anxiety, and attitude based on an extended technology acceptance model. *Acta Psychologica, 249,* 1-9.https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104442.

Chen, J.; He, M. & Sun, J. (2025). AI anxiety and knowledge payment: the roles of perceived value and self-efficacy. *BMC*

Psychology, 13 (208), 1 – 16.https://doi.org/10.1186/s40359-025-02510-9.

Chopra, L. (2007). *White, Privacy and artificial agents, or, is google reading my email?*. Proceedings of the 20th International Joint Conference on Artificial Intelligence,

Chua, S.; Chen, D. & Wong, A. (1999). Computer anxiety and its correlates: a meta-analysis. *Computer and Human Behavior, 15* (5) 609–623.

Craney, C., McKay, T., Mazzeo, A., Morris, J., Prigodich, C., & De Groot, R. (2011). Cross-discipline perceptions of the undergraduate research experience. *The Journal of Higher Education, 82*, 92-113.https://doi.org/10.1080/00221546.2011.11779086

Diocos, C. (2022). Graduate Students' Skills and Challenges in Research Writing. *International Journal of Research, 9* (6), 395-417.

Fawns, T., Henderson, M., Matthews, K. E., Oberg, G., Liang, Y., Walton, J., Corbin, T., Bearman, M., Buckingham Shum, S., McCluskey, T., McLean, J., Shibani, A., Bakharia, A., Lim, L., Pepperell, N., Slade, C., Chung, J., & Seligmann, A. (2024). *Gen AI and student perspectives of use and ambiguity: A multi-institutional study.* In T. Cochrane, V. Narayan, E. Bone, C. Deneen, M. Saligari, K. Tregloan, & R. Vanderburg (Eds.), Navigating the Terrain: Emerging Frontiers in Learning Spaces, Pedagogies, and Technologies. Proceedings ASCILITE 2024. Melbourne (pp. 132-134). https://doi.org/10.14742/apubs.2024.1218

Forester, M., Kahn J. & Hesson-McInnis, M. (2004). Factor structures of three measures of research self-efficacy. *Journal of Career Assessment, 12* (1), 3-16.

Franca, C. (2023). *AI empowering research: 10 ways how science can benefit from AI.* CESAR Innovation Center. arXiv preprint arXiv:2307.10265.

Frantz, K., De Haan, R., Demetrikopoulos, M., & Carruth, L. (2006). Routes to research for novice undergraduate neuroscientists. *CBE Life Science Education, 5*, 175–187.https://doi.org/10.1187/cbe.05-09-0119

Gelso, C., Mallinckrodt, B., & Judge, A. (1996). Research training environment, attitudes toward research, and research self-efficacy: The revised research training environment scale. *The Counseling Psychologist, 24*, 304-332.

https://doi.org/10.1177/0011000096242010

Gherhes, V. (2018). Why are we afraid of artificial intelligence (AI)? *European Review of Applied Sociology, 11*(17), 6-15.

Gunkel, D. (2012). *The Machine Question: Critical Perspectives on AI, Robots, and Ethics*, MIT Press.

Hill, H., Zwahr-Castro, J. Gonzales, A. (2022). Evaluating Research Self-Efficacy in Undergraduate Students: Experience Matters. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 22* (1), 67 – 80. doi: 10.14434/josotl.v22i1.31203.

Holden, G., Barker, K., Meenaghan, T. & Rosenberg, G. (1999). Research self-efficacy: A new possibility for educational outcomes assessment. *Journal of Social Work Education, 35*(3), 463–476.

Hollingsworth, M., & Fassinger, R. (2002). The role of faculty mentors in the research training of counseling psychology doctoral students. *Journal of Counseling Psychology, 49*, 324 – 330. https://doi.org/10.1037/0022-0167.49.3.324

Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education, 57*, 542–570.

Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The relation of academic self-efficacy to university student academic performance: A systematic review. *Educational Research Review, 17*, 63-84.

http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002

Jang, Y & Shin, J. (2011). The influence of research self-efficacy, research inclination, and research support on graduate students' research outcomes. *Educational Psychology, 31*(3), 281 – 297.

Jatileni, C., Sanusi, I., Olaleye, S., Ayanwale, M., Agbo, F., & Oyelere, P. (2024). Artificial intelligence in compulsory level of education: perspectives from Namibian in-service teachers. *Education and Information Technologies, 29*(10), 12569–12596.

https://doi.org/10.1007/s10639-023-12341-z

Johnson, D. & Verdicchio, M. (2017). AI Anxiety. *Journal of the association for Information Science and Technology, 68*(9):2267–2270.

Jungert, T. and Rosander, M. (2010). Self-efficacy and strategies to influence the study environment. *Teaching in Higher Education, 15* (6), 647-659. http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2010.522080

Kahn, J. & Scott, N. (1997). Predictors of research productivity and science-related career goals among counseling psychology doctoral students. *The Counseling Psychologist, 25(1)*, 38-67. doi: 10.1177/0011000097251005

Khasawneh, O. (2018). Technophobia, Examining its hidden factors and defining it. *Technology in Society, 54,* 93–100.

https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.03.008

Kim, J. (2019). Fear of artificial intelligence on people's attitudinal & behavioral attributes: An exploratory analysis of A.I. phobia. *Global Scientific Journal, 7*(10), 9 -20.

Kim, J., Soh, J., Kadkol, S., Solomon, I., The, H., Srivatsa, A., Nahass, G., Choi, J., Lee, S., Nyugen, T. & Ajilore, O. (2025). AI Anxiety: a comprehensive analysis of psychological factors and Interventions. *AI and Ethics*, https://doi.org/10.1007/s43681-025-00686-9

Kitano, K. (2001). Anxiety in the college Japanese language classroom. *The Modern Language Journal, 85*(4), 549–566.

https://doi.org/10.1111/0026-7902.00125.

Kuzmina, N., Korokova, E. & Korotkov, K. (2024). Applications of AI chatbots in doctoral students' English learning training. Bulletin of the South Ural State University series Education. *Education Sciences 16*(4):121-134. DOI:10.14529/ped240411.

Lambie, G., Hayes, B., Griffith, C., Limberg, D., & Mullen, P. (2014). An exploratory investigation of the research self-efficacy, interest in research, and research knowledge of Ph.D. in education students. *Innovative Higher Education, 39*(2), 139–153. https://doi.org/10.1007/s10755- 013-9264-1.

Leavy, S. (2018). *Gender Bias in Artificial Intelligence: The need for diversity and gender.* Theory in Machine Learning, the 1st International Workshop IEEE Computer Society.

Lee, Y., Hwang, G., & Chen, P. (2022). Impacts of an AI-based Chatbot on College Students' After-Class Review, Academic Performance, Self-Efficacy, Learning Attitude, and Motivation. Educational Technology *Research and Development, 70*(5), 1843-1865.

https://doi.org/10.1007/s11423-022-10142-8

Li, J. & Huang, J. (2020). Dimensions of artificial intelligence anxiety based on the integrated fear acquisition theory. *Technology in Society, 63*, 1-10.https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101410

Liang, Y., Lee, S. (2017). Fear of Autonomous Robots and Artificial Intelligence: Evidence from National Representative Data with Probability Sampling. *International Journal of Social Robotics, 9*, 379–384. https://doi.org/10.1007/s12369-017-0401-3

Love, K., Bahner, A., Jones, L. & Nilsson, J. (2007). An investigation of early research experience and research self-efficacy. *Professional Psychology: Research and Practice, 38* (3), 314-320.

Mccarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N. et al. (2006). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. *Journal of Molecular Biology, 278*, 221-235.

McKinsey, (2017). *Global Institute, Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*,

https://www.mckinsey.com/global-themes/future-of-organizations-and-work/what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages.

Morales-Garcia, W.; Sairitupa-Sanchez, L.; Flores-Paredes, L.; Pascual-Marino, J. & Morales-García, M. (2025). Influence of self-efficacy in the use of artificial intelligence (AI) and anxiety toward AI use on AI dependence among Peruvian university students. https://doi.org/10.56294/dm2025210.

Moses, I., (1995). Good supervisory practice. In Holdaway, E., Deblois, C. and I. Winchester, Supervision of graduate students. *The Canadian J. Higher Education, 25*: 1-29.

Ni, A., & Cheung, A. (2023). Understanding secondary students' continuance intention to adopt AI-powered intelligent tutoring system for English learning. *Education and Information Technologies, 28*, 3191–3216

Niromand, E., Hosseini, S. & Khazaei, M. (2022). Comparison of research self-efficacy of graduate students and the effectiveness of their supervisors in Kermanshah University of Medical Sciences. *Educational research for Medical Sciences, 11* (1), 1 – 6.

Odacı, H. (2013). The role of computer self-efficacy, self-esteem, and subjective well-being in predicting research self-efficacy among postgraduate students. *Asia-Pacific Education Researcher, 22*(4), 399–406. https://doi.org/10.1007/s40299-012-0039-8

Odacı, H., & Erzen, E. (2021). Attitude toward computers and critical thinking of postgraduate students as predictors of research self-efficacy. *Computers in the Schools, 38*(2), 125-141.

Petko, J., Sivo, S., & Lambie, G. W. (2020). The Research Self-Efficacy, interest in research, and research mentoring experiences of doctoral students in counselor education. *Journal of Counselor Preparation and Supervision, 13*(1). http://doi.org/10.7729/131.1310

Phillips, J. & Russell, R. (1994). Research self-efficacy, the research training environment, and research productivity among graduate students in counseling psychology. *The Counseling Psychologist, 22*(4), 628-641. doi: 10.1177/0011000094224008

Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear acquisition: A critical examination. *Behavior Research and Therapy, 15*(5), 375–387.

Rachman, S. (1991). Neo-conditioning and the classical theory of fear acquisition. *Clinical Psychology Review, 11*(2), 155–173.

Rahwan, I., Bongard, J., Breazeal, C. & Cradall, J. (2019). Machine behavior. *Nature, 568* (25), 477–486.

Rezaei, M. & Zamani-Miandashti, N. (2013). The relationship between research self-efficacy, research anxiety and attitude toward research: a study of agricultural graduate students. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World, 3(*4), 69-78.

Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 130*, 261-288. https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261

Russell, A. (1996). *Postgraduate research: Student and supervisor Views.* The Flinders University of South Australia.

Russo, C., Romano, L., Clemente, D., Iacovone, L., Gladwin, T., Panno, A. (2025). Gender differences in artificial intelligence: the role of artificial intelligence anxiety. *Frontiers in Psychology, 6*, 1 – 9. 16:1559457. doi: 10.3389/fpsyg.2025.1559457

Samuel,J.; Khanna, T. & Sundar, S. (2024). *Fear of Artificial Intelligence? NLP, ML and LLMs based Discovery of AI-Phobia and Fear Sentiment Propagation by AI News.*

DOI:10.13140/RG.2.2.33494.66885

Smith, C., B. McGuire, T. Huang, and G. Yang,(2006). *The history of artificial intelligence*. https://courses.cs.washington.edu/

Smith, H. & Burke, M. (1996). Information privacy: measuring individuals' concerns about organizational practices, *Management Information Systems Quarterly, 20* (2) 167–196.

Sweeney, L. (2013). Discrimination in online ad delivery. *Communications of the Association for Computing, 56* (5), 44. Technol. Soc. 54, 93–100.

Terzi, R. (2020). An adaptation of artificial intelligence anxiety scale into Turkish: Reliability and validity study. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET), 7*(4). 1501-1515.

Thadphoothon, J. (2023). Gender and fear of AI. DOI:10.13140/RG.2.2.20295.47520.

Vaccaro, N. (2009). *The relationship between research self-efficacy, perceptions of research training environment and interest in research training environment and interest in research counselor Education Doctoral students: An ex-post facto, cross-sectional correlational investigation.* [Unpublished Ph.D. Dissertation], College of Education, University of Central Florida, USA.

Valavanidis, A. (2023). Artificial Intelligence (AI) Applications. The most important technology we ever develop, and we must ensure it is safe and beneficial to human civilization.

https://www.researchgate.net/publication/369914014

Vasile, G. (2018). Why Are We Afraid of Artificial Intelligence (Ai)? European Review of Applied Sociology, 11(7), 6-15.

Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly. 27*(3): 425-478.

Venkatesh, V., Thong, J. , & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory. *Management Information Systems Quarterly, 36*(1), 157–178. doi:10.2307/41410412.

Vieriu, A. and Petera, G. (2025). The impact of artificial intelligence (AI) on students' academic development. *Education Science, 15*, 343, 1 – 12. https://doi.org/10.3390/educsci15030343.

Wang, S., Sun, Z., & Chen, Y. (2023). Effects of Higher Education Institutes' Artificial Intelligence Capability on Students' Self-Efficacy, Creativity and Learning Performance. *Education and Information Technologies, 28*(5), 4919-4939.

https://doi.org/10.1007/s10639-022-11338-4.

Wang, Y.; Wang, Y. (2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments, 30*, 619–634.

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. Contemporary Educational Psychology, 25(1), 68–81.

Yampolskiy, V., Roman, M. & Spellchecker, S. (2016). Artificial intelligence safety and cybersecurity: A timeline of AI failures. Available: http://arxiv.org/abs/1610.07997.

Zhou, J. (2025). The impact of AI use on college students' academic self-efficacy: Exploring the mediating role of anxiety. *Proceedings of the 2nd International Conference on Global Politics and Socio-Humanities,* Education Psychology and Public Media. Ewa Direct.

Zhou, Y. (2015). The role of research self-efficacy in academic performance. *Journal of Research and Development in Education*, *48*(3), 256–267. DOI: 10.54254/2753-7048/75/2024.17925.