Dirasat: Human and Social Sciences, Volume 53, No. 6, 2026, 9774

Deanship of Scientific Research

The Relationship between Artificial Intelligence Anxiety and the Optimism and Pessimism in a Sample of Students at The University of Jordan

***Ibrahim Majed AL-Hawe*[1], *Yousef Abdelwahab Abuhmaidan*[*2]

[1.] High level academy, Amman, Jordan.

[2.] Professor, Psychology Department, School of Arts, University of Jordan, Amman, Jordan.

Received: 18/11/2024
Revised: 30/11/2024
Accepted: 15/12/2024
Published online: 1/1/2026

[*] *Corresponding author:*
Y.Abuhmaidan@ju.edu.jo

Citation: AL-Hawe, I. M., & Abuhmaidan, Y. A. (2026). The Relationship between Artificial Intelligence Anxiety and the Optimism and Pessimism in a Sample of Students at The University of Jordan. *Dirasat: Human and Social Sciences*, *53*(6), 9774. https://doi.org/10.35516/Hum.2026.9774

© 2026 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: The study aimed to investigate the relationship between AI anxiety, optimism, and pessimism among a sample of University of Jordan students.

Method: The sample consisted of 400 students selected using a convenience sampling method. Two scales were utilized: the AI Anxiety Scale (Wang, 2022) and the Optimism and Pessimism Scale (Abdel-Khalek & Al-Ansari, 1995), both validated for reliability and accuracy.

Results: The findings indicated that the levels of AI anxiety and optimism were moderate, while pessimism was low. A statistically significant inverse relationship was found between AI anxiety and optimism, whereas a significant positive relationship existed between AI anxiety and pessimism. No significant differences were observed based on college type for any AI anxiety dimensions. However, gender-based differences emerged in all dimensions except learning, favoring females. Differences related to academic level were found in all dimensions except learning, favoring undergraduate students.

Conclusion: The study concluded that AI anxiety and optimism were moderate, pessimism was low, and AI anxiety inversely correlated with optimism while positively correlating with pessimism.

Keywords: AI anxiety; optimism; pessimism; artificial intelligence; University of Jordan students

العلاقة بين قلق الذكاء الاصطناعي والتفاؤل والتشاؤم لدى عينة من طلبة الجامعة الأردنية

***إبراهيم ماجد الحاوي*[1]، *يوسف عبد الوهاب أبو حميدان*[*2]

[1] أكاديمية المستوى العالي، عمان، الأردن.

[2] قسم علم النفس، كلية الآداب، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

ملخّص

الأهداف: هدفت الدراسة الكشف عن العلاقة بين قلق الذكاء الاصطناعي والتفاؤل والتشاؤم لدى عينة من طلبة الجامعة الأردنية.

المنهجية: تكونت العينة من (400) طالب وطالبة من طلبة الجامعة الأردنية، وتم اختيار العينة بطريقة العينة المتيسرة، وتم تطوير مقياس قلق الذكاء الاصطناعي وانغ (2022). ومقياس التفاؤل والتشاؤم عبد الخالق والأنصاري (1995) تم التحقق من صدق وثبات المقياسين،

النتائج: أظهرت نتائج الدراسة أنَّ مستوى القلق من الذكاء الاصطناعي والتفاؤل كان متوسطا، أما التشاؤم فجاء بمستوى منخفض، وأظهرت النتائج وجود علاقة عكسية دالة إحصائيا بين قلق الذكاء الاصطناعي والتفاؤل ، ووجود علاقة إيجابية دالة إحصائيا بين قلق الذكاء الاصطناعي والتشاؤم، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الكلية في جميع أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الجنس في جميع الأبعاد باستثناء التعلم وجاءت الفروق لصالح الإناث، ووجود فروق دلالة إحصائياً تعزى لأثر المستوى الدراسي في جميع الأبعاد باستثناء التعلم، ولصالح طلاب البكالوريوس.

الخلاصة: تشير الدراسة إلى أن مستوى قلق الذكاء الاصطناعي والتفاؤل كان متوسطا ومستوى التشاؤم كان منخفضاً. ووجود علاقة عكسية بين القلق من الذكاء الاصطناعي والتفاؤل ووجود علاقة إيجابية بين القلق من الذكاء الاصطناعي والتشاؤم.

الكلمات المفتاحية: قلق الذكاء الاصطناعي، التفاؤل، التشاؤم، الذكاء الاصطناعي، طلاب الجامعة الأردنية.

مقدمة

كان العالم قبل الثورة الصناعية الأولى عالما بسيطا يعتمد على الزراعة والتي كانت المصدر الرئيس للعيش لغالبية الناس والحرف والصناعات اليدوية، وكانت التكنولوجيا والأدوات المتوفرة بسيطة ومحدودة وتعتمد بشكل كبير على القوة البشرية والحيوانية، والتعليم كان محدودًا ومقتصرًا على طبقات اجتماعية معينة. وامتازت هذه الفترة بالبساطة حيث كان البشر يعتمدون على أنفسهم للقيام بالنشاطات الطبيعية ويبذلون جهدا كبيرا لذلك. وتطورت الحياة وبدأ الإنسان بالاعتماد على استخدام التقنيات الحديثة واستطاع فهم وتعلم تقنياتها. ثم جاءت ثورة الحوسبة والإنترنت التي أدَّت إلى تطور كبير في عمليات الحساب والاتصال وتناقل المعلومات والبيانات وتوافرها (هيئة التحرير، 2021).

ممَّا لا شك فيه أنَّ الذكاء الاصطناعي يظهر بعصرنا الحالي كأحد أبرز الثورات التكنولوجية التي تشكل حجر الزاوية في منظومة التقدَّم، إذ يتجَّلى دوره كعنصر أساسي في تحسين الإنتاجية في المصانع وتحسين الرعاية الصحية في المستشفيات وسرعة الأداء، والدقة في الأعمال وتسهيل حياة الناس وجعلها أكثر راحة. ومع استمرار التطور في هذا المجال يأخذ الذكاء الاصطناعي مكانة عالية كمحرك رئيس يقود تحولات جذرية في أنماط تفكيرنا وطريقة إدارتنا لحياتنا، كالحد من الوظائف والخوف من المعلومات والبيانات من الخصوصية والسرية والاختراق وكذلك تقليل التواصل البينشخصي، ومع ذلك يترتب على هذه التقدمات التكنولوجية تساؤلات وقلق يتعلقان بالتأثيرات المترتبة على البشرية والمجتمع فبينما يمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تحسينات هائلة في جودة حياتنا فإنه يثير في الوقت نفسه قلقًا بشأن تأثيره في سوق العمل وخصوصية البيانات وتغيرات اجتماعية أخرى قد تنشأ نتيجة لتبني هذه التكنولوجيا (تياجى، 2018).

ويرتبط الذكاء الاصطناعي بالتفاؤل الذي يحيط بتطور هذه التكنولوجيا، فمن الممكن أن تقود الاكتشافات والابتكارات في مجال الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة حياتنا بشكل عام، فمثلاً قد تتيح لنا تطورات الذكاء الاصطناعي فرصًا مثيرة للتقدَّم في علاج الأمراض الخطيرة، تعزيز الإنتاجية الصناعية، وتحسين التنبؤات في مجالات الأعمال والاقتصاد، وتعزيز قدرة الأنظمة الذكية على حل المشكلات المعقدة وتوفير بيئة ذكية تفاعلية للمستخدمين. ومع ذلك يأتي التشاؤم الذي يراود بعض الأفراد والمجتمعات حيال تطورات الذكاء الاصطناعي؛ فالتحديات التي قد تنجم عن انتشار هذه التقنية تدعو إلى الحذر والتأني في تبنيها بشكل متسارع؛ إذ تخشى بعض الآراء السلبية من تأثيرها على الوظائف والعمل البشري، حيث يمكن أن تستبدل بعض الوظائف التي يقوم بها البشر بالأنظمة الذكية، مما يؤثر على الاقتصاد والاستقرار الاجتماعي (Wang, 2022).

لذلك يجب أن ننظر إلى تطورات الذكاء الاصطناعي بأعين مفتوحة، فالتفاؤل يدعونا للاستفادة من فرصها الكبيرة، بينما التشاؤم يدعونا لمواجهة التحديات والمخاطر بحذر وحكمة، لذلك يجب وضع إطار تنظيمي وأخلاقي يوجه تطور هذه التقنية نحو الخير والفائدة البشرية دون التسبب في آثار غير مرغوب فيها على المجتمعات والأفراد.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تطور الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في الفترة الماضية، فلم يعد الحاسوب يقوم بالعمليات المطلوبة منه فقط وإنما أصبح يأخذ المعلومات ويعالجها ويعطي القرارات وحده، أي أنه أصبح يفكر كالإنسان وربما يتفوق على الإنسان في بعض الجوانب، وهذا يشكل ارتياحا لبعض الأشخاص المتفائلين فهم ينظرون لهذا التطور على أنَّه نعمة وسيوفر الوقت والجهد، لكن هناك نظرة تشاؤمية لهذا التطور حيث يفكر أصحاب هذه النظرة أنه من الممكن أن يسلب الذكاء الاصطناعي أعمالهم ومن الممكن أن نفقد السيطرة عليه ويقوم بإيذائنا وبالتالي من الممكن أن يسبب ذلك انتشارًا للقلق بين أوساط الطلاب في الجامعة خوفا من عدم الالتحاق بالوظيفة المناسبة بعد التخرج (محمود، 2018) .

أسئلة الدراسة:

1. ما مستوى قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟
2. ما مستوى التفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية؟
3. هل توجد علاقة ارتباطية بين القلق من الذكاء الاصطناعي والتفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية؟
4. هل يوجد فروق دالة إحصائيا في قلق الذكاء الاصطناعي تعزى للمتغيرات الديموغرافية التالية: الكلية، الجنس، المستوى الدراسي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟
5. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى التفاؤل تعزى للمتغيرات الديموغرافية التالية: الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟
6. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى التشاؤم تعزى للمتغيرات الديموغرافية التالية: الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟
7. السؤال السابع: ما مقدار حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي بمستوى التفاؤل والتشاؤم؟

أهداف الدراسة

يتم تحديد أهداف الدراسة كما يلي:

- معرفة مستوى قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة الأردنية.
- معرفة مستوى التفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية.
- معرفة العلاقة بين قلق الذكاء الاصطناعي والتفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية.
- معرفة مقدار مساهمة الذكاء الاصطناعي كمتنبئ في التفاؤل والتشاؤم
- ما مقدار حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي بمستوى التفاؤل والتشاؤم؟

الأهمية النظرية

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها الدراسة الأولى في المملكة الأردنية الهاشمية التي تطرّقت لمصطلح قلق الذكاء الاصطناعي ولم تتناول أي دراسة عربية هذا المفهوم بالبحث والدراسة. وعلى الرغم من وجود دراسات تناولت إدمان مواقع التواصل الاجتماعي وتأثير الإنترنت وغيرها من الدراسات على طلبة الجامعات والمدارس إلا أن هذه الدراسات لم تتحدث عن قلق الذكاء الاصطناعي. وستساهم هذه الدراسة في فهمِ ومعرفة الآثار المترتبة على خطورة تطور الذكاء الاصطناعي ومعرفة هل من الممكن أن تتحول هذه المخاطر بحيث تصبح تشكل قلقا للطلبة.

الأهمية التطبيقية

- تطوير مقياس قلق الذكاء الاصطناعي على البيئة الأردنية لأول مرة، والذي قد يتم استخدامه من قبل باحثين آخرين لدراسة هذا الموضوع وربطه بمتغيرات أخرى.

التعريفات النظرية والإجرائية للمتغيرات

قلق الذكاء الاصطناعي: هو حالة من الخوف الذي ينشأ عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أو التفكير فيها والتي قد تمنع الشخص من التعامل معها مرة أخرى. (Wang, 2022)

التعريف الإجرائي: الدرجة الكلية للمفحوص على مقياس قلق الذكاء الاصطناعي الذي قام الباحثان بتطويره.

التفاؤل: هو النظرة الإيجابية تجاه الحياة والإيمان بأنَّ الأمنيات يمكن تحقيقها في المستقبل، مع توقع الخير بدلا من توقع الشر كما عرَّفه الأنصاري وكاظم المشار إليه في (الخواجة والشيبي، 2021)

التشاؤم: توقع سلبي للأحداث يجعل الشخص ينتظر حدوث الأسوأ كالفشل وخيبة الأمل (Hecht, 2013)

التعريف الإجرائي: الدرجة الكلية التي يحصل عليها المفحوص على مقياس التفاؤل والتشاؤم (العطوي، 2015).

حدود الدراسة ومحدداتها.

1. الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على عينة من طلبة الجامعة الأردنية من الكليات العلمية والإنسانية.

الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2024/2023.

الحدود البشرية: أجريت الدراسة على طلاب البكالوريوس والماجستير والدكتوراة في الجامعة الأردنية.

محددات الدراسة

تحددت نتائج الدراسة باستجابات الطلبة على أدوات البحث المستخدمة في الدراسة، واقتصرت على عينة من طلبة الجامعة الأردنية ولم تتناول فئات المجتمع المختلفة كطلبة المدارس وطلبة الجامعات الأخرى والموظفين العاملين في المؤسسات الحكومية والخاصة.

الدراسات السابقة

الدراسات السابقة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

أظهرت دراسة إيفانوف (Ivanov, 2020) والتي تحدثت عن مخاوف الناس من الأتمتة حيث شارك في هذا البحث 606 بلغاري لمعرفة الطريقة التي ينظرون إليها لأتمتة وظائفهم. وأظهرت الدراسة أنَّ موقف العينة كان إيجابيا تجاه الأتمتة حيث إنهم يعتبرون أن فوائد الأتمتة للمجتمع تفوق سلبياتها وأن الدور التي تقوم به الأتمتة أفضل من أن يقوم به البشر من ناحية جودة الخدمة.

في دراسة المكاوي (2021) والتي هدفت إلى استكشاف مجموعة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في عدة مؤسسات إعلامية في الإمارات ودور هذه المؤسسات في تحسين العمل الإعلامي داخلها. وأظهرت النتائج أن نسبة غير قليلة من الإعلاميين لا يعرفون إذا كانت مؤسساتهم

تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي أم لا، كما بيَّنت النتائج عدم رضا الصحفيين والإعلاميين لأن تكون الروبوتات مسؤولة بشكل مباشر عنهم أو أن تكون زميلة لهم في العمل.

وفي دراسة وانغ (Wang,2022) والتي هدفت إلى معرفة كيفية تأثير القلق من تعلم الذكاء الاصطناعي والقلق من استبدال الوظيفة المرتبط بالذكاء الاصطناعي لدى الطلبة على نية تعلم الذكاء الاصطناعي من خلال دوافع التعلم الخارجية والداخلية لديهم، تم تطبيق الدراسة على 348 مشاركا من طلبة الجامعات في تايوان الذين لديهم خبرة في مواقع التواصل الاجتماعي أشارت النتائج أن القلق من تعلم الذكاء الاصطناعي يؤثر سلبًا على دوافع التعلم الداخلية والخارجية لدى الطلاب.

وقام عبد الحميد (2024) بدراسة هدفت إلى استكشاف النموذج البنائي الذي يتضمن تأثيرات الذكاء الاصطناعي على مستوى القلق الاجتماعي والذكاء العاطفي. تكونت العينة من 250 شخصا يعملون في البنوك في محافظة أسيوط وتم تطبيق مقياس الذكاء العاطفي بالإضافة إلى مقياس الذكاء الاصطناعي. أظهرت النتائج وجود تأثير سلبي بين الذكاء الاصطناعي والقلق الاجتماعي وأيضا تأثير سلبي بين الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي.

وفي دراسة جوفن (Güven, 2024) التي هدفت إلى قياس مستويات القلق والاستعداد لدى طلبة الطب في جامعة مالاطيا تورغوت أوزال تجاه الذكاء الاصطناعي، تم استخدام مقياسين في هذه الدراسة الأول لقياس قلق الذكاء الاصطناعي والثاني لقياس الاستعداد للذكاء الاصطناعي الطبي وتم تطبيق المقاييس على 542 طالبا كالتالي 197 طالبا و 345 طالبة، أشارت النتائج إلى أن طلبة الطب لديهم استعداد متوسط للذكاء الاصطناعي الطبي ومستوى قلق مرتفع من الذكاء الاصطناعي وأظهرت الدراسة وجود علاقة عكسية بين القلق من الذكاء الاصطناعي والاستعداد للذكاء الاصطناعي.

وأشارت دراسة إيغان (Egan, 2024) إلى العديد من وجهات النظر تجاه قبول التوجيه والعلاج النفسي من قبل الذكاء الاصطناعي في العلاج السلوكي المعرفي عبر الإنترنت، شارك في هذه الدراسة 8 مشاركين مشخصين بالقلق والاكتئاب والممارسين لتقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مستمر تراوحت أعمارهم بين 19-29 سنة حيث طلب منهم الإجابة على مجموعة من الأسئلة حول استخدامهم لأدوات الذكاء الاصطناعي، وأفاد أغلبية المشاركين بنظرة تفاؤلية تجاه الذكاء الاصطناعي بشكل عام وتجاه العلاج بشكل خاص. وكانوا يفضلون أن يكون العلاج باستخدام الذكاء الاصطناعي مكملا للعلاج النفسي التفاعلي وليس بديلا عنه.

الدراسات المرتبطة بالتفاؤل والتشاؤم:

لم يجد الباحث أية دراسة تتعلق بالعلاقة بين قلق الذكاء الاصطناعي والتفاؤل والتشاؤم

وفي دراسة بانكلاينين (Pänkäläinen, 2015) والتي هدفت لمعرفة إذا كان للتفاؤل والتشاؤم تأثير على أمراض القلب، أظهرت النتائج أنَّ الأشخاص المتشائمين جدا أصيبوا بأمراض القلب خلال فترة الدراسة ولم يكن هناك اختلاف بين النساء المتشائمات والنساء غير المتشائمات بالإصابة بالمرض بينما كان هناك اختلاف غريب عند الرجال حيث كان الرجال المتشائمون أكثر عرضة للإصابة بأربعة أضعاف من الأقل تشاؤما، وفي نفس الوقت لم يكن للتفاؤل أي دور في الوقاية من الإصابة بالمرض مما أثبت صحة فرضية الباحث على أن المفهومين منفصلان عن بعضهما البعض ولا يمكن أن نقول أنهما قطبان لمتغير واحد، وهذا يحسن من القيم التنبؤية للعلاقة ولكن هناك مآخذ على هذه الدراسة حيث إنها على فئة معينة من السكان ولم تأخذ فئات مختلفة.

هدفت دراسة شاهين (2017) إلى تقصي واقع التفاؤل والتشاؤم لدى طلاب جامعة القدس المفتوحة في فلسطين، إذ جمعت البيانات باستخدام مقياسي التفاؤل والتشاؤم، ومن خلال عينة طبقية عشوائية حجمها (3، 341) من طلبة الجامعة أظهرت النتائج أن درجة التفاؤل لدى الطلبة كانت فوق المتوسط بمتوسط قدره (51.47)، وبنسبة شيوع بلغت (68.70%)، أما التشاؤم فكانت درجته أدنى من المتوسط (37.12)، وبنسبة شيوع (49.56%). وأشارت النتائج إلى توافق بين الذكور والإناث في درجات كل من التفاؤل والتشاؤم، فلم تكن الفروق لها دلالة بين الذكور والإناث في متوسطات كل من التفاؤل والتشاؤم. أما متوسطات التفاؤل فكانت تزداد كلما انخفض المستوى الاقتصادي لأسرة الطالب، بعكس متوسطات التشاؤم التي نقصت مع انخفاض المستوى الاقتصادي. كما أظهرت النتائج أن الفروق في متوسطات التفاؤل كانت لصالح الطلبة مرتفعي درجة التدين، بينما كانت الفروق في متوسطات التشاؤم لصالح منخفضي درجة التدين.

هدفت دراسة عينو (2019) إلى قياس مستوى التفاؤل والتشاؤم عند الطلبة في المرحلة المتوسطة والثانوية والطلبة الجامعيين، أجريت الدراسة على 333 متعلما، ولكي يتم التحقق من أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وبعد استخدام الأساليب الإحصائية كشفت نتائج الدراسة عن انتشار التفاؤل بنسبة 70،57بالمئة، والتشاؤم بنسبة 23،9 بالمئة، وعدم وجود فروق في التفاؤل والتشاؤم تعزى للجنس (ذكور –إناث)، ووجود فروق تعزى لمتغير التخصص.

هدفت دارسة الطيب (2019) إلى معرفة العلاقة بين التفاؤل والتشاؤم والصحة النفسية لدى طلاب كلية التربية بجامعة الجوف، استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي، تكونت عينة الدراسة من(113) طالبا من طلاب كلية التربية بجامعة الجوف للعام الجامعي(2017/2018) تم اختيارها عن طريق العينة العشوائية العنقودية، ولأغراض الدراسة استخدمت القائمة العربية للتفاؤل والتشاؤم من إعداد أحمد عبد الخالق ومقياس الصحة

النفسية من إعداد خليل، وذلك بعد التحقق من الخصائص السيكوميترية، أظهرت نتائج الدراسة أن طلاب كلية التربية يتسمون بدرجة تفاؤل كبيرة، وأن نسبة التشاؤم منخفضة لديهم، كما أظهرت النتائج كذلك بأن طلاب كلية التربية يتمتعون بمستوى صحة نفسية مرتفع، ودلت النتائج كذلك على وجود علاقة إيجابية بين التفاؤل والصحة النفسية، وهنالك علاقة عكسية بين التشاؤم والصحة النفسية.

وفي دراسة الجمل (2020)، والتي تهدف إلى استكشاف واقع التفاؤل والتشاؤم عند الطلاب الجامعيين في الخليل ولجمع البيانات تم استخدام الاستبانة حيث بلغ حجم العينة 80 مشاركا وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى التفاؤل لدى الطلاب الجامعيين في الخليل كان مرتفعا بينما كان مستوى التشاؤم متوسطاً

وفي دراسة الخواجة والشبيبي (2021) التي ركّزت على فحص العلاقة بين مستوى التفاؤل والتشاؤم والمرونة النفسية لدى طلاب المرحلة 11 في محافظة شمال الشرقية حيث شملت العينة 150 طالبا وطالبة منهم 50 طالبا و100 طالبة وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بمستوى الدلالة (0.01) بين مستوى التفاؤل والمرونة النفسية ووجود علاقة عكسية دالة بين مستوى التشاؤم والمرونة النفسية لدى طلاب المرحلة 11.

الطريقة والإجراءات:

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الجامعة الأردنية المسجلين في الفصل الدراسي الثاني (2024/2023) والبالغ عددهم 48 ألف طالب وطالبة من جميع الكليات والمستويات الدراسية.

عينة الدراسة:

تكونت العينة الأساسية من 400 طالب وطالبة توزعت على النحو التالي 186 طالب و214 طالبة، و161 طالب وطالبة من الكليات العلمية، و239 طالب وطالبة من الكليات الإنسانية، وشارك في الاستبانة أيضا 74 طالب من طلبة الدراسات العليا و326 من طلبة البكالوريوس وتم اختيارهم بالطريقة المتيسرة، والجدول 1 يوضح ذلك.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديمغرافية

	الفئات	التكرار	النسبة
الكلية	علمية	161	40.3
	إنسانية	239	59.8
الجنس	ذكر	186	46.5
	أنثى	214	53.5
المستوى الدراسي	بكالوريوس	326	81.5
	دراسات عليا	74	18.5
	المجموع	400	100.0

أدوات الدراسة:

قام الباحثان باستخدام أداتين لقياس المتغيرات الواردة في هذه الدراسة حيث كانت الأداة الأولى لقياس قلق الذكاء الاصطناعي والمقياس الثاني لقياس التفاؤل والتشاؤم.

أولا: مقياس قلق الذكاء الاصطناعي

قام وانغ (2022) بإعداد هذا المقياس وتكون بصورته النهائية من 21 فقرة موزعة على أربعة أبعاد، البعد الأول بعد التعلم والثاني استبدال الوظيفة والثالث العمى الاجتماعي التقني والبعد الأخير لتكوين الذكاء الاصطناعي.

صدق البناء: مقياس قلق الذكاء الاصطناعي

لاستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، تم استخراج معاملات ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية، وبين كل فقرة وارتباطها بالبُعد التي تنتمي إليه، وبيَّن الأبعاد ببعضها والدرجة الكلية، في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (60) طالب، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل ما بين (0.46-0.89)، ومع البُعد (0.54-0.95) والجدول 2 يبين ذلك.

جدول (2): معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية والبُعد التي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البُعد	الدرجة الكلية للمقياس	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البُعد	الدرجة الكلية للمقياس	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البُعد	الدرجة الكلية للمقياس
1	.82**	.67**	8	.54**	.46**	15	.84**	.73**
2	.89**	.68**	9	.91**	.89**	16	.82**	.75**
3	.89**	.62**	10	.94**	.84**	17	.91**	.82**
4	.90**	.70**	11	.89**	.82**	18	.84**	.81**
5	.91**	.69**	12	.93**	.84**	19	.91**	.88**
6	.72**	.57**	13	.90**	.77**	20	.95**	.79**
7	.87**	.67**	14	.91**	.84**	21	.93**	.82**

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05). **دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات. كما تم استخراج معامل ارتباط البُعد بالدرجة الكلية، ومعاملات الارتباط بين الأبعاد ببعضها والجدول 3 يبين ذلك.

جدول (3): معاملات الارتباط بين الأبعاد ببعضها وبالدرجة الكلية

	التعلم	استبدال الوظيفة	العمى الاجتماعي التقني	تكوين الذكاء الاصطناعي	مقياس قلق الذكاء الاصطناعي
التعلم	1				
استبدال الوظيفة	.460**	1			
العمى الاجتماعي التقني	.530**	.895**	1		
تكوين الذكاء الاصطناعي	.623**	.733**	.763**	1	
مقياس قلق الذكاء الاصطناعي	.775**	.897**	.910**	.874**	1

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05). ** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

يبين الجدول (3) أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، مما يشير إلى درجة مناسبة من صدق البناء.

ثبات مقياس قلق الذكاء الاصطناعي

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (60) طالباً، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين.

وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول (4) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

جدول (4): معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية

البُعد	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
التعلم	0.86	0.81
استبدال الوظيفة	0.88	0.84
العمى الاجتماعي التقني	0.84	0.79
تكوين الذكاء الاصطناعي	0.87	0.82
مقياس قلق الذكاء الاصطناعي	0.92	0.85

يلاحظ من الجدول (4) أن معاملات ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس قلق الذكاء الاصطناعي تراوحت بين 0.79 - 0.85 وهي مقبولة، كما ويُلاحظ أن معاملات ثبات الإعادة لأبعاد قلق الذكاء الاصطناعي تراوحت بين 0.92 - 0.84 وهي قيم ذات دلالة إحصائية.

ثانيا: مقياس التفاؤل والتشاؤم

قام عبد الخالق والأنصاري (1995) بإعداد هذا المقياس وتظهر النسخة النهائية من المقياس ب 30 فقرة توزعت على 15 فقرة لقياس التفاؤل و15 فقرة لقياس التشاؤم.

صدق البناء: مقياس التفاؤل والتشاؤم

لاستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، استخرجت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للمحور التي تنتمي إليه في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (60) طالبا وطالبة وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية لمحور التفاؤل ما بين (0.71-0.87)، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية لمحور التشاؤم ما بين (0.59-0.94)، والجدول5 يبين ذلك.

جدول (5): معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمحور التي تنتمي إليه

التفاؤل		التشاؤم	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.75**	16	.64**
2	.79**	17	.59**
3	.71**	18	.89**
4	.81**	19	.93**
5	.87**	20	.89**
6	.84**	21	.89**
7	.80**	22	.89**
8	.87**	23	.89**
9	.86**	24	.80**
10	.85**	25	.74**
11	.85**	26	.84**
12	.83**	27	.75**
13	.83**	28	.81**
14	.87**	29	.83**
15	.86**	30	.94**

** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

وتجدر الإشارة أنَّ جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

ثبات مقياس التفاؤل والتشاؤم

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (60) طالباً، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين.

وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول (6) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمحاور واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

جدول (6): معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمحاور

المحور	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
التفاؤل	0.88	0.81
التشاؤم	0.90	0.86

يلاحظ من الجدول (6) أن معاملات ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس قلق التفاؤل والتشاؤم تراوحت بين 0.81– 0.86 وهي مقبولة، كما ويُلاحظ أن معاملات ثبات الإعادة لمقياس التفاؤل والتشاؤم تراوحت بين 0.88 – 0.90.

الإجراءات:

تم عرض المقياس بصورته باللغة الإنجليزية على مجموعة من المختصين في الترجمة واللغة والقيام بعمل ترجمة عكسية للفقرات ومن ثم إعادة ترجمتها ومقارنتها بالنسخة الأصلية ومن ثم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس والإرشاد ومن ثم تم البدء بإعداد المقاييس ووضعها وتوزيعها إلكترونيا عبر الرابط أو عن طريق مسح رمزQR Code والذي تم طباعته ورقيا وتوزيعه على الطلبة في المحاضرات وفي مكتبة الجامعة مع التأكيد على سرية البيانات. وبعد ذلك تم إعداد المقياس بصورته النهائية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

السؤال الأول: ما مستوى قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة الأردنية، والجدول7 يوضح ذلك.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لمستوى قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة الأردنية مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	2	استبدال الوظيفة	4.38	1.87	متوسط
2	3	العمى الاجتماعي التقني	4.13	1.71	متوسط
3	4	تكوين الذكاء الاصطناعي	3.46	1.92	متوسط
4	1	التعلم	2.64	1.37	منخفض
		الدرجة الكلية لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي	3.54	1.41	متوسط

يتبين من الجدول (7) أنَّ مستوى عينة الدراسة عن قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة الأردنية جاء متوسطا بمتوسط حسابي بلغ (3.54) وبانحراف معياري بلغ (1.41).

أما فيما يتعلق بأبعاد المقياس فقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (2.64-4.38)، حيث جاء في المرتبة الأولى بعد استبدال الوظيفة بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.38) وبانحراف معياري بلغ (1.87) وبمستوى متوسط، بينما جاء بعد التعلم في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.64) وبانحراف معياري بلغ (1.37) وبمستوى منخفض.

لم تختلف النتائج بشكل كبير عما جاءت في دراسة جوفن (2024)، والتي ظهر فيها مستوى القلق من الذكاء الاصطناعي بشكل مرتفع لدى طلبة الطب في جامعة مالاطيا تورغوت أوزال، ويمكن تفسير هذه النتائج من خلال اختلاف عينة الدراسة حيث إنه في دراسة جوفن كانت الدراسة محصورة لطلبة الطب في الجامعة ،أما هذه الدراسة فقد كانت العينة أشمل بتغطيتها مختلف التخصصات وكان المستوى متوسط فيها

اما في دراسة إيفانوف (2020) التي تناول فيها مخاوف الناس من الأتمتة في بلغاريا وتأثير الأتمتة على وظائفهم وأظهرت الدراسة أنَّ موقف أفراد العينة كان إيجابيا تجاه الأتمتة، ويمكن تفسير اختلاف الدراسة الحالية مع دراسة إيفانوف (2020) أنَّ عينة الدراسة كانت من أشخاص مبتكرين ولديهم مهارات تكنولوجية جيدة جدا ومستوى عال من الوعي التكنولوجي وشملت أعمار أكبر وأصحاب خبرات عالية في العمل وتبقى الأتمتة صورة واحدة من صور الذكاء الاصطناعي بينما دراسة الباحث الحالية تطرقت للذكاء الاصطناعي ككل.

ويمكن تفسير نتيجة الدراسة من خلال نظرية التحليل النفسي والنظرية المعرفية حيث اعتبر فرويد القلق كإشارة إنذار بقدوم خطر أو تهديد للإنسان واعتبر المعرفيون أنَّ سبب القلق يرجع إلى زيادة الفرد في الشعور بالتهديد بشكل مبالغ فيه ومسبوق بنمط تفكير خاطئ مع تشوهات معرفية حيث يقوم الفرد بتفسير إحساساته الجسمية العادية بطريقة غير صحيحة.

السؤال الثاني: ما مستوى التفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى كل من التفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية، والجدول (8) وضح ذلك.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالتفاؤل مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	9	أرى أن الفرج سيكون قريبا	3.68	1.36	مرتفع
2	7	ستكون حياتي أكثر سعادة	3.64	1.34	متوسط
3	6	يخبئ لي الزمن مفاجآت سارّة.	3.63	1.35	متوسط
4	10	أتوقع الأفضل	3.60	1.38	متوسط
5	4	أنظر إلى المستقبل على أنه سيكون سعيدا	3.58	1.43	متوسط
6	15	أتوقع أن يكون الغد أفضل من اليوم	3.52	1.42	متوسط
7	11	أرى الجانب المشرق المضيء من الأمور	3.50	1.42	متوسط
8	8	لا يأس مع الحياة ولا حياة مع اليأس	3.49	1.39	متوسط
9	3	أتوقع أن تتحسن الأحوال مسبقا	3.42	1.44	متوسط
10	2	أشعر أن الغد سيكون يوما مشرقا	3.41	1.40	متوسط
11	14	أفكر في المستقبل بكل تفاؤل	3.40	1.38	متوسط
12	13	إن الآمال أو الأحلام التي لم تتحقق اليوم ستتحقق غدا	3.35	1.42	متوسط
13	12	أفكر في الأمور البهيجة المفرحة	3.32	1.31	متوسط
14	5	أنا مقبل على الحياة بحب وتفاؤل	3.29	1.35	متوسط
15	1	تبدو لي الحياة جميلة	3.26	1.27	متوسط
		التفاؤل	3.47	1.13	متوسط

أولا: التفاؤل

يتبين من الجدول (8) أن مستوى عينة الدراسة عن التفاؤل جاء متوسط بمتوسط حسابي بلغ (3.47) وبانحراف معياري بلغ (1.13). أما فيما يتعلق بالفقرات فقد جاءت الفقرة التي تنص على "أرى أن الفرج سيكون قريبا" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.68) وبانحراف معياري بلغ (1.36) وبمستوى مرتفع، بينما جاءت الفقرة ونصها "تبدو لي الحياة جميلة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.26) وبانحراف معياري بلغ (1.27) وبمستوى متوسط.

ثانيا: التشاؤم

يتبين من الجدول (9) أن مستوى عينة الدراسة عن التشاؤم جاء منخفض بمتوسط حسابي بلغ (1.93) وبانحراف معياري بلغ (1.21). أما فيما يتعلق بالفقرات فقد جاءت الفقرة التي تنص على "تدلني الخبرة على أن الدنيا سوداء كالليل المظلم" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (2.31) وبانحراف معياري بلغ (1.47) وبمستوى منخفض، بينما جاءت الفقرة ونصها "أتوقع أن أعيش حياة تعيسة في المستقبل" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (1.71) وبانحراف معياري بلغ (1.30) وبمستوى منخفض جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالتشاؤم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	16	تدلني الخبرة على أن الدنيا سوداء كالليل المظلم	2.31	1.47	منخفض
2	17	حظي قليل في هذه الحياة	2.22	1.45	منخفض
3	25	يخيفني ما يمكن أن يحدث لي في المستقبل من سوء الحظ	2.15	1.44	منخفض
4	27	لدي شعور غالب بأنني سأفارق الأحبة قريبا	2.09	1.42	منخفض
5	28	تخيفني الأحداث السارة لأنه سيعقبها أحداث مؤلمة	2.00	1.44	منخفض
6	24	أترقب حدوث أسوأ الأحداث	1.95	1.36	منخفض
7	23	كثرة الهموم تجعلني أشعر بأنني أموت في اليوم مائة مرة	1.91	1.40	منخفض
8	20	يلازمني سوء الحظ	1.88	1.39	منخفض
9	29	يبدو لي أن المنحوس منحوس مهما حاول	1.88	1.41	منخفض
10	22	أنا يائس من هذه الحياة	1.87	1.42	منخفض
11	21	مكتوب على الشقاء وسوء الحظ	1.78	1.35	منخفض
12	18	أشعر أنني أتعس مخلوق	1.77	1.35	منخفض

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
13	19	سيكون مستقبلي مظلما	1.75	1.39	منخفض
14	30	أشعر كأن المصائب خلقت من أجلي	1.73	1.33	منخفض
15	26	أتوقع أن أعيش حياة تعيسة في المستقبل	1.71	1.30	منخفض
		التشاؤم	1.93	1.21	منخفض

يتبين من الجدول (9) أن مستوى عينة الدراسة عن التشاؤم جاء منخفض بمتوسط حسابي بلغ (1.93) وبانحراف معياري بلغ (1.21). أما فيما يتعلق بالفقرات فقد جاءت الفقرة التي تنص على "تدلني الخبرة على أن الدنيا سوداء كالليل المظلم" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (2.31) وبانحراف معياري بلغ (1.47) وبمستوى منخفض، بينما جاءت الفقرة ونصها "أتوقع أن أعيش حياة تعيسة في المستقبل" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (1.71) وبانحراف معياري بلغ (1.30) وبمستوى منخفض.

أظهرت النتائج أن التفاؤل جاء بمستوى "متوسط" بمتوسط حسابي بلغ (3.47) وبانحراف معياري بلغ (1.13). أما فيما يتعلق بالفقرات فقد جاءت الفقرة التي تنص على "أرى أن الفرج سيكون قريبا" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.68) وبانحراف معياري بلغ (1.36) وبمستوى مرتفع، بينما جاءت الفقرة ونصها "تبدو لي الحياة جميلة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.26) وبانحراف معياري بلغ (1.27) وبمستوى متوسط.

واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (شاهين،2017) ودراسة (عينو،2019) والتي ظهر فيهما التفاؤل بمستوى متوسط ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية التحليل النفسي حيث يرى فرويد أن التفاؤل هو الحالة الطبيعية العامة عند البشر بشرط أن لا يتعرضوا إلى صدمات ومشاكل نفسية والتي قد تحولهم إلى أشخاص متشائمين كما أنه من الطبيعي أن يكون التفاؤل متوسطا عند طلبة الجامعة الأردنية حيث إن البيئة الجامعية مليئة بالعلم والتعلم والتي يقضي فيها الأشخاص أجمل سنوات حياتهم ويذكرون فترة الجامعة بشكل إيجابي وهذا ما يتفق مع نظرية التعلم الاجتماعي حيث تعتبر النظرية أن بناء الشخصية يعتمد على مجموعة من العوامل المهمة ومن بينها التوقعات والأهداف والطموحات حيث تتفاعل معا من خلال التعلم بالملاحظة لديهم.

واتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (الطيب،2019) حيث ظهر مستوى التشاؤم بشكل منخفض ويمكن تفسير هذه النتائج من خلال النظرية السلوكية حيث إنهم يعتبرون التشاؤم كأي سلوك آخر يمكن تعلمه ويعتبرونه استجابة شرطية متكررة حيث إنَّ تكرار الأحداث السلبية يؤدي إلى التشاؤم وبما أن أفراد العينة بشر طبيعيون بالتأكيد سيكون عندهم درجة ولو قليلة من التشاؤم حيث إنَّ الحياة بشكل عام ليست مثالية وإنما يوجد العديد من المشاكل والمنغصات التي قد يتعرض إليها أي شخص ويساعد على تقليل درجة التشاؤم.

السؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين القلق من الذكاء الاصطناعي والتفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين القلق من الذكاء الاصطناعي وكل من التفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية، والجدول (10) يوضح ذلك.

جدول (10): معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين القلق من الذكاء الاصطناعي وكل من التفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية

		التفاؤل	التشاؤم
التعلم	معامل الارتباط ر	-.326(**)	.423(**)
	الدلالة الإحصائية	.000	.000
	العدد	400	400
استبدال الوظيفة	معامل الارتباط ر	-.203(**)	.144(**)
	الدلالة الإحصائية	.000	.004
	العدد	400	400
العمى الاجتماعي التقني	معامل الارتباط ر	-.260(**)	.173(**)
	الدلالة الإحصائية	.000	.001
	العدد	400	400
تكوين الذكاء الاصطناعي	معامل الارتباط ر	-.292(**)	.270(**)

	الدلالة الإحصائية	.000	.000	.000
	العدد	400	400	400
مقياس قلق الذكاء الاصطناعي	معامل الارتباط ر	.304(**)	-.314(**)	.304(**)
	الدلالة الإحصائية	.000	.000	.000
	العدد	400	400	400

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

**دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

تظهر النتائج وجود علاقة عكسية دالة إحصائيا بين القلق من الذكاء الاصطناعي والتفاؤل لدى طلبة الجامعة الأردنية. كما تظهر وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيا بين القلق من الذكاء الاصطناعي والتشاؤم لدى طلبة الجامعة. ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال طبيعة المفهومين حيث إن الأشخاص المتفائلين ينظرون للأشياء الجديدة بنظرة جيدة لذلك فإنَّ الأشخاص المتفائلين يرون أنَّ الذكاء الاصطناعي وسيلة جيدة وممتازة وستسهل من الحياة الطبيعية التي نعيشها وتجودها على جميع الأصعدة وكذلك الأمر بالنسبة لعلاقة القلق من الذكاء الاصطناعي مع التشاؤم حيث إنهم ينظرون للحياة بسوداوية وينتظرون دائما أسوأ النتائج، فعلى عكس الأشخاص المتفائلين فهم يركزون على المفاهيم السلبية.

السؤال الرابع: " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في قلق الذكاء الاصطناعي تعزى للمتغيرات الديموغرافية الآتية: الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى كل من الذكاء الاصطناعي والتفاؤل والتشاؤم لدى طلبة الجامعة الأردنية حسب متغيرات الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي، والجدول 11 يوضح ذلك.

أولا: مستوى الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة الأردنية

جدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة الأردنية حسب متغيرات الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي

			التعلم	استبدال الوظيفة	العمى الاجتماعي التقني	تكوين الذكاء الاصطناعي	مقياس قلق الذكاء الاصطناعي
الكلية	علمية	س	2.72	4.32	4.32	3.25	3.56
		ع	1.505	1.595	1.611	1.847	1.380
	إنسانية	س	2.59	4.43	4.00	3.60	3.53
		ع	1.280	2.031	1.771	1.951	1.434
الجنس	ذكر	س	2.61	4.06	3.75	3.09	3.31
		ع	1.347	1.856	1.698	1.715	1.394
	أنثى	س	2.67	4.67	4.46	3.78	3.74
		ع	1.400	1.834	1.662	2.024	1.397
المستوى الدراسي	بكالوريوس	س	2.69	4.47	4.24	3.46	3.60
		ع	1.380	1.811	1.650	1.838	1.366
	دراسات عليا	س	2.42	4.01	3.64	3.46	3.26
		ع	1.335	2.067	1.907	2.238	1.571

س= المتوسط الحسابي ع=الانحراف المعياري

يبين الجدول (11) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة الأردنية بسبب اختلاف فئات متغيرات الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي.

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي المتعدد على الأبعاد جدول (12) وتحليل التباين الثلاثي للأداة ككل جدول (12).

جدول (12): تحليل التباين الثلاثي لأثر الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي على أبعاد الذكاء الاصطناعي

مصدر التباين	الأبعاد	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الكلية	التعلم	.507	1	.507	.269	.605
هوتلنج=075.	استبدال الوظيفة	3.701	1	3.701	1.100	.295
ح=000.	العمى الاجتماعي التقني	4.630	1	4.630	1.685	.195
	تكوين الذكاء الاصطناعي	10.498	1	10.498	2.958	.086
	الدرجة الكلية	.110	1	.110	.057	.812
الجنس	التعلم	.767	1	.767	.406	.524
هوتلنج=074.	استبدال الوظيفة	39.900	1	39.900	11.856	.001
ح=000.	العمى الاجتماعي التقني	58.425	1	58.425	21.259	.000
	تكوين الذكاء الاصطناعي	45.933	1	45.933	12.943	.000
	الدرجة الكلية	20.817	1	20.817	10.770	.001
المستوى الدراسي	التعلم	3.516	1	3.516	1.861	.173
هوتلنج=026.	استبدال الوظيفة	20.478	1	20.478	6.085	.014
ح=037.	العمى الاجتماعي التقني	20.239	1	20.239	7.364	.007
	تكوين الذكاء الاصطناعي	2.315	1	2.315	.652	.420
	الدرجة الكلية	9.496	1	9.496	4.913	.027
الخطأ	التعلم	748.094	396	1.889		
	استبدال الوظيفة	1332.709	396	3.365		
	العمى الاجتماعي التقني	1088.278	396	2.748		
	تكوين الذكاء الاصطناعي	1405.303	396	3.549		
الكلي	التعلم	753.766	399			
	استبدال الوظيفة	1390.111	399			
	العمى الاجتماعي التقني	1171.731	399			
	تكوين الذكاء الاصطناعي	1463.916	399			

يتبين من الجدول (12) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الكلية في جميع الأبعاد.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الجنس في جميع الأبعاد باستثناء التعلم وجاءت الفروق لصالح الإناث.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر المستوى الدراسي في جميع الأبعاد باستثناء التعلم، وتكوين الذكاء الاصطناعي وجاءت الفروق لصالح البكالوريوس.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) لأثر الدرجة الكلية لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي تعزى لأثر الكلية، حيث بلغت قيمة ف 0.057 وبدلالة إحصائية بلغت 0.812.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) لأثر الدرجة الكلية لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي تعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف 10.770 وبدلالة إحصائية بلغت 0.001، وجاءت الفروق لصالح الإناث.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) لأثر الدرجة الكلية لمقياس قلق الذكاء الاصطناعي تعزى لأثر المستوى الدراسي، حيث بلغت قيمة ف 4.913 وبدلالة إحصائية بلغت 0.027، وجاءت الفروق لصالح البكالوريوس.

السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى التفاؤل تعزى للمتغيرات الديموغرافية الآتية: الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

للإجابة على هذا السؤال فقد تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التفاؤل حسب متغيرات الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي

يبين الجدول (13) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التفاؤل بسبب اختلاف فئات متغيرات الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي جدول (14). يتبين من الجدول (14) الآتي:-

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الكلية، وجاءت الفروق لصالح الكليات الإنسانية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف 1.397 وبدلالة إحصائية بلغت 0.238.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر المستوى الدراسي، حيث بلغت قيمة ف 0.148 وبدلالة إحصائية بلغت 0.701.

جدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التفاؤل حسب متغيرات الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي

		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الكلية	علمية	3.16	1.117
	إنسانية	3.68	1.084
الجنس	ذكر	3.52	1.043
	أنثى	3.43	1.195
المستوى الدراسي	بكالوريوس	3.45	1.140
	دراسات عليا	3.58	1.067

جدول (14): تحليل التباين الثلاثي لأثر الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي على مستوى التفاؤل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الكلية	26.676	1	26.676	22.131	.000
الجنس	1.684	1	1.684	1.397	.238
المستوى الدراسي	.178	1	.178	.148	.701
الخطأ	477.323	396	1.205		
الكلي	506.226	399			

ويمكن تفسير وجود فروق لمتغير التفاؤل لمتغير الكلية لصالح الكليات الإنسانية أنهم أقل احتكاكا وتعاملا مع تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث إن أغلبهم يستخدمون التكنولوجيا استخداما بسيطًا ويجهلون الإمكانيات التي قد يصل إليها الذكاء الاصطناعي ومعرفة مدى تأثير ذلك على مستقبلهم بعكس طلبة الكليات العلمية الذين يحتكون مع الذكاء الاصطناعي بشكل أكبر ووجود تخصصات علمية تتحدث عن الذكاء الاصطناعي وبالتالي فهم يعرفون إلى أي إمكانية يمكن أن يتطور الذكاء الاصطناعي ويعرفون أيضا الجانب المظلم له، والإقبال العالي على التخصصات العلمية والمنافسة الشديدة فيها قد تجعل الأشخاص متشائمين فعلى الرغم من أن الطلبة الذين يقضون وقتا كبيرا معهم الآن سينافسونهم على الوظائف بشكل أكبر غدا.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق بين الذكور والإناث لمتغير التفاؤل أن معظم طلبة الجامعة مقبلون على الحياة وما زالوا يرون الجانب المشرق ولم يتعرضوا لضغوطات ومصاعب الحياة بشكل كبير كضغوطات البحث عن وظيفة ومصاعب الوظيفة نفسها.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق في المستوى الدراسي لمتغير التفاؤل أن التفاؤل هو الحالة الطبيعية للبشر كما أن الطلبة في مرحلة البكالوريوس ما زالوا مقبلين على الحياة ولم يتعرضوا لضغوطات العمل بينما طلبة الدراسات العليا ففي الغالب أنهم بعد تخرجهم من البكالوريوس عاشوا فترة من التشاؤم مع ضغوط العمل والحياة وهذا ما دفعهم إلى إكمال مجال دراستهم متفائلين بإمكانية تحسين حياتهم ومستواهم المعيشي والوظيفي.

السؤال السادس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى التشاؤم تعزى للمتغيرات الديموغرافية التالية: الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟

للإجابة على السؤال السادس تم احتساب المتوسطات والانحراف المعياري لمستوى التشاؤم حسب متغيرات الكلية والجنس والمستوى الدراسي.

جدول (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التشاؤم حسب متغيرات الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي

		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الكلية	علمية	2.13	1.299
	إنسانية	1.80	1.134
الجنس	ذكر	1.88	1.081
	أنثى	1.98	1.317
المستوى الدراسي	بكالوريوس	1.96	1.233
	دراسات عليا	1.79	1.117

يبين الجدول (15) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التشاؤم بسبب اختلاف فئات متغيرات الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي جدول (16).

جدول (16): تحليل التباين الثلاثي لأثر الكلية، والجنس، والمستوى الدراسي على مستوى التشاؤم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الكلية	9.462	1	9.462	6.527	.011
الجنس	1.693	1	1.693	1.168	.281
المستوى الدراسي	.240	1	.240	.166	.684
الخطأ	574.060	396	1.450		
الكلي	586.702	399			

يتبين من الجدول (16) الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الكلية، حيث بلغت قيمة ف 6.527 وبدلالة إحصائية بلغت 0.011، وجاءت الفروق لصالح الكلية العلمية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف 1.168 وبدلالة إحصائية بلغت 0.281.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر المستوى الدراسي، حيث بلغت قيمة ف 0.166 وبدلالة إحصائية بلغت 0.684.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق تعزى لأثر الكلية على مستوى القلق من الذكاء الاصطناعي إلى أن جميع الطلبة يتأثرون بنفس المثيرات والظروف. ويلعب التفاعل الاجتماعي بينهم دوراً مهما في نشر الاتفاق حول أية ظاهرة.

ويمكن تفسير وجود فروق لصالح الإناث في أغلب أبعاد المقياس إلى الطريقة التي ينظر بها الذكور والإناث إلى وظائفهم، فالذكور يستطيعون العمل في أي مجال، حتى لو كان بعيدا عن دراستهم في الجامعة بينما الفتيات يظهرن قلقا من عدم توافر فرص عمل بديلة في حال عدم حصولهن على عمل ضمن مجال دراستهم.

ويمكن تفسير وجود فروق لصالح طلبة البكالوريوس في بعدين من أبعاد قلق الذكاء الاصطناعي إلى أن طلبة البكالوريوس لم يحصلوا بعد على شهادة متخصصة تؤهلهم إلى سوق العمل وليس لديهم عمل أصلا بينما طلبة الدراسات العليا، فغالبا ما يكونون خلال دراستهم يعملون في وظائفهم ولا يرون التحديات والمخاوف التي قد تأتي من الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى أن طلبة البكالوريوس أكثر احتكاكا بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتعامل معها حيث إنها تقنيات حديثة.

ويمكن تفسير وجود فروق لصالح الكليات العلمية لمتغير التشاؤم من خلال طبيعة التخصصات العلمية فهي غالبا ما تكون عدد سنوات دراستها أكبر، والضغط الدراسي فيها أكثر حيث إن معظم طلبة الكليات العلمية يقضون ساعات دراسية أكثر في الجامعة سواء في المحاضرات أو المختبرات العلمية، وبسبب طبيعة المواد التي تختلف تماما عما تعودوا عليه قبل الجامعة حيث إن الاختلاف يكون أقل في الكليات الإنسانية بسبب عدد الساعات الدراسية الفعلية التي يقضونها في الجامعة وعدم وجود مختبرات علمية بعد المحاضرات وطبيعة المواد حيث إن معظم المواد باللغة العربية ويمكن فهمها بسهولة أكثر من مواد الكليات العلمية.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق لمتغير الجنس لمتغير التشاؤم إلى أن الأشياء التي أدت إلى تشاؤم الطلبة ليس لها علاقة بالجنس حيث إنَّ جميع الطلبة في الكليات العلمية ذكورا واناثًا تعرضوا لنفس الضغوط والتغييرات التي طرأت على أي منهم طرأت على الآخر في نفس الوقت.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق تعزى للمستوى الدراسي لمتغير التشاؤم إلى أنه من الطبيعي أن يكون مستواه منخفض لدى العينة حيث إن الحالة الطبيعية للإنسان أن يكون متفائلًا ولكن لا بد من وجود بعض المنغصات والمعوقات البسيطة في حياة الطالب الجامعي مثل: الامتحانات والعروض التقديمية سواء في البكالوريوس أو في الماجستير والتي لا تستدعي لأن يصبح مستوى التشاؤم مرتفعا وكما ذكرنا في تعريف التفاؤل والتشاؤم أنهما مفهومان مرتبطان ببعضهما البعض والإنسان لا يثبت بشكل كامل على واحد منهما وإنما كل شخص يتقلب بينهما مع وجود أحدهما أكثر من الآخر في أغلب الأوقات، وأن الأشخاص المتشائمين بإمكانهم أن يصبحوا متفائلين

السؤال السابع: ما مقدار حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي بمستوى التفاؤل والتشاؤم؟

وبهدف الكشف عن حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي بكل من مستوى التفاؤل والتشاؤم؛ تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد باعتماد أسلوب إدخال المتغيرات المتَنَبِئة إلى المعادلة الانحدارية بطريقة الخطوةStepwise، وذلك كما في الجدول (17)

أولا: حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي بمستوى التفاؤل

الجدول (17): نتائج اختبار الانحدار المتعدد الخاصة للكشف عن حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصناعي بمستوى التفاؤل وإدخال المتغيرات المتَنَبِئة إلى المعادلة الانحدارية بطريقة الخطوةStepwise

المتغيرات المتنبئة	معامل الارتباط المتعدد (R)	نسبة التباين المفسر التراكمية (R^2)	مقدار ما يضيفه المتغير إلى التباين المفسر الكلي (R^2)	معامل الانحدار (B)	قيمة (F)	قيمة (t)	ثابت الانحدار	الدلالة الإحصائية
التعلم	.326	.106	.106	-.267	47.276	-6.876	4.177	.000
تكوين الذكاء الاصطناعي	.345	.119	.013	-.084	26.731	-2.374	4.274	.000

المتغير التابع: التفاؤل

يتضح من الجدول (17) أن المتغيرات الداخلة في التنبؤ بمقياس التفاؤل هي التعلم، وتكوين الذكاء الاصطناعي، والتي فسَّرت مجتمعة ما نسبته (11.9٪) من التباين المفسر لمقياس التفاؤل، وكان متغير التعلم الأكثر قدرة على التنبؤ بمقياس التفاؤل؛ حيث فسَّر ما نسبته (10.6٪) من التباين، يليه متغير تكوين الذكاء الاصطناعي الذي أضاف (1.3٪) إلى التباين، وكانت نسبة التباين المضافة لهذه المتغيرات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05). هذا ولم يدخل متغيري استبدال الوظيفة، والعمى الاجتماعي التقني، في التنبؤ بمقياس التفاؤل بالنظر إلى أن التباين المفسر الذي أضافته غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

يتضح أيضاً من الجدول (17) أن ارتفاع التعلم بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) يقلل من التفاؤل بمقدار (267.) من الوحدة المعيارية، وأن ارتفاع تكوين الذكاء الاصطناعي بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) يقلل من التفاؤل بمقدار (084.) من الوحدة المعيارية؛ علماً أن هذه المتغيرات المتنبئة كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

ثانيا: ما مقدار حجم التنبؤ لمتغير الذكاء الاصطناعي بمستوى التشاؤم

يتضح من الجدول (18) أن المتغير الداخل في التنبؤ بمقياس التشاؤم هو التعلم، والتي فسَّر ما نسبته (17.9٪) من التباين المفسر لمقياس التشاؤم وكانت نسبة التباين المضافة لهذا المتغير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05). هذا ولم يدخل متغيرات استبدال الوظيفة، والعمى الاجتماعي التقني، وتكوين الذكاء الاصطناعي، في التنبؤ بمقياس التشاؤم بالنظر إلى أن التباين المفسر الذي أضافه غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

وللكشف عن حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي لمستوى التفاؤل؛ تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد باعتماد أسلوب إدخال المتغيرات المتَنَبِئة إلى المعادلة الانحدارية بطريقة الخطوة Stepwise، وأشارت النتائج إلى أنَّ المتغيرات الداخلة في التنبؤ بمقياس التفاؤل هي التعلم، و تكوين الذكاء الاصطناعي، والتي فسَّرت مجتمعة ما نسبته (11.9٪) من التباين المفسر لمقياس التفاؤل، وكان متغير التعلم الأكثر قدرة على التنبؤ بمقياس التفاؤل؛ حيث فسر ما نسبته (10.6٪) من التباين، يليه متغير تكوين الذكاء الاصطناعي الذي أضاف (1.3٪) إلى التباين، وكانت نسبة التباين المضافة لهذه المتغيرات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05). هذا ولم يدخل متغيري استبدال الوظيفة، والعمى الاجتماعي التقني، في التنبؤ بمقياس التفاؤل بالنظر إلى أن التباين المفسَّر الذي أضافته غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05.وأن ارتفاع التعلم بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) يقلل من التفاؤل بمقدار (267.) من الوحدة المعيارية، وأن ارتفاع تكوين الذكاء الاصطناعي بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) يقلل من التفاؤل بمقدار (084.) من الوحدة المعيارية؛ علماً أن هذه المتغيرات المتنبئة كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

الجدول (18): نتائج اختبار الانحدار المتعدد الخاصة للكشف عن حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي بمستوى التشاؤم وإدخال المتغيرات المتَنَبِئة إلى المعادلة الانحدارية بطريقة الخطوةStepwise

المتغيرات المتنبئة	معامل الارتباط المتعدد (R)	نسبة التباين المفسر التراكمية (R^2)	مقدار ما يضيفه المتغير إلى التباين المفسر الكلي (R^2)	معامل الانحدار (B)	قيمة (F)	قيمة (t)	ثابت الانحدار	الدلالة الإحصائية
التعلم	.423	.179	.179	.373	86.827	9.318	.945	.000

المتغير التابع: التشاؤم

يتضح من الجدول (18) أن المتغير الداخل في التنبؤ بمقياس التشاؤم هو التعلم، والتي فسَّر ما نسبته (17.9٪) من التباين المفسر لمقياس التشاؤم وكانت نسبة التباين المضافة لهذا المتغير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05). هذا ولم يدخل متغيرات استبدال الوظيفة، والعمى الاجتماعي التقني، وتكوين الذكاء الاصطناعي، في التنبؤ بمقياس التشاؤم بالنظر إلى أن التباين المفسر الذي أضافه غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05). يتضح أيضاً من الجدول (18) أن ارتفاع التعلم بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) يزيد من مقياس التشاؤم بمقدار (176.) من الوحدة المعيارية؛ علماً أن هذا المتغير المتنبئ كان دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

وللكشف عن حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي لمستوى التفاؤل؛ تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد باعتماد أسلوب إدخال المتغيرات المتَنَبِئة إلى المعادلة الانحدارية بطريقة الخطوة Stepwise، وأشارت النتائج إلى أنَّ المتغيرات الداخلة في التنبؤ بمقياس التفاؤل هي التعلم، و تكوين الذكاء الاصطناعي، والتي فسَّرت مجتمعة ما نسبته (11.9٪) من التباين المفسر لمقياس التفاؤل، وكان متغير التعلم الأكثر قدرة على التنبؤ بمقياس التفاؤل؛ حيث فسر ما نسبته (10.6٪) من التباين، يليه متغير تكوين الذكاء الاصطناعي الذي أضاف (1.3٪) إلى التباين، وكانت نسبة التباين المضافة لهذه المتغيرات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05). هذا ولم يدخل متغيرا استبدال الوظيفة، والعمى الاجتماعي التقني، في التنبؤ بمقياس التفاؤل بالنظر إلى أن التباين المفسَّر الذي أضافته غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05.وأن ارتفاع التعلم بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) يقلل من التفاؤل بمقدار (267.) من الوحدة المعيارية، وأن ارتفاع تكوين الذكاء الاصطناعي بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) يقلل من التفاؤل بمقدار (084.) من الوحدة المعيارية؛ علماً أن هذه المتغيرات المتنبئة كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال طبيعة فقرات بعد التعلم وبعد تكوين قلق الذكاء الاصطناعي حيث إنها جميعا تحتوي على كلمة قلق أو خوف أو ما يوازيها من كلمات والتي لا تتماشى مع مفهوم التفاؤل وإنما على العكس فهي تقلل من التفاؤل وهذه كانت نتيجة هذا السؤال وهي علاقة منطقية وطبيعية حيث إنه كلما كان الشخص قلقا من تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي فهذا سيؤدي إلى تقليل التفاؤل لديه مما يعزز الأفكار السلبية عن الذكاء الاصطناعي.

ثانيا: حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي بمستوى التشاؤم

وللكشف عن حجم التنبؤ لمتغير قلق الذكاء الاصطناعي لمستوى التفاؤل؛ تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد باعتماد أسلوب إدخال المتغيرات المتَنَبِئة إلى المعادلة الانحدارية بطريقة الخطوة Stepwise، وأشارت النتائج إلى أن المتغير الداخل في التنبؤ بمقياس التشاؤم هو التعلم، والتي فسَّر ما نسبته (17.9٪) من التباين المفسر لمقياس التشاؤم وكانت نسبة التباين المضافة لهذا المتغير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05). هذا ولم يدخل متغيرات استبدال الوظيفة، والعمى الاجتماعي التقني، وتكوين الذكاء الاصطناعي، في التنبؤ بمقياس التشاؤم بالنظر إلى أن التباين المفسَّر الذي أضافه غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05).و أن ارتفاع التعلم بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) يزيد من مقياس التشاؤم بمقدار (176.) من الوحدة المعيارية؛ علماً أن هذا المتغير المتنبئ كان دالا إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال ارتباط مفهوم القلق بالتشاؤم حيث إن القلق بطبيعته يؤدي إلى التشاؤم، وبمجرد قلق الناس من تعلم تقنيات الذكاء الاصطناعي فهذا يعني أنهم غير واثقين من أنها تقنية مفيدة وإلا لتعلموها ليستفيدوا منها ماديا ومعنويا حيث إن طلبة الجامعات يجذبهم دائما تعلم الأشياء التي تعود عليهم بالدخل المرتفع والتي يعد الذكاء الاصطناعي أحد أهم تخصصات المستقبل والتي سيكون عليها إقبال كبير، فالنتيجة تشير إلى تشاؤمهم من تعلم هذه التقنيات؛ لأنهم لا يرون الذكاء الاصطناعي سيصل إلى تلك المكانة العالية التي يطمحون إليها.

التوصيات:

- إجراء المزيد من الدراسات حول قلق الذكاء الاصطناعي وربطه بمتغيرات أخرى مثل: قلق المستقبل ، القلق المهني ، الصحة النفسية ، أنماط الشخصية.
- إجراء المزيد من الدراسات التي تبحث عن العلاقة بين قلق الذكاء الاصطناعي والتفاؤل والتشاؤم لدى عينات وفئات عمرية مختلفة ومناطق جغرافية متنوعة.
- إعداد وتنفيذ برامج ارشادية وقائية للتخفيف من حدة قلق الذكاء الاصطناعي لدى طلبة المدارس والجامعات

المصادر والمراجع

الجمل، س. (2020). التفاؤل والتشاؤم لدى الطلبة الجامعيين في ظل جائحة كورونا. *مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية*، 6(2)، 92-121.

الخواجة، ع. والشبيبي، ع. (2021). التفاؤل والتشاؤم خلال جائحة كورونا وعلاقتها بالمرونة النفسية لدى طلبة الصف الحادي عشر بمحافظة شمال الشرقية في سلطنة عمان. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 5، 151-163.

العطوي، ف. وأبو حميدان، ي. (2015). *التفاؤل والتشاؤم وعلاقتهما بنمط الشخصية لدي طلاب الجامعة الأردنية*. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، عمان.

المكاوي، ب. وعبد الحميد، ع. (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير العمل بالمؤسسات الإعلامية الإماراتية: دراسة ميدانية على القائمين بالاتصال. *المجلة العربية للإعلام والاتصال*، (2)، 63-124.

الطيب، م. (2019). التفاؤل والتشاؤم وعلاقته بالصحة النفسية لدى طلاب كلية التربية بجامعة الجوف. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، 8(4)، 112-124.

تياجي، ا. والسلمي، ع. (2018). الذكاء الاصطناعي: نعمة أم نقمة. *مجلة دراسات المعلومات*، (21)، 191 – 208.

شاهين، م. (2017). التفاؤل والتشاؤم لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة في فلسطين وعلاقتهما ببعض المتغيرات. *جرش للبحوث والدراسات*، 18(1)، 75-101.

عبد الحميد، ر. (2024). النمذجة البنائية للذكاء الاصطناعي والقلق الاجتماعي والذكاء العاطفي لدى موظفي البنوك بمحافظة أسيوط. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، 34(122)، 103-158.

عبد الله، ن. ومحمد، ز. (2021). *القلق وعلاقته بالتحصيل الدراسي ومستوى الطموح وبعض المتغيرات الديمغرافية لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم: دراسة حالة طلاب مدارس سوبا غرب الحكومية وحدة سوبا محلية الخرطوم*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة النيلين، الخرطوم.

عبد المجيد، ع. (2024). الذكاء الاصطناعي ومستقبل الوظائف: دراسة تحليلية. *المجلة العلمية للبحوث التجارية*، (1)، 619-652.

عينو، ع. (2019). قياس مستوي التفاؤل والتشاؤم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة والثانوية وطلاب الجامعة: دراسة ميدانية بمدينة سعيدة. *مجلة سلوك*، 6(1)، 119-138.

محمود، م. (2018). مستقبل العمليات الصناعية المؤتمتة فيما بين الآمال والمخاوف. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، (11)، 651-658.

هيئة التحرير. (2021). تداعيات الثورة الصناعية الرابعة. *مجلة الإرشاد النفسي*، 67.

References

Egan, S. J., Johnson, C., Wade, T. D., Carlbring, P., Raghav, S., & Shafran, R. (2024). A pilot study of the perceptions and acceptability of guidance using artificial intelligence in internet cognitive behaviour therapy for perfectionism in young people. *Internet Interventions*, 35, 100711. https://doi.org/10.1016/j.invent.2024.100711

Güven, G. Ö., Yilmaz, Ş., & Inceoğlu, F. (2024). Determining medical students' anxiety and readiness levels about artificial intelligence. *Heliyon*, 10(4), e25894. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25894

Hecht, D. (2013). The neural basis of optimism and pessimism. *Experimental Neurobiology*, 22(3), 173–199. https://doi.org/10.5607/en.2013.22.3.173

Ivanov, S., Kuyumdzhiev, M., & Webster, C. (2020). Automation fears: Drivers and solutions. *Technology in Society*, 63, 101431. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101431

Pänkäläinen, M. T., Kerola, T. V., & Hintikka, J. J. (2015). Pessimism and the risk for coronary heart disease among middle-aged and older Finnish men and women: A ten-year follow-up study. *BMC Cardiovascular Disorders*, 15, 113. https://doi.org/10.1186/s12872-015-0095-2

Wang, Y. M., Wei, C. L., Lin, H. H., Wang, S. C., & Wang, Y. S. (2022). What drives students' AI learning behavior: A perspective of AI anxiety. *Interactive Learning Environments*, 1–17. https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2067022

Wang, Y. Y., & Wang, Y. S. (2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*, 30(4), 619-634. https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1811795