فاعلية برنامج ارشادي معرفي سلوكي قائم على مهارات اليقظة العقلية في خفض قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة

إعـــداد

أ.د/ محمد كمال ابوالفتوح
أستاذ الصحة النفسية والتربية الخاصة
كلية التربية جامعة بنها

د / نيفين سيد عبدالصبور
مدرس الصحة النفسية والتربية الخاصة
كلية التربية جامعة بنها

٢٠٢٥

فاعلية برنامج ارشادي معرفي سلوكي قائم على مهارات اليقظة العقلية في خفض قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة

إعـــــداد

أ.د/ محمد كمال ابوالفتوح
أستاذ الصحة النفسية والتربية الخاصة
كلية التربية جامعة بنها

د / نيفين سيد عبدالصبور
مدرس الصحة النفسية والتربية الخاصة
كلية التربية جامعة بنها

مستخلص الدراسة باللغة العربية:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج ارشادي معرفي سلوكي قائم على مهارات اليقظة العقلية في خفض قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة، تضمنت هذه الدراسة مقياس لقلق الذكاء الاصطناعي أعده الباحثان، ومجموعة من الجلسات الارشادية بلغت ١٢ جلسة تم تطبيقها في ٦ أسابيع بواقع جلستين كل أسبوع، شارك في هذه الدراسة ٤٠ طالبًا من طلاب كلية التربية ببنها، تتراوح أعمارهم من ١٩ إلى ٢١ سنة، بمتوسط عمري قدره ٢٠.٣ وانحراف معياري ٠.٩٥٢، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، وتم تقسيم المشاركين فيها بشكل عشوائي إلى مجموعتين، الأولى تجريبية والثانية ضابطة، وقد أفادت نتائج الدراسة بأن البرنامج الارشادي المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية قد ساهم بصورة دالة إحصائياً في خفض قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة من أعضاء المجموعة التجريبية، خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات.

كلمات مفتاحية:

برنامج ارشادي معرفي سلوكي، مهارات اليقظة العقلية، قلق الذكاء الاصطناعي.

The Effectiveness of a Cognitive-Behavioral Counseling Program Based on Mindfulness Skills in Reducing Artificial Intelligence Anxiety among University Students

Prof. Dr. Mohamed Kamal Abu Al-Fetouh **Dr. Nevin Sayed Abdel Sabour**

Department of Mental Health and Special Education

Faculty of Education - Benha University

ABSTRACT:

This study aimed to investigate the effectiveness of a cognitive-behavioral counseling program based on mindfulness skills in reducing artificial intelligence anxiety among university students. The study utilized an Artificial Intelligence Anxiety Scale developed by the researchers, along with a set of 12 counseling sessions implemented over six weeks at a rate of two sessions per week. A total of 40 students from the Faculty of Education at Benha University participated in the study, with ages ranging from 19 to 21 years (M = 20.3, SD = 0.952). The study adopted the experimental method and randomly assigned participants into two groups: an experimental group and a control group. The findings revealed that the cognitive-behavioral counseling program based on mindfulness skills significantly reduced AI anxiety among students in the experimental group. The study concluded with several recommendations.

Keywords :

Cognitive-Behavioral Counseling Program, Mindfulness Skills, Artificial Intelligence Anxiety.

مقدمة الدراسة:

تحول الحديث عن العصر الرقمي لسمة رئيسة للأعوام الأخيرة، وذلك في ظل التنامي الملحوظ لأعداد المؤسسات التي وضعته كأولوية في خطتها الاستراتيجية، سواء كانت مؤسسات اقتصادية، أو سياسية، أو عسكرية، أو تعليمية، أو غيرها، وباتت كافة الدول المتقدمة تتسابق بكل جدية لتّيسر حصول مواطنيها على المعرفة وانتاجها، سعيًا لتحويل هذه الدول إلى مجتمعات معرفية رقمية. وأصبح موضوع الذكاء الاصطناعي من أكثر الموضوعات شيوعًا للنقاش في الآونة الأخيرة، وأصبحت معظم التوصيات العلمية المنبثقة عن المؤتمرات في شتى التخصصات والمجالات تنشّد إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتوسع فيها. والذكاء الاصطناعي مجال متعدد الأوجه في علوم الحاسوب، يُركز على تطوير أنظمة رقمية تحاكي الذكاء البشري، وقد شهد الذكاء الاصطناعي منذ بداية طرحه في خمسينيات القرن الماضي تطورات كبيرة وسريعة، مغيرًا شكل العديد من الصناعات بشكل جذري، وأصبحنا في الوقت الراهن نطالع العديد من المفاهيم المنبثقة من هذا التطور كتعلّم الآلة machine learning والتعلم العميق deep learning (Krizhevsky et al.,2012). ورغم كثرة الإيجابيات التي نلمسها من الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة في مختلف المجالات، إلا أن هناك العديد من المؤشرات والأدلة التي أكدت على تزايد قلق الأفراد بشأن الذكاء الاصطناعي، وأن الأفراد بمختلف فئاتهم العلمية وتخصصاتهم ومؤهلاتهم أصبحوا يشعرون بمزيد من التوتر تجاه هذه الثورة التكنولوجية (Johnson&Verdicchio,2017). وربما كان التقرير الصادر عن معهد ماكينزي العالمي The McKinsey Global Institute والذي أكد على أنه بحلول عام ٢٠٣٠ سيحل الذكاء الاصطناعي محل أكثر من ٨٠٠ مليون عامل في كافة المجالات أحد الأسباب والعوامل الدافعة لهذا القلق لدى الأفراد بوجه عام (McKinsey Global Institute,2017). كما أكدت نتائج العديد من الدراسات على أن التطورات التكنولوجية بشكل عام سببت مزيد من القلق خاصة لدى المراهقين والبالغين، سواء أكان هذا القلق مرتبط بصعوبات تعلم هذه التكنولوجيا الجديدة، أو القلق المرتبط بفقدان الوظيفة، أو القلق بشأن عدم الفهم الكامل لألية عمل الذكاء الاصطناعي بوجه عام، أو القلق المرتبط بالخوف من المستقبل وما يحمله من تطورات تكنولوجية مجهولة يصعب مواكبتها والتعامل معها (Smith,2020 : BBC News,2023). كما أشار بعض الخبراء إلى أن الذكاء الاصطناعي الفائق super AI سيصبح في النهاية وفق معتقدات الكثيرون ضارًا بالبشر (Müller & Bostrom,2015). ونتيجة لهذه النتائج وتلك الآراء، أصبح قلق الذكاء الاصطناعي Artificial

Intelligence Anxiety ظاهرة عالمية ومجالاً خصبًا للدراسة والبحث، لما له من سلسلة من الاثار الاجتماعية السلبية الضارة، وتأثير بالغ على الحياة المستقبلية (Li & Huang,2020). وبناء عليه، عُرف قلق الذكاء الاصطناعي AI Anxiety على أنه استجابة انفعالية عامة تشمل مشاعر القلق أو الخوف من التفاعل مع الذكاء الاصطناعي، حيث يعوق هذا القلق الفرد عن التعامل مع تقنيات ومنتجات الذكاء الاصطناعي، ويعد كذلك إدراكًا عامًا او اعتقادًا يشمل عدة ابعاد (Wang & Wang,2023). ويُشير قلق الذكاء الاصطناعي كذلك إلى القلق العام أو عدم الارتياح الذي يشعر به الأفراد استجابةً للتطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي ودمجها في مختلف جوانب المجتمع. يشمل هذا النوع من القلق مجموعةً من المخاوف، بما في ذلك المخاوف بشأن الأمان الوظيفي، وانتهاكات الخصوصية، وفقدان السيطرة البشرية على أنظمة الذكاء الاصطناعي، واحتمالية المعلومات المضللة والتحيزات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي. تعكس هذه المخاوف استجابةً نفسيةً مجتمعيةً للشكوك والتحديات التي يفرضها انتشار الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية (Kim et al.,2025). هذا، وأشارت نتائج العديد من الدراسات كدراسة Ucar وزملائه سنة ٢٠٢٤، إلى ان طلاب الجامعة هم أكثر فئات المجتمع تعرضًا لقلق الذكاء الاصطناعي، حيث يجعلهم عرضةً لما يعرف بقلق البطالة Unemployment Anxiety نتيجةً لمعتقداتهم بأن الأتمتة ودخول الروبوتات في شتى قطاعات الإنتاج مع قدرة هذه الروبوتات على بذل الجهود أكثر من تلك التي يبذلها البشر، ستحد تمامًا من فرصهم الوظيفية (Ucar et al.,2024). كما أشارت نتائج دراسة Stanescu & Romascanu سنة ٢٠٢٤ إلى معاناة الشباب الجامعي من قلق الذكاء الاصطناعي لديهم مما يزيد من معاناتهم مما يُعرف بالعمى التقني الاجتماعي sociotechnical blindness علاوة على تأثير هذا القلق على اتجاهاتهم وطرائق تفكيرهم وأساليبهم في مواجهة تفاصيل الحياة اليومية (Stanescu & Romascanu,2024). ولم تختلف هذه النتائج عن تلك التي توصلت إليها دراسة Asio & Suero سنة ٢٠٢٤، والتي اشارت نتائجها إلى معاناة طلاب الجامعة من مستوى مرتفع من قلق الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يحد من دافعتيهم نحو التعلم اعتقادًا منهم بأن الذكاء الاصطناعي في سبيله لأخذ أماكن البشر مستقبلاً في شتى مجالات التوظيف (Asio & Suero,2024). وإضافة لما سبق، توصلت نتائج دراسات أخرى كدراسة Majid وزملائه سنة ٢٠٢٥ إلى وجود تأثير لقلق الذكاء الاصطناعي على مستوى التحصيل الأكاديمي وقلق الاختبار لدى طلاب الجامعة (Majid et al.,2025). وجدير بالذكر هنا، ان استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف البيئات يمكن أن يكون له تداعيات نفسية على كافة المستخدمين بمختلف

فئاتهم العمرية، سواء على المستويات المعرفية أو الانفعالية أو السلوكية، فقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات أن السلوك غير المتوقع لأنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسبب الإحباط، مما قد يدفع المستخدمين إلى تجنب استخدام هذه التقنيات ويزيد من مشاعر قلقهم تجاهها (Schiavo et al.,2024). وعليه، أكدت العديد من الرؤى على أن قبول الذكاء الاصطناعي acceptance والاتجاهات نحوه attitudes تلعبان دورًا بالغ الأهمية في مستوى قلق الذكاء الاصطناعي (Cengiz & Peker,2025). وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها دراسة Burak سنة ٢٠٢٥ والتي أفادت بأن الاتجاهات الإيجابية لدى طلاب الجامعة تحد بنسبة كبيرة من قلقهم تجاه الذكاء الاصطناعي، وكلما انخفضت إيجابية هذه الاتجاهات ازداد معدل القلق (Burak,2025). وبناء على ما تقدم، أكدت نتائج العديد من الدراسات على ضرورة معالجة تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الصحة النفسية لكافة الأفراد في مختلف مراحل العمر، خاصة المراهقون والشباب، وأوصت بضرورة تبني مناهج متعددة الأبعاد في معالجة تلك الاثار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي وخاصة تلك المرتبطة بالقلق، سواء قلق البطالة Unemployment Anxiety أو قلق الذكاء الاصطناعي AI Anxiety (Kim et al.,2023). وهذا يستلزم تطوير وحدات تعليمية وبرامج تطوير مهني مستمر تُركز على قلق الذكاء الاصطناعي واستراتيجيات إدارته. وينبغي أن يغطي هذا التدريب أساسيات الذكاء الاصطناعي، والاعتبارات الأخلاقية، وآثاره على الصحة النفسية، والنهج القائمة على الأدلة للتخفيف من قلق الذكاء الاصطناعي (John & Roberts,2017). وبما أن قلق الذكاء الاصطناعي يمثل استجابة نفسية جماعية وليس اضطرابًا سريريًا، ينبغي أن تُعطى جهود التخفيف الأولوية للاستراتيجيات الوقائية والتدابير الداعمة، حيث يلعب التثقيف النفسي دورًا حاسمًا في إزالة الغموض عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، والحد من القلق من خلال تعزيز الفهم وتبديد المفاهيم الخاطئة من خلال ورش العمل والندوات والمواد الإعلامية، يمكن تمكين الأفراد بالمعرفة حول الذكاء الاصطناعي، مما يُخفف من المخاوف المتجذرة في المجهول، وهنا يُقدم العلاج المعرفي السلوكي (CBT) – على الرغم من تصميمه التقليدي لاضطرابات القلق السريري – مكونات قيّمة يمكن تكييفها مع البيئات التعليمية الأوسع، ويمكن لعناصر العلاج السلوكي المعرفي أن تساعد الأفراد على تحدي المخاوف غير المنطقية بشأن الذكاء الاصطناعي وتطوير أنماط تفكير أكثر صحة (Fatemeh et al.,2018). وذلك لتحقيق الاستفادة القصوى من امكانات الذكاء الاصطناعى مع الحفاظ على الصحة النفسية للأفراد، وضمان أن يظل الذكاء الاصطناعى أداة في خدمة الانسان، وليس تهديداً لهويته وقيمته. وفي الصدد نفسه، اكدت العديد من

وجهات النظر على أن فنيات إدارة القلق الذي يشعر به الفرد تجاه الذكاء الاصطناعي لا تختلف عن تلك المستخدمة للتعامل مع أي قلق، حيث لا يمكنك تغيير ما يحدث، ولكن يمكن تغيير كيفية تأثيره على الفرد، وهنا يجدر الإشارة إلى أن مبادئ العلاج السلوكي المعرفي (CBT) يمكن أن تؤدي إلى تغيير الأفكار والمعتقدات حول الذكاء الاصطناعي الأمر الذي من شأنه إزالة مشاعر التوتر والقلق تجاهه (Ryan,2025). وجدير بالذكر هنا، أن خفض القلق القائم على مهارات اليقظة العقلية يعد تقنيةً تدريبية، وتُعدّ هذه الطريقة مفيدةً للأشخاص الذين يعانون من اضطرابات مرتبطة بالتوتر، فمن نتائج تدريب اليقظة العقلية أن الأفراد سيدركون أن غالبية المشاعر والأفكار هي مجرد نبضات عابرة، حيث تؤدي اليقظة العقلية إلى تخفيف الألم، بالإضافة إلى زيادة الرفاهية وتقليل القلق، وتُظهر الأبحاث أن اليقظة العقلية، من خلال زيادة التنظيم الذاتي والمهارات المعرفية والعاطفية المتعلقة بالقشرة الجبهية، تؤدي إلى زيادة سيطرة الفرد على أعراض القلق، لذلك، فإن إدراك فعالية تخفيف التوتر القائم على اليقظة العقلية كبيئة تعليمية وتفاعلات في الجبهة يمكن أن يُقلل من القلق كعلاج جديد (Sharma & Rush,2014 : Yan et al.,2015). مما سبق يتضح أن العالم المعاصر يشهد طفرة غير مسبوقة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي باتت تفرض حضورها في مختلف جوانب الحياة اليومية، بدءًا من التعليم والعمل وصولاً إلى الصحة والعلاقات الاجتماعية. ورغم ما توفره هذه التقنيات من فرص للنمو والتطوير، إلا أنها فرضت في الوقت نفسه مخاوف وضغوطًا نفسية جديدة عُرفت بـ"قلق الذكاء الاصطناعي"، وهو شكل من أشكال القلق المستحدث الذي يرتبط بمخاوف فقدان السيطرة على المستقبل المهني أو التهميش الاجتماعي أو تهديد الهوية الإنسانية في ظل التوسع المتسارع لتلك التقنيات. ويُعد طلاب الجامعة من أكثر الفئات عرضة لهذا النمط من القلق، نظرًا لطبيعة المرحلة العمرية التي يعيشونها وما تتطلبه من رسم مسارات مهنية وتحديد أهداف مستقبلية. ومن هنا برزت الحاجة إلى التدخلات الارشادية الحديثة التي لا تكتفي بالتخفيف من الأعراض الظاهرة للقلق، وإنما تعالج الجذور الإدراكية والانفعالية المرتبطة به. ويُعد العلاج المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية (Mindfulness-Based Cognitive Therapy – MBCT) من أبرز هذه التدخلات؛ إذ يجمع بين تقنيات الإرشاد المعرفي التي تركز على إعادة بناء الأفكار السلبية غير المنطقية، ومهارات اليقظة العقلية التي تهدف إلى تنمية وعي الفرد باللحظة الراهنة وقبوله لتجاربه دون إصدار أحكام. وبناءً على ذلك، سعت هذه الدراسة إلى استخدام برنامج ارشادي معرفي سلوكي قائم على مهارات اليقظة العقلية في خفض قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة. هذا النهج الإرشادي يعتمد على تعليم

الأفراد كيف يستخدمون الطرائق والفنيات المعرفية والتأمل القائم على اليقظة العقلية في تفسير العمليات الآلية أو الأوتوماتيكية التي عادة ما تحرض أو تنشط على القلق والتوتر والاكتئاب. وذلك فى محاولة لتقديم إطار علمى يساهم فى مواجهة التحديات النفسية الناجمة عن التحولات الرقمية المتسارعة، وتعزيز قدرة الشباب الجامعي على التكيف الإيجابي مع متطلبات المستقبل، ومن أهم فنياته ممارسة التأمل اليقظ، وتدريبات التنفس. ونظرًا لأهمية هذا العلاج نجد أن العديد من المؤسسات المعترف بها مثل مركز أكسفورد لليقظة العقلية بإنجلترا، جامعة جينيف بسويسرا تقدم تدريب لهذا النوع من العلاج وشهادات تصرح بمزاولته (محمد السعيد أبوحلاوة،٢٠٢٢).

مشكلة الدراسة:

يُمثل التطور المُتسارع للذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence منعطفًا تاريخيًا غير مسبوق في مسيرة البشرية، حيث يبدأ عصر جديد تتشابك فيه القدرات المعرفية البشرية مع الآلات الذكية بشكل استثنائي، إلا أن هذا التقدم الهائل، رغم ما يحمله من وعود لا حصر لها بتحسين جودة الحياة ودفع عجلة المعرفة، لم يخلُ من تداعيات نفسية عميقة بدأت ملامحها في الظهور، وفي خضم هذا السيل التكنولوجي الكاسح، برزت استجابة نفسية فريدة ومتعددة الأبعاد يمكن وصفها بـ "قلق الذكاء الاصطناعي" AI Anxiety هذا القلق ليس اضطراباً منفردًا، بل هو ظاهرة نفسية اجتماعية معقدة تطفو على السطح، تجمع بين مخاوف الوجود البشري، والقلق الوظيفي، والخوف من التقادم المعرفي، والشعور بعدم الكفاءة، بل والتساؤلات الفلسفية حول الهوية الإنسانية في عصر تتنامى فيه مكانة الكيانات غير الحية. وعليه يُقدّم قلق الذكاء الاصطناعي مجالاً بحثيًا جديدًا في مجال الصحة النفسية، حيث تُشكّل الطبيعة المجردة للذكاء الاصطناعي، وتكامله الشامل في الحياة اليومية، وتداعياته العميقة على المستقبل، مصدرًا لا ينضب للتوتر، حيث من الممكن أن يكون تعقيد الذكاء الاصطناعي مُرهقًا للكثيرين، مما يُعزز شعورًا متزايدًا بالضعف وفقدانًا مدركاً للسيطرة، وغالبًا ما تبدو الخوارزميات المُعقّدة التي تُشكّل أساس الذكاء الاصطناعي، وعمليات صنع القرار فيه، وتأثيراته المجتمعية الواسعة، مُعقّدة للغاية وغير مُتوقّعة. ومما يُفاقم هذه المشكلة ندرة الأبحاث الحالية حول آليات واستراتيجيات التكيّف الفعّالة المُصمّمة خصيصًا لمعالجة قلق الذكاء الاصطناعي (Johnson, & Verdicchio,2017). وفي السياق ذاته، أكدت نتائج العديد من الدراسات على أن التطورات المتلاحقة والمتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي أدت إلى حالة من القلق لدى طلاب الجامعات بوجه عام، هذا القلق ترتب عليه العديد من الاثار السلبية منها، انخفاض الدافعية للتعلم motivated learning، وقلق

الاستبدال بالذكاء الاصطناعي AI replacement anxiety، وقلق العمى الاجتماعي التقني sociotechnical blindness anxiety، وغير ذلك من الاثار التي باتت تسيطر على طلاب الجامعات بمختلف تخصصاتهم ونوعهم (ذكور أو إناث) (Chen et al.,2024). وفي هذا الصدد، أكدت نتائج العديد من الدراسات على أن اتجاهات طلاب الجامعة نحو الذكاء الاصطناعي وتقبلهم له من العوامل التي تعزز مستوى قلقهم تجاهه (Cengiz & Peker,2025)، بينما أبانت نتائج دراسات أخرى وجود قلق الذكاء الاصطناعي لدى نسبة كبيرة من طلاب الجامعة، وهذا القلق يصاحبه عادة ما يعرف بقلق البطالة (Burak,2025). وعليه، قام الباحثان بإعداد دراسة استطلاعية على عينة من طلاب كلية التربية جامعة بنها، تضمنت تقديم سؤال مفتوح مفاده هو: هل تشعر بأي أعراض للقلق تجاه الذكاء الإصطناعي؟ ومن خلال حصر وتجميع استجابات الطلاب على هذا السؤال اتضح للباحثان وجود بعض من أعراض قلق الذكاء الإصطناعي لدى العينة الاستطلاعية مما كان دافعاً للباحثين لإجراء هذه الدراسة. هذا، ويشتمل العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية ويختصر بـ MBCT على عناصر من العلاج المعرفي السلوكي CBT تلك الخاصة بالحد من الإجهاد الكامل والضغط النفسي، ويتمثل الهدف الرئيس لهذا العلاج MBCT في تمكين الحالة من رؤية الأفكار والمشاعر غير المرغوبة كأحداث تمر بالعقل وعابرةً له بدلاً من التمادى معها والتعامل معها على أنها بالضرورة تعبير دقيق عن الواقع، ويطلب منها في كل طور من أطوار هذا العلاج تغيير علاقتها بأفكارها، فضلاً عن تغيير ردود أفعالها لهذه الأفكار، وتمكينها من أن تدرك أن وجود فكرة معينة لديها لا يعني بالضرورة أن هذه الفكرة ذات معنى أو تمثل جزءً من تعريفها لنفسها (امنة شافعي،٢٠٢٣). وبناء عليه، تلخصت مشكلة الدراسة الحالية في السؤال التالي: ما فاعلية برنامج ارشادي معرفي سلوكي قائم على مهارات اليقظة العقلية في خفض قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة؟

أهداف الدراسة:

١. تخفيف قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة المشاركين في هذه الدراسة، والتحقق من فاعلية العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في ذلك.

٢. الكشف عن مدى استمرارية تأثير العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في تخفيف قلق الذكاء الاصطناعي.

أهمية الدراسة:

تلخصت أهمية الدراسة الحالية في أهمية نظرية وأخرى تطبيقية.

الأهمية النظرية، وتمثلت في:

١. تناول الدراسة لمفهوم قلق الذكاء الاصطناعي، وهو من المفاهيم التي لاحظ الباحثان وجود ندرة في تناوله في الدراسات العربية، وخاصة في البيئة المصرية.
٢. اهتمام الدراسة بالإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية وهو منحى إرشادي جديد نسبيًا، تتمثل نقطته الجوهرية في تنمية وعي الفرد بأنماط عقله المختلفة ومساعدته على بناء علاقات جديدة فيما بينها.
٣. تركيز الدراسة على فئة طلاب الجامعة.

الأهمية التطبيقية، وتمثلت في:

١. تقديم جلسات ارشادية معرفية سلوكية قائمة على مهارات اليقظة العقلية لخفض قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة، وهو الأمر الذي قد يعمل على توجيه وحدات الإرشاد الأكاديمي والدعم النفسي والاجتماعي بمختلف الكليات والجامعة على تبني هذه الجلسات في صورة ندوات وورش عمل يمكن تقديمها لمختلف الطلاب بمختلف الكليات.
٢. قد تُسهم نتائج هذه الدراسة في تسليط الضوء على مفهوم قلق الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يساعد على توجيه قبلة الباحثين نحو إجراء المزيد من الدراسات الوصفية والبرامجية حوله، فما زال المجال خصبًا في حاجة للعديد من الدراسات.
٣. المساهمة في تقليل مستويات القلق لدى الشباب الجامعي مما يعزز من دافعيتهم للتحصيل الأكاديمي وتخطيط مستقبلهم المهني.

مصطلحات الدراسة:

تبنت هذه الدراسة المصطلحات التالية:

الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية **Mindfulness-Based Cognitive Therapy**: ويُقصد به في هذه الدراسة ذلك النهج الذي قدمه كل من Segal, Williams and Teasdale (١٩٩٤-٢٠٠٢) وهو "تدخل علاجي قصير الأمد يدمج بين أساليب العلاج المعرفي وممارسات التأمل القائمة على اليقظة العقلية بهدف مساعدة الأفراد على تنظيم أفكارهم ومشاعرهم وانفعالاتهم للوصول إلى فهم أفضل لها وخفض مشاعر القلق والتوتر والانفعالات السلبية لديهم، كما يهدف إلى محاولة السيطرة على عملية اجترار الأفكار والتدريب على التركيز والانتباه للمثيرات المختلفة باللحظة الراهنة، مع ملاحظة الأفكار

والمشاعر وعدم الاستجابة لها، بل العمل على تقبلها وتجنب إصدار أحكام تقييمه لها" (Segal et al.,2013).

قلق الذكاء الاصطناعي **Artificial Intelligence Anxiety:** وعرفه الباحثان في هذه الدراسة على أنه، استجابة انفعالية تتضمن الشعور والاحساس بالتوتر والخوف وعدم تقبل استخدام الذكاء الاصطناعي مع الشعور بخطورة التقدم السريع والمتلاحق له مما يؤدي بالفرد لحالة من عدم اليقين تجاه إمكانية استبدال العنصر البشري باليات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة في الوقت الراهن وفي المستقبل، مع مخاوف أخرى متعلقة بالأمن السيبراني، ويقاس قلق الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة على ضوء درجات المفحوصين على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي والذي أعده الباحثان خصيصًا لهذا الغرض.

حدود الدراسة:

تمثلت حدود هذه الدراسة في:

حدود موضوعية: وهي متغير مستقل هو "البرنامج الإرشادي المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية"، ومتغير تابع هو " قلق الذكاء الاصطناعي".

حدود بشرية ومكانيــة: اقتصر الجانب الإجرائي في هذه الدراسة على طلاب كلية التربية، جامعة بنها، جمهورية مصر العربية.

حدود زمانيــة: تم تطبيق الجانب الإجرائي لهذه الدراسة خلال شهري مارس وابريل ٢٠٢٥.

إطـار نظري ودراسات سابقة:

يقف المجتمع على أعتاب حقبة تحولية كبرى، حيث ستُعيد تقنيات الذكاء الاصطناعي تعريف أسلوب حياتنا وعملنا ووظائفنا بشكل جذري، ومن المتوقع كذلك أن يُحدث هذا التحول اثارًا بعيدة المدى، على كافة المستويات، النفسية والاجتماعية والمعرفية، هذا التحول كذلك سيُحدث ثورة حقيقية في تفاعلاتنا مع التكنولوجيا بمختلف أنواعها ومستوياتها، هذا التحول سيصاحبه لا محالة العديد من التحديات غير المتوقعة، يأتي قلق الذكاء الاصطناعي في مقدمتها. والقلق بشكل عام ما هو إلا عملية انفعالية لها جانب شعوري وآخر لا شعوري، أما الجانب الشعوري للقلق فيتمثل في الشعور بالخوف والعجز والتهديد، والجانب اللاشعوري يشمل عمليات معقدة متداخلة يعمل الكثير منها دون وعي الفرد بها، بمعني أن الفرد يعاني المخاوف مثلاً دون أن يدرك العوامل التي تدفعه إلى هذه الحالات (مصطفى فهمي،١٩٦٧). وهو حالة

تسيطر على الفرد من خطر يتوقع حدوثه، وتصاحب هذه الحالة توتر فسيولوجي يزداد بزيادة شعور الفرد بعجزه عن مواجهة هذا الخطر (عبدالسلام عبدالغفار،١٩٧٣). كما أنه عدم ارتياح نفسي وجسمي في الوقت نفسه، فمن الناحية النفسية يتميز بخوف عام وبشعور عام بعدم الأمن وبكارثة وشيكة ويمكن أن تتدرج من القلق البسيط إلى الذعر (عادل الأشول وعبدالعزيز الشخص،١٩٨٤). ويشير القلق كذلك إلى استعداد أو قابلية لدى الشخص ثابتة نسبيًا تدفعه للاستجابة للمواقف المدركة على أنها مواقف خطرة، والقلق خبرة انفعالية غير سارة يعاني منها الفرد عندما يشعر بخوف أو تهديد من شيء، وغالبا ما يصاحب القلق تغيرات فسيولوجية مثل زيادة عدد ضربات القلب، ارتفاع ضغط الدم، الشعور بالغثيان، فقدان الشهية، زيادة معدل التنفس، الشعور بالاختناق، عدم القدرة على النوم، وقد يصاحب القلق توتر عضلي، وازدياد في النشاط، بجانب شعور عام بعدم القدرة على التفكير، التنظيم، وفقدان الحرك، وضعف القدرة على السيطرة على ما يقوم به الفرد من مهام (شيماء سعد فكري،٢٠٢٣). ويعد القلق محوراً أساسياً فى بنية الصحة النفسية، فهو استجابة انفعالية مَلازمة لمحاولات الفرد التكيف مع الضغوط الداخلية أو الخارجية، ويمثل جزءاً لا يتجزأ من الخبرة الانسانية، ويظهر القلق فى صورة توتر نفسى وبدنى ناتج عن صراع داخلى أو تهديد خارجى ، وهو مَلازم للوجود الإنسانى فى مختلف مراحله وأبعاده ، فهو ليس مجرد عرض نفسى سلبى ، بل يمكن أن يكون دافعاً للتطور وتحقيق الإنجاز، ويُمثل القلق ثنائية فريدة : فهو من جهة أساس الاضطرابات النفسية ومن جهة أخرى مصدر للانجازات الانسانية ، سواء كانت عادية أو ابداعية ، حيث يكون حافزاً للسلوك التكيفى السوى ، بإستثارة طاقات الفرد لمواجهة التحديات بطريقة فعالة . والقلق هو طاقة الحياة الكامنة ، ويتحول إلى اضطراب فقط عندما يعوق الشك والتردد هذه الطاقة ، ويتضمن القلق أبعاداً شعورية كالخوف والعجز والشعور بالذنب ، واخرى لاشعورية حيث تتداخل العمليات النفسية في لاوعي الفرد بشكل مركب ، والقلق كغيره من الحالات الانفعالية يمكن أن نتصوره على متصل انفعالي يبدأ من اللامبالاه ، مروراً بالاهتمام المعتدل ، وينتهي بالاستثارة الشديدة مما يعكس التباين في مستويات القلق.

مفهوم قلق الذكاء الإصطناعي:

يقصد بقلق الذكاء الاصطناعي عدم الارتياح الذي يشعر به الفرد استجابةً للتطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي ودمجها في مختلف جوانب الحياة اليومية، يشمل هذا القلق مجموعة من المخاوف، بما في ذلك المخاوف بشأن الأمان الوظيفي، وانتهاك الخصوصية وفقدان السيطرة البشرية على أنظمة الذكاء

الاصطناعي، واحتمالية المعلومات المضللة والتحيزات الناتجة عنها. تعكس هذه المخاوف استجابةً نفسيةً مجتمعيةً للشكوك والتحديات التي يفرضها انتشار الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية (Johnson & Verdicchio,2017). ومن المهم التمييز بين مصطلح قلق الذكاء الاصطناعي، واضطرابات القلق الأخرى، فقلق الذكاء الاصطناعي ينطوي على مخاوف وتوترات عامة مرتبطة بتطورات تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يمثل هذا القلق استجابة نفسية جماعية مدفوعة بتوقع تغيرات مجتمعية جوهرية والمخاطر المحتملة المرتبطة بالدور المتنامي للذكاء الاصطناعي (Nazareno & Schiff,2021). وجدير بالذكر أن قلق الذكاء الاصطناعي ليس ظاهرة جديدة، حيث يعود القلق بشأن التقدم السريع للتقنيات التكنولوجية إلى الفترات المبكرة من الثورة الصناعية، حيث استُبدل العمل اليدوي تدريجيًا بالآلات، مما ولّد خوفًا يُعرف باسم قلق الأتمتة Automation Anxiety. وفي حقيقة الأمر، يعكس كلٌّ من الذكاء الاصطناعي وقلق الأتمتة مخاوف بشأن الآثار غير المعروفة للتقنيات الجديدة، والتي تتعلق في المقام الأول باحتمالية إزاحة الوظائف وتعتيم الأدوار البشرية، ومع ذلك، ينتهي التشابه عند هذا الحد. فقد ركزت الدراسات السابقة التي تناولت قلق الأتمتة بشكل أساسي على القلق من استبدال المهام اليدوية والمتكررة، وهو تحول اقتصر إلى حد كبير على صناعات محددة مثل التصنيع والزراعة، في المقابل، فإن قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي المرنة على أداء مهام معرفية معقدة – والتي كان يُعتقد سابقًا أنها حكر على البشر فقط – قد زادت من المخاطر بشكل كبير، يتجاوز الخوف الآن النطاق المادي والمتكرر ليشمل الأدوار المعرفية والمتعددة الاستخدامات، ليشمل قطاعات وظيفية أكبر بكثير مثل الرعاية الصحية، والتمويل، والتعليم، علاوة على ذلك، يتسلل تأثير الذكاء الاصطناعي إلى الجوانب الشخصية للحياة، مما يؤثر على كيفية تواصل الأفراد، واتخاذ القرارات، وإدارة الأنشطة اليومية (Topol,2019).

وإضافة للتمييز السابق بين قلق الأتمتة وقلق الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك فوارق أخرى في غاية الأهمية، منها سهولة الوصول إلى الذكاء الاصطناعي عبر منصات التواصل الاجتماعي والهواتف الذكية، على عكس تقنيات الأتمتة السابقة التي كانت تقتصر في المقام الأول على مكان العمل، وهذا يعني أن الغالبية العظمى من الأفراد يتفاعلون الآن مباشرةً مع تقنيات الذكاء الاصطناعي يوميًا. ويمكن أن يؤدي هذا التعرض المستمر إلى زيادة القلق، حيث يواجه الأفراد باستمرار محتوىً وخوارزميات وتطبيقات تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مما يؤثر على تفاعلاتهم الاجتماعية واستهلاكهم للمعلومات وعلاقاتهم الشخصية. ويجعل هذا التوسع قلق الذكاء الاصطناعي أكثر انتشارًا وتعددًا في الأوجه، مما يؤثر على نطاق أوسع من

الوظائف المجتمعية. علاوة على ذلك، يشمل قلق الذكاء الاصطناعي مخاوف تتجاوز مجرد فقدان الوظائف، ويشمل آثارًا أخلاقية تتعلق بشفافية صنع القرار، والتحيز في خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وفقدان الخصوصية، وإمكانية عمل الأنظمة المستقلة دون إشراف بشري كافٍ. تُثير هذه القضايا تعقيدات كانت أقل وضوحًا في قلق الأتمتة، حيث انصب التركيز الأساسي على الفقدان الملموس للوظائف بدلاً من التآكل غير الملموس للفاعلية البشرية والمعايير الأخلاقية. وإضافة لما سبق، فقد امتد عصر الأتمتة على مدى عقودٍ عديدة، مما سمح للمجتمع بالتكيف تدريجيًا مع التغييرات التي أحدثتها، في المقابل، بينما تتميز الموجة الحالية من تطورات الذكاء الاصطناعي بسرعةٍ غير مسبوقة وامتدادٍ عالمي، مما يُفاقم مشاعر عدم اليقين وانعدام السيطرة، هذه الوتيرة المتسارعة لا تترك وقتًا كافيًا لتطوير آليات التكيف والتعديلات، مما يُفاقم قلق الذكاء الاصطناعي (Nazareno & Schiff,2021 : Kim et al.,2025). ورغم ذيوع مصطلح قلق الحاسوب (الكمبيوتر) Computer Anxiety منذ أكثر من ٣٠ عامًا مضى، وتعدد الدراسات والأبحاث التي تناولته، ورغم اعتقاد البعض تشابهه أو ترادفه مع مصطلح قلق الذكاء الاصطناعي إلا أن حقيقة الأمر تؤكد على وجود فوارق كبيرة بينهما، فالذكاء الاصطناعي يختلف عن الحاسوب، فالذكاء الاصطناعي يعتمد على القرارات الذاتية ويتخذ أشكالاً افتراضية متنوعة، بينما يتحكم البشر في أجهزة الحاسوب دون تنوع كبير في الشكل، وعليه، فأجهزة الحاسوب لا تتمتع بخصائص الخدمة الشخصية، وهو ما يتناقض مع طبيعة وحقيقة الذكاء الاصطناعي (Almaiah et al.,2022). وعلى الرغم من قدرة الحاسوب على أداء العمل البشري – إلى حد ما – إلا أن تشغيله يبقى ميكانيكيًا، بينما يمكن للذكاء الاصطناعي اتخاذ قرارات مستقلة والعمل بشكل مستقل تماما عن البشر، علاوة على أن قلق الحاسوب لا يرتبط بالقضايا الأخلاقية المتعلقة بالعلاقة بين الإنسان والالة، بينما يثير الذكاء الاصطناعي قضايا أخلاقية بين البشر والآلات (Carsten & David,2018). كما أن الذكاء الاصطناعي يرتكز على عوامل وأبعاد متعدد، منها قلق انتهاك الخصوصية، وقلق سلوك التحيز، وقلق استبدال الوظيفة، وقلق التعلم، وقلق المخاطر الوجودية، وقلق انتهاك الأخلاق، وقلق الوعي الاصطناعي وعدم اليقين، وقلق انعدام الشفافية ، بينما يرتكز قلق الحاسوب على الكفاءة الذاتية self-efficacy، فقلق الحاسوب مرتبط بنقص مهارة الاستخدام (Chuo et al.,2011 : Kim & Park,2021).

أسباب قلق الذكاء الإصطناعي:

لقلق الذكاء الاصطناعي العديد من الأسباب والعوامل، يأتي في مقدمتها الخوف من الاستبدال Replacement by AI أو ما يعرف في سياقات بحثية أخرى بالخوف من البطالة Unemployment Anxiety، حيث أثار التقدم السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وقدرتها على تجاوز الأدوار البشرية أو حتى استبدالها موجة من القلق وانعدام الأمن الوظيفي، وتجاوزت هذه المخاوف أتمتة المهام اليدوية والمتكررة، لتشمل مجالات تتضمن مهارات معرفية وإبداعية، وتزيد القدرات المتزايدة للذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى المكتوب والصور والأفلام – وهي مهام كانت تُعتبر تاريخيًا محصنة ضد تسلل الذكاء الاصطناعي – من حدة هذا القلق، فقد أدى ظهور نماذج الذكاء الاصطناعي المرنة إلى ذوبان الحدود المفترضة سابقًا التي تحدد قدرات الذكاء الاصطناعي، مما يشكل تحديًا لكل من التوقعات المجتمعية والتنبؤات الأكاديمية فيما يتعلق بنطاق الذكاء الاصطناعي على مدى العقود القادمة (Erik & McAfee,2014). والتطور غير المنضبط للذكاء الاصطناعي Uncontrolled AI Growth يعد كذلك من عوامل ومسببات قلق الذكاء الاصطناعي، فالذكاء الاصطناعي غير قابل للتفسير، غير قابل للتنبؤ، غير قابل للسيطرة، نحن أمام حدث شبه مؤكد يُحتمل أن يُسبب كارثة وجودية، هذا ليس سيناريو منخفض المخاطر وعالي العائد، بل هو وضع عالي المخاطر وسلبي العائد، لا عجب أن الكثيرين يعتبرون هذه أهم مشكلة واجهتها البشرية على الإطلاق، قد تكون النتيجة ازدهارًا أو انقراضًا، ومصير الكون معلق في الميزان، إن إثبات إمكانية حل مشكلة التحكم في الذكاء الاصطناعي من عدمها سيكون أهم دليل على الإطلاق (Yampolskiy,2024). ففي هذا التطور غير المنضبط شعور بانعدام الرقابة البشرية، وإشارة إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تتطور بشكل مستقل وبسرعة تتجاوز الإدارة والفهم البشريين. ومع ازدياد تطور نماذج الذكاء الاصطناعي، تبرز مخاوف بشأن قدرتها على اتخاذ قرارات مستقلة أو غير متوقعة، بما في ذلك خطر الانحراف عن وظائفها المبرمجة أو تطوير سلوكيات ضارة (Lipton,2018).

ولا تقل مخاوف الخصوصية Privacy Concerns عن غيرها من العوامل الباعثة لقلق الذكاء الاصطناعي، حيث يشير الذكاء الاصطناعي إلى أنظمة مصممة لمحاكاة الذكاء البشري، مما يُمكّنه من التعلم وحل المشكلات واتخاذ القرارات والتطور مع مرور الوقت. وسواءً أكانت هذه التقنيات مساعدين افتراضيين أم أدوات ذكاء اصطناعي توليدية، فإنها أصبحت جزءًا لا يتجزأ من الحياة العصرية. ومع ذلك، ومع اتساع نطاق الذكاء الاصطناعي، تتزايد المخاوف بشأن الخصوصية والأمان. وتثير قدرة الذكاء الاصطناعي على التعامل مع كميات هائلة من البيانات وتحليلها تساؤلات جوهرية حول كيفية استخدام

المعلومات الشخصية وتخزينها وحمايتها داخل هذه الأنظمة (Borra,2024). حيث يمكن أن يزيد الحجم الهائل وتنوع البيانات المُجمعة من خطر الحصول على معلومات حساسة، بما في ذلك بيانات الموقع، والتفضيلات الشخصية، والأنماط السلوكية، تُحلل خوارزميات الذكاء الاصطناعي هذه البيانات لتحديد الأنماط، والتنبؤ، وأتمتة القرارات، وغالبًا ما تكشف عن رؤى شخصية عميقة – مثل الظروف الصحية، والوضع المالي، والعلاقات الشخصية – غالبًا دون وعي الفرد، تُفاقم هذه القدرة على استنتاج معلومات تتجاوز ما يُشارك صراحةً مشاعر التطفل وفقدان السيطرة على المعلومات الشخصية، ويُعدّ فقدان الاستقلالية بُعدًا نفسيًا رئيسيًا وراء مخاوف الخصوصية، فعندما تجمع أنظمة الذكاء الاصطناعي البيانات الشخصية وتُحللها دون موافقة صريحة، قد يشعر الأفراد بالعجز، مما يُسهم في زيادة التوتر، ويُمكن أن يتفاقم هذا الشعور المُتناقص بالفاعلية بسبب الاستخدام المُنتشر لتقنيات المراقبة المُدعمة بالذكاء الاصطناعي، مما يُعزز الشعور الدائم بالمراقبة والرصد. كما يُمكن أن يلعب انعدام الثقة والشك دورًا حاسمًا في قلق الذكاء الاصطناعي. فعندما يُدرك الأفراد أن بياناتهم الشخصية تُستغل أو تُساء معالجتها، يُمكن أن يُؤدي ذلك إلى تآكل الثقة في كل من أنظمة الذكاء الاصطناعي والمؤسسات التي تستخدمها، مما يُعزز مشاعر انعدام الأمن (Atlam & Wills,2020). وما يزيد من قلق الذكاء الاصطناعي كذلك، تلك المعلومات المضللة والمغلوطة التي يولدها AI-generated Misinformation فقد أثارت الكفاءة المتزايدة لنماذج الذكاء الاصطناعي المُولّدة في إنشاء محتوى واقعي مخاوف كبيرة بشأن التمييز بين الوسائط الإعلامية الأصيلة والمحتوى الاصطناعي، هذا التشويش على الواقع والتلفيق يُغذّي قلق الذكاء الاصطناعي، حيث يُصارع الأفراد حالة من عدم اليقين وانعدام الثقة في المعلومات التي يتلقونها، ويمكن أن يؤدي ضغط الغموض الناتج عن التعرّض للمحتوى الحقيقي والاصطناعي إلى زيادة القلق، فيشعر الأفراد بالإرهاق من الحاجة المستمرة للتحقق من صحة المعلومات، يمكن أن تؤدي هذه الحالة إلى تآكل الصحة النفسية، مما يؤدي إلى إرهاق الفرد في اتخاذ القرار وانخفاض الثقة في أنظمة المعلومات، فمن الآثار النفسية الرئيسة للمحتوى الاصطناعي تآكل الثقة، حيث يمكن أن تؤدي قدرة الذكاء الاصطناعي على إنشاء صور ومقاطع فيديو ونصوص مُقنعة للغاية إلى الشك والريبة في كل شيء (Wasdahl,2024). وهنا نتساءل، هل يُمثل الذكاء الاصطناعي تهديدًا حقيقيًا للأفراد؟ هل سيُنهي الذكاء الاصطناعي بالفعل وظائف لا تُحصى أم سيفتح آفاقًا جديدة للعمل؟ هل سينقذنا الذكاء الاصطناعي أم سيستعبدنا؟ هنا تكشف بيانات بعض استطلاعات الرأي أنه اعتبارًا من مارس من هذا العام ٢٠٢٥، أقرّ ٢٧٪ من الطلاب الجامعيين أن الذكاء الاصطناعي

يؤثر على تعليمهم، حيث يقول أربعة من كل ١٠ منهم إن الذكاء الاصطناعي يُفسد هدف التعليم تمامًا. ويخشى ٣١٪ منهم على مستقبلهم المهني، ويشعر ما يقرب من نصفهم بالقلق من تأثير الذكاء الاصطناعي على المجتمع. ويقول ٧٢٪ منهم إنهم قلقون من فقدان وظائفهم مستقبلاً بسبب الذكاء الاصطناعي، بينما أكدت مجلة "الإيكونوميست" Economist أن عمليات البحث على جوجل عن "هل وظيفتي آمنة" قد تضاعفت في الأشهر الأخيرة. والجزء المزعج هو أنه وفقًا لأفضل الكليات، أفاد غالبية الطلاب أن أساتذتهم لم يناقشوا معهم بشكل مفتوح استخدام الذكاء الاصطناعي، ناهيك عن التأثير المحتمل له على التعليم أو المهن أو التخصصات ذاتها التي يستثمر الطلاب الجامعيين وقتهم وأموالهم في متابعتها (Admin,2023). وإضافة لما سبق، أوجز بعض الباحثين أهم العوامل المسببة لقلق الذكاء الاصطناعي لدى المراهقين والراشدين في، الخوف من فقدان الوظائف، القلق على الخصوصية، التوتر والإدمان التكنولوجي، التهديدات الأمنية، فقدان السيطرة البشرية، التأثيرات النفسية، التأثيرات الاجتماعية (هبه عبداللطيف ضعضع،٢٠٢٤). ويُعد قلق الذكاء الاصطناعي أحد أشكال القلق المعاصر الذي يرتبط بالتطورات التكنولوجية السريعة وما يترتب عليها من مخاوف. هذه المخاوف تندرج تحت المظلة الأوسع لمفهوم القلق العام، حيث يشترك كلا النوعين في سمات معرفية وانفعالية مشتركة مثل التفكير المفرط في التهديدات، وتوقع الأسوأ، وصعوبة ضبط التركيز. وقلق الذكاء الاصطناعي قد يُنظر إليه كامتداد لميل الفرد إلى الاستجابة المبالغ فيها لمصادر التوتر. فالطلاب الجامعيون الذين يعانون من مستويات مرتفعة من القلق العام يكونون أكثر عرضة لتضخيم المخاطر المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل القلق بشأن استبدال الأدوار البشرية أو تهديد الخصوصية أو فقدان المعنى الشخصي في العمل المستقبلي. ويشترك القلقان في أن كليهما يقوم على أنماط التفكير الاجتراري Rumination والانشغال المفرط بالسيناريوهات المستقبلية غير المؤكدة. ومن ثم، يمكن القول إن قلق الذكاء الاصطناعي ليس حالة منفصلة تمامًا، بل هو أحد أشكال القلق المستحدث سياقيًا الذي يتغذى من البنية المعرفية والانفعالية للقلق العام. وبناء على النظرية المتكاملة للخوف المكتسب integrated fear acquisition theory، حدد البعض أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي في، (١) القلق الناجم عن التحفيز الشرطي لانتهاك الذكاء الاصطناعي للخصوصية، (٢) القلق الناجم عن التعرض غير المباشر للذكاء الاصطناعي الذي يحل محل العمل البشري، (٣) القلق الناجم عن الخيال العلمي للذكاء الاصطناعي باعتباره نقلًا للمعلومات، (٤) القلق الفطري بشأن غموض الذكاء الاصطناعي، وقد اعتمدوا في تحديدهم لهذه الأبعاد على نظرية Rachman's theory of phobia acquisition سنة

١٩٧٧، ونظرية Menzies's Non-associative fear acquisition theory سنة ١٩٩٥ (Li & Huang,2020). وجدير بالذكر أن هناك العديد من الدراسات والابحاث التي تُظهر كيف يمكن للحوار الهادف والمثمر مع الأفراد أن يُساعد على تخفيف مشاعر قلق الذكاء الاصطناعي، فمن خلال استكشاف المخاوف التي يثيرها الذكاء الاصطناعي لدى طلابنا، يُمكننا أيضًا تهيئة مساحة لمعالجة القلق الذي يشعر به الكثير منا تجاهه (Liu & Bridgeman,2023).

الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية:

تهدف التدخلات القائمة على مهارات اليقظة العقلية Mindfulness-based interventions إلى تنمية الوعي العقلي، وهي عملية مراقبة دقيقة للتجارب والأفكار والعواطف، والوعي العقلي هو أول أنواع الوعي، وهو يستهلك معظم طاقتنا، فالوعي العقلي هو وعينا "العامل" الذي يُصدر الأحكام ويخطط؛ إنه جزء من وعينا الذي يقلق ويحلل، وعندما نتحدث عن الوعي العقلي، فإننا نتحدث أيضًا عن الوعي الجسدي، لأنه لا يمكن وجود الوعي العقلي بدون الدماغ (Gu et al.,2015). وعليه، يعتمد العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية (MBCT) على ما يعرف بالحد من الإجهاد القائم على اليقظة العقلية mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) وعناصر العلاج المعرفي السلوكي التقليدي CBT وكذلك اليقظة العقلية Mindfulness وتُعرف بأنها المراقبة المستمرة للخبرات والتجارب، والتركيز على الخبرات الحالية أكثر من الانشغال بالخبرات الماضية أو الأحداث المستقبلية، مع تقبل الخبرات ؛ والتسامح معها، ومواجهة الأحداث كما هي بالواقع دون إصدار أحكام (Cardactiotto et al.,2008). وتتحدد أبعاد اليقظة العقلية في، الوعي Awareness ويشير إلى الوعي بالسلوك والمشاعر والأحداث والخبرات الداخلية والخارجية المحيطة بالفرد، والتقبل Acceptance ويشير إلى تقبل الخبرات والتجارب والتسامح معها دون إصدار أحكام ومواجهة الأحداث بالكامل كما هي في اللحظة الراهنة (Bogels,2006). ويقوم العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية على فكرة الإدارة الذاتية للقلق والشعور بالضيق العاطفي من خلال زيادة الوعي بالأفكار والمشاعر المتعلقة بمحفز أو موقف معين، كما يعتمد على ما يعرف بالتأمل وتمارين التنفس المركزة، حيث يتعلم الفرد مراقبة أفكاره ومشاعره دون إصدار أحكام أو تقييم لها على أنها مجرد أحداث عابرة، كما يدعم العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية الوعي ما وراء المعرفي للأفكار (Khoury et al.,2015). وهذا العلاج يعد تدخلاً واسعاً متعدد المكونات، ولكنه يختلف عن نهج العلاج المعرفي التقليدي لدرجة أنه ليس موجهًا نحو الهدف من حيث تغيير التأثير السلبي أو محتوى الأفكار السلبية العميقة

(مصطفى خليل محمود،٢٠٢٣). ويتم تقديم العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية كبرنامج علاجي جماعي أسبوعي، على مدار ثمانية أسابيع، تستمر كل جلسة أسبوعية لمدة ساعتين مقترنة بواجبات وتكليفات منزلية يكلف بأدائها المشاركون لمدة ٤٥ دقيقة، خلال ستة أيام في الأسبوع، فضلاً عن الاستماع إلى التسجيلات الصوتية وممارسة التأمل اليقظ أو تدريبات التدبر والتأمل القائمة على اليقظة العقلية، إضافة إلى تدريبات التنفس فيما يُعرف بحيز أو مساحة التنفس، واستخدام هذه الفنيات بصورة منتظمة في حياتهم اليومية (محمد السعيدة أبوحلاوة،٢٠٢٢).

الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية وخفض القلق:

جدير بالذكر هنا أن الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية أثبت فاعلية في تخفيف القلق بمختلف أنواعه، حيث استهدفت دراسة (Gkintoni et al.,2025) القيام بمراجعة منهجية لأهم نتائج العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية MBCT التي تؤثر على الصحة النفسية. وتم التوصل إلى فاعلية هذا العلاج في تقليل أعراض الاكتئاب والقلق والتوتر. كما أظهر تحليل الدراسات أن هذا العلاج يُعزز الوظائف الإدراكية والتنظيم العاطفي لدى فئات متنوعة من الأفراد. وأشارت النتائج كذلك إلى قدرته على إحداث تغيرات عصبية مرنة في الدماغ. وقيّمت دراسة (Guangzheng et al.,2025) فاعلية الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية في علاج اضطراب القلق العام، شارك في هذه الدراسة ٢٧ طالبًا جامعيًا يعاني من اضطراب القلق العام، تم توزيعهم عشوائيًا إلى مجموعتين تجريبيتين، تم تعريضهم لنوعين من العلاج لمدة ٨ أسابيع، الأولى تعرضت للعلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية حضوريًا، أما الثانية، فتعرضت لما يعرف بالتثقيف النفسي عبر الإنترنت، وبعد نهاية فترة الإرشاد (٨ أسابيع)، تم تقييم كلتا المجموعتين باستخدام مقياس بيك للقلق واستبيان جامعة ولاية بنسلفانيا للقلق، بالإضافة إلى العديد من الاستبيانات الثانوية. قورنت التغيرات في شدة القلق والتوتر بمرور الوقت، كما تم تحديدها باستخدام النمذجة الخطية المختلطة، بين المجموعتين ككل وبين المجموعات الفرعية المصنفة وفقًا لنوع سوء المعاملة في مرحلة الطفولة، أبانت نتائج الدراسة بأن العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية قد ساهم بصورة دالة إحصائيا في خفض اضطراب القلق لدى المعرضين له مقارنةً بمجموعة التثقيف النفسي. بينما هدفت دراسة (Oksana et al.,2024) إلى تقييم فاعلية الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على اليقظة العقلية لمدة ٤ أسابيع باستخدام تطبيق Sanvello للهواتف الذكية في الحد من قلق السمة والتوتر المزمن لدى الشباب في سن الجامعة (عددهم ١٥٠) مقارنةً بمجموعة ضابطة إيجابية (عددهم

١٣٩)، وكذلك دراسة العوامل الوسيطة المحتملة لهذا التأثير، أكمل المشاركون في هذه الدراسة تقييمات القلق كسمة، والتوتر المزمن، وإعادة التقييم المعرفي، وإعادة التركيز المعرفي، وإعادة التركيز المشتت، والأفكار التلقائية السلبية في الاختبار الأولي وبعد أربعة أسابيع من التدخلات. أظهر تحليل النتائج الأولية انخفاضًا أكبر في القلق كسمة والتوتر المزمن لدى مجموعة العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية، مقارنةً بالمجموعة الضابطة. وهدفت دراسة (Mitsuhiro et al.,2022) إلى مقارنة فاعلية الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية في علاج اضطرابات القلق بفاعلية العلاج الدوائي المستخدم للقلق، شارك في هذه الدراسة ٦٠ فرداً تتراوح أعمارهم من ٢٠ إلى ٤٥ سنة، جميعهم استوفوا معايير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية، الطبعة الرابعة (DSM–IV)، لاضطراب الهلع، أو رهاب الخلاء، أو اضطراب القلق الاجتماعي، والذين لم تتحسن حالتهم بالعلاج المعتاد لمدة ٤ أسابيع على الأقل، تم توزيع هؤلاء الأفراد إلى مجموعتين، الأول تعرضت للعلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية لمدة ٨ أسابيع، والثانية تعرضت للعلاج الدوائي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية قد ساهم في تخفيف اضطراب القلق بصورة أكبر من تأثير العلاج الدوائي. وفي الصدد نفسه، هدفت دراسة (Jiang et al.,2024) إلى دراسة ما إذا كانت فعالية الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية لا تقل أهمية عن فعالية العلاج السلوكي المعرفي (CBT) في تخفيف اضطراب القلق العام، أُجريت هذه الدراسة على مجموعتين (١٢٠) فرداً من ذوي اضطراب القلق العام تم توزيعهم بشكل عشوائي، الأولى تعرضت للعلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية، والثانية للعلاج السلوكي المعرفي، وبعد ٣ أشهر من العلاج. أظهرت النتائج عدم تفوق العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية على العلاج المعرفي السلوكي من حيث معدل الاستجابة، بينما كان معدل شفاء القلق، وشدة المرض الإجمالية، واليقظة العقلية مختلفين بشكل ملحوظ بين المجموعتين بعد ٨ أسابيع. ولم تُلاحظ أي فروق جوهرية بين المجموعتين خلال فترة المتابعة التي استمرت ٣ أشهر. وفي سياق متصل، هدفت دراسة (أحمد بن مجاور عبدالفهيم،٢٠٢٢) والتي أجريت بالمملكة العربية السعودية إلى التحقق من فاعلية الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية في علاج اضطراب القلق الاجتماعي وتنمية مهارات اليقظة العقلية لدى عينة من المراهقين. اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة. وتكونت عينة الدراسة التجريبية من (١٣) مراهقاً من الذكور، من المترددين على مركز إدراك الطبي النفسي بالقصيم، وقد تراوحت أعمارهم بين ١٦.٢٥–١٩سنة بمتوسط عمر ١٧.٣سنة، وانحراف معياري ٠.٩٢، وكانت شروط

الاختيار؛ عدم تعرضهم سابقًا لأي تدخل من العلاجات النفسية، والموافقة الخطية للانضمام للبرنامج العلاجي والالتزام بالحضور خلال الجلسات، بالإضافة إلى حصولهم على درجات مرتفعة على مقياس ثلاثي الأبعاد للخوف الاجتماعي، ودرجات منخفضة على مقياس فلادليفيا لليقظة العقلية (ترجمة: البحيري وآخرون، ٢٠١٤)، وقد طبقت عليهم المقاييس السابقة مع البرنامج العلاجي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسات المتكررة خلال فترات التطبيقات (القبلي–البعدي–التتبعي) في متغيرات الدراسة وأبعادها، اضطراب القلق الاجتماعي (البُعد المعرفي، البُعد الاجتماعي، البُعد الجسمي–الدرجة الكلية)، واليقظة العقلية (بُعد الوعي–بُعد القبول–الدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي عند المقارنة بين القياسين القبلي والبعدي، ولصالح التطبيق التتبعي؛ عند المقارنة بين القياسين القبلي والتتبعي والبعدي والتتبعي؛ مما يشير إلى فاعلية البرنامج العلاجي في خفض أعراض اضطراب القلق الاجتماعي وتحسين مهارات اليقظة العقلية، بعد الانتهاء من جلسات البرنامج، وبعد فترة زمنية من المتابعة، وبحجم تأثير عال جدًا للتدخل العلاجي. وبناء عليه، يُعد الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية من أكثر التدخلات فاعلية في التعامل مع أنماط القلق المختلفة، نظرًا لقدرته على كسر دائرة التفكير الاجتراري ومساعدة الفرد على التواجد في "اللحظة الراهنة" بدلًا من الغرق في توقعات مستقبلية مهددة. وبالنسبة لطلاب الجامعة، يمثل هذا التدخل أداة وقائية وعلاجية في آن واحد؛ فهو يساعدهم على التعامل مع الضغوط الأكاديمية، ويُكسبهم مهارات الانتباه المرن، مما يُسهم في تقليل حدة استجابتهم القلقة تجاه التحديات التكنولوجية مثل الذكاء الاصطناعي. وتقوم آليات هذا العلاج على تعزيز الوعي غير الحكمي بالأفكار والمشاعر، أي أن الطالب يصبح أكثر قدرة على ملاحظة مخاوفه المرتبطة بالذكاء الاصطناعي دون أن ينخرط فيها أو يسمح لها بالتحكم في حالته الانفعالية. هذا الوعي يفتح المجال أمام تبني استجابات معرفية أكثر توازنًا وواقعية. وتكمن أهمية هذا التدخل أيضًا في أنه لا يقتصر على تخفيف أعراض القلق، بل يعزز كذلك المرونة النفسية والقدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة الجامعية وسوق العمل المستقبلي. وهذا يجعله ملائمًا بشكل خاص لطلاب الجامعة الذين يواجهون مرحلة انتقالية مليئة بعدم اليقين. من العرض السابق، يتضح وجود ندرة في الدراسات العربية والأجنبية التي استهدفت خفض او تخفيف قلق الذكاء الاصطناعي على الرغم من تأكيد العديد من الدراسات على انتشاره بين المراهقين والراشدين، وعلى الرغم من تأكيد نتائج العديد من الدراسات على فاعليه العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في تخفيف اضطرابات القلق بشكل عام، إلا أن هناك

ندرة ملحوظة في الدراسات التي استهدفت خفض او تخفيف قلق الذكاء الاصطناعي على وجه الخصوص من خلال تبنى هذا المدخل العلاجي، مما يميز الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة.

فروض الدراسة:

حاولت الدراسة الحالية التحقق من صحة الفروض التالية:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية بعد تطبيق البرنامج الإرشادي في اتجاه (لصالح) متوسط درجات القياس الأفضل (البعدي).

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين البعدي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية بعد تطبيق البرنامج الإرشادي في اتجاه (لصالح) متوسط درجات المجموعة التجريبية.

٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية بعد انتهاء تطبيق البرنامج الإرشادي (فترة متابعة لمدة شهرين) في اتجاه (لصالح) متوسط درجات القياس التتبعي.

الإجراءات المنهجية للدراسة

التصميم التجريبي المستخدم:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج التجريبي نظام المجموعتين، التجريبية والضابطة، ويعني أن هناك مجموعتين متكافئتين، الأولى تجريبية والثانية ضابطة، يتم تعيين أفراد كل مجموعة عشوائيًا، ثم تُعرض المجموعتان للاختبار القبلي، ثم تخضع المجموعة الأولى للتجربة (المتغير المستقل)، وتحجب التجربة عن المجموعة الثانية، وبعد نهاية مدة التجربة، تُعرض المجموعتان للاختبار البعدي، بغية معرفة أثر التجربة على المجموعة الأولى.

المشاركون في هذه الدراسة:

شارك في هذه الدراسة ٤٠ طالبًا من طلاب كلية التربية ببنها، ممن تتراوح أعمارهم من ١٩ إلى ٢١ سنة، بمتوسط عمري قدره ٢٠.٣ وانحراف معياري يساوي ٠.٩٥٢، هؤلاء الطلاب ممن حققوا درجات

مرتفعة على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في هذه الدراسة، تم توزيعهم عشوائيًا على مجموعتين، إحداهما تجريبية والثانية ضابطة، قوام كل مجموعة ٢٠ طالبًا، وقد تم التحقق من تكافؤ المجموعتين في كل من العمر الزمني وقلق الذكاء الاصطناعي من خلال اختبار "ت" t–Test والجدول رقم (١) يوضح نتائج اختبار "ت" t–Test لحساب الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في المتغير الوسيط (العمر الزمني) والمتغير المستهدف (مستوى قلق الذكاء الاصطناعي) كما يلي:

جدول (١): نتائج اختبار "ت" t–Test لحساب الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في المتغير الوسيط (العمر الزمني) والمتغير المستهدف (مستوى قلق الذكاء الاصطناعي)، ن١=٢٠ / ن٢=٢٠

المتغيرات	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	tقيمة	الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	٢٠	٢٠.٢	٠.٢٨٩	١٩	٠.٩٨٠٥	غير دالة عند ٠.٠٥
	الضابطة	٢٠	٢٠.٧	٠.٣٥٩			
قلق الذكاء الاصطناعي	التجريبية	٢٠	٧٠.٢	١.٢٠٣	١٩	٠.٧٧٦٢	غير دالة عند ٠.٠٥
	الضابطة	٢٠	٦٩.٨	٠.٩٨٤			

يتضح من الجدول رقم (١) عدم وجود دلالة إحصائية بين الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات العمر الزمني ومستوى قلق الذكاء الاصطناعي بحسب ما هو موضح في الجدول، وهو الأمر الذي يشير إلى أن هاتين المجموعتين متكافئتين.

أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على مقياس لقلق الذكاء الاصطناعي للمراهقين والراشدين تم إعداده خصيصًا لهذه الدراسة، فلم يستطع الباحثان – في حدود اطلاعهما – الوصول لمقياس لقلق الذكاء الاصطناعي في البيئة المصرية، وعلى مستوى الوطن العربي، وجد الباحثان مقياس واحد فقط أعدته هبه عبداللطيف ضعضع سنة ٢٠٢٤ وتم تقنينه على الراشدين في البيئة السورية، مما كان مبررًا لإعداد مقياس قلق الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة. ولإعداد مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في هذه الدراسة، تم الاطلاع على مجموعة من المقاييس التي تم إعدادها مسبقًا، ومنها على سبيل المثال لا الحصر: مقياس Wang & Wang لقلق الذكاء الاصطناعي سنة ٢٠١٩ والذي تكون من ٤٣ مفردة موزعة على ٤ أبعاد هي، إعدادات الذكاء الاصطناعي AI Configuration، التعلم Learning، الاستبدال الوظيفي AI Replacement، والعمى التقني الاجتماعي sociotechnical Blindness. مقياس Li & Huang لقلق الذكاء الاصطناعي سنة ٢٠٢٠ والذي تكون من ٤٠ عبارة موزعة على ٨ أبعاد هي، قلق انتهاك

الخصوصية privacy violation anxiety، وقلق سلوك التحيز bias behavior anxiety، وقلق استبدال الوظيفة Job replacement، وقلق التعلم leaning anxiety، وقلق الخطر الوجودي existential risk anxiety، وقلق انتهاك الأخلاق ethics violation anxiety، وقلق الوعي الاصطناعي artificial consciousness anxiety، وقلق انعدام الشفافية lack of transparency anxiety. مقياس هبه عبداللطيف ضعضع لقلق الذكاء الاصطناعي للراشدين بسوريا سنة ٢٠٢٤ والذي تكون من ٣٢ عبارة كوحدة كلية متكاملة بدون أبعاد محددة. مقياس Liu & Liu لقلق الذكاء الاصطناعي سنة ٢٠٢٥ والذي تكون من ٢١ مفرده موزعة على ٥ أبعاد هي، الإزاحة الوظيفية job displacement، الكفاءة التكنولوجية technical proficiency، الدعم التكنولوجي technological support، الخبرة experience، والتطور البحثي research development. وبناءً على ذلك، وبعد الاطلاع على بعض الأطر النظرية، تم صياغة صورة مبدئية للمقياس مكونة من (٢٦) عبارة موزعة على خمسة أبعاد كما يلي: البعد الأول: الخوف من انتهاك الخصوصيـة: وتم تعريفه على أنه: الخوف من انتهاك حق الفرد المحمي في الخصوصية من خلال مجموعة متنوعة من الأفعال التطفلية أو غير المرغوب فيها. تتراوح هذه الانتهاكات للخصوصية بين الإفصاح غير المشروع عن معلومات أو صور سرية، وتكون هذا البعد من (٥) عبارات. البعد الثاني: الخوف من الاستبدال الوظيفي: وتم تعريفه على أنه: شعور بالتوتر أو القلق بشأن الأمور المتعلقة بالعمل مثل تقليل الفرص الوظيفية أو استبدال الروبوتات محل الانسان في المهام الوظيفية أو في متطلبات العمل، وتكون هذا البعد من (٦) عبارات. البعد الثالث: الخوف من تعلم الذكاء الاصطناعي: وتم تعريفه على أنه: خوف شديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي وشعور عميق بصعوبة تعلمها او محاكاتها او التعامل معها. هذا الخوف لا يقتصر على مقاومة تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي، بل قد يصبح لدى الأفراد هاجس بأنهم سيفشلون لا محالة في فهم الخوارزميات واليات عمل هذه التقنيات، وتكون هذا البعد من (٦) عبارات. البعد الرابع: الخوف من خطر الوجـود: وتم تعريفه على أنه: شعور بالخطر الوجودي الناجم عن الذكاء الاصطناعي ويتضمن فكرة أن التقدم الكبير في الذكاء الاصطناعي العام (AGI) قد يؤدي إلى انقراض البشر أو كارثة عالمية لا رجعة فيها. وتكون هذا البعد من (٥) عبارات. البعد الخامس: الخوف الأخـلاقي: وتم تعريفه على أنه: شعور الفرد بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي خادعة ومتلاعبة بمشاعر وعواطف الانسان ولديها القدرة على توريطه في أمور غير أخلاقية خالية من القيم والمبادئ مستغلة قدرتها الفائقة على الجذب والاقناع، وتكون هذا البعد من (٤) عبارات. وللوصول إلى

صورة أولية لهذا المقياس، تم عرضه على (١٠) من الخبراء الأكاديميين "أساتذة الجامعات" من المتخصصين في مجال الصحة النفسية وعلم النفس، وذلك لاستطلاع آرائهم في مدى انتماء الأبعاد والعبارات لهدف المقياس والغرض منه، وقم تم التوصل إلى أن جميع عبارات المقياس قد حصلت على نسبة اتفاق لم تقل عن ٨٠٪ مما استدعى الإبقاء على جميع العبارات مع تعديلات طفيفة في بعض الصياغات التي أوصى بها بعض الخبراء المحكمين. وللوصول إلى صورة نهائية لهذا المقياس، تم القيام بالخطوات التالية:

حساب الاتساق الداخلي للمقياس:

من اجل معرفة مدى اتساق كل عبارة من عبارات المقياس في صورته الأولية، قام الباحثان بحساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد نفسه وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، وعليه، جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٢) كما يلي:

جدول (٢): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس قلق الذكاء الاصطناعي بالدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس، ن = ٣٥٨

رقم العبارة	الدرجة الكلية للبعد الأول	الدرجة الكلية للبعد الثاني	الدرجة الكلية للبعد الثالث	الدرجة الكلية للبعد الرابع	الدرجة الكلية للبعد الخامس	الدرجة الكلية للمقياس
١	٠.٧١**	--	--	--	--	٠.٧٦**
٢	٠.٦٠**	--	--	--	--	٠.٦٢**
٣	٠.٦٣**	--	--	--	--	٠.٨١**
٤	٠.٦٦**	--	--	--	--	٠.٧٠**
٥	٠.٦٦**	--	--	--	--	٠.٦٤**
٦	--	٠.٧٤**	--	--	--	٠.٦٨**
٧	--	٠.٦٢**	--	--	--	٠.٦٦**
٨	--	٠.٦٩**	--	--	--	٠.٦٢**
٩	--	٠.٦٠**	--	--	--	٠.٦٤**
١٠	--	٠.٦٣**	--	--	--	٠.٦٥**
١١	--	٠.٦٨**	--	--	--	٠.٧٧**
١٢	--	--	٠.٧١**	--	--	٠.٦٠**
١٣	--	--	٠.٦٠**	--	--	٠.٦٣**
١٤	--	--	٠.٧٧**	--	--	٠.٦٦**
١٥	--	--	٠.٨١**	--	--	٠.٦٤**
١٦	--	--	٠.٦٦**	--	--	٠.٧١**
١٧	--	--	٠.٦٤**	--	--	٠.٦٠**
١٨	--	--	--	٠.٧٠**	--	٠.٦٨**
١٩	--	--	--	٠.٦٢**	--	٠.٦٦**
٢٠	--	--	--	٠.٦٠**	--	٠.٦٢**
٢١	--	--	--	٠.٦٨**	--	٠.٦٨**
٢٢	--	--	--	٠.٦٨**	--	٠.٦٠**

٢٣	--	--	--	--	٠.٧٣**	٠.٦٥**
٢٤	--	--	--	--	٠.٦١**	٠.٧١**
٢٥	--	--	--	--	٠.٦٥**	٠.٦٦**
٢٦	--	--	--	--	٠.٦٧**	٠.٦٦**

مستوى الدلالة (٠.٠١** - ٠.٠٥*)

يتضح من الجدول رقم (٢) أن جميع عبارات المقياس قد حصلت على معامل ارتباط موجب > ٠.٥٠ ، مما يعني الإبقاء على جميع فقرات المقياس.

التحليل العاملي الاستكشافي للمقياس:

قام الباحثان بحساب الصدق العاملي للمقياس من خلال اجراء التحليل العاملي الاستكشافي على عبارات المقياس، حيث حافظ المقياس على بنتيه العاملية الافتراضية النظرية التي تكونت من خمسة عوامل هي (الخوف من انتهاك الخصوصية، الخوف من الاستبدال الوظيفي، الخوف من تعلم الذكاء الاصطناعي، الخوف من خطر الوجود، الخوف الأخـلاقي)، علمًا بأن التحليل العاملي تم وفق طريقة المكونات الأساسية مع التدوير المائل وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS V21.0 وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٣) كما يلي:

جدول (٣): نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي وفق طريقة المكونات الأساسية والتدوير المائل للعبارات، ن = ٣٥٨

العوامل المستخرجة	عدد العبارات المتشبعة على العامل (البعد)	قيمة التباين المشترك للعوامل المتشبعة على العامل (البعد)
الخوف من انتهاك الخصوصية	٥	١٨.٧٧٧٧٥
الخوف من الاستبدال الوظيفى	٦	١٨.٣٢٥٣٦
الخوف من تعلم الذكاء الاصطناعى	٦	١٩.٢٣٠٦٥
الخوف من خطر الوجود	٥	١٨.٢٥٣٢٥
الخوف الأخـلاقى	٤	١٨.٣٦٣٥٦

يتضح من الجدول رقم (٣) أن مقياس قلق الذكاء الاصطناعي قد حافظ على بنيته العاملية المتكونة من الأبعاد الخمسة المذكورة سابقًا.

الصدق التلازمي (صدق المحك) للمقياس:

قام الباحثان بحساب الصدق التلازمي للمقياس من خلال تطبيق مقياس هبه عبداللطيف ضعضع سنة ٢٠٢٤ على نفس أفراد العينة (ن=٣٥٨) ومن ثم حساب معامل ارتباط درجات أفراد هذه العينة على

المقياس المقترح في هذه الدراسة ودرجاتهم على مقياس المحك، والجدول رقم (٤) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها كما يلي:

جدول (٤): معامل الارتباط بين درجات عينة التقنين على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي ودرجاتهم على مقياس هبه عبداللطيف ضعضع سنة ٢٠٢٤ لقلق الذكاء الاصطناعي الراشدين، ن = ٣٥٨

المقياس المستخدم	المتوسط الحسابى للدرجات	الانحراف المعياري للدرجات	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
مقياس قلق الذكاء الاصطناعى المقترح فى هذه الدراسة	٥٣.٢	١.٣٠٢	٠.٨٤٧٥	٠.٠١
مقياس هبه عبداللطيف ضعضع سنة ٢٠٢٤ لقلق الذكاء الاصطناعي	٧٢.٤	٠.٩٥٨		

يتضح من الجدول رقم (٤) أن قيمة معامل الارتباط بين درجات عينة التقنين على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي ودرجاتهم على مقياس المحك دالة احصائيًا عند مستوى ٠.٠١.

حساب معامل كرونباخ - ألفا للمقياس:

باتباع الخطوات المتعارفة في ذلك، تم حساب قيمة كرونباخ ألفا للمقياس (٢٦) عبارة وبلغت ٠.٨٢٤٥، مما يعني أن المقياس في مستوى مقبول من الثبات.

إعادة تطبيق المقياس:

بفاصل زمني قدره خمسة عشر يومًا، قام الباحثان بحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول للمقياس ودرجات التطبيق الثاني لنفس المقياس، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط ٠.٧١٥ وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠١.

طريقة تصحيح المقياس وحساب المستويات:

مما تقدم، تحقق الباحثان من صدق وثبات مقياس قلق الذكاء الاصطناعي للمراهقين والراشدين المقترح في هذه الدراسة مما يعطي موثوقية في النتائج التي يمكن الحصول عليها من خلاله. وعليه، أصبح المقياس يتكون في صورته النهائية من ٥ أبعاد تتضمن ٢٦ عبارة، امام كل عبارة ٣ استجابات (تدرج ليكرت الثلاثي)، دائماً وتأخذ الدرجة ٣، أحيانًا وتأخذ الدرجة ٢، نادرًا وتأخذ الدرجة١، وبذلك تكون الدرجة العظمى لهذا المقياس هي ٧٨ درجة، والدرجة الدنيا هي ٢٦ درجة، ولحساب المستويات الناتجة عن هذا المقياس قام الباحثان بحساب المدى بين الدرجة العظمى والدرجة الدنيا ثم القسمة على عدد المستويات وهو ٣ (مرتفع – متوسط – منخفض)، وبناء عليه تم الوصول للمستويات التالية:

- **مستوى منخفض من قلق الذكاء الاصطناعي: من ٢٦ درجة إلى ٤٣ درجة.**
- **مستوى متوسط من قلق الذكاء الاصطناعي: من ٤٤ درجة إلى ٦١ درجـــة.**
- **مستوى مرتفع من قلق الذكاء الاصطناعي: من ٦٢ درجة إلى ٧٨ درجـــــة.**

جلسات البرنامج الإرشادي المستخدم في هذه الدراسة:

قدم الباحثان في هذه الدراسة ١٢ جلسة تدريبية استهدفت خفض قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة المشاركين في هذه الدراسة ممن تم انتقاؤهم بناءً على ارتفاع درجاتهم على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي للمراهقين والراشدين والذي أعده الباحثان لهذا الغرض، قامت هذه الجلسات على مجموعة من الأسس الفلسفية منها أن الأفكار تؤثر على المشاعر والسلوك، وأنه يُمكن تعديل الاستجابات النفسية من خلال تعديل الأفكار. وبناءً عليه، عمد الباحثان إلى تفكيك المعتقدات الكارثية حول الذكاء الاصطناعي (مثل "لن يكون لنا مكان في سوق العمل")، وكذلك تحدي التفكير التلقائي عبر أدوات مثل نموذج ABC وإعادة الهيكلة المعرفية، بالإضافة إلى تعزيز الإدراك بأن الكثير من القلق مصدره التفسيرات لا الواقع نفسه. كما بنيت هذه الجلسات على مبدأ أن القلق جزء طبيعي من الحياة، خاصة عند مواجهة المجهول مثل الذكاء الاصطناعي. فقد استهدف الباحثان بناءً على هذا المبدأ تبصير المشاركين في هذه الدراسة بأننا لا نسعى لإلغاء القلق، بل لفهمه والتكيف معه. وقد استهدفت الجلسات العلاجية هنا تحقيق مجموعة من الأهداف العامة والتي تمثلت في، رفع وعي الطلاب المشاركين في الدراسة بطبيعة الذكاء الاصطناعي وحدوده، ومساعدة الطلاب على التعرف إلى أنماط تفكيرهم القلقة حيال الذكاء الاصطناعي، وتعزيز مهارات اليقظة العقلية لتنظيم المشاعر والتعامل مع المستقبل المجهول، وكذلك تنمية مهارات التقبل والمرونة المعرفية، وفهم كيف يتطور قلق الذكاء الاصطناعى إلى أنماط تفكير سلبية ،واكتشاف العادات الذهنية المرتبطة بالخوف من التكنولوجيا ،ورؤية أن الأفكار السلبية ليست حقائق ،وتعلم تقنيات العودة إلى الحاضر عند اجتياح أفكار عن الذكاء الاصطناعى ،وتصنيف الأفكار المرتبطة بكارثة الذكاء الاصطناعى على أنها أنماط معرفية ،وكذلك تطوير مهارات استعادة الوعى عند عودة القلق، واعتمدت الجلسات على مجموعة من الفنيات والتي تمثلت في، اكتشاف الأفكار التلقائية وهدفت إلى مساعدة المشاركين على ملاحظة وتسجيل أفكارهم السلبية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، فنية فصل الذات عن الفكرة، حيث تم استخدام عبارات مثل: "ألاحظ أنني أفكر بـ..." لتقليل الاندماج المعرفي، إعادة الهيكلة المعرفية، بهدف تحليل وتعديل المعتقدات الكارثية حول مستقبل الذكاء الاصطناعي، تطبيق نموذج ABC لتحديد العلاقة بين الحدث،

الفكرة، والمشاعر الناتجة. وتحليل السيناريوهات المستقبلية، بالإضافة إلى تمرين التنفس الواعي للتدريب على ملاحظة التنفس كوسيلة لتهدئة القلق، مراقبة الأفكار كغيوم تمر أي ملاحظة الأفكار دون التشبث بها أو رفضها، الزبيب (Mindful Eating) أي ممارسة اليقظة في تجربة تناول الزبيب، للانغماس في اللحظة الحالية. موجة المشاعر (Urge Surfing) لملاحظة مشاعر القلق دون مقاومتها حتى تخف تدريجيًا، وغير ذلك من الفنيات العلاجية.

وبناء على ذلك، استهدفت الجلسة رقم (١) بناء علاقة علاجية آمنة وتعريف المشاركين بمحتوى الجلسات القادمة، وفيها تم التطرق إلى تعريف القلق ولماذا نشعر به؟، وكذلك لمحة عن الذكاء الاصطناعي، الحقيقة مقابل المبالغات، وكذلك تعريف اليقظة العقلية والعلاج المعرفي. أما الجلسة رقم (٢) فاستهدفت اكتشاف الأفكار والمخاوف الشخصية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وتضمنت كتابة أفكار تلقائية، تمرين "سجل القلق"، ومناقشة المعتقدات السلبية والمضخّمة حول AI. بينما هدفت الجلسة رقم (٣) إلى تقديم أولى تقنيات اليقظة الذهنية، واحتوت على تمرين التنفس الواعي (٥ دقائق)، وعي بالإحساسات الجسدية عند التفكير في AI، مناقشة التفاعل الجسدي مع القلق. وفي الجلسة رقم (٤) والتي كان عنوانها " ملاحظة الأفكار دون اندماج معرفي" هدف الباحثان من خلالها إلى تدريب المشاركين على فصل الذات عن التفكير القلق، وتضمنت فنية "أنا ألاحظ أنني أفكر"، تمرين اليقظة: مشاهدة الأفكار كغيوم تمرّ، وتدريب: هل الفكرة حقيقة أم افتراض؟ .... وهدفت الجلسة رقم (٥) إلى تقوية مهارة البقاء في الحاضر بدلاً من القلق حول المستقبل. وتم فيها مناقشة آليات الهروب من الحاضر وكذلك علاقة ذلك بقلق المستقبل الوظيفي والتقني.

عقب ذلك، جاءت الجلسة رقم (٦) بعنوان تحدي التفكير الكارثي بشأن الذكاء الاصطناعي وكان الهدف منها إعادة صياغة الأفكار المبالغ فيها حول الذكاء الاصطناعي، وتم فيها تحليل أفكار مثل: "سوف يستولي AI على كل الوظائف"، وتنفيذ نشاط جماعي بهدف تفكيك المعتقدات السلبية. وفي الجلسة رقم (٧) فيتم فيها مناقشة كيف يمكن أن نتقبل الغموض القادم من الذكاء الاصطناعي؟ وفيها تم استخدام تمرين "الموجة" (مشاهدة القلق دون مقاومة)، والتقبل مقابل الهروب. أما الجلسة رقم (٨) فكانت بعنوان إدارة القلق عبر الجسد، وفيها تم استخدام الجسد كوسيلة لتنظيم القلق، واحتوت الجلسة على تمرين body scan، والربط بين التنفس والاستجابة العصبية وتقنيات استرخاء قصيرة. بينما جاءت الجلسة رقم (٩) لتحديد ما يهم فعلاً لدى الطالب بدلاً من القلق حول المجهول، تم فيها استخدام تمرين "الدوائر الثلاث للقيم"، وربط الأفعال بالقيم وليس بالمخاوف، ومناقشة كيف أعيش حياة ذات معنى رغم وجود AI؟، اما الجلسة رقم

(١٠) فكان الغرض منها تحويل المهارات المكتسبة إلى مواقف الحياة الجامعية والمهنية. وتضمنت سيناريوهات: مقابلة عمل، مشروع جامعي، تعرّف على أدوات AI. كيف أستخدم الذكاء الاصطناعي لصالحي؟ نموذج "التجاوب الواعي" بدل "رد الفعل القلق".

هذا، وجاءت الجلسة رقم (١١) بعنوان مواجهة الانتكاسة والتعامل معها، وهدفت إلى تطوير مهارات استعادة الوعي عند عودة القلق والتدريب على الاستعداد لتحديات المستقبل بدون إحباط، وأخيرًا، جاءت الجلسة رقم (١٢) بغرض مراجعة ما تم تعلمه وتثبيت التغيرات الإيجابية، تخللت هذه الجلسات مجموعة من الأنشطة والتكليفات المنزلية والتي كان يتم مراجعتها في بداية كل جلسة تدريبية.

الخطوات الإجرائية للدراسة:

اتبع الباحثان في إجراء الدراسة الحالية الخطوات الإجرائية التالية :

- جمع المادة العلمية وكتابة الإطار النظري الخاص بالدراسة كما هو في الصورة الحالية وإعداد أداة الدراسة وتقنينها.
- إعداد الجلسات العلاجية المستخدمة في الدراسة الحالية.
- انتقاء المشاركين في هذه الدراسة من طلاب الجامعة (كلية التربية) مرتفعي قلق الذكاء الاصطناعي.
- إجراء القياس القبلي على مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة).
- تطبيق الجلسات العلاجية التي تم إعدادها للدراسة الحالية.
- إجراء القياس البعدي على مجموعة الدراسة التجريبية والمجموعة الضابطة .
- إجراء القياس التتبعي ثم عرض النتائج وصياغتها ومن ثم مناقشتها وتفسيرها واستخلاص مجموعة من التوصيات.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

فيما يلي النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة بعد اختبار التحقق من صحة فروضها وهو ما يمكن توضيحه فيما يلي:

نتيجة الفرض الأول لهذه الدراسة: نص هذا الفرض على : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية بعد تطبيق البرنامج الإرشادي في اتجاه (لصالح) متوسط درجات القياس الأفضل

(البعدي). وللتحقق من صحة هذا الفرض: استخدم الباحثان اختبار "ت" t–Test لحساب الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية، والجدول رقم (٥) يوضح النتائج التي تم التوصل اليها كما يلي:

جدول (٥): نتائج اختبار "ت" t–Test لحساب الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية ، ن = ٢٠

المتغير	القياس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	tقيمة	الدلالة
قلق الذكاء الاصطناعي	القبلي	٢٠	٧٠.٢	١.٢٠٣	١٩	٤.٣٢١	دالة عند ٠.٠١
	البعدي		٤٢.١	١.٣٢٥			

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود دلالة إحصائية بين الفرق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي بحسب ما هو موضح في الجدول، وهو الأمر الذي يشير إلى تحقق الفرض الأول لهذه الدراسة.

نتيجة الفرض الثاني لهذه الدراسة: نص هذا الفرض على : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين البعدي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية بعد تطبيق البرنامج الإرشادي في اتجاه (لصالح) متوسط درجات المجموعة التجريبية. وللتحقق من صحة هذا الفرض: استخدم الباحثان اختبار "ت" t–Test لحساب الفرق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين البعدي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية بعد تطبيق البرنامج الإرشادي، والجدول رقم (٦) يوضح النتائج التي تم التوصل اليها كما يلي:

جدول (٦): نتائج اختبار "ت" t–Test لحساب الفرق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين البعدي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي، ن١ = ٢٠ ن٢ = ٢٠

المتغير	القياس البعدي	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	tقيمة	الدلالة
قلق الذكاء الاصطناعي	التجريبية	٢٠	٤٢.١	١.٣٢٥	١٩	٤.١٨٩	دالة عند ٠.٠١
	الضابطة	٢٠	٦٨.٤	١.٠٢٣			

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود دلالة إحصائية بين الفرق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين البعدي على مقياس قلق الذكاء

الاصطناعي بحسب ما هو موضح في الجدول، وهو الأمر الذي يشير إلى تحقق الفرض الثاني لهذه الدراسة.

نتيجة الفرض الثالث لهذه الدراسة: نص هذا الفرض على : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية بعد انتهاء تطبيق البرنامج الإرشادي (فترة متابعة لمدة شهرين) فى اتجاه (لصالح) متوسط درجات القياس التتبعى. وللتحقق من صحة هذا الفرض: استخدم الباحثان اختبار "ت" t– Test لحساب الفرق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية بعد انتهاء تطبيق البرنامج الإرشادي بشهرين، والجدول رقم (٧) يوضح النتائج التي تم التوصل اليها كما يلي:

جدول (٧): نتائج اختبار "ت" t–Test لحساب الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية ، ن = ٢٠

المتغير	القياس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة T	الدلالة
قلق الذكاء الاصطناعي	البعدي	٢٠	٤٢.١	١.٣٢٥	١٩	٢.٣٦٥	دالة عند ٠.٠١
	التتبعي		٣٣.٤	٠.٨٨٩			

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود دلالة إحصائية بين الفرق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي بحسب ما هو موضح في الجدول، وهو الأمر الذي يشير إلى تحقق الفرض الثالث لهذه الدراسة أي استمرارية التحسن.

ولمزيد من التحقق من صحة نتائج هذه الدراسة، استخدم الباحثان اختبار بونفيروني Bonferroni Test للمقارنات المتعددة، والجدول رقم (٨) يوضح نتائج استخدام الاختبار للمقارنة بين القياسات القبلية والبعدية والتتبعية لمستوى قلق الذكاء الاصطناعي لأفراد المجموعة التجريبية على النحو التالي:

جدول (٨): نتائج اختبار " بونفيروني Bonferroni Test للمقارنة بين القياسات القبلية والبعدية والتتبعية لدرجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي المستخدم في الدراسة الحالية ، ن = ٢٠

المتغير	القياسات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	مستوى الدلالة
قلق الذكاء الاصطناعي	القبلي	٢٠	٧٠.٢	١.٢٠٣	١٩	دالة عند ٠.٠١
	البعدي		٤٢.١	١.٣٢٥		
	التتبعي		٣٣.٤	٠.٨٨٩		

يتضح من الجدول رقم (٨) للمقارنة المتعددة بين القياسات القبلية والبعدية والتتبعية لمستوى متوسط درجات قلق الذكاء الاصطناعي لأفراد المجموعة التجريبية دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠١ وذلك في اتجاه القياس الأفضل، ونظراً لأن جميع عبارات المقياس سالبة تعكس انماطًا مختلفة من قلق الذكاء الاصطناعي، فإن الدرجة الأفضل هنا هي الدرجة الأقل، وهنا يكون الفرق بين القياس القبلي والبعدي في اتجاه القياس البعدي لأنه الأفضل، وكذلك يكون اتجاه الفرق بين القياس البعدي والتتبعي في اتجاه القياس التتبعي، وهذا اجمالاً يعكس تحقق فروض الدراسة الحالية، أي وجود فاعلية لاستخدام العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في تخفيف قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة وهو الهدف الرئيس لهذه الدراسة. ولمعرفة حجم تأثير البرنامج الإرشادي (المتغير المستقل) في خفض قلق الذكاء الاصطناعي (المتغير التابع)، قام الباحثان بحساب قيمة مربع إيتا Eta Squared من خلال إحدى الطرق المتبعة في حسابه والتي تعتمد على استخدام اختبار "ت" t–Test للعينات المستقلة، وقد بلغت قيمة معامل التأثير "مربع ايتا" ٠.٨٤٢ وهي قيمة أكبر من ٠.١٤ مما يدل على ارتفاع استفادة المشاركين في هذه الدراسة من الجلسات العلاجية التي تم تقديمها لهم.

لقد أظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج الإرشادي كان فاعلاً في خفض مستويات قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة بشكل عام. وتتسق هذه النتيجة مع التأكيد على دور اليقظة العقلية في تعزيز الوعي باللحظة الراهنة وتحرير الفرد من هيمنة الأفكار الكارثية المرتبطة بالتقنيات الحديثة، مما ينعكس إيجابياً على الصحة النفسية وجودة الحياة الأكاديمية، وقد تبين أن الطلاب الذين خضعوا للتدريب أظهروا انخفاضاً واضحاً في القلق المرتبط بانتهاك الخصوصية من قبل تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ويمكن تفسير ذلك بأن اليقظة العقلية ساعدتهم على إعادة تقييم أفكارهم المبالغ فيها حول التهديدات التقنية، فباتوا أكثر قدرة على التمييز بين المخاوف الواقعية والمخاوف المتضخمة الناتجة عن التوقعات السلبية ،كما وضحت النتائج أن التدريب ساهم في تخفيف القلق المرتبط باحتمالية فقدان الوظائف نتيجة إحلال الذكاء الاصطناعي محل الإنسان. ويعزى ذلك إلى أن الاستراتيجيات المستخدمة في هذا البرنامج عملت على تقليل التفكير التنبؤي السلبي، وإعادة توجيه الانتباه نحو تنمية الكفاءات الشخصية والمهارات التي تعزز فرص التكيف مع سوق العمل المستقبلي بدلاً من الاستسلام لمخاوف غير واقعية ،كما أظهرت النتائج انخفاضاً ملحوظاً في القلق المتعلق بصعوبة تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي أو التكيف معها. ويعود ذلك إلى أن ممارسة اليقظة العقلية مكنت الطلاب من التعامل مع الخبرات التعليمية الجديدة بمرونة ذهنية،

وخفضت من النزعة إلى الحكم المسبق على قدراتهم، الأمر الذي ساعدهم في تنمية دافعية التعلم والانفتاح المعرفي ،وفيما يتعلق ببعد الخطر الوجودي (أي تصور الذكاء الاصطناعي كتهديد لوجود الإنسان ذاته)، فقد بينت النتائج انخفاضاً كبيراً في مستويات هذا النوع من القلق لدى المجموعة التجريبية. ويُفسَّر ذلك بقدرة برنامج اليقظة العقلية على تهدئة أنماط التفكير الكارثي، وتعزيز الوعي الواقعي الذي يحد من الانغماس في سيناريوهات خيالية مبالغ فيها حول نهاية العالم أو فقدان السيطرة البشرية. وضحت النتائج أيضاً أن البرنامج ساعد الطلاب على خفض القلق المرتبط بالمخاوف الأخلاقية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي (مثل إساءة الاستعمال أو التلاعب بالحقائق). فالوعي الذهني ساعدهم على تطوير منظور أكثر توازناً، حيث تعلموا التمييز بين المخاطر الحقيقية التي يمكن معالجتها بالضوابط القانونية والأخلاقية، وبين الأفكار المبالغ فيها التي تستنزف طاقتهم النفسية وبذلك تشير النتائج مجتمعة إلى أن فاعلية البرنامج لم تقتصر على بعد واحد من أبعاد القلق، بل امتدت إلى جميع الأبعاد الخمسة لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي. وهذا يعكس الطبيعة الشمولية للإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية ، حيث يتعامل مع البنية المعرفية والانفعالية للفرد بشكل متكامل، مما يجعله قادراً على التأثير في أنماط متعددة من المخاوف المرتبطة بالتكنولوجيا. ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء النموذج المعرفي للقلق، الذي يرى أن الأفكار التلقائية المشوهة تُعد المصدر الرئيس لمشاعر القلق. ومن خلال اليقظة العقلية، تمكن الطلاب من ملاحظة هذه الأفكار دون الاندماج فيها، مما خفف من تأثيرها الانفعالي ،وتكتسب هذه النتائج أهمية خاصة في البيئة العربية، حيث يشيع القلق من التغيرات التكنولوجية بسبب محدودية الوعي الرقمي لدى الكثير من فئات المجتمع. وقد ساعد البرنامج الطلاب على التعامل مع هذه المخاوف بمنظور واقعي أكثر اتزاناً، مما يوضح إمكانية تعميمه لمواجهة القلق التكنولوجي في السياق العربي. ورغم ندرة الدراسات التي اهتمت بنفس المجال، إلا أن هذه الدراسة اعتمدت على نتائج دراسات أخرى تناولت فاعلية العلاج القائم على اليقظة العقلية في تخفيف القلق بشكل عام، كدراسة (Gkintoni et al.,2025) ودراسة (أحمد بن مجاور عبدالفهيم،٢٠٢٢) وغيرهم والتي أثبتت فاعلية هذا العلاج في تخفيف القلق بأشكاله المختلفة. لقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية (MBCT) أسهم بشكل دالّ إحصائيًا في خفض مستويات قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الجامعة، مقارنة بالمجموعة الضابطة، وذلك بعد تطبيق الجلسات العلاجية، تُشير هذه النتيجة إلى فاعلية النموذج الإرشادي القائم على الدمج بين الوعي اللحظي (mindfulness) وإعادة هيكلة الأفكار السلبية، مما ينعكس في تقليل حدة القلق المرتبط بالمجهول أو التقنيات المستقبلية مثل

الذكاء الاصطناعي. ويفسر الباحثان هذه النتيجة على ضوء أن الإرشاد المعرفي السلوكي القائم على مهارات اليقظة العقلية يعزز من قدرة الفرد على فصل ذاته عن أفكار القلق المتعلقة بالذكاء الاصطناعي (مثل الخوف من الاستبدال أو فقدان السيطرة)، وفي هذا السياق، أكدت نتائج دراسات سابقة كدراسة (Segal et al., 2002) ودراسة (Kuyken et al., 2015) أن فنيات هذا الإرشاد MBCT تقلل من التحيزات المعرفية السلبية وتعزز من الانفصال المعرفي Cognitive Decentering الأمر الذي من شأنه أن يقلل الاستجابة التلقائية للقلق، لقد ساعدت الجلسات العلاجية المقدمة في هذه الدراسة الأفراد المشاركين في المجموعة التجريبية على إعادة توجيه الانتباه من التنبؤات السلبية حول الذكاء الاصطناعي إلى اللحظة الحالية، مما يقلل من "التفكير الكارثي" لديهم، فالتأمل اليقظ كما أفادت نتائج دراسة (Hölzel et al.,2011) تزيد من كثافة المادة الرمادية في القشرة الحزامية الأمامية (ACC) والـ insula، وهما منطقتان مرتبطتان بالتحكم في العواطف، كما أثبتت نتائج دراسات سابقة مثل (Tarafdar et al., 2015؛ Wang et al.,2020) أن ممارسة اليقظة العقلية تقلل من التوتر المرتبط بالتكنولوجيا، خاصة عند إدراك الفرد أنه قادر على التكيف مع التطور التقني. إن نتائج الدراسة الحالية التي توصل اليها الباحثان تتوافق مع ما توصلت إليه دراسة (Lomas et al.,2017) والتي توصلت إلى أن برامج اليقظة العقلي تقلل من أعراض القلق لدى طلاب الجامعة بدرجة كبيرة، وهي كذلك تتماشى مع نتائج دراسة (Shapiro et al.,2008) والتي أكدت على أن التدخلات القائمة على مهارات اليقظة العقلية تُنمي القدرة على الاستجابة الواعية للمثيرات المهددة (مثل تهديد الذكاء الاصطناعي)، بدلاً من التفاعل الانفعالي الفوري. لقد نجحت الجلسات العلاجية في هذه الدراسة في إكساب المشاركين فيها مستويات مرتفعة من الوعي واليقظة العقلية والبعد عن الأحكام والتقييمات الراهنة للمستحدثات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، الأمر الذي دفعهم إلى التحكم الذاتي في إدراك الموقف الحالي بشكله الطبيعي والتعايش معه دون قلق أو توتر.

توصيات وبحوث مقترحة:

فيما يلي بعض التوصيات التربوية والبحوث المقترحة التي تمخضت من خلال نتائج الدراسة الحالية على النحو التالي:

١. ضرورة دمج جلسات تدريبية على اليقظة العقلية ضمن مقررات مهارات التفكير أو التهيئة الجامعية، لتعزيز وعي الطلاب بكيفية إدارة القلق المرتبط بالتطورات التكنولوجية مثل الذكاء الاصطناعي.

٢. ضرورة قيام وحدات الإرشاد الأكاديمي والدعم النفسي الموجودة في الكليات بتقديم برامج إرشادية وقائية أو علاجية قائمة على اليقظة العقلية (Mindfulness-Based Cognitive Therapy) لتخفيف حدة القلق المرتبط باستخدام أو فهم الذكاء الاصطناعي.

٣. ضرورة عقد ورش تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول أساليب العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية، بما يمكّنهم من دعم الطلبة داخل القاعة الدراسية عند مناقشة موضوعات الذكاء الاصطناعي، وتخفيف المخاوف الناتجة عن تلك الموضوعات.

٤. ضرورة إدراج محاور توعوية عن مفهوم "قلق الذكاء الاصطناعي" ضمن برامج التوعية النفسية الجامعية، مع تقديم أدوات عملية قائمة على العلاج المعرفي واليقظة العقلية لمواجهته.

٥. العلاقة بين مستوى الوعى بالذكاء الاصطناعى وقلق طلاب الجامعة .

٦. أثر العلاج المعرفى القائم على اليقظة العقلية فى تحسين المرونة النفسية وخفض قلق المستقبل المرتبط بالذكاء الاصطناعى .

٧. التنبؤ بقلق الذكاء الاصطناعى من خلال أنماط التفكير الكارثى .

٨. الذكاء الاصطناعى كمصدر للقلق : دراسة مقارنة بين الطلاب ذوى الكفاءة الرقمية العالية والمنخفضة.

مراجع الدراسة:

١. أحمد بن مجاور عبد الفهيم (٢٠٢٢). فاعلية العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في علاج اضطراب القلق الاجتماعي لدى عينة من المراهقين. **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، ١٢٠(١)، ٤٧٢-٥٣٣.

٢. امنة شافعي (٢٠٢٣). استخدام مدخل العلاج النفسي المعرفي القائم على اليقظة العقلية في التدريب على إدارة الضغط النفسي والاستثارة العاطفية السلبية لدى المرأة المطلقة. **مجلة روافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والسلوكية**، المركز الجامعي بلحاج بوشعيب عين تموشنت، ٧(٣)، ٦٥-٨٧.

٣. شيماء سعد فكري (٢٠٢٣). علاقة الذكاء الاصطناعي بمستوى القلق النفسي. **مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي**، ٤(١٢)، ٢٩-٤٩.

٤. عادل الأشول وعبد العزيز الشخص (١٩٨٤). **مقياس القلق للمكفوفين**. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٥. عبدالسلام عبدالغفار (١٩٧٣). **في طبيعة الإنسان**. القاهرة، دار النهضة العربية.

٦. محمد السعيد أبو حلاوة (٢٠٢٢). العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية. **مجلة علم النفس**، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٣٥ (١٣٥)، ١٣٨-١٤٤.

٧. مصطفى خليل محمود (٢٠٢٣). فاعلية العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في خفض الإجهاد الفكري لدى المراهقين ذوي المشكلات الانفعالية. **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، ١٧(٨)، ٨٠٤-٨٤٨.

٨. مصطفى فهمي (١٩٦٧). **علم النفس الكلينيكي**. القاهرة، مكتبة نهضة مصر.

٩. هبه عبداللطيف ضعضع (٢٠٢٤). بناء مقياس قلق الذكاء الاصطناعي لدى الراشدين وعلاقته ببعض المتغيرات. **مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية**، ٣٢(١٠)، ٦٢-٧٨.

10. Admin, A. (2023). This Time is Different. https://elearnspace.org/blog/this-time-is-different-part-1/

11. Almaiah, M.A.; Alfaisal, R.; Salloum, S.A.; Al-Otaibi, S.; Al Sawafi, O.S.; Al-Maroof, R.S.; Lutfi, A.; Alrawad, M.; Al Mulhem, A.; Awad, A.B. (2022). Determinants influencing the continuous intention to use digital technologies in Higher Education. **Electronics** 2022, 11, 28.

12. 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.

13. Atlam, H. F., & Wills, G. B. (2020). **IoT security, privacy, safety, and ethics**. **In Digital twin technologies and smart cities** (pp. 123-149). Springer, Cham.

14. BBC News (2023). **Artificial intelligence anxiety**. Available at: https://www.bbc.com/worklife/article/20230418-aianxiety

15. Bogels, S. M. (2006). Task concentration training versus applied relaxation, in combination with cognitive therapy, for social phobia patients

with fear of blushing, trembling, and sweating. **Behaviour Research and Therapy**, 44, 1199–1210.

16. Borra, C. (2024). **Quantitative Correlational Analysis of Factors Affecting Privacy Perceptions Towards AI Devices**. Submitted to the Faculty of the Graduate School in Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Information Technology, University of the Cumberlands.

17. Burak, S. (2025). **Exploring University Students' Attitudes Toward Artificial Intelligence: The Relationship Between Perceptions of Artificial Intelligence and Technology Induced Unemployment Anxiety**. MA, Department of Business Administration.

18. Cardaciotto, L., Herbert, T., Forman, E., Moitra, E. & Farrow, V.(٢٠٠٨) . The assessment of present- moment awareness and acceptance: the Philadelphia mindfulness scale. **Assessment**, 15(2), 204-223.

19. Carsten, S. & David, W. (2018). Ethics and privacy in AI and big data: implementing responsible research and innovation, **IEEE Security & Privacy**, 16 (3), 26–33.

20. Cengiz, S. & Peker, A. (2025). Generative artificial intelligence acceptance and artificial intelligence anxiety among university students: the sequential mediating role of attitudes toward artificial intelligence and literacy. **Current Psychology**, 302-321.

21. Chen, C., Wei, H. & Xiaomin, W. (2024). From anxiety to action: exploring the impact of artificial intelligence anxiety and artificial intelligence self-efficacy on motivated learning of undergraduate students. **INTERACTIVE LEARNING ENVIRONMENTS**, 18-31.

22. Chuo, Y.-H.; Tsai, C.-H.; Lan, Y.-L.; Tsai, C.-S. (2011). The effect of organizational support, self-efficacy, and computer anxiety on the usage intention of e-learning system in hospital. **Afr. J. Bus. Manag**, 5, 5518-5523.

23. Erik, B. & McAfee, A. (2014). **The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies**. WW Norton & Company,

24. Fatemeh, A., Shariati, K. & Tajikzadeh, F. (2018). "Comparison of the cognitive behavioral therapy (CBT) and mindfulness-based stress reduction (MBSR): reducing anxiety symptoms." **Women's Health Bulletin**, 5(4), 312-329.

25. Gkintoni, E., Vassilopoulos, S. & Nikolaou, G. (2025). Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Clinical Practice: A Systematic Review of Neurocognitive Outcomes and Applications for Mental Health and Well-Being. **J. Clin. Med**, 14(5), 1703.

26. Gu, J., Strauss, C., Bond, R., & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. **Clinical Psychology Review**, 37, 1-12.

27. Guangzheng, T., Bijun, C., Manhua, W., Lijun, S., Ruijuan, F., Rui, H., Wenshuang, L., Junjun, K., Yaoyao, L., Mingxing, W. & Ying, Z. (2025). Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy for treating generalized anxiety disorder and the moderating influence of abuse during childhood: A randomized controlled trial. **Journal of Affective Disorders**, 379, 510-518.

28. Hölzel, B. K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S. M., Gard, T., & Lazar, S. W. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. NeuroImage, 50(1), 1189–1195.

29. Jiang, S., Hua, X., Nan, H., Zhang, H., Xie, W., Xie, Z., Lu, X., Zhou, X., Zhao, Y., Duan, A., Zhao, S., Zhang, Z. & Huand, X. (2024). Effects of group mindfulness-based cognitive therapy and group cognitive behavioral therapy on symptomatic generalized anxiety disorder: a randomized controlled noninferiority trial. **BMC Psychiatry**, 22(1), 481-499.

30. John, T. & Roberts, L. (2017). "Needed innovation in digital health and smartphone applications for mental health: transparency and trust." **JAMA psychiatry**, 74 (5),437-438.

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

32. Katsantonis, A. & Katsantonis, I. (2024). University Students' Attitudes toward Artificial Intelligence: An Exploratory Study of the Cognitive, Emotional, and Behavioural Dimensions of AI Attitudes. **Educ. Sci.**,14, 101-119.

33. Khoury, B., Sharma, M., Rush, S. E., & Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis. **Journal of Psychosomatic Research**, 78(6), 519–528.

34. Kim, L., Soh, J., Kadkol, S., Solomon, I., Yeh, K. & Srivatsa, D. (2025). AI Anxiety: a comprehensive analysis of psychological factors and interventions. **AI and Ethics**, 1, 25-33.

35. Kim, S.-H.; Park, S. (2021). Influence of learning flow and distance e-learning satisfaction on learning outcomes and the moderated mediation effect

of social-evaluative anxiety in nursing college students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. **Nurse Educ. Pract**, 56, 10 -31.

36. Krizhevsky, A., Sutskever, I. & Hinton, G. (2012). ImageNet Classification with Deep Convolutional Neural Networks. **Advances in neural information processing systems**, 25, 112-120.

37. Kuyken, W., Warren, F., Taylor, R. S., Whalley, B., Crane, C., Bondolfi, G., Hayes, R., Huijbers, M., Ma, H., Schweizer, S., Segal, Z., Speckens, A., & Teasdale, J. D. (2015). Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in prevention of depressive relapses: An individual patient data meta-analysis from randomized trials. **JAMA Psychiatry**, 73(6), 565–574.

38. Li, J. & Huang, J. (2020). Dimensions of artificial intelligence anxiety based on the integrated fear acquisition theory. **Technology in Society**, 63, 1-10.

39. Lipton, Z. (2018). The mythos of model interpretability: In machine learning, the concept of interpretability is both important and slippery." **Queue**, 16(3), 31-57.

40. Liu, D., & Bridgeman, A. (2023). **Students answer your questions about generative AI** – part 1: Assessments and their future. University of Sydney. Educational-innovation.sydney.edu.au.

41. Lomas, T., Medina, J. C., Ivtzan, I., Rupprecht, S., Hart, R., & Eiroa-Orosa, F. J.(٢٠١٧) .. The impact of mindfulness on the well-being and performance of educators: A systematic review of the empirical literature. **Teaching and Teacher Education**, 61, 132-141.

42. Majid, A., Rehman, S. & Ejaz, C. (2025). Impact of artificial intelligence on the academic performance and test anxiety of pharmacy students in

objective structured clinical examination: a randomized controlled trial. **International journal of clinical pharmacy**, 115-130.

43. McKinsey Global Institute (2017). **Jobs lost; jobs gained: Workforce transitions in a time of automation**. Copyright © McKinsey & Company.

44. Mitsuhiro, S., Akira, N., Maki, N., Akihiro, K., Naho, G., Yohei, S., Chie, T., Teppei, K., Masashi, Y., Sundre, P., Yasunori, S., Daisuke, F., Atsuo, N. & Masaru, M. (2022). Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy with Follow-Up Sessions for Pharmacotherapy-Refractory Anxiety Disorders: Protocol for a Feasibility Randomized Controlled Trial. **JMIR RESEARCH PROTOCOLS**, 11(1), 1-14.

45. Müller, V. & Bostrom, N. (2015). Future progress in artificial intelligence, **AI Matters**, 1 (1), 9-11.

46. Nazareno, L., Schiff, D.S. (2021). The impact of automation and artificial intelligence on worker well-being. **Technol. Soc.** 67, 101 – 116.

47. Oksana, K., Lauren, E., Gloria, K., Spiridoula, K., Ellison , Lauren, E., Bullard G., Spiridoula, V., Karin, A., Pfeiffer, Shelby, E., Baez, B, Matthew, B., Pontifex, ,K . & Pfeiffer, A. (2024). Examining efficacy and potential mechanisms of mindfulness-based cognitive therapy for anxiety and stress reduction among college students in a cluster-randomized controlled trial. **International Journal of Clinical and Health Psychology**, 24, 1-14.

48. Ryan, E. (2025). AI Anxiety; how to manage it. https://mytherapist.ie/anxiety-disorders/ai-anxiety/

49. Schiavo, G., Businaro, S. & Zancanaro, M. (2024). Comprehension, apprehension, and acceptance: Understanding the influence of literacy and

anxiety on acceptance of artificial intelligence. **Technology in Society**, 77, 102-125.

50. Segal, Z., Williams, J. & Teasdale, J. (2013). **Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression**. New York: Guilford Press.

51. Segal, Z., Williams, J., & Teasdale, J.(٢٠٠٢). **Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression**: A New Approach to Preventing Relapse. Guilford Press.

52. Shapiro, S. L., Brown, K. W., & Astin, J. A .(٢٠٠٨) .Toward the integration of meditation into higher education: A review of research. **Teachers College Record**, 110(9), 1879-1900.

53. Sharma, M. & Rush, S. (2014). Mindfulness-based stress reduction as a stress management intervention for healthy individuals: a systematic review. **J Evid Based Complementary Altern Med**, 19(4), 271-86.

54. Smith, A. (2020). The impact of technology on human behavior. Journal of Information Technology, 35(4), 567-578.

55. Stanescu, D. & Romascanu, M. (2024). The influence of AI Anxiety and Neuroticism in Attitudes toward Artificial Intelligence. **European Journal of Sustainable Development**, 13 (4), 191-202.

56. Tarafdar, M., Pullins, E. B., & Ragu-Nathan, T. (2015). Technostress: Negative effect on performance and possible mitigations. **Information Systems Journal**, 25(2), 103-132.

57. Topol, E.J. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. **Nat. Med**, 25(1), 44-56.

58. Ucar, M., Capuk, H. & Faruk, M. (2024). The relationship between artificial intelligence anxiety and unemployment anxiety among university students. **A**

Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation, 22, First published online.

59. Wang, K., Wang, Y., & Wu, .(٢٠٢٠). Mindfulness and technostress: The mediating role of psychological resilience. Computers in Human Behavior, 111, 106444.

60. Wang, Y. & Wang, Y. (2019). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: an initial application in predicting motivated learning behavior. **Interactive Learning Environments**, 1–18.

61. Wasdahl, A. (2024). **Algorithms and Articles: Examining the Impact of Generative Artificial Intelligence on the Production and Consumption of New**. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree Doctor of Philosophy in Information Studies. UNIVERSITY OF CALIFORNIA, Los Angeles.

62. Yampolskiy, R. (2024). **AI: Unexplainable, Unpredictable, Uncontrollable, the author says that researchers have a poor understanding of how unsafe AI will be to control**. A European agency report on artificial intelligence

63. Yan H, Hong-Fu Z, Jing-Y L; Yang. (2015). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapies on people living with HIV: A systematic review and meta-analysis. **Int J Knurs Sci**, 2(3),283–294.