

الدور المعدل للثقة في الذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المثابرة والصمود الأكاديمي
لدى طلبة الجامعة

د. عفاف سالم المحمدي

أستاذ علم النفس التربوي المشارك، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
aalmohammadi@ksu.edu.sa

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٦/٣/٢م

تاريخ تسلم البحث: ٢٠٢٦/٢/١٠م

الملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي، والفروق في الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي باختلاف المرحلة الدراسية والتخصص. كما تهدف للتعرف على الدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المثابرة والصمود الأكاديمي. تم تطبيق الدراسة على (٢٠٥) من طلبة جامعة الملك سعود في مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا. اتضح من نتائج الدراسة أن مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي والصمود الأكاديمي وقع في المستوى المتوسط، أما بُعدي المثابرة (استمرار الاهتمام- المثابرة في الجهد) وقعا ضمن المستوى المرتفع. كما اتضح من النتائج وجود فروق بين مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا في الثقة بالذكاء الاصطناعي، وفي استمرار الاهتمام، حيث أن طلبة مرحلة البكالوريوس أكثر ثقة بالذكاء الاصطناعي وأكثر في استمرار الاهتمام. كما اتضح وجود فروق في الثقة بالذكاء الاصطناعي بين التخصص العلمي والإنساني لصالح التخصص العلمي. وبينت النتائج وجود علاقة طردية بين الثقة بالذكاء الاصطناعي وُبعد المثابرة -استمرار الاهتمام- والصمود الأكاديمي، واتضح أن للثقة بالذكاء الاصطناعي دور مُعدل في العلاقة بين استمرار الاهتمام والصمود الأكاديمي. فكلما زادت الثقة بالذكاء الاصطناعي زادت العلاقة بين بُعد استمرار الاهتمام والصمود الأكاديمي. كما اتضح أن الثقة بالذكاء الاصطناعي ليس لها دور مُعدل في العلاقة بين بُعد المثابرة في الجهد والصمود الأكاديمي.

الكلمات المفتاحية: الثقة بالذكاء الاصطناعي، المثابرة، الصمود الأكاديمي، طلبة الجامعة.

The Moderating Role of Trust in Artificial Intelligence in the Relationship between Grit and Academic Resilience among University Students

Afaf S. Almohammadi

Associate Prof. of Educational Psychology, Department of Psychology, Education College, King Saud University, Saudi Arabia

aalmohammadi@ksu.edu.sa

Date of Receiving the Research: 10/2/2026 Research Acceptance Date: 2/3/2026

Abstract

This study aims to determine the level of trust in artificial intelligence (AI), grit, and academic resilience, and examines differences in trust in AI, grit, and academic resilience according to academic level and academic major. It also aims to identify the moderating role of trust in AI in the relationship between grit and academic resilience. The study was conducted on 205 students at King Saud University. The results showed that the level of trust in AI and academic resilience was at the medium level, while the two dimensions of grit (consistency of interest and perseverance of effort) were at the high level. The results also revealed differences between undergraduate and graduate students in trust in AI, and consistency of interest, as undergraduate students exhibit greater trust in AI outcomes, and higher levels of consistency of interest. Moreover, there were significant differences in trust in AI between scientific and humanities students, favoring scientific disciplines. Furthermore, the results indicated a positive correlation between trust in AI and consistency of interest and academic resilience, demonstrating that trust in AI acts as a moderating factor in the relationship between consistency of interest and academic resilience. The greater the confidence in artificial intelligence, the stronger the relationship between grit (consistency of interest) and academic resilience. However, trust in AI did not appear to moderate the relationship between perseverance of effort and academic resilience.

Keywords: Trust in AI, grit, academic resilience, university students.

المقدمة:

مع التطور الهائل في مجال التكنولوجيا في السنوات الاخيرة، ظهر استخدام الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) في كثير من المجالات ومنها المجالات التربوية والتعليمية. وزادت وتيرة استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في العملية التعليمية بعد انتشار فيروس كورونا وعمل التدابير للحد من انتشاره، وتحويل التعليم عن بعد في المؤسسات التعليمية والجامعات (المهدي، ٢٠٢١).

ويقوم الذكاء الاصطناعي على محاكاة الدماغ ويتصرف كالإنسان (زروقي وفالنت، ٢٠٢٠). ويهدف إلى تعزيز الادراك البشري من خلال استخدام التقنية والآلات الحاسوبية (Mallik & Gangopadhyay, 2023). ويقدم الذكاء الاصطناعي تجارب تعلم شخصية وتغذية راجعة مصممة خصيصاً بناءً على أنماط التعلم الفردي ومستويات المعرفة (Hwang et al., 2020). إذ يمكن من خلاله تزويد الطلاب بأمثلة وشرحات علمية تساعدهم على تخطيط عملية التعلم وتعزيز مهارات إدارة الوقت (Ng et al., 2024). ومن أشهر التطبيقات التي يعتمد عليها الطلبة أثناء دراستهم وأداء أبحاثهم: ChatGPT، Research Rabbit، Elicit، Paperpal، Copilot، Jenni AI، SciSpace، (إبراهيم، ٢٠٢٤).

ويعتمد كثير من الطلاب على الذكاء الاصطناعي بشكل مفرط (Yamaguchi et al., 2025). فدراسة مارتن-مونكونيل ومارتينيز (Martín-Moncunill & Martínez, 2025) كشفت أن ٧٩,٥٪ من الطلبة يستخدمون الذكاء الاصطناعي. وتزيد الثقة بالذكاء الاصطناعي مع زيادة استخدامه وموثوقية نتائجه (Glikson & Woolley, 2020). إذا يلجأ الطلبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي لتخفيف من العبء المعرفي الكبير في حل المهام المعقدة (Zhang et al., 2021). إلا أن الإفراط في استخدامه قد يؤدي إلى تراجع القدرات الأكاديمية والإبداعية لدى الطلبة (Draxler et al., 2023). وللثقافة التخصصية دور في زيادة الثقة بالذكاء الاصطناعي، حيث أن طلبة الكليات الإنسانية تزيد لديهم المخاوف من استخدام الذكاء الاصطناعي أكثر من التخصصات العلمية (Selwyn, 2019).

وعلى الرغم من التطور الكبير في مجال تكنولوجيا التعليم إلا أن بعض الطلبة لا يزالون يعانون من ضغوطات وصعوبات في الصمود الأكاديمي. فالصمود الأكاديمي يساعد الطلبة على مواجهة المواقف الأكاديمية الضاغطة والتكيف في الحياة الجامعية. وقد يرجع سبب ذلك، لعدم الاستفادة من التقنيات الحديثة بالشكل المطلوب وعدم ثقتهم بالذكاء الاصطناعي. وقد

أشار بن نشوان (Bin-Nashwan et al., 2023) أن المخاوف المتعلقة باستخدام شات جي بي تي (ChatGPT) تعيق استخدامه. هذا على الرغم من أن الدراسات السابقة أثبتت أن التغذية الراجعة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تسهم في تنمية الصمود الأكاديمي لدى الطلبة (Lu et al., 2025). وتسهم المثابرة في ضبط النفس وتأجيل التعزيز إلى الوصول إلى الهدف. فالأفراد المثابرون يتسمون بالإيجابية والإصرار وتحمل الصعوبات في سبيل تحقيق أهدافهم (Duckworth, 2016). كما يزيد استخدام الذكاء الاصطناعي من المثابرة والدافعية لدى الطلاب (Pellas, 2024). وتنمي المثابرة الصمود الأكاديمي لمواجهة الضغوط والتغلب على العقبات. فالأفراد المثابرون يرتفع لديهم مستوى الصمود الأكاديمي (Kannangara et al., 2018).
وما سبق تتضح الحاجة لدراسة أكثر تعمق لمعرفة مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة، والدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المثابرة والصمود الأكاديمي.

مشكلة الدراسة:

يتعرض طلبة الجامعة بشكل عام لضغوط نفسية واجتماعية لفترات طويلة أثناء دراستهم الجامعية. وقد يكون مصدر الضغوط الأكاديمية، كثرة التكاليف والواجبات ومتطلبات المجال الأكاديمي، والبيئة الجامعية الجديدة وغيرها من الصعوبات. ويختلف تكيف الطلبة مع هذه الضغوطات وطرق مواجهتها مما يفسر اختلاف قدرتهم على صمودهم الأكاديمي. وقد لوحظ مؤخراً كثرة استخدام الطلبة لذكاء الاصطناعي في حل الواجبات والأبحاث والتكاليف. حيث أصبح استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المختلفة مثل أدوات جوجل، وشات جي بي تي، وكوبيلت وديب سيك.. وغيرها في تناول الجميع وأصبحت ثقة كثير من الطلبة بها كبير في تسهيل أداء المهام الأكاديمية والأبحاث العلمية، مما قلل الضغط الأكاديمي على بعض الطلبة وزاد الشغف والمثابرة لديهم لمزيد من التعلم. وفي المقابل، قد يؤدي الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي وزيادة الثقة بقراراته والتصرف وفق لنتائجه بدون مراجعة أو تأكد إلى نتائج وخيمة، حيث زاد استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لتوليد أبحاث أو حل تكاليف قد لا تكون دقيقة. وقد يكون للتخصص الأكاديمي للطلبة دور في زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي ومستوى الثقة به. وعلى الرغم من نتائج الدراسات السابقة التي تؤكد بأن الذكاء الاصطناعي يتعامل مع الطلبة حسب إمكانياتهم المعرفية (Ocaña-Fernandez et al., 2019; Vieriu & Petrea, 2025)، فلا تزال الحاجة إلى دراسات تبحث في العوامل النفسية الإيجابية

لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية. ومن هنا تأتي هذه الدراسة لاكتشاف مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي وعلاقته بالمثابرة والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة. وبالتالي تتمحور أسئلة الدراسة في التالي:

١- ما مستوى كلا من الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة؟

٢- هل توجد فروق في الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي تعزى لاختلاف المرحلة الدراسية (بكالوريوس، دراسات عليا)، واختلاف التخصص (علمي، إنساني، صحي)؟

٣- هل توجد علاقة بين الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة؟

٤- هل للثقة بالذكاء الاصطناعي دور مُعدل في العلاقة بين المثابرة والصمود الأكاديمي؟
أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على:

١- مستوى كلا من الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة.

٢- الفروق في الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي باختلاف المرحلة الدراسية (بكالوريوس، دراسات عليا) واختلاف التخصص (علمي، إنساني، صحي).

٣- العلاقة بين الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة.

٤- الدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المثابرة والصمود الأكاديمي.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تبرز أهمية الدراسة النظرية من أهمية متغيراتها، فمعرفة العلاقة بين الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي قد تقود إلى توفير إطار شامل لمعرفة العوامل التي تؤثر في تعلم الطلبة، وتُعزز تبني استخدام التكنولوجيا في التعليم. كما تنضح أهمية البحث في إبراز التوجه الحديث من تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث يتسق ذلك مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ في دعم استخدام التكنولوجيا، وتحقيق التحول الرقمي.

الأهمية التطبيقية:

تتضح أهمية الدراسة التطبيقية في أن معرفة مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي قد تشجع المعلمين والمعلمات وأعضاء الهيئة التدريسية على تشجيع الاستخدام الصحيح لأدوات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها بالطرق السليمة. كما قد تؤدي نتائج الدراسة إلى تحسين الممارسات التعليمية وتصميم برامج تعليمية أكثر فعالية باستخدام الذكاء الاصطناعي. وتوفير بيئات تعليمية داعمة للمثابر والصمود الأكاديمي بمساعدة استخدام الذكاء الاصطناعي، ودعم تحقيق التحول الرقمي في التعليم.

حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة في التالي:
الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على بحث العلاقة بين الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة.
الحدود المكانية: طبقت الدراسة في جامعة الملك سعود في الكليات الإنسانية والعلمية والصحية.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في العام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦ م.

مصطلحات الدراسة:

الثقة بالذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Trust

هو مدى ثقة المستخدم واستعداده للعمل بناءً على توصيات وإجراءات وقرارات نظام دعم القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي (Madsen & Gregor, 2000). ويُعرف إجرائياً بثقة طلبة الجامعة بالذكاء الاصطناعي وقراراته أثناء أداء الواجبات والتكاليف والأبحاث.

المثابرة Grit:

هي الإصرار على تحقيق أهداف بعيدة المدى، ومواجهة التحديات والتغلب على العقبات المتعلقة بتعلم المواد الدراسية، من خلال الانضباط الذاتي (Wanzer, 2019). وتُعرف إجرائياً بإصرار طلبة الجامعة للوصول إلى أهدافهم بالرغم من الصعوبات التي تواجههم.

الصمود الأكاديمي Academic Resilience:

هو القدرة على التعافي من الإجهاد والتكيف مع الظروف الضاغطة وإعادة التوازن بالرغم من الشدائد (Delen et al., 2008). ويُعرف إجرائياً بقدرة الطالب على التكيف مع الضغوط الأكاديمية ومواجهة الصعوبات بإيجابية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً- الذكاء الاصطناعي:

يرجع ظهور مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى أوائل الخمسينات من القرن العشرين الميلادي حين قام عدد من العلماء بإنتاج آلات ذكية بناء على الاكتشافات الحديثة في علم الأعصاب واستخدام نظريات جديدة للمعلومات (Popenici et al., 2017). والذكاء الاصطناعي يُنظر إليه كجزء من علوم الحاسب الآلي التي توفر مجموعة متنوعة من الأساليب والتقنيات والأدوات لإنشاء نماذج وحل المشكلات عن طريق محاكاة سلوك الكائن البشري (Ocaña-Fernandez et al., 2019). ومع التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي زاد تنافس الشركات لإطلاق برمجيات وتطبيقات في مختلف المجالات. فأطلقت شركة مايكروسوفت عرضاً تجريبياً لشات جي بي تي ChatGPT في ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٢، وفي أقل من شهر تجاوز عدد مستخدميه مليون مستخدم، وخلال أربع أشهر وصل عدد المستخدمين إلى ١٠٠ مليون مستخدم (Golding et al., 2024).

والاستخدام المتكرر للذكاء الاصطناعي يؤدي إلى الثقة المفرطة أو الاعتماد الكلي عليه (Martín-Moncunill & Martínez, 2025). والثقة باستخدام الذكاء الاصطناعي هي حكم المستخدم أو توقعاته حول كيفية مساعدة الذكاء الاصطناعي له، عندما يكون في موقف من عدم اليقين (Cheng et al., 2022)، أي الاستعداد للعمل بناءً على التوصيات والإجراءات والقرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي (Madsen & Gregor, 2000). بغض النظر عن القدرة على مراقبته أو التحكم فيه (Mayer et al., 1995). وتتضمن الثقة استجابات عقلانية وعاطفية (Gambetta, 2000)، مما قد يُحسن من تقبل الأفراد للتكنولوجيا، واستمرار استخدامهم لها، ورضاهم عند التفاعل معها (Kassim et al., 2012). كما أن الثقة تبني استعداد الفرد لأن يكون عرضة للخطر بناءً على توقعه أن يقوم الطرف الآخر بفعل مُعين (Mayer et al., 1995). ويعكس اعتقاد الفرد بأن النظام سيساعده على تحقيق أهدافه عند الحاجة إليه (Lee & See, 2004). كما يعد مستوى الثقة في الذكاء الاصطناعي عاملاً حاسماً في قبول استخدامه (Kelly et al., 2023). ويعتمد كثير من الطلاب على الذكاء الاصطناعي بشكل مُفرط (Yamaguchi et al., 2025). وتكمن المشكلة في الثقة المُفرطة بالذكاء الاصطناعي في حالتين: أما أن تكون إجابات الذكاء الاصطناعي صحيحة، وبذلك لم يستوعبها الطلاب بشكل صحيح، أو أن يقدم الذكاء الاصطناعي إجابات خاطئة، ويدرسها الطالب على

أساس أنها صحيحة، مما يُؤثر سلباً على تعليمه وتحصيله (Martín-Moncunill & Martínez, 2025). وللقيمة الذاتية والثقة بالنفس دور هام في بناء الثقة بالذكاء الاصطناعي، حيث أن الأشخاص الأكثر كفاءة وثقة بالنفس تقل ثقتهم واعتمادهم على الذكاء الاصطناعي (Lewandowsky et al., 2000). وزادت وتيرة استخدام الذكاء الاصطناعي والثقة بتطبيقاته في مجال التعليم والتدريس، حيث أصبح مُتاحاً لكثير من الطلاب والطالبات استخدام هذه التطبيقات والرجوع إليها في كثير من المهام الأدائية والتكاليف والأبحاث العلمية. وقد بينت دراسة حديثة أن نسبة ٩٥,٥٪ من طلبة الجامعة يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الأكاديمية مثل ChatGPT و Siri و Google، و ٤٢,٤٪ يستخدمون منصات تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي مثل Coursera و Duolingo، و ١٨,٨٪ يستخدمون الذكاء الاصطناعي يومياً، و ٨٣٪ يعتقدون أن الذكاء الاصطناعي يُحسن كفاءتهم (Vieriu & Petrea, 2025). وأظهرت نتائج دراسة المحمدي وآخرون (٢٠٢٥) أن نسبة طلبة الدراسات العليا في الجامعات السعودية الذين يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية بلغت ٧٤,٣٪، وأن أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخداماً هو تطبيق (ChatGPT) بنسبة ٦٧٪. كما أظهرت نتائج دراسة القحطاني والدايل (٢٠٢١) التي أجريت على طالبات جامعة الأميرة نورة في السعودية أن مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التعلم جاء مرتفعاً بين الطالبات. وعلى عكس ذلك، بينت دراسة الودعاني وآخرون (Alwadani et al., 2024) أن نسبة ٦٠,٥٪ من طلبة الجامعة ليس واثقين من الذكاء الاصطناعي، بينما أبدى ١٥,٥١٪ موافقة تامة على استخدام الذكاء الاصطناعي. كما أشارت دراسة قرياح وآخرون (٢٠٢٥) أن ٣٠,٤٪ لا يثقون بالمعلومات المقدمة من الذكاء الاصطناعي. ويستخدم طلبة التخصصات العلمية الذكاء الاصطناعي أكثر من طلبة التخصصات الإنسانية (رحالي ولطرش، ٢٠٢٥).

ثانياً- الصمود الأكاديمي:

الصمود الأكاديمي هو القدرة على التعافي من الإجهاد أو الشدائد أو مقاومتها أو إعادة بناء الذات بعد التعرض لها (Andales et al., 2025). وهي صفة شخصية تُمكن الأفراد من التصدي لمواجهة الشدائد (Connor & Davidson, 2003). ويركز الصمود الأكاديمي على عوامل الوقاية والحماية في إدارة المحن والتركيز على المواجهة الإيجابية للمواقف الضاغطة (جلجل وآخرون، ٢٠٢٢).

ويستخدم الأفراد ذوي الصمود العالي مهارات تكيفية فعالة ويحولون المواقف الضاغطة إلى فرص للتعليم والتطوير (Campbell-Sills et al., 2006). حيث يستخدمون الانفعالات الإيجابية لاستعادة نشاطهم بعد تعرضهم للخبرات السلبية (عطية، ٢٠١١). ويتميز الأفراد ذوي الصمود بسلوكيات تكيفية أكثر إيجابية، وبمركز ضبط داخلي، وصورة إيجابية للذات، والتفاؤل (عطية، ٢٠١١). وقد يؤدي التواصل مع الاقران، والدعم الاجتماعي والشعور بالانتماء للجامعة بزيادة الصمود الأكاديمي (Machuce, 2010).

ويشمل الصمود الأكاديمي، الثقة بالنفس والشعور بالرضا والدافعية والقدرة على وضع الأهداف والعلاقات وإدارة الضغوطات (Luthar et al., 2000). ويساعد الصمود الأكاديمي على نجاح الطلاب في التكيف مع الحياة الجامعية (Gomez –Molinero et al., 2016; Rahat & Ilhan, 2018). والتعامل بشكل فعال مع مشاكلهم الأكاديمية، وبالتالي مواصلة دراستهم الجامعية (Hartley, 2013).

ثالثاً- المثابرة:

تعد المثابرة Grit من أهم المتغيرات الفردية المؤثرة في عملية التعلم (Jung & Won, 2019; Zeng et al., 2018). وبرزت باستمرار كعامل تنبؤ قوي بالنجاح في مختلف المجالات (Lee, 2020; Pan, 2022; Shakki, 2022). وتعرف المثابرة بأنها القدرة على ضبط النفس، وتأجيل الرغبة في التعزيز الإيجابي أثناء بذل الجهد في مهمة ما (Gupta & Sudhesh, 2019). وهي سمة شخصية تساعد الفرد على تحديد أولوياته وتجاهل المشتتات (Hejazi & Sadoughi, 2022). والمثابرة تحفز الأفراد على السعي قدماً والحفاظ على معتقدات إيجابية نحو الحياة (Duckworth, 2016). وترتبط بالعزيمة والقدرة على التحمل عند مواجهة الشدائد والصعوبات (Credé, 2018). وهي سمة شخصية مشتركة بين الأفراد الذين يظهرون حماساً وإصراراً في مواجهة التحديات الكبيرة والعوائق لتحقيق هدف ما (Andales et al., 2025). حيث يتسم الأفراد المثابرون بالالتزام بالمهمة الموكلة إليهم إلى حين اكتمالها، ويطورون نظاماً واستراتيجيات للتغلب على الصعوبات، وإن لم تنجح استراتيجية، يستمرون في تجرب غيرها (فتح الله، ٢٠٠٩).

ويمكن تقسيم المثابرة إلى بُعدين متميزين: المثابرة على بذل الجهد، وثبات الاهتمام (Duckworth et al., 2007). حيث تمثل المثابرة على بذل الجهد استمرار العمل المتواصل بجد لتجاوز العقبات، وهو أمر بالغ الأهمية في بيئات التعلم المتغيرة التي تعتمد على الذكاء

الاصطناعي (Chen, 2025). فالأفراد المثابرون على استعداد لبذل جهد كبير ولفترات طويلة أثناء سعيهم لتحقيق الهدف (Ponnock et al., 2020)، أما ثبات الاهتمام فيعكس القدرة على الحفاظ على التركيز على الأهداف طويلة المدى، حتى عندما يُدخل التعلم الرقمي عوامل تشتت أو عناصر جديدة (Chen, 2025). فالأفراد المثابرون يظهرون مستويات عالية من الاهتمام بتحقيق هدف معين، مع الاحتفاظ بهذا الاهتمام قوياً مع مرور الوقت (Von Culin et al., 2014).

وتناولت الدراسات السابقة الذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي، حيث أوضح عدد من الدراسات أن استخدام الذكاء الاصطناعي زاد من الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي والصمود الأكاديمي لدى الطلبة. فقد وجدت عدد من الدراسات أن الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي على تحفيز الطلاب وتحسين اداءهم الأكاديمي (Rajeswari & Madhusudan, 2022; Khara et al., 2018; Vieriu & Petrea, 2025). وأصبحوا أكثر إيجابية تجاه تعليمهم (Jonson & Smith, 2019)، ووجدت دراسة السريحي (٢٠٢٥) علاقة قوية بين استخدام برامج الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء الأكاديمي لدى الطالبات بجامعة الملك عبد العزيز.

وأوضحت دراسة بيلاس (Pellas, 2024) أنه عند استخدام الذكاء الاصطناعي، يتفاعل الطلاب بإيجابية أكبر ويصبحون أكثر اهتماماً ومثابرة وعزيمة. كما بينت دراسة شين وآخرون (Chen et al., 2024) أن استخدام تقنية المساعد التعليمي المعتمد على الذكاء الاصطناعي سهل توفير المحتوى التعليمي وحل المشكلات في التعليم، كما زاد من مثابرة الطلاب وقدرتهم على الحفاظ على عادات دراسية منتظمة.

كما أوضحت دراسة بن حاج وآخرون (Benhadj et al., 2019) أن استخدام أنشطة التلعب المعتمدة على الذكاء الاصطناعي زاد من انضباط الطلاب ودافعتهم واستمرارهم بعملية التعلم. أما دراسة تشاي وآخرون (Zhai & Wang, 2024) التي ركزت على دراسة الأدوار الوسيطة للمثابرة والتدفق النفسي والصمود في العلاقة بين الاحتياجات النفسية الأساسية ونية متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية للصينيين باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، أشارت النتائج إلى أن هذه السمات النفسية تؤثر على دافعية المتعلمين وقبولهم لتعلم اللغة القائم على الذكاء الاصطناعي، وأن تلبية الاحتياجات النفسية الأساسية من خلال بيئات داعمة، يُمكن أن يُنمّي التفاعل مع أدوات الذكاء الاصطناعي. كما أوضحت دراسة جيو وآخرون (Guo et al., 2025) أن عملية التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي عزز الصمود

الأكاديمي لدى طلبة الجامعة، وأن الدعم الفوري الذي يقدمه الذكاء الاصطناعي ساعد على التعافي بعد الشدائد. كما وجدت دراسة كامبر- فيرو (Cambra-Fierro et al., 2024) أن استخدام الأدوات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي قلل الضغط الأكاديمي وساهم في ارتفاع درجات السعادة، وحسن من مشاركة الطلاب وتحفيزهم، كما لوحظ انخفاض مستويات التوتر وإنجاز المهام. كما أشارت دراسة زواكي-ريتشرز وآخرون (Zawacki-Richter et al., 2019) إلى أن المنصات التعليمية المدعومة من الذكاء الاصطناعي يمكن تكييفها لتلبية احتياجات الطلاب الخاصة، مما يقلل التوتر من خلال السماح للطلاب بالتقدم بوتيرتهم الخاصة وتلقى الدعم الموجه، مما يحسن الأداء الأكاديمي والرفاهية النفسية. كما أكدت نتائج دراسة لي وآخرون (Li et al., 2025) التي سلطت الضوء على التفاعلات القائمة بين المعلمين وأدوات الذكاء الاصطناعي والأقران في تشكيل الصحة النفسية لطلاب الجامعات، أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً وسيطاً في تعزيز النتائج الأكاديمية والنفسية للطلاب على حد سواء.

وفي دراسة أبوزر ومثوفين (Abuzar & Muthoifin, 2025) التي بحثت في العوامل الدافعة لاعتماد الطلبة على تقنيات الذكاء الاصطناعي. أظهرت النتائج أنه على الرغم من ثقة الطلاب بكفاءة الذكاء الاصطناعي، فإن ثقتهم تراجع عندما تتطلب المهام حكماً بشرياً دقيق كالقرارات الصحية. وبحث دراسة مارتن-مونكونيل ومارتينيز (Martín-Moncunill & Martínez, 2025) إلى تقييم تجربة طلبة الجامعة عند دمج الذكاء الاصطناعي (Microsoft Copilot) في التجارب الصفية. وكشفت النتائج أن ٧٩,٥٪ من الطلبة يستخدمون الذكاء الاصطناعي بشكل متكرر أو متكرر جداً في أعمالهم الأكاديمية، وأن ٧٦,٩٪ أفادوا بعدم التحقق من المحتوى المولد بواسطة الذكاء الاصطناعي أو بالتحقق منه بشكل غير كاف، وعن نقص عام في الثقة بالذكاء الاصطناعي على الرغم من استخدامه الواسع، وتفضيل الطلاب الوسائل التقليدية أكثر من المدعومة بالذكاء الاصطناعي، كما كشفت النتائج بعدم وجود فروق في استخدام الذكاء الاصطناعي والثقة به بين طلبة البكالوريوس والدراسات العليا، وعدم وجود فروق حسب التخصص. كما بينت نتائج دراسة اموزاده وآخرون (Amoozadeh et al., 2023) التي تم تطبيقها على (٢٥٣) من طلبة البكالوريوس والدراسات العليا في جامعتين في كلا من الولايات المتحدة والهند، أن نصف الطلاب أعربوا عن عدم ثقتهم بجودة مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي، بينما أعرب ربعهم أنه مفيد.

أما دراسة علي وآخرون (Ali et al., 2023) فقد هدفت إلى قياس الصمود الأكاديمي لدى طلاب الدراسات العليا واستكشاف الدوافع الكامنة وراء استخدام ChatGPT. واتضح من النتائج أن الصمود الأكاديمي يؤثر على كيفية إدارة الطلاب لمسؤولياتهم الدراسية وكيفية استخدام ChatGPT. وفي دراسة حديثة، قام عطا الله (٢٠٢٥) لتقصي الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم وعلاقته مع كل من: الحيوية الذاتية الإبداعية، والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة. اتضح من نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين درجات الطلبة على مقياس الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم والصمود الأكاديمي.

كما بحث عدد من الدراسات السابقة مستوى الصمود الأكاديمي لدى الطلبة، حيث بينت دراسة خضير وأحمد (٢٠١٨) التي طُبقت على طلبة جامعة تكريت أن الصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة جاء بمستوى عالي، وأن طلبة الكليات الإنسانية لديهم صمود أعلى من طلبة الكليات العلمية. أما دراسة الصرايرة (٢٠٢٣) فقد وجدت مستوى متوسط من الصمود الأكاديمي لدى طلبة جامعة مؤتة، كما وجدت فروق في مستوى الصمود تعزى لمتغير المستوى الدراسي لصالح طلبة السنة الدراسية الرابعة. كما وجدت فروق تعزى لنوع الكلية لصالح الكليات العلمية.

كما درست عدد من الدراسات السابقة مستوى المثابرة لدى طلبة الجامعة، فقد وجدت دراسة خضر وعلوش (٢٠١٩) التي هدفت إلى التعرف على مستوى المثابرة عند طلبة الجامعة، والفروق في المثابرة وفق لمتغير الجنس والتخصص (علمي، إنساني)، أن مستوى المثابرة أعلى من متوسط المجتمع. أما دراسة سليمان (٢٠٢٠) التي هدفت لمعرفة مستوى الموهبة والمثابرة لدى طلبة الكليات الطبية، فقد وجدت مستوى مرتفع من المثابرة لدى الطلبة السودانيين الذين يدرسون في الكليات الطبية بجامعة القاهرة.

ومن خلال ما سبق، يتضح تفاوت الدراسات السابقة من حيث مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي واستخدامه، كما يوجد تفاوت من حيث مستوى الصمود الأكاديمي والمثابرة. كما يتضح ندرة الدراسات التي جمعت بين المتغيرات الثلاث: الثقة بالذكاء الاصطناعي والصمود الأكاديمي والمثابرة. كما أن الدراسة الحالية تبحث الدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المثابرة والصمود الأكاديمي وهو ما لم تبحثه الدراسات السابقة -حسب اطلاع

الباحثة. وقد تم الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة الدراسة وأهدافها وتحديد العينة و في مناقشة النتائج.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي الارتباطي، حيث يتضح من خلال عرض الباحثة للمجتمع المستهدف والعينة وللأدوات التي استخدمتها والإجراءات، وفيما يلي عرض لها:

مجتمع الدراسة وعينتها:

يشمل مجتمع الدراسة جميع طلبة الكليات العلمية والإنسانية والصحية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض. ووفقاً للبيانات التي تم الحصول عليها من إدارة البيانات بالجامعة فقد بلغ عدد الطلبة ما يقارب (٦١١٥٢) طالب وطالبة في مرحلة البكالوريوس والماجستير والدكتوراه.

وقد تم جمع بيانات الدراسة الحالية بالطريقة المتيسرة من عينة بلغ عددها (٢٠٥) طالب وطالبة، عن طريق إنشاء نسخة الكترونية من أدوات الدراسة باستخدام نماذج جوجل (Google Forms) وإرسالها للمشاركين عبر رابط الكتروني بواسطة البريد الإلكتروني الجامعي وعبر وسائل التواصل الاجتماعي. والجدول التالي يوضح خصائص العينة:

جدول (١) خصائص العينة حسب النوع والتخصص والمرحلة الدراسية

المتغير	العدد	النسبة
النوع الاجتماعي	ذكر	٦٧
	أنثى	١٣٨
التخصص	علمي	٥٣
	إنساني	١٠٤
	صحي	٤٨
المرحلة	بكالوريوس	٨١
	دراسات عليا	١٢٤

ويتضح من الجدول أعلاه أن نسبة الاناث بلغت ٦٧,٣٪، بينما نسبة الذكور ٣٢,٧٪، كما بلغ النسبة الأعلى للتخصصات الإنسانية بنسبة ٥٠,٧٪، وفي التخصصات العلمية بلغ النسبة ٢٥,٩٪، أما التخصصات الصحية بلغت نسبتهم ٢٣,٣٪. وكانت النسبة الأعلى لطلبة الدراسات العليا بنسبة ٦٠,٥٪، أما نسبة طلبة البكالوريوس فقد بلغ ٣٩,٥٪.

أدوات الدراسة:

تتكون أدوات الدراسة من التالي:

أ- مقياس الثقة بالذكاء الاصطناعي:

إعداد مادنسون وغريغور (Madsen & Gregor, 2000) ويتكون المقياس من ٢٥ فقرة، تتم الإجابة عليها من خلال تدرج خماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة). وتأكد مُعد المقياس من ثباته باستخدام مقياس الفا لكرونباك وبلغ الثبات الكلي لعبارات المقياس (٩٤، ٠)، مما يشير إلى ثبات عالي للمقياس.

الاتساق الداخلي:

في الدراسة الحالية تمت ترجمة المقياس وعرضه على خمس من المحكمين في تخصص علم النفس والقياس والتقويم واللغات والترجمة، وتم تعديل فقرتين حسب رأي المحكمين. ثم طُبّق المقياس على عينة استطلاعية بلغت (٧٢) طالب وطالبة للتأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس. وتم حساب الاتساق الداخلي لمقياس الثقة باستخدام الذكاء الاصطناعي بحساب الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمقياس، كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٢) ارتباط العبارات بالدرجة الكلية لمقياس الثقة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

العبرة	الارتباط بالدرجة الكلية	العبرة	الارتباط بالدرجة الكلية
١	***٠,٤٢	١٤	***٠,٥٩
٢	***٠,٥٤	١٥	***٠,٥٩
٣	***٠,٧٣	١٦	***٠,٦١
٤	***٠,٤٨	١٧	***٠,٦٤
٥	***٠,٧٨	١٨	***٠,٦٥
٦	***٠,٧٤	١٩	***٠,٧٢
٧	***٠,٧٤	٢٠	***٠,٦٦
٨	***٠,٧٢	٢١	***٠,٦٠
٩	***٠,٧٢	٢٢	***٠,٦٨
١٠	***٠,٧١	٢٣	***٠,٦٦
١١	***٠,٦٢	٢٤	***٠,٦٢
١٢	***٠,٧٠	٢٥	***٠,٤٣
١٣	***٠,٦٦		

يتضح من الجدول أعلاه ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للمقياس، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٤٢ - ٠,٧٨، مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس، ويعزز من صلاحيته لقياس متغيرات الدراسة بدقة وموضوعية.

ثبات مقياس الثقة بالذكاء الاصطناعي:

تم التأكد من ثبات المقياس في الدراسة الحالية بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، حيث بلغت قيمة كرونباك ألفا (٠,٩٤) وهي قيمة مرتفعة يمكن من خلالها الاستدلال أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني.

ب- مقياس المثابرة:

تم استخدام النسخة المختصرة المترجمة من مقياس المثابرة والتي أعدها داكورث وكوين (Duckworth & Quinn, 2009) من مقياس المثابرة الأصلي من إعداد (Duckworth et al., 2007) حيث قام حسين وكاظم (٢٠٢٢) بترجمة النسخة المختصرة من المقياس، وتحتوي على ٨ فقرات موزعة على بعدين هما: بعد استمرار الاهتمام ويشمل الفقرات: (١، ٢، ٣، ٤)، وبعد المثابرة في الجهد ويشمل الفقرات: (٥، ٦، ٧، ٨). طبق مُعد المقياس الأصلي أربع دراسات مختلفة للتأكد من ثبات الفقرات، وقد تراوحت معاملات الثبات باستخدام ألفا كرونباك بين ٠,٧٣ - ٠,٨٣، كما استخدم التحليل التوكيدي للتأكد من البنية العاملية للمقياس، واتضح وجود قيم حسن مطابقة مقبولة للعاملين وللعامل الواحد المشترك للفقرات. كما تأكد حسين وكاظم (٢٠٢٢) من الخصائص السيكمومترية للمقياس واتضح من المؤشرات تمتع المقياس بخصائص سيكمومترية مقبولة، فقد بلغ ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية (٠,٦٣)، وبطريقة إعادة الاختبار (٠,٨٥)، وبطريقة كرونباك ألفا بلغ الثبات (٠,٧٥).

الاتساق الداخلي لمقياس المثابرة:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية بلغت (٧٢) طالب وطالبة للتأكد من الخصائص السيكمومترية للمقياس في الدراسة الحالية. وتم حساب الاتساق الداخلي حيث يتضح بالجدول التالي:

جدول (٣) الارتباط بين عبارات مقياس المثابرة والدرجة الكلية للبعد

الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	العبرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	العبرة	البعد
***٠,٧٩	٥	***٠,٧٢	١	استمرار
***٠,٨١	٦	***٠,٧٦	٢	الاهتمام
***٠,٧٩	٧	***٠,٧١	٣	
***٠,٨٥	٨	***٠,٧٤	٤	

يتضح من الجدول أعلاه ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط لبعد استمرار الاهتمام بين ٠,٧١ - ٠,٧٦، أما بعد المثابرة في الجهد فقد بلغت معاملات الارتباط بين ٠,٧٩ - ٠,٨٥. مما يشير إلى الاتساق الداخلي لبعدي المقياس. ويعزز من صلاحيتها لقياس متغيرات الدراسة الحالية.

ثبات المقياس:

تم حساب ثبات مقياس المثابرة بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية. حيث بلغ الثبات لبعد استمرار الاهتمام (٠,٧١)، أما ثبات بعد المثابرة في الجهد فقد بلغ (٠,٨١). وهي قيم مناسبة لتطبيق المقياس ميدانياً.

ج- مقياس الصمود الأكاديمي:

أعد ديلين وآخرون (Delen et Al., 2008) مقياس الصمود الأكاديمي. ويتكون المقياس من ٦ فقرات. منها ثلاث فقرات عكسية (٢، ٤، ٦)، يتم الإجابة عليها من خلال مقياس لكرت الخماسي (موافق بشدة=٥، موافق=٤، محايد=٣، غير موافق=٢، غير موافق بشدة=١)، وتكون الإجابة على الفقرات العكسية بالعكس. تأكد مُعد المقياس من الخصائص السيكمترية للمقياس بتطبيقه على أربع عينات مختلفة، وقد تراوحت معاملات الثبات باستخدام كرونباك ألفا بين ٠,٨٠ - ٠,٩١، كما بلغت معاملات الثبات بطريقة الاختبار- وإعادة الاختبار بين ٠,٦٢ - ٠,٦٩.

الاتساق الداخلي لمقياس الصمود الأكاديمي:

في الدراسة الحالية تمت ترجمة المقياس وعرضه على خمس من المحكمين في تخصص علم النفس والقياس والتقويم واللغات والترجمة، وتم الاتفاق على عدم تغيير أي فقرة. ثم طبق المقياس على عينة استطلاعية بلغت (٧٢) طالب وطالبة للتأكد من الخصائص السيكمترية

للمقياس. وتم حساب الاتساق الداخلي بحساب الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمقياس، كالتالي:

جدول (٤) الارتباط بين عبارات مقياس الصمود الأكاديمي والدرجة الكلية للمقياس

العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط بالدرجة الكلية
١	٠,٤١**	٤	٠,٤٧**
٢	٠,٥٥**	٥	٠,٤٣**
٣	٠,٤٦**	٦	٠,٥٦**

يتضح من الجدول أعلاه ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للمقياس، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٤١ - ٠,٥٦، مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس.

ثبات مقياس الصمود الأكاديمي:

تم حساب ثبات المقياس باستخدام الفا لكرونباك حيث بلغ ثبات الفقرات ٠,٧٠، وهي قيمة مناسبة تشير إلى ثبات المقياس ويمكن الاعتماد عليه بالتطبيق الميداني على عينة الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

نتائج السؤال الأول:

لمعرفة نتيجة السؤال الأول الذي ينص على: "ما مستوى كلا من الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة؟ تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات، واتضحت النتائج في الجدول التالي:

جدول (٥) مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي (ن=٢٠٥)

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الثقة بالذكاء الاصطناعي	٣,١٥	٠,٦٨	متوسط
المثابرة - استمرار الاهتمام	٣,٤٤	٠,٨٢	مرتفع
المثابرة - المثابرة في الجهد	٤,٢٤	٠,٦٦	مرتفع جداً
الصمود الأكاديمي	٣,٢٩	٠,٥٩	متوسط

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه أن متوسط الثقة بالذكاء الاصطناعي بلغ ٣,١٥ بانحراف معياري ٠,٦٨ حيث وقع في المستوى المتوسط. وكذلك الصمود الأكاديمي وقع في

المستوى المتوسط، بمتوسط حسابي بلغ ٢٩, ٣ وانحراف معياري ٥٩, ٠. أما استمرار الاهتمام فقد بلغ المتوسط الحسابي ٤٤, ٣ وانحراف معياري بلغ ٨٢, ٠ ووقعت ضمن المستوى المرتفع. والمثابرة في الجهد بلغ المتوسط الحسابي ٢٤, ٤ وانحراف معياري بلغ ٦٦, ٠ وكان ضمن المستوى المرتفع جداً.

وتختلف النتيجة جزئياً مع نتيجة القحطاني والدايل (٢٠٢١) حيث جاء مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التعلم مرتفعاً بين الطالبات. كما تختلف مع دراسة المحمدي وآخرون (٢٠٢٥) حيث وجدت توجه إيجابي مرتفع لاستخدام الذكاء الاصطناعي. وتختلف عن دراسة رحالي ولطرش (٢٠٢٥) حيث وجدوا مستوى مرتفع لاستخدام الذكاء الاصطناعي. كما تختلف مع نتيجة الودعاني وآخرون (Alwadani et al., 2024) بأن نسبة ٦٠, ٠٥٪ من طلبة الجامعة ليس واثق بالذكاء الاصطناعي، ودراسة مارتن-مونكونيل ومارتينيز (Martín-Moncunill & Martínez, 2025) التي أوضحت عن نقص عام في الثقة بالذكاء الاصطناعي.

وتتفق النتيجة مع نتيجة دراسة الصرايرة (٢٠٢٣) حيث وجدت مستوى متوسط من الصمود لدى طلبة الجامعة. وتختلف النتيجة مع نتيجة دراسة خضير وأحمد (٢٠١٨) حيث وجدت مستوى عالي من الصمود لدى طلبة الجامعة. ومن ناحية أخرى، تتفق النتيجة مع نتيجة دراسة خضر وعلوش (٢٠١٩) ودراسة سليمان (٢٠٢٠) حيث وجدوا مستوى مرتفع من المثابرة لدى طلبة الجامعة.

ويمكن تفسير وقوع الثقة في الذكاء الاصطناعي في المستوى المتوسط إلى عدم المام بعض الطلبة بالطريقة الصحيحة لاستخدامه، مما يؤدي إلى عدم الثقة الكاملة به، خصوصاً مع تزايد التطبيقات الحديثة والتي تحتاج إلى خبرة وتجريب ليتمكن الوثوق بها. حيث أوضحت دراسة المحمدي وآخرون (٢٠٢٥) أن نقص المعرفة والمهارات تعتبر من أكبر التحديات التي تواجه الطلبة عند استخدام الذكاء الاصطناعي وأن ورش العمل التطبيقية هي أكثر أنواع التدريب فعالية في دعم الثقة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي.

كما قد يعود سبب وقوع الصمود الأكاديمي في المستوى المتوسط إلى اختلاف قدرات الطلبة في مواجهة الضغوط الأكاديمية وكثرة المتطلبات التي تزيد القلق والإرهاق وتقلل من الصمود الأكاديمي لبعض الطلبة وتزيده عند آخرين. أما وقوع مستوى بُعدي المثابرة في المستوى المرتفع

قد يعزو إلى اجتهاد الطلبة واستمرارهم للحصول على معدلات مرتفعة والوصول إلى أهدافهم بالرغم من الصعوبات والضغوط الأكاديمية التي تواجههم. وقد يتوافق ارتفاع مستوى المثابرة لدى الطلبة مع زيادة الطلب في السنوات الأخيرة على الالتحاق بالدراسات العليا بجامعة الملك سعود. حيث أصبح طرح معظم مقررات الدراسات العليا في الفترة المسائية، مما يتيح الفرصة للموظفين والموظفات - في الفترة الصباحية - الالتحاق بالدراسة المسائية. وهذا يعتبر مؤشر قوي على المثابرة للحصول على الشهادة بالرغم من صعوبات الجمع بين متطلبات الدراسة والوظيفة، وربما العائلة والأبناء.

نتائج السؤال الثاني:

لمعرفة نتيجة السؤال الثاني الذي ينص على: "هل توجد فروق في الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي تُعزى لاختلاف المرحلة الدراسية (بكالوريوس، دراسات عليا)، واختلاف التخصص (علمي، إنساني، صحي)؟"

أولاً: للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في الثقة بالذكاء الاصطناعي وبعبء المثابرة (استمرار الاهتمام - المثابرة في الجهد) والصمود الأكاديمي لدى عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المرحلة الدراسية استخدمت الباحثة اختبارات للعينات المستقلة "Independent- Samples T test" وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٦) الفروق في متوسطات إجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المرحلة الدراسية

المحاور	المرحلة	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة ف	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
الثقة بالذكاء الاصطناعي	بكالوريوس	٨١	٨٣,٧٧	٠,٥٨٦	٣,٣٩	٠,٠٠١
	دراسات عليا	١٢٤	٧٥,٧٠			
استمرار الاهتمام	بكالوريوس	٨١	١٤,٧٥	٧,٢١	٣,٥٧	٠,٠٠١
	دراسات عليا	١٢٤	١٣,١١			
المثابرة في الجهد	بكالوريوس	٨١	١٦,٥٩	١,٦٨	١,٥٢-	٠,٠٦٤
	دراسات عليا	١٢٤	١٧,١٧			
الصمود الأكاديمي	بكالوريوس	٨١	٢٠,٠٠	١,٢٠	٠,٩٠	٠,١٨٦
	دراسات عليا	١٢٤	١٩,٥٥			

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١ فأقل في متوسط إجابات عينة الدراسة في الثقة بالذكاء الاصطناعي بين مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا لصالح مرحلة البكالوريوس. كما يتضح وجود فروق ذات

دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١, فأقل في متوسط إجابات عينة الدراسة في استمرار الاهتمام بين مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا لصالح مرحلة البكالوريوس. أي أن الطلبة في مرحلة البكالوريوس أكثر ثقة بنتائج الذكاء الاصطناعي وأكثر في استمرار الاهتمام من طلبة الدراسات العليا.

وتختلف هذه النتيجة جزئياً مع نتائج دراسة مارتن-مونكونيل ومارتينيز (Martín-Moncunill & Martínez, 2025) حيث لم يجد فروق في الثقة في الذكاء الاصطناعي بين طلبة البكالوريوس والدراسات العليا. كما تختلف مع دراسة كانانجارا وآخرون (Kannangara et al., 2018) ودراسة باربوتا وآخرون (Barbouda et al., 2020) حيث وجدت ارتفاع في مستويات المثابرة لدى طلبة الدراسات العليا. كذلك تختلف مع نتائج دراسة داكورث وآخرون (Duckworth et al., 2007) و (Alqarni, 2022) حيث وجدت أن المثابرة تزيد مع التقدم في العمر.

وقد يعزو تفوق طلبة مرحلة البكالوريوس في الثقة بالذكاء الاصطناعي إلى خصائص المرحلة العمرية لهذه الفئة والتي تقودهم إلى التجريب والمجازفة واستخدام الذكاء الاصطناعي بكثرة بدون التفكير بالعواقب التي قد تنجم من الاستخدام الخاطئ للذكاء الاصطناعي. أو قد يرجع إلى أساليب التدريس التي يتبعها أعضاء هيئة التدريس مع طلبة هذه المرحلة والتي تعتمد على الأنشطة الالكترونية، مما ساعد على تكوين ألفة وثقة بين الطلبة واستخدام التكنولوجيا في أداء الواجبات والتكاليف الأكاديمية. وقد يعود ذلك إلى تطور المهارات الرقمية لدى فئة البكالوريوس مما زاد الثقة بالذكاء الاصطناعي. حيث أوضحت دراسة القرني (٢٠٢٥) إلى أن طلبة البكالوريوس لديهم استعداد عالي في المهارات الرقمية. كما قد يعود سبب تفوق طلبة مرحلة البكالوريوس على طلبة مرحلة الدراسات العليا إلى كثرة التكاليف والبحوث والاعباء الدراسية لدى طلبة الدراسات العليا وقله الوقت المتاح لديهم لمتابعة تطورات الذكاء الاصطناعي، وهذا ما أكدته دراسة الفقيه والفراي (٢٠٢٣) التي طبقت على طالبات الدراسات العليا أن ما يقارب ٩٢٪ من (١٣٨) طالبة، أعربن عن عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثناء الدراسة.

كما يمكن تفسير تفوق طلبة مرحلة البكالوريوس في استمرار الاهتمام إلى شغف الطلبة ومثابرتهم للوصول إلى أهدافهم. كما قد يعود ذلك لحماس طلبة مرحلة البكالوريوس للدراسة وانتقالهم من مرحلة الدراسة في التعليم العام إلى الجامعة. وقد يعود إلى الأساليب التدريسية

المتبع وتشجيع أعضاء هيئة التدريس لطلبة. فاستراتيجيات التدريس المتبعة تساعد في تفاعل الطلاب مع المادة الدراسية، وبالتالي شعورهم بالرضا النفسي وتزيد مثابرتهم (شبيب والشعبية، ٢٠١٧).

كما قد يعزو عدم وجود فروق بين طلبة البكالوريوس وطلبة الدراسات العليا في الصمود الأكاديمي إلى أن معظم الطلبة يواجهون عقبات أكاديمية وصعوبات مختلفة أثناء دراستهم الجامعية سوى في مرحلة البكالوريوس أو الدراسات العليا، والطلبة في كلا المرحلتين يحاولون الصمود والتغلب على العقبات للوصول إلى الهدف.

ثانياً: للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في الثقة بالذكاء الاصطناعي وبعدي المثابرة (استمرار الاهتمام- المثابرة في الجهد) والصمود الأكاديمي لدى عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف التخصص (علمي، إنساني، صحي)، استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي "One Way ANOVA" بعد التأكد من تحقق شروط اعتدالية توزيع البيانات وتجانسها، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٧) الفروق في متوسطات إجابات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف التخصص

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	
٠.٠٠٣	5.٨٥١	1625.٢٢١	2	بين المجموعات	الثقة بالذكاء الاصطناعي
		277.٧٧٢	202	داخل المجموعات	
٠.٠٥٤	2.٩٦٧	31.٨٣٤	2	بين المجموعات	استمرار الاهتمام
		10.٧٣١	202	داخل المجموعات	
٠.٠٦٩	2.٧١٤	18.٧٥٢	2	بين المجموعات	المثابرة في الجهد
		6.٩١٠	202	داخل المجموعات	
٠.١٤٢	1.٩٧٤	24.٣١٥	2	بين المجموعات	الصمود الأكاديمي
		12.٣١٧	202	داخل المجموعات	

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١ فأقل في الثقة بالذكاء الاصطناعي بين عينة الدراسة باختلاف متغير التخصص. كما يتضح عدم وجود فروق في بعدي المثابرة والصمود الأكاديمي لدى العينة باختلاف التخصص. ولمعرفة اتجاه الفروق في الثقة بالذكاء الاصطناعي تم استخدام اختبار شيفيه Scheffe وظهرت النتائج كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٨) نتائج اختبار شيفيه للفروق في الثقة بالذكاء باختلاف التخصص

المتغير	التخصص	الفروق في المتوسطات	الدلالة الاحصائية
الثقة بالذكاء الاصطناعي	علمي	9.٦٠٣٥٩*	٠.٠٠٣
	إنساني	5.٧٧٩٨٧	0.٢٢٢
	علمي	-9.٦٠٣٥٩*	0.٠٠٣
	صحي	-3.٨٢٣٧٢	0.٤٢٣
	صحي	-5.٧٧٩٨٧	0.٢٢٢
	إنساني	3.٨٢٣٧٢	0.٤٢٣

* دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ فأقل

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل بين طلبة التخصص العلمي وطلبة التخصص الإنساني لصالح طلبة التخصص العلمي. أي أن طلبة التخصص العلمي أكثر ثقة بالذكاء الاصطناعي من طلبة التخصص الإنساني.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة رحالي ولطرش (٢٠٢٥) حيث وجدت فروق في استخدام الذكاء الاصطناعي لصالح طلبة الكليات العلمية. وقد يعزو السبب في أن طلبة الكليات العلمية يتفوقون على طلبة الكليات الإنسانية في الثقة بالذكاء الاصطناعي إلى طبيعة المقررات العلمية التي يعتمد معظمها على تطبيقات الحاسب، فعلى سبيل المثال كلية الحاسب الآلي ونظم المعلومات تعتبر من الكليات العلمية التي تعتمد بشكل كبير جداً على الذكاء الاصطناعي وبرمجياته، فمن البديهي قد يكون الطلبة على دراية كبيرة باستخدامات الذكاء الاصطناعي. كما يستخدم بعض طلبة كلية الهندسة الذكاء الاصطناعي في تصميم الهياكل والأنظمة المعقدة، ويستخدم طلبة الفيزياء والكيمياء الذكاء الاصطناعي في النمذجة والمحاكاة للتجارب والتفاعلات الكيميائية. فالثقافة التخصصية لها دور محوري في تشكيل مواقف الطلاب وثقتهم تجاه التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، فطلاب العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات هم أكثر ميل إلى اعتبار الذكاء الاصطناعي مفيد وفعال ومتوافق مع أهدافهم الأكاديمية، وفي المقابل يتعامل طلاب العلوم الإنسانية والاجتماعية مع الذكاء الاصطناعي بحذر (Selwyn 2019). كما قد يعود سبب ذلك إلى المقررات العامة التي تدرس للكليات العلمية والتي يعتمد بعضها على استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته، وقد يتم فيها إعطاء بعض التكاليف والواجبات التطبيقية لاستخدام الحاسب الآلي أو تتم فيها مناقشات علمية عن

مواضيع عن الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي. وهذا ما اشارت اليه دراسة المحمدي وآخرون (٢٠٢٥) بأن النقاشات التي تتم بين الطلبة حول استخدام الذكاء الاصطناعي تعزز ثقة الطلبة وزيادة ثقتهم عند استخدام الذكاء الاصطناعي. كما يمكن تفسير ذلك إلى أن طلبة الكليات الإنسانية قد ينقصهم المعرفة والمهارات باستخدام الذكاء الاصطناعي. وهذا ما أشارت اليه دراسة رحالي ولطرش (٢٠٢٥) إلى أن قلة الوعي بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقلة المعرفة بأساسيات البرمجة تحد من الثقة باستخدام الذكاء الاصطناعي. كما أشارت المحمدي وآخرون (٢٠٢٥) بأن نقص المعرفة والمهارات والموارد وقلة الدعم الفني وصعوبة تفسير نتائج الخوارزميات تعتبر من التحديات التي تواجه طلبة الجامعة في استخدام الذكاء الاصطناعي، والتي تحتاج إلى توفير بيئة تعليمية داعمة وتدريب متقدم.

كما قد يرجع سبب عدم وجود فروق بين الطلبة في بعدي المثابرة والصمود الأكاديمي باختلاف التخصص الدراسي إلى أن كثير من الطلبة يواجهون ضغوطات مختلفة أثناء دراستهم الجامعية ويسعون لتغلب عليها بأساليب مختلفة ويثابرون حتى وصولهم للهدف. فالطلبة لديهم القدرة على تقييم مجهوداتهم وانجازاتهم، ولديهم مثابرة وإصرار مستمر على العمل بغض النظر عن طبيعة التخصص الأكاديمي (محاسنة وآخرون، ٢٠٢٥).

نتائج السؤال الثالث:

لمعرفة نتيجة السؤال الثالث الذي ينص على: "هل توجد علاقة بين الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة والصمود الأكاديمي لدى طلبة الجامعة؟" تم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٩) معامل ارتباط بيرسون لتحديد العلاقة بين الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة

والصمود الأكاديمي

الثقة بالذكاء الاصطناعي	المثابرة في الجهد	استمرار الاهتمام	الصمود الأكاديمي
١	٠.٠٢٢	٠.٤٣٣**	٠.٤٠٨**
٠.٧٧٠	٠.٠٠١	٠.٠٠١	٠.٠٠١
٠.٤٣٣**	-٠.٠٥٣	١	٠.٣٥٧**
٠.٠٠١	٠.٤٤٨	٠.٠٠١	٠.٠٠١
٠.٠٢٢	١	-٠.٠٥٣	٠.٢٦٢**

الدلالة الاحصائية	٠.٧٧0	٠.٤٤٨	٠.٠٠١
الارتباط بيرسون	٠.٤٠٨**	٠.٣٥٧**	١
الدلالة الاحصائية	٠.٠٠١	٠.٠٠١	٠.٠٠١

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتضح وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين الثقة بالذكاء الاصطناعي وكلا من استمرار الاهتمام والصمود الأكاديمي. ولا يوجد علاقة بين الثقة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة في الجهد. كما يتضح وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند ٠,٠٠١ بين بعدي المثابرة والصمود الأكاديمي. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عطا الله (٢٠٢٥) في وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين درجات الطلبة على مقياس الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والصمود الأكاديمي. كما تتفق جزئياً مع نتيجة دراسة بيلاس (Pellas, 2024)، ودراسة بن حاج وآخرون (Benhadj et al., 2019) حيث أوضحنا دور الذكاء الاصطناعي بزيادة دافعية الطلاب ومثابرتهم.

وقد يعزُ سبب وجود علاقة بين الثقة بالذكاء الاصطناعي والصمود الأكاديمي إلى أن الطلبة يسعون في المواقف الأكاديمية الضاغطة وكثرة المتطلبات والتكاليف والواجبات إلى البحث عن أي وسيلة تخفف عنهم هذه الضغوط وتسهل عليهم أداء المهام الأكاديمية، لذلك يلجؤون إلى حل التكاليف باستخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير الوقت والجهد. فالطلبة ذوي الصمود العالي الذين يواجهون مواقف ضاغطة يسعون إلى استخدام استراتيجيات التكيف القائمة على حل المشكلات (Kariv & Heiman, 2005).

كما يمكن تفسير سبب وجود علاقة بين الثقة بالذكاء الاصطناعي واستمرار الاهتمام إلى أن الطلبة ذوي المثابرة العالية يسعون إلى التركيز على الوصول إلى أهدافهم، وقد تساعد الثقة بالذكاء الاصطناعي إلى توجيه اهتمامهم وتحقيق أهدافهم بناء على احتياجاتهم ومتطلباتهم الشخصية. فالذكاء الاصطناعي أداة فعالة في المثابرة الأكاديمية، حيث يساعد على تنمية القدرة على التحدي والإصرار في مواجهة المشاكل والعقبات الأكاديمية (المواري وحسن، ٢٠٢٣). ويجعل الطلاب أكثر تفاعل وإيجابية ومثابرة (Pellas, 2024). ويزيد من انضباطهم واستمرارية تعلمهم (Benhadj et al., 2019).

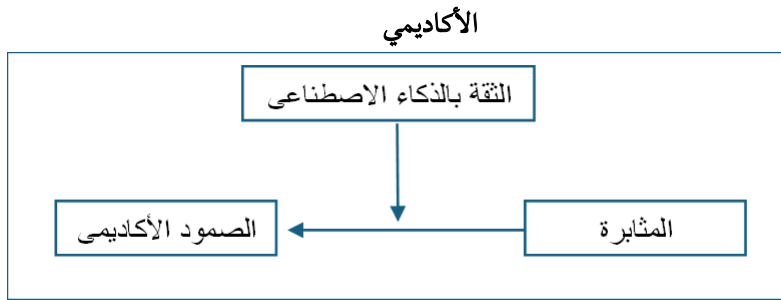
أما سبب وجود علاقة بين بعدي المثابرة والصمود الأكاديمي فقد يعود إلى أن المثابرة والإصرار لتحقيق الأهداف يؤدي إلى الصمود في مواجهة العقبات والنكسات. فكلما من المثابرة

والصمود الأكاديمي يشتركان مع بعضهما للوصول إلى الهدف بالرغم من العقبات والصعوبات. فالأفراد الأكثر مثابرة يكونون أكثر صموداً أكاديمياً (Kannangara et al., 2018).

نتائج السؤال الرابع:

لمعرفة نتيجة السؤال الرابع الذي ينص على: "هل للثقة بالذكاء الاصطناعي دور معدل في العلاقة بين المثابرة والصمود الأكاديمي؟ تم استخدام نموذج ١ من ماكرو PROCESS v.5 لبرنامج SPSS (Hayes, 2018) لإيجاد الدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المثابرة والصمود الأكاديمي، كما يوضحه شكل (١):

شكل (١) توضيحي للدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المثابرة والصمود



ولاستخراج نتائج النموذج المعدل تم تثبيت العوامل التي قد تؤثر على النموذج وهي: النوع (ذكر، أنثى)، المرحلة الدراسية (البكالوريوس، دراسات عليا)، والتخصص (علمي، إنساني، صحي)، وتم إيجاد الدور المعدل في نموذجين منفصلين لبعدي المثابرة وظهرت النتائج كالتالي:

أولاً: نتائج الدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين استمرار الاهتمام والصمود الأكاديمي.

جدول (١٠) الدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين استمرار الاهتمام والصمود

الأكاديمي

معامل	الخطأ المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة p	الحد الأدنى للثقة LLCI	الحد الأعلى للثقة ULCI	قيمة F	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²
معامل الانحدار B	se	t	p	LLCI	ULCI	F	R	R ²
الثابت	٢١.٩٨	٣.٦٨	٥.٩٧	١٤.٧٢	٢٩.٢٣	١١.٢١	٠.٥٠	٠.٢٥
استمرار الاهتمام	١.٨١-	١.٠٣	-	٣.٨٤-	٠.٢٢			
			١.٥٦					

الثقة	٠.٠٥	٠.٠٥	٠.٢٣١	٥-	٠.٠٤
بالذكاء			١.٢٠		
الاصطناعي					
التفاعل بين	٠.٠٤	٠.٠١	٢.٧٥	٠.٠٠٧	٠.٠٦١
استمرار					
الاهتمام					
والثقة					
بالذكاء					
الاصطناعي					

يلاحظ من الجدول أعلاه أن التفاعل بين استمرار الاهتمام والثقة بالذكاء الاصطناعي دال إحصائياً، مما يدل على أن للثقة بالذكاء الاصطناعي دور معدل في العلاقة بين استمرار الاهتمام والصمود الأكاديمي. أي أن العلاقة بين استمرار الاهتمام والصمود الأكاديمي تختلف باختلاف مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي. ولمعرفة اتجاه العلاقة تم استخراج التأثيرات الشرطية لمتغير الثقة بالذكاء الاصطناعي حسب ثلاث مستويات:

- عند المستوى المنخفض من المتغير المعدل (المتوسط الحسابي - ١ انحراف معياري)
 - عند المستوى المتوسط من المتغير المعدل (المتوسط)
 - عند المستوى المرتفع من المتغير المعدل (المتوسط + ١ انحراف معياري)
- وظهرت النتائج كالتالي:

جدول (١١) التأثيرات الشرطية للمتغير المستقل عند مستويات المتغير المعدل

مستويات الثقة بالذكاء الاصطناعي	التأثير	الخطأ المعياري	قيمة t	مستوى دلالة p	الحد الأدنى لفاصل الثقة LLCI	الحد الأعلى لفاصل الثقة ULCI
مستوى منخفض	٠.٤٢٩	٠.٣٨	١.٢٧	٠.٢٠٥	٠.٢٤-	١.٠٩
مستوى متوسط	٠.٩٦٤	٠.٢٩	٣.٣٣	٠.٠٠١	٠.٣٩	١.٥٣
مستوى عالي	١.٦٠٥	٠.٣٨	٤.١٩	٠.٠٠١	٠.٨٥	٢.٣٦

من خلال جدول (١١) أشار تحليل الانحدار البسيط إلى أن العلاقة بين استمرار الاهتمام والصمود الأكاديمي تختلف باختلاف مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي. فعندما كانت الثقة بالذكاء الاصطناعي منخفضة، كانت العلاقة غير دالة إحصائياً. وعندما كانت مستويات الثقة بالذكاء الاصطناعي متوسطة أو مرتفعة كانت العلاقة إيجابية. أي أن كلما زادت الثقة بالذكاء

الاصطناعي زادت العلاقة بين المثابرة (استمرار الاهتمام) والصمود الأكاديمي، وكلما انخفضت الثقة أو انعدمت تقل العلاقة بين المتغيرين.

وقد تؤيد هذه النتيجة ما وجدته الدراسات السابقة بأن الذكاء الاصطناعي يزيد الدافعية ويؤثر بشكل إيجابي على تحفيز الطلاب ويحسن اداءهم (السريحي، ٢٠٢٥؛ Rajeswari & (Madhusudan, 2022; Khara et al., 2018; Vieriu & Petrea, 2025; وأن الذكاء الاصطناعي يُسهم في تنمية الصمود الأكاديمي (Lu et al., 2025).

وقد يعود سبب ذلك إلى أن استمرار الاهتمام لدى الطلبة يؤدي إلى محافظتهم على تركيزهم للوصول إلى الأهداف ليس فقط الأهداف اللحظية ولكن حتى بعيدة الأمد، وقد يقود استخدامهم للذكاء الاصطناعي وثقتهم فيه إلى وصولهم إلى الأهداف بطرق أسهل وأقصر. لذلك مثابرتهم واستمرار الاهتمام مع وجود ثقة متوسطة أو مرتفعة بالذكاء الاصطناعي تؤدي إلى الصمود الأكاديمي بشكل أكبر.

ثانياً: نتائج الدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المثابرة في الجهد والصمود الأكاديمي

جدول (١٢) الدور المعدل للثقة بالذكاء الاصطناعي في العلاقة بين المثابرة في الجهد والصمود الأكاديمي

معامل الارتباط R	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري se	قيمة t	مستوى الدلالة p	الحد الأدنى للفاصل الثقة LLCI	الحد الأعلى للفاصل الثقة ULCI	قيمة ف	معامل التحديد R ²
	١٤.٨١	٥.٧٧	٢.٥٧	٠.٠١١	٣.٤٣	٢٦.١٩		
	٠.٠٦-	٠.٣١	-	٠.٨٥	٠.٦٨-	٠.٥٦		
	-	٠.٠٧	-	٠.٩٧	٠.١٤-	٠.١٣		
٠.٢٨	٠.٠٠٢	٠.٠٠٧	٠.٠٤				١٢.٥٥	
	٠.٠٠٤	٠.٠٠٤	١.٠٨	٠.٢٨	٠.٠١٢-	٠.٠٠١		

يلاحظ من الجدول أعلاه أن التفاعل بين المثابرة في الجهد والثقة بالذكاء الاصطناعي غير دال احصائياً، مما يدل على أن الثقة بالذكاء الاصطناعي ليس لها دور معدل في العلاقة بين المثابرة في الجهد والصمود الأكاديمي. أي أن العلاقة بين المثابرة في الجهد لا تختلف باختلاف مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي.

وقد يعزو ذلك إلى أن المثابرة في الجهد قد تقود الطلبة إلى تركيزهم على الجهد المبذول للوصول إلى أهدافهم، وقد يؤدي ذلك إلى تشتت الطلبة بين عدة طرق للوصول إلى أهدافهم. فقد يجرب الطالب طرق كثيرة ويستمر بالمثابرة رغم فشله في بعضها. لذلك قد تكون الثقة في الذكاء الاصطناعي ليس من أولوياته أو قد يؤدي فشل تجربته مع الذكاء الاصطناعي إلى تجريب طرق أخرى. لذلك لم يكن للثقة بالذكاء الاصطناعي دور معدل بالعلاقة بين المثابرة في الجهد والصمود الأكاديمي.

ملخص أهم النتائج:

- 1- مستوى الثقة بالذكاء الاصطناعي والصمود الأكاديمي وقع في المستوى المتوسط، أما بُعدي المثابرة (استمرار الاهتمام- المثابرة في الجهد) وقعا ضمن المستوى المرتفع.
- 2- وجود فروق بين مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا في الثقة بالذكاء الاصطناعي، وفي استمرار الاهتمام لصالح مرحلة البكالوريوس.
- 3- وجود فروق في الثقة بالذكاء الاصطناعي بين التخصص العلمي والإنساني لصالح التخصص العلمي.
- 4- وجود علاقة طردية بين الثقة بالذكاء الاصطناعي وُبعد المثابرة -استمرار الاهتمام- والصمود الأكاديمي.
- 5- للثقة بالذكاء الاصطناعي دور مُعدل في العلاقة بين استمرار الاهتمام والصمود الأكاديمي، وليس للثقة بالذكاء الاصطناعي دور مُعدل في العلاقة بين بُعد المثابرة في الجهد والصمود الأكاديمي.

التوصيات :

في ضوء نتائج الدراسة الحالية توصي الباحثة بالتالي:

- 1- عمل دورات تثقيفية للطلبة على كيفية الاستخدام الصحيح للذكاء الاصطناعي.
- 2- تحديد دور الذكاء الاصطناعي ونطاق استخدامه للطلبة لتجنب المخاوف بشأن استخدامه.

- ٣- المحافظة على المستوى العالي للمثابرة وذلك بتشجيع الطلبة وزيادة الدافعية الداخلية لديهم.
- ٤- العمل على تخفيف الضغوطات الأكاديمية التي تواجهه الطلبة وتقلل من الصمود الأكاديمي.

المصادر والمراجع

١. إبراهيم، آمال طه (٢٠٢٤). الإفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة بني سويف: دراسة استكشافية على عينة من طلاب الكليات النظرية والعملية. *مجلة كلية الآداب، جامعة بني سويف*، ٧٣، ١١-٧٠.
٢. بيلي، لبنى أحمد (٢٠٢٤). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين جودة التعليم الجامعي: دراسة ميدانية على عينة من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بجامعة ٦ أكتوبر. *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، ٢٣ (٤)، ٤٦٩-٤٢٣.
٣. جلدل، نصره، والنجار، حسني، ونعمة الله، محمد (٢٠٢٢). جودة الحياة النفسية وعلاقتها بالصمود الأكاديمي. *مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ*، ١٠٤، ١٦-١٠.
٤. خضر، وفاء كنعان وععبوش، نايف خليل (٢٠١٩). المثابرة لدى طلبة الجامعة. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية*، ٢٦ (٩)، ٥٢٨-٥٠٦.
٥. خضير، وفاء كنعان وأحمد، مهدي شهاب (٢٠١٨). الصمود الأكاديمي لدى طلبة جامعة تكريت. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية*، ٢٥ (٦)، ٥٢٥-٥٠٤.
<http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.25.6.2018.19>
٦. رحالي، حليلة ولطرش، ليلي (٢٠٢٥). استخدام الذكاء الاصطناعي في التعلم الجامعي والتحديات من منظور الطلبة: دراسة ميدانية على عينة من طلبة الجامعات الجزائرية. *المجلة الجزائرية للأمن الإنساني*، ١١ (١)، ٢٢٤-٢٦٠.
٧. زروقي، رياض وفالته، أميرة (٢٠٢٠). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٤ (١٢)، ١٢-١.
٨. السريحي، حنان (٢٠٢٥). الآثار الناجمة عن استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في الأداء الأكاديمي: دراسة سوسيولوجية على عينة من طالبات كلية الآداب والعلوم الاجتماعية بجامعة الملك عبد العزيز. *مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الآداب والعلوم الإنسانية*، ٣٣ (١)، ٣٧٥-٤٠٦.
٩. سليمان، السر أحمد (٢٠٢٠). مستوى الموهبة والمثابرة وعلاقتها بطرق التقويم الأكاديمي المفضلة لدى الطلبة السودانيين في الكليات الطبية بجامعة القاهرة. *مجلة آداب النيلين*، ٥ (٣)، ٩٠-٥٠.
١٠. شبيب، أحمد والشعبية، موزة (٢٠١٧). بعض الممارسات الأكاديمية المرتبطة بأبعاد المثابرة الأكاديمية لدى طلبة الصف الثاني عشر بمحافظة الشرقية. *مجلة العلوم التربوي، بكلية التربية بقنا*، ٣٢، ١٣٦-٩٩.
<http://doi.org/10.21608/maeq.2017.141655>
١١. الصرايرة، أسماء نايف (٢٠٢٣). الصمود الأكاديمي وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة لدى طلبة جامعة مؤتة. *مجلة جامعة مؤتة للدراسات الإنسانية والاجتماعية*، ١، ٣٦٥-٤٠٨.

١٢. عطا الله، محمد إبراهيم (٢٠٢٥). الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم وعلاقته بالحيوية الذاتية الإبداعية والصمود الأكاديمي. *المجلة التربوية بجامعة سوهاج*، ١٣٩، ٩٩٩-١٠٥٧.
١٣. عطية، أشرف محمد (٢٠١١). الصمود الأكاديمي وعلاقته بتقدير الذات لدى عينة من طلاب التعليم المفتوح. *دراسات نفسية*، ٢١ (٤)، ٥٧١-٦٢١.
١٤. فتح الله، مندور عبد السلام (٢٠٠٩). فاعلية نموذج مارزانو في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي. *مجلة التربية العلمية*، ١٢ (٢)، ٨٢-١٦٢.
١٥. الفقيه، حليلة والفراني، لينا (٢٠٢٣). واقع استخدام طالبات كلية الدراسات العليا التربوية بجامعة الملك عبدالعزيز لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١٧ (١)، ١-١٩.
١٦. القحطاني، أمل سفر والدليل، صفية صالح (٢٠٢١). مستوى الوعي المعرفي بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم لدى طالبات جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن واتجاهاتهم. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٢٢ (١)، ١٦٣-١٩٢.
١٧. قرياج، موسى، والصوصاع، عبد الباسط، والشريف، فتحى (٢٠٢٥). استخدام الطلبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين حودة البحث العلمي: دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة الكفرة. *مجلة دراسات علوم الحاسب والتكنولوجيا*، ١٧ (١)، ٣٠٢-٣١٠.
<http://doi.org/10.32996/jcsts>
١٨. القرني، عبد الإله محمد (٢٠٢٥). تطوير مقياس الاستعداد للمهارات المستقبلية لطلبة البكالوريوس في جامعة الملك عبد العزيز. *مجلة جامعة الملك عبد العزيز: العلوم التربوية والنفسية*، ٤، ١٢٥-١٥٩.
١٩. محاسنة، أحمد، والعظامات، عمر، وغزو، أحمد، وعبود، محمد (٢٠٢٥). تصميم بنائي للعلاقات بين الصمود الأكاديمي وتوجهات أهداف الإنجاز. *المجلة التربوية*، ٣٩ (١٥٤)، ٢٤١-٢٧٨.
- <http://doi.org/10.34120/joe.v39i154.225>
٢٠. المحمدي، ايمان، وحمد، إرادة، والقرني، بشاير، والزهراني، ملاك، والجهني، جوانا (٢٠٢٥). استخدام طلبة الدراسات العليا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: ومدى الانتشار وعلاقته بمتلازمة الاحتيال المتصور. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية*، ٩ (٢)، ١٢٣-١٨٨.
<http://doi.org/10.36771/ijre.49.2.25-pp123-188>

٢١. مظلوم، مها وحمادي، جسين ربيع (٢٠١٦). اسلوبي التعلم (السطحي - العميق) لـ (بيجنز) وعلاقتها بحب الاستطلاع المعرفي لدى طلبة جامعة بابل والجامعة الإسلامية. رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، العراق.
٢٢. المهدي، مجدي صلاح (٢٠٢١). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي. ٢ (٥)، ٩٧ - ١٤٠.
٢٣. الهواري، جمال فرغل وحسن، محمد عمار (٢٠٢٣). الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالكفاءة البحثية والمثابرة الأكاديمية لدى عينة من أعضاء الهيئة المعاونة بجامعة الأزهر. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠٠، ج. ٤، ٥٦٦-٦٢٦.

المراجع الأجنبية:

1. Abuzar, M. & Muthoifin, M. (2025). University Students' Trust in AI: Examining Reliance and Strategies for Critical Engagement. International Journal of
2. Interactive Mobile Technologies, 19(7), 70-82. <https://doi.org/10.3991/ijim.v19i07.52875>
3. Alqarni, N. (2022). Investigating the Relationship between Emotional Well-being and Grit as Predictors of Saudi EFL Female Students' Foreign Language Achievement. Arab World English Journal, 13(3), 498-511. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol13no3.32>
4. Ali, R., Syarifah, P., Rohmah, Y. & Perdhana, M. (2023). Understanding the Academic Resilience of Students in Managing Coursework Responsibilities and The Rationale behind The Usage of ChatGPT. Proceedings of International Conference on Psychological Studies, 4, 30-42. <http://doi.org/10.58959/icpsyche.v4i1.21>
5. Alwadani, F. A. S., Lone, A., Hakami, M. T., Moria, A. H., Alamer, W., Alghirash, R. A., Alnawah, A. K., & Hadadi, A. S. (2024). Attitude and Understanding of Artificial Intelligence Among Saudi Medical Students: An Online Cross-Sectional Study. Journal of multidisciplinary healthcare, 17, 1887-1899. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S455260>
6. Amoozadeh, M., Daniels, D., Nam, D., Chen, S., Hilton, M., Ragavan, S.S., & Alipour, M.A. (2023). Trust in Generative AI among Students: An exploratory study. Proceedings of the 55th ACM Technical Symposium on Computer Science Education V. 1.
7. Andales, R., Capuno, R., Cebas, M., Mulit, J., Embradora, K., & Bacatan, J. (2025). Grit and resilience as predictors of psychological well-being among students. European Journal of Public Health Studies, 8(1), 77-102. <http://doi.org/10.46827/ejphs.v8i1.206>
8. Barbouta, A., Barbouta, C. & Kotrotsiou, S. (2020). Growth Mindset and Grit: How Do University Students' Mindsets and Grit Affect their Academic Achievement. International Journal of Caring Sciences, 3(1), 654-664.

9. Benhadj, Y., El Messaoudi, M., & Nfissi, A. (2019). Artificial Intelligence in Education: Integrating Serious Gaming into the Language Class ClassDojo Technology for Classroom Behavioral Management. *IAES International Journal of Artificial Intelligence*, 8(4), 382–390. <https://doi.org/10.11591/IJAI.V8.I4.PP382-390>
10. Bin-Nashwan, S. A., Sadallah, M., & Bouteraa, M. (2023). Use of ChatGPT in academia: Academic integrity hangs in the balance. *Technology in Society*, 75, 102370. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102370>
11. Biggs J. B. (1987). Student approaches to learning and studying. Australian council for educational research. Hawthorn: Victoria.
12. Biggs, J., Kember, D. & Leung, D. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*. 71. 133 - 149. <http://dx.doi.org/10.1348/000709901158433>
13. Cambra-Fierro, J.J., Blasco, M.F., López-Pérez, ME.E. et al. (2025). ChatGPT adoption and its influence on faculty well-being: An empirical research in higher education. *Educ Inf Technol*, 30, 1517–1538. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12871-0>
14. Campbell-Sills, L., Cohan, S. L., & Stein, M. B. (2006). Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behaviour research and therapy*, 44(4), 585–599. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.05.001>
15. Chen, J. (2025). Examining the role of Chinese language learners' grit and self-efficacy on their engagement in artificial intelligence-driven settings. *Acta psychologica*, 259, 105357. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105357>
16. Chen, C., Juan, Y., Wang, J., Yang, S. & Chen, G. (2024). Integrate an AI chatbot-based learning butler digital system to enhance students' grit and growth mindset for improving learning outcomes. 2024 IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT), Nicosia, North Cyprus, Cyprus, 2024, pp. 21-25, doi: 10.1109/ICALT61570.2024.00013.
17. Cheng, R., Wang, R., Zimmermann, T., & Ford, D. (2022). It would work for me too: How Online Communities Shape Software Developers' Trust in AI-Powered Code Generation Tools. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, 14, 1 - 39. <https://doi.org/10.1145/3651990>
18. Connor, K. M. & Davidson, J.R. (2003) Development of a New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18, 76-82. <http://dx.doi.org/10.1002/da.10113>
19. Credé, M. (2018). What shall we do about grit? A critical review of what we know and what we don't know. *Educational Researcher*, 47(9), 606–611. <https://doi.org/10.3102/0013189X18801322>
20. Draxler, F., Buschek, D., Tavast, M., Hämäläinen, P., Schmidt, A., Kulshrestha, J. & Welsch, R. (2023). Gender, Age, and Technology Education Influence the Adoption and Appropriation of LLMs. *ACM*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2310.06556>

21. Duckworth, A. L. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. New York, NY, USA: Scribner.
22. Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D. & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 1087 – 1101 <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
23. Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166–174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
24. Gambetta, D. (2000). Can we trust. *Trust: Making and breaking cooperative relations*, 13, 213–237.
25. Glikson, E. & Woolley, A. (2020). Human Trust in Artificial Intelligence: Review of Empirical Research. *Academy of Management Annals*, 14(2), 627-660. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0057>
26. Golding, J. M., Lippert, A., Neuschatz, J. S., Salomon, I., & Burke, K. (2024). Generative AI and College Students: Use and Perceptions. *Teaching of Psychology*, 52(3), 369-380. <https://doi.org/10.1177/00986283241280350>
27. Gomez-Molinero, R., Zayas, A., González, P. & Guil, R. (2018). Optimism and resilience among university students. *International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista INFAD de psicología*, 1(1), 147. <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v1.1179>
28. Guo, K., Zhang, J., Waqas, H., & Ansari, A. (2025). Teacher care and
29. mental wellbeing: Exploring the role of grit, resilience, and AI- interaction in education management. *Acta Psychologica*, 261, 105977, <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105977>
30. Gupta, S., & Sudhesh, N. T. (2019). Grit, self-regulation and resilience among college football players: a pilot study. *Int. J. Physiol. Nutr. Phys. Educ*, 4(1), 843-848. <https://www.journalofsports.com/pdf/2019/vol4issue1/PartS/4-1-215-269.pdf>
31. Hayes A. (2018). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression based Approach*. New York, NY: Guilford Press.
32. Hejazi, S. Y., & Sadoughi, M. (2023). How does teacher support contribute to learners' grit? The role of learning enjoyment. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 17(3), 593–606. <https://doi.org/10.1080/17501229.2022.2098961>
33. Hwang, G., Xie, H., Wah, B., & Gasevic, D. (2020). Vision, challenges, roles, and research issues of artificial intelligence in education. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
34. Jung, S., & Won, E. (2018). Systematic Review of Research Trends in Robotics Education for Young Children. *Sustainability*, 10(4), 905. <https://doi.org/10.3390/su10040905>
35. Kannangara, C., Allen, R., Waugh G., Nahar, N., Khan, S, Rogerson, S. & Carson, J. (2018). All That Glitters Is Not Grit: Three Studies of Grit in

University Students. Frontiers in Psychology, 9, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01539>

36. Kassim, E., Jailani, S., Hairuddin, H., & Zamzuri, N. (2012). Information system acceptance and user satisfaction: The mediating role of trust. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57, 412–418. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1205>

37. Kelly, S., Kaye, S. & Oviedo-Trespallacios, O. (2023). What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence? A systematic review. *Telematics and Informatics*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101925>

38. Khara, K, Stewart, B.; Khare, A. (2018). Artificial intelligent and the student experiences: an institutional perspective. *IAFOR journal of Education*, 6(3), 63-78. <https://doi.org/10.22492/ije.6.3.04>

39. Khodr, W., Alloush, N. (2019). Perseverance among university students. *Journal of Tikrit university for Humanities*, 26(9), <https://doi.org/10.20853/29-5-528>

40. Lee, J. D., & See, K. A. (2004). Trust in Automation: Designing for Appropriate Reliance. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 46(1), 50-80. https://doi.org/10.1518/hfes.46.1.50_30392

41. Lee, J. S. (2022). The role of grit and classroom enjoyment in EFL learners' willingness to communicate. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 43(5), 452–468. <https://doi.org/10.1080/01434632.2020.1746319>

42. Li, H., Zhang, J., Khan, W. A., & Lamsali, H. (2025). Teacher responsibility, AI integration, and student well-being: The role of peer collaboration in higher education. *Acta psychologica*, 260, 105532. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105532>

43. Lewandowsky, S., Mundy, M., & Tan, G. (2000). The dynamics of trust: Comparing humans to automation. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 6 (2): 104–123.

44. Lu, H., Chen, N., Zhang, J., Tang, S. & Nouri, K. (2025). The Impact of AI-Based Feedback on Students' Academic Resilience: A Meta-Analysis of the Mediating Role of Feedback Quality. (2025). *Foro De Education*, 23(2).

45. <https://doi.org/10.14201/fde.23201>

46. Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: a critical evaluation and guidelines for future work. *Child development*, 71(3), 543–562. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164>

47. Machuca, J. R. (2010) Resilience Characteristics of Master's-Level Counseling Students. Doctoral Dissertation, University of New Orleans, New Orleans. <http://scholarworks.uno.edu/td/1272/>

48. Madsen, M. & Gregor, S. (2000). Measuring human-computer trust. 11th Australasian conference on information systems 53, 6-8.

49. Mallik, S., & Gangopadhyay, A. (2023). Proactive and reactive engagement of artificial intelligence methods for education: a review. *Frontiers in artificial intelligence*, 6, 1151391. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1151391>

50. Martín-Moncunill, D., & Alonso Martínez, D. (2025). Students' Trust in AI and Their Verification Strategies: A Case Study at Camilo José Cela

- University. Education Sciences, 15(10), 1307.
<https://doi.org/10.3390/educsci15101307>
51. Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709–734. <https://doi.org/10.2307/258792>
52. Ng, D. T. K., Tan, C. W., & Leung, J. K. (2024). Empowering student self-regulated learning and science education through ChatGPT: A pioneering pilot study. *British Journal of Educational Technology*, 55(4), 1328-1353. <https://doi.org/10.1111/bjet.13454>
53. Ocaña-Fernandez, Y., Valenzuela-Fernandez, L., & GarroAburto, L. (2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
54. Pan, Z. (2022). L2 grit and foreign language enjoyment: Arguments in light of control-value theory and its methodological compatibility. *Language Related Research*, 13 (5), 325-357, <http://dx.doi.org/10.52547/LRR.13.5.13>
55. Pellas, N. (2024). Assessing computational thinking, motivation, and grit of undergraduate students using educational robots. *Journal of Educational Computing Research*, 62(2), 620–644, <http://dx.doi.org/10.1177/07356331231210946>.
56. Ponnock, A., Muenks, K., Morell, M., Yang, J. S., Gladstone, J. R., & Wigfield, A. (2020). Grit and conscientiousness: Another jangle fallacy. *Journal of Research in Personality*, 89, 104021. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2020.104021>
57. Rahat, E., & İlhan, T. (2016). Coping styles, social support, relational self-construal, and resilience in predicting students' adjustment to university life. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri/Educational Sciences: Theory & Practice*, 16(1), 187–208. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.1.0058>
58. Rajeswari, P. & Madhusudan, J. (2022). A Systematic Review on Effect of Artificial Intelligence and Augmented Reality on Students' academic performance and motivation. 4th International Conference on Virtual Reality, 15-16, November, 2022. At-Harran University, Turkey.
59. Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. Polity Press.
60. Shakki, S. (2022). Iranian EFL students' L2 engagement: The impact of teacher support and teacher-student rapport. *Language Related Research*, 13 (3), 175-198, <https://doi.org/10.52547/LRR.13.3.8>
61. Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International journal of behavioral medicine*, 15(3), 194–200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
62. Vieriu, A. M., & Petrea, G. (2025). The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Students' Academic Development. *Education Sciences*, 15(3), 343. <https://doi.org/10.3390/educsci15030343>

63. Von Culin, K. R., Tsukayama, E., & Duckworth, A. L. (2014). Unpacking grit: Motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals. *The journal of positive psychology*, 9(4), 306–312. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.898320>
64. Wanzer, D., Postlewaite, E., & Zargarpour, N. (2019). Relationships Among Noncognitive Factors and Academic Performance: Testing the University of Chicago Consortium on School Research Model. *AERA Open*, 5(4).
65. <https://doi.org/10.1177/2332858419897275>
66. Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M. & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?. *Int J. Educ Technol High Educ*. 16, 39 <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
67. Zeng, G, Chen, X., Cheung, H., & Peng, K. (2019). Teachers' Growth Mindset and Work Engagement in the Chinese Educational Context: Well-Being and Perseverance of Effort as Mediators. *Frontiers in Psychology*, 10, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00839>
68. Zhang, G., Raina, A., Cagan, J, & McComb, C. (2021). A cautionary tale about the impact of AI on human design teams. *Design Studies*, 72, 100990. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2021.100990>
69. Zhi, R., & Wang, Y. (2024). On the relationship between EFL students' attitudes toward artificial intelligence, teachers' immediacy and teacher-student rapport, and their willingness to communicate. *System*, 124, Article 103341. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103341>

Romanization of references

1. Ibrāhīm, Āmāl Ṭāhā (2024). al-Ifādah min adawāt al-dhakā' alāṣṭnā'y ladā ṭullāb al-Dirāsāt al-'Ulyā bi-Jāmi'at Banī Suwayf : dirāsah istikshāfiyah 'alā 'ayyinah min ṭullāb al-Kulliyāt al-naẓarīyah wa-al-'amalīyah. Journal of the Faculty of Arts, Beni Suef University, 73, 11-70.
2. Biyalī, Lubnā Aḥmad (2024). Dawr taṭbīqāt al-dhakā' alāṣṭnā'y fī Da'm wa-taḥsīn Jawdah al-Ta'lim al-Jāmi'ī : dirāsah maydānīyah 'alā 'ayyinah min al-ṭalabah wa-A'ḍā' Hay'at al-tadrīs bi-Jāmi'at 6 Uktūbir. Egyptian Journal of Public Opinion Research, 23(4), 423-469.
3. Juljul, Nuṣrat, wālnjār, Ḥusnī, wn'mh Allāh, Muḥammad (2022). Jawdah al-ḥayāh al-naṣīyah wa-'alāqatuhā bālšmwd al-Akādīmī. Journal of the Faculty of Education, Kafr El-Sheikh University, 104, 1-16.
4. Khidr, Wafā' Kan'an w'bwsh, Nāyif Khalīl (2019). al-mthābrh ladā ṭalabat al-Jāmi'ah. Tikrit University Journal of Humanities, 26(9), 506-528.
5. Khuḍayr, Wafā' Kan'an wa-Aḥmad, Maḥdī Shihāb (2018). al-ṣumūd al-Akādīmī ladā ṭalabat Jāmi'at Tikrīt. Tikrit University Journal of Humanities, 25(6), 504-525. <http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.25.6.2018.19>
6. Raḥḥālī, Ḥalīmah wltṛsh, Laylā (2025). istikhdām al-dhakā' alāṣṭnā'y fī al-ta'allum al-Jāmi'ī wa-al-taḥaddiyāt min manẓūr al-ṭalabah : dirāsah maydānīyah 'alā 'ayyinah min ṭalabat al-jāmi'āt al-Jazā'irīyah. Algerian Journal of Human Security, 11(1), 224-260.
7. Zarrūqī, Riyāḍ wfālth, Amīrah (2020). Dawr al-dhakā' alāṣṭnā'y fī Taḥsīn Jawdah al-Ta'lim al-'Ālī. Arab Journal of Specific Education, 4(12), 1-12.
8. Al-Sarīḥī, Ḥanān (2025). al-Āthār al-nājimah 'an istikhdām Barāmij al-dhakā' alāṣṭnā'y fī al-adā' al-Akādīmī : dirāsah sūsiyūlūjiyah 'alā 'ayyinah min ṭalibāt Kulliyat al-Ādāb wa-al-'Ulūm al-ijtimā'iyah bi-Jāmi'at al-Malik 'Abd al-'Azīz. Journal of King Abdulaziz University: Arts and Humanities, 33(1), 1, 375-406.
9. Sulaymān, al-Sirr Aḥmad (2020). mustawā al-mwḥbh wālmthābrh wa-'alāqatuhumā bi-ṭuruq al-Taḥwīm al-Akādīmī almfḍlh ladā al-ṭalabah al-Sūdānīyīn fī al-Kulliyāt al-ṭibbīyah bi-Jāmi'at al-Qāhirah.. Journal of Nilein Arts, 5(3), 50-90.
10. Shabīb, Aḥmad wa-al-sha'bīyah, Mūzah (2017). ba'ḍ al-mumārasāt al-Akādīmīyah al-murtabiṭah b'b'ād al-mthābrh al-Akādīmīyah ladā ṭalabat al-ṣaff al-Thānī 'ashar bi-Muḥāfazat al-Sharqīyah. Journal of Educational Sciences, Faculty of Education, Qena, 32, 99-136. <http://doi.org/10.21608/maeq.2017.141655>
11. Al-Ṣarāyirah, Asmā' Nāyif (2023). al-ṣumūd al-Akādīmī wa-'alāqatuhu bālḥfā'h al-dhātīyah almdrkx ladā ṭalabat Jāmi'at Mu'tah University Journal of Humanities and Social Studies, 1, 365-408.
12. 'Aṭā Allāh, Muḥammad Ibrāhīm (2025). al-Ittijāh Naḥwa istikhdām taṭbīqāt al-dhakā' alāṣṭnā'y fī al-Ta'lim wa-al-ta'allum wa-'alāqatuhu bālḥwyh al-dhātīyah al-ibdā'iyah wa-al-ṣumūd al-Akādīmī. Sohag University Educational Journal, 139, 999-1057.

13. 'Aṭīyah, Ashraf Muḥammad (2011). al-ṣumūd al-Akādīmī wa-'alāqatuhu bi-taqdīr al-dhāt ladā 'ayyinaḥ min ṭullāb al-Ta'lim al-maftūḥ. Psychological Studies, 21(4), 571-621.

14. Faṭḥ Allāh, Mandūr 'Abd al-Salām (2009). fā'ilīyat namūdḥaj mārzanw fī Tanmiyat al-Istī'āb almfāḥmy fī al-'Ulūm wa-'ādāt al-'aql ladā talāmīdh al-ṣaff al-sādis al-asāsī. Journal of Science Education, 12(2), 82-162.

15. Al-Faqīh, Ḥalīmah wālfrāny, Līnā (2023). wāqī' istikhdām ṭalībāt Kullīyat al-Dirāsāt al-'Ulyā al-Tarbawīyah bi-Jāmi'at al-Malik 'Abd-al-'Azīz lṭṭbyqāt al-dhakā' alāṣṭnā'y fī ḍaw' ba'ḍ al-mutaghayyirāt. Journal of Educational and Psychological Sciences, 7(1), 1-19.

16. Al-Qaḥṭānī, Amal Sifr wāldāyl, Ṣafīyah Ṣālīḥ (2021). mustawā al-Wa'y al-ma'rifi bmfāḥm al-dhakā' alāṣṭnā'y wa-taṭbīqātuhu fī al-Ta'lim ladā ṭalībāt Jāmi'at al-Amīrah Nūrah bint 'Abd al-Raḥmān wa-ittijāḥātuhum. Journal of Educational and Psychological Sciences, 22(1), 163-192.

17. Qrbāj, Mūsā, wālṣwṣā', 'Abd al-Bāsiṭ, wālshryf, Faṭḥī (2025). istikhdām al-ṭalabah taṭbīqāt al-dhakā' alāṣṭnā'y fī Taḥsīn Hūdah al-Baḥṭh al-'Ilmī : dirāsah maydānīyah 'alā 'ayyinaḥ min ṭalabat Jāmi'at al-Kafrah. Journal of Computer Science and Technology Studies, 7(1), 302-310.
<http://doi.org/10.32996/jcsts>

18. Al-Quranī, 'Abd al-Ilāh Muḥammad (2025). taṭwīr miqyās al-isti'dād llmḥārāt al-mustaqbalīyah li-ṭalabat albkālwyrys fī Jāmi'at al-Malik 'Abd al-'Azīz. King Abdulaziz University Journal: Educational and Psychological Sciences, 4, 125-159.

19. Maḥāsinaḥ, Aḥmad, wāl'zāmāt, 'Umar, wa-ghazw, Aḥmad, w'bwd, Muḥammad (2025). taṣmīm binā'ī lil-'alāqāt bayna al-ṣumūd al-Akādīmī wa-tawajjuhāt Ahdāf al-injāz. The Educational Journal, 39(154), 241-278.

<http://doi.org/10.34120/joe.v39i154.225>

20. Al-Muḥammadī, Īmān, wa-Aḥmad, irādat, wālqrny, Bashāyir, wālzhāny, Malāk, wāljhny, Juwānā (2025). istikhdām ṭalabat al-Dirāsāt al-'Ulyā lṭṭbyqāt al-dhakā' alāṣṭnā'y fī al-Baḥṭh al-'Ilmī : wa-madā al-Intishār wa-'alāqatuhu bmtlāzmh al-iḥtiyāl almtṣwr. International Journal of Educational Research, 49(2), 123-188. <http://doi.org/10.36771/ijre.49.2.25-pp123-188>

21. Mazlūm, Mahā wḥmādy, Ḥusayn Rabī' (2016). aslwby al-ta'allum (alstḥy-al-'amīq) li (byjz) wa-'alāqatuhumā bi-ḥubb alāstṭlā' al-ma'rifi ladā ṭalabat Jāmi'at Bābil wa-al-Jāmi'ah al-Islāmīyah. Master's Thesis, College of Education for Human Sciences, University of Babylon, Iraq.

22. Al-Mahdī, Majdī Ṣalāḥ (2021). al-Ta'lim wa-taḥaddiyāt al-mustaqbal fī ḍaw' Falsafat al-dhakā' alāṣṭnā'y. Journal of Educational Technology and Digital Learning. 2(5), 97-140.

23. Al-Hawwārī, Jamāl Farghal wa-Ḥasan, Muḥammad 'Ammār (2023). al-Ittijāh Naḥwa istikhdām taṭbīqāt al-dhakā' alāṣṭnā'y wa-'alāqatuhu bālkfā'h al-baḥṭhiyah wālmthābrh al-Akādīmīyah ladā 'ayyinaḥ min a'ḍā' al-Hay'ah al-mu'āwinah bi-Jāmi'at al-Azhar. Journal of the Faculty of Education, Al-Azhar University, 200, Vol. 4, 566-626.