

العلاقة بين درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبتهم من وجهة نظر المعلمين في منطقة الشاغور

زينب صالح محمد بكري¹، مريم صالح أحمد مرashedة¹

¹ جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، فلسطين.

البريد الإلكتروني: Miriambdran@gmail.com؛ Kh_zenab@hotmail.com

HNSJ, 2026, 7(11); <https://doi.org/10.53796/hnsj711/17>

المعرف العلمي العربي للأبحاث: <https://arsri.org/10000/711/17>

تاريخ النشر: 2026/11/01م

تاريخ القبول: 2026/10/17م

تاريخ الاستقبال: 2026/10/10م

المستخلص

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين توظيف التعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمهم في منطقة الشاغور. واعتمدت المنهج الوصفي الارتباطي، واستبانة من 30 فقرة موزعة على ثلاثة محاور، شملت 195 معلماً ومعلمة في البعنة ودير الأسد ومجد الكروم. ووفق النتائج الواردة، جاءت تقديرات التوظيف والتفكير العليا والانخراط مرتفعة، بمتوسطات 3.74 و3.81 و3.76 على التوالي. وبلغت معاملات الارتباط بين التوظيف والتفكير 0.62، وبين التوظيف والانخراط 0.57، وبين التفكير والانخراط 0.69، عند $p < 0.001$. وتعبّر النتائج عن تقديرات المعلمين ولا تثبت علاقة سببية. وتوصي الدراسة بالتدريب على تصميم أنشطة تشاركية تدعم التفكير والمشاركة. وقد وُصفت بعض مؤشرات الصدق والثبات في المادة الأصلية بأنها افتراضية؛ لذا يتوقف اعتماد النتائج للنشر على توثيق بيانات التطبيق والتحليل الفعلي.

الكلمات المفتاحية: التعلم التشاركي؛ الذكاء الاصطناعي؛ التفكير العليا؛ الانخراط الأكاديمي.

AI-Based Collaborative Learning and Its Relationship with Higher-Order Thinking and Academic Engagement among Secondary Students in Al-Shaghour from Teachers' Perspectives

Zainab Saleh Mohammed Bakri¹; Maryam Saleh Ahmad Marashdeh¹

¹An-Najah National University, Faculty of Graduate Studies, Palestine.

Email: Kh_zenab@hotmail.com; Miriambdan@gmail.com

HNSJ, 2026, 7(11); <https://doi.org/10.53796/hnsj711/17>

Arabic Scientific Research Identifier: <https://arsri.org/10000/711/17>

Received at 10/10/2026

Accepted at 17/10/2026

Published at 01/11/2026

Abstract

This descriptive correlational study examined teachers' perceptions of AI-based collaborative learning and its relationships with secondary students' higher-order thinking and academic engagement in Al-Shaghour. A 30-item questionnaire covering three domains was administered to 195 teachers in Ba'ana, Deir al-Asad, and Majd al-Krum. Reported mean scores were high for AI-based collaborative learning (3.74), higher-order thinking (3.81), and academic engagement (3.76). Correlations were 0.62 between collaborative learning and thinking, 0.57 between collaborative learning and engagement, and 0.69 between thinking and engagement ($p < 0.001$). These teacher-reported associations do not establish causality. Training in collaborative task design is recommended. Some validity and reliability indicators in the source manuscript are explicitly hypothetical; publication therefore requires documentation of actual data collection and analysis.

Keywords: collaborative learning; AI; thinking skills; engagement.

المقدمة:

مع مطلع القرن الحادي والعشرين، باتت المنظومات التعليمية مدعوةً إلى تجاوز ثقافة التلقين نحو تنمية مهارات التفكير العليا وتعزيز الانخراط الأكاديمي لدى الطلبة. وفي هذا السياق، يبرز التعلّم التشاركي بوصفه مدخلاً تعليمياً يشجع الحوار وتبادل الأفكار والعمل المشترك، ويسهم في تحويل الصف من بيئة يتلقى فيها الطلبة المعرفة بصورة سلبية إلى مجتمع تعلّمي نشط.

وقد أتاح دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، مثل ChatGPT و Gemini، فرصاً جديدة لدعم التعلّم التشاركي؛ إذ يمكن أن تساعد في توليد الأسئلة والأفكار، وتحفيز النقاش، وتقديم التغذية الراجعة، بما قد يدعم تنمية مهارات التفكير العليا. (Kamalov et al., 2023) كما تناولت دراسة Liu و Lee (2025) دور هذه التطبيقات في بيئات التعلّم التعاوني وعلاقتها بمشاركة الطلبة السلوكية والمعرفية والعاطفية.

وتكتسب هذه القضية أهمية خاصة في المدارس الثانوية بمنطقة الشاغور، التي تضم قرى البعنة ودير الأسد ومجد الكروم، لما للتعليم من دور في توفير بيئات تعلّم تشجع التفكير والمشاركة الفاعلة. وتبرز هنا أهمية وجهة نظر المعلمين، بحكم ملاحظتهم للممارسات التعليمية الصفية وتفاعل الطلبة وانخراطهم في التعلّم.

ومن هنا، جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتعرّف إلى مهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبتهم من وجهة نظر المعلمين، وفحص العلاقة بين هذه المتغيرات في منطقة الشاغور، وفق المنهج الوصفي الارتباطي.

مشكلة الدراسة :

أصبح توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من الموضوعات التي تحظى باهتمام متزايد؛ لما تنتجه هذه التطبيقات من إمكانات لدعم الحوار وتوليد الأسئلة والأفكار في أثناء التعلّم. (Kamalov et al., 2023) ويُعدّ التعلّم التشاركي من المداخل التي تشجع الطلبة على التفاعل وتبادل المعرفة، كما بحثت دراسة Liu و Lee (2025) ارتباط دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات التعلّم التعاوني بمشاركة الطلبة السلوكية والمعرفية والعاطفية.

وتبرز أهمية تنمية مهارات التفكير العليا لدى طلبة المرحلة الثانوية؛ إذ أشار الحازمي والشهري (2024) إلى تراجع ملحوظ في أسئلة التحليل والتقييم والابتكار في الاختبارات التي تناولها. كما يتطلب تعزيز انخراط الطلبة في التعلّم الاهتمام بالأساليب والممارسات التعليمية التي تشجع مشاركتهم. وتكتسب هذه الموضوعات أهمية في السياق التعليمي في الداخل الفلسطيني، الذي تناوله إغبارية (2023) في قراءته لمنظومة التعليم وقضاياها.

وعلى الرغم من تناول الأدبيات لهذه الموضوعات، تبرز الحاجة إلى التعرف إلى درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية في منطقة الشاغور للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإلى تقديراتهم لمهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبتهم، وفحص طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات. وبناءً على ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما العلاقة بين درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبتهم من وجهة نظر المعلمين في منطقة الشاغور؟

أسئلة الدراسة

ما درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في منطقة الشاغور؟

ما مستوى مهارات التفكير العليا لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمهم؟

ما مستوى الانخراط الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمهم؟

هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة توظيف التعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومهارات التفكير العليا لدى الطلبة من وجهة نظر المعلمين؟

هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة توظيف التعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي والانخراط الأكاديمي لدى الطلبة من وجهة نظر المعلمين؟

هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى الطلبة من وجهة نظر المعلمين؟

فرضيات الدراسة :

لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومهارات التفكير العليا لدى طلبتهم من وجهة نظر المعلمين في منطقة الشاغور.

لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي والانخراط الأكاديمي لدى طلبتهم من وجهة نظر المعلمين في منطقة الشاغور.

لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى الطلبة من وجهة نظر المعلمين في منطقة الشاغور.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

الكشف عن درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في منطقة الشاغور.

التعرّف إلى مستوى مهارات التفكير العليا لدى الطلبة من وجهة نظر معلمهم.

التعرّف إلى مستوى الانخراط الأكاديمي لدى الطلبة من وجهة نظر معلمهم.

الكشف عن طبيعة العلاقة بين درجة توظيف التعلّم التشاركي ومهارات التفكير العليا لدى الطلبة.

الكشف عن طبيعة العلاقة بين درجة توظيف التعلّم التشاركي والانخراط الأكاديمي لدى الطلبة.

الكشف عن طبيعة العلاقة بين مهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى الطلبة.

أهمية الدراسة :

تتبع أهمية الدراسة من تناولها توظيف التعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعلاقته بمهارات التفكير

العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين. ويمكن توضيح أهميتها في الجانبين الآتين:

الأهمية النظرية: تُسهم الدراسة في إثراء الأدب التربوي المتعلق بالتعلّم التشاركي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتوضح ارتباط هذه الممارسات بمهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي. كما تضيف معرفةً حول هذه المتغيرات في سياق المدارس الثانوية بمنطقة الشاغور.

الأهمية التطبيقية: قد تفيد نتائج الدراسة معلمي المرحلة الثانوية في التعرف إلى واقع توظيف التعلّم التشاركي المدعوم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والاستفادة منها في تطوير ممارساتهم التعليمية. كما يمكن أن تساعد مديري المدارس والمشرفين التربويين في التخطيط لبرامج تدريبية تدعم الاستخدام التربوي لهذه التطبيقات، وتشجع تنمية التفكير والمشاركة الأكاديمية لدى الطلبة.

مصطلحات الدراسة:

التعلّم التشاركي: هو استراتيجية تعليمية يعمل فيها الطلبة ضمن مجموعات صغيرة لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة، من خلال التفاعل وتبادل الأفكار ومناقشتها، ويكون دور المعلم فيها توجيه التعلم وتيسير الحوار بين الطلبة (Wagino et al., 2023). ويُعرّف إجرائيًا بأنه درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية في منطقة الشاغور لممارسات التعلّم التشاركي في التدريس، كما تقاس باستجاباتهم على محور التعلّم التشاركي في استبانة الدراسة.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي: هي برامج ومنصات رقمية تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنتاج المحتوى والاستجابة لمدخلات المستخدمين بصورة تفاعلية، ويمكن الاستفادة منها في دعم التعلم وتوليد الأسئلة وتقديم التغذية الراجعة (Kamalov et al., 2023). وتُعرّف إجرائيًا بأنها التطبيقات، مثل ChatGPT و Gemini، التي يستخدمها معلّم المرحلة الثانوية لدعم أنشطة التعلّم التشاركي، كما تقاس من خلال استجاباتهم على فقرات الاستبانة المتعلقة بتوظيف هذه التطبيقات.

مهارات التفكير العليا: هي مهارات معرفية تشمل التحليل والتقييم والإبداع، وفق تصنيف بلوم المطوّر (Anderson & Krathwohl, 2001). ويشير التحليل إلى فحص المعلومات واكتشاف العلاقات والأنماط، والتقييم إلى نقد الأفكار والحكم عليها استنادًا إلى الأدلة، أما الإبداع فيتعلق بتوليد أفكار أو نتائج جديدة. وتُعرّف إجرائيًا بأنها مستوى مهارات التفكير العليا لدى طلبة المرحلة الثانوية كما يقدّره معلّمهم، ويقاس من خلال استجابات المعلمين على محور مهارات التفكير العليا في استبانة الدراسة.

الانخراط الأكاديمي: هو اندماج الطالب ومشاركته في البيئة التعليمية، ويشمل أبعادًا سلوكية ومعرفية وعاطفية (Liu & Lee, 2025). ويتعلق البعد السلوكي بالحضور والمشاركة وإنجاز المهام، والبعد المعرفي بالجهد المبذول في التعلم ومعالجة المعرفة، أما البعد العاطفي فيشير إلى مشاعر الطالب وعلاقاته الإيجابية داخل البيئة المدرسية. وتُعرّف إجرائيًا بأنه مستوى الانخراط الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية كما يقدّره معلّمهم، ويقاس من خلال استجابات المعلمين على محور الانخراط الأكاديمي في استبانة الدراسة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على العلاقة بين درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبتهم من وجهة نظر المعلمين.

الحدود البشرية: يشمل مجتمع الدراسة 195 معلمًا ومعلمة، منهم 57 معلمًا و138 معلمة.

الحدود المكانية: تُجرى الدراسة في المدارس الثانوية في قرى البعنة ودير الأسد ومجد الكروم.

الحدود الزمانية: تُطبق الدراسة خلال العام الدراسي 2026/2027.

الحدود المنهجية: تعتمد الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وتستخدم الاستبانة لجمع البيانات، لذلك تعبّر النتائج عن تقديرات المعلمين المشاركين واستجاباتهم.

الإطار النظري

التعلم التشاركي وبناء المعرفة

يُفهم التعلم التشاركي بوصفه موقفًا يعمل فيه متعلمان أو أكثر معًا من أجل التعلم، وتتحدد قيمته بطبيعة التفاعل الذي يتيح الموقف، مثل التفسير المتبادل والتفاوض حول المعنى. ولذلك لا يكفي توزيع الطلبة إلى مجموعات؛ بل يلزم تصميم مهمة مشتركة تسمح بمناقشة الأفكار ومراجعتها (Dillenbourg, 1999).

الذكاء الاصطناعي في النشاط التشاركي

يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي دعم توليد الأمثلة والأسئلة والتغذية الراجعة داخل النشاط الجماعي، مع بقاء دور المعلم في تحديد المهمة ومراجعة المخرجات. وتتطلب الاستفادة التربوية مسالة المعلومات وعدم اعتماد الإجابة الآلية دون تحقق، في ضوء ما تناقشه أدبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم من فرص وتحديات (Kamalov et al., 2023).

مهارات التفكير العليا

يتضمن تصنيف بلوم المطور عمليات التحليل والتقييم والإبداع. وتتيح المهمة التشاركية الموجهة مواقف يمكن أن يمارس فيها الطلبة تحليل إجابات التطبيق، ومقارنتها بالأدلة، ثم صياغة منتج جماعي. ويُستخدم هذا التصنيف هنا لتنظيم مفهوم التفكير العليا، دون افتراض أن استخدام التطبيق وحده ينمي تلك العمليات (Anderson & Krathwohl, 2001).

الانخراط الأكاديمي والعلاقات المتوقعة

يُعد الانخراط بناءً متعدد الأبعاد يشمل السلوك والمشاعر والمعالجة المعرفية؛ لذا لا تختزله المشاركة الظاهرة وحدها (Fredricks et al., 2004). وفي الدراسة الحالية يُفترض نظريًا أن تصميم مهام تشاركية تتطلب التفكير قد يصاحب ارتفاع تقديرات الانخراط. وتُفحص هذه العلاقة ارتباطيًا، مع احتمال تأثر الارتباطات باعتماد المحاور جميعها على تقديرات المعلم نفسه. ولا يحدد التصميم اتجاه العلاقة أو يستبعد التفسيرات البديلة.

الدراسات السابقة

تناولت دراسة خلايلة (2026) واقع تدريس التفكير الناقد في مدارس الداخل الفلسطيني ومدى انعكاسه في الممارسات التدريسية. واعتمدت المنهج التطويري المدمج بالمنهج الوصفي الكمي، وشملت عينتها (300) معلم ومعلمة في المدارس الثانوية، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج وجود تحديات في تعميم ثقافة التفكير الناقد، وأن المبادرات الفردية للمعلمين بقيت محركًا أساسيًا في ظل غياب نماذج تربوية منهجية. وتقيد هذه الدراسة الحالية من حيث السياق المحلي ومشاركة المعلمين في تقييم الممارسات التعليمية.

وهدف دراسة Lee وLiu (2025) إلى بحث أثر الألواح التعاونية المعززة بالذكاء الاصطناعي التوليدي في انخراط الطلبة ومهارات تفكيرهم العليا في مساق التفكير التصميمي في تايوان. واستخدمت المنهج شبه التجريبي، وطُبقت على عينة من (65) طالبًا وزُرعوا على مجموعتين تجريبية وضابطة. واستُخدمت الاختبارات القبلية والبعدية والاستبانة المفتوحة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في أبعاد الانخراط السلوكي والمعرفي والعاطفي. وترتبط هذه الدراسة بموضوع الدراسة الحالية لتناولها الذكاء الاصطناعي والتعلم التعاوني والانخراط والتفكير.

كما هدفت دراسة المطري وآخرين (2025) إلى الكشف عن العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية التفكير النقدي لدى طلبة الجامعات العُمانية الخاصة من وجهة نظر الأكاديميين. واعتمدت المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدمت الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات. وأشارت نتائجها إلى وجود علاقة إيجابية دالة بين توظيف الذكاء الاصطناعي ومستوى التفكير النقدي لدى الطلبة. وتعدّ هذه الدراسة من الدراسات الأقرب إلى الدراسة الحالية من حيث المنهج الارتباطي والاعتماد على تقديرات المشاركين.

واستقصت دراسة السهمي وآخرين (2025) أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي القائمة على أنماط الاكتشاف في تعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية. واستخدمت المنهج شبه التجريبي واختبار التفكير الإبداعي، وقارنت بين مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة. وأظهرت النتائج تحسناً في مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، مما يدعم أهمية بحث توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير لدى طلبة المرحلة الثانوية.

وفحصت دراسة وي وزملائه (2025) أثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في حل المشكلات التعاوني والإبداع الجماعي لدى طلبة جامعيين شاركوا في برنامج لإنتاج القصص الرقمية. واستخدمت منهجاً مختلطاً، وبلغت عينتها (60) طالباً وزُرعوا على مجموعة تجريبية استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعي ومجموعة ضابطة. وجمعت البيانات من خلال الاختبارات القبلية والبعديّة والمقابلات شبه المنظمة. وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في حل المشكلات التعاوني والإبداع الجماعي.

أما دراسة زهاو وزملائه (2025)، فهدفت إلى تقييم فاعلية الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز التفكير من خلال تحليل تلوي شمل (29) دراسة تجريبية وشبه تجريبية. وأظهرت النتائج أثراً إيجابياً متوسطاً في مهارات التفكير العليا، ولا سيما حل المشكلات والتفكير النقدي، بينما كان الأثر في الإبداع محدوداً. وتوفر هذه الدراسة خلفية عامة عن نتائج توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير.

وبحثت دراسة المندلوي (2025) فاعلية نموذج تدريسي مستند إلى خوارزميات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية الإبداع اللغوي لدى طلبة الصف الرابع الإعدادي في العراق. واعتمدت المنهج شبه التجريبي واختبار الإبداع اللغوي، وقارنت بين مجموعتين تجريبية وضابطة. وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في مهارات الإبداع اللغوي.

واستكشفت دراسة العوضي (2024) أثر الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التعلم الذاتي في التعليم العالي. واعتمدت المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة والمقابلة لجمع البيانات. وأشارت النتائج إلى إسهام الذكاء الاصطناعي في تخصيص بيانات التعلم وتعزيز الدافعية الذاتية. وتقيد هذه الدراسة في توضيح أبعاد توظيف الذكاء الاصطناعي في الممارسات التعليمية، وإن اختلف موضوعها المباشر عن الدراسة الحالية.

وتناول إغبارية (2023) منظومة التعليم في الداخل الفلسطيني بالتحليل النقدي والوثائقي، ودرس العوامل المؤثرة في واقع التعليم. وأشارت النتائج إلى وجود عوامل بنيوية وسياسية قد تحد من فرص تنمية مهارات التفكير العليا، كما لفتت إلى أثر التركيز على امتحانات البجروت في عملية التعلم. وتقيد هذه الدراسة في تأطير السياق التعليمي الذي تُجرى فيه الدراسة الحالية.

وهدف دراسة ويديانا وزملائه (2023) إلى قياس أثر الأنشطة التعليمية المبنية على تصنيف بلوم المطور في تحسين التفكير الإبداعي والميل نحو القراءة لدى طلبة الصف الرابع الابتدائي في إندونيسيا. واعتمدت المنهج شبه التجريبي، وبلغت العينة (58) طالباً، واستخدم اختبار التفكير الإبداعي والاستبانة. وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في مهارات التفكير الإبداعي.

يتضح من الدراسات السابقة تنوع المناهج والأدوات المستخدمة في بحث الذكاء الاصطناعي والتعلّم التعاوني ومهارات التفكير والانخراط الأكاديمي. وقد ركزت عدة دراسات على قياس الأثر باستخدام تصاميم تجريبية، بينما استخدمت دراسة المطري وآخرين (2025) المنهج الوصفي الارتباطي، وتناولت دراسة خلايلة (2026) تقديرات المعلمين في السياق الفلسطيني. وتختلف الدراسة الحالية عن معظم هذه الدراسات في أنها تفحص العلاقة بين درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبتهم من وجهة نظر المعلمين، وفي منطقة الشاغور تحديداً.

الدراسة الميدانية وإجراءاتها

تتبعه بشأن توثيق البيانات: تتضمن المادة الأصلية مؤشرات افتراضية للصدق والثبات، مع نتائج وصفية وارتباطية معروضة كبيانات ميدانية. وقد حُفظت القيم دون تغيير، ويلزم قبل النشر إرفاق بيانات التطبيق الفعلي ومخرجات التحليل التي تؤكد مصدر هذه المؤشرات والنتائج.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، لملاءمته لأهدافها المتمثلة في وصف درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعلّم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتعرّف إلى تقديراتهم لمهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبتهم، والكشف عن طبيعة العلاقات بين هذه المتغيرات، دون التدخل فيها أو تغييرها.

طبّق المنهج على استجابات المعلمين المشاركين، ووُصفت المتغيرات باستخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية، وفُحصت العلاقات بينها بمعامل ارتباط بيرسون. ويقتصر الاستدلال على تقديرات المعلمين في المدارس المشمولة، ولا يتيح التصميم الارتباطي تقرير السببية.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية في المدارس الواقعة في منطقة الشاغور، وتشمل البعنة ودير الأسد ومجد الكروم، وبلغ عددهم 195 معلماً ومعلمة، منهم 57 معلماً و138 معلمة. وبما أن جميع أفراد المجتمع شاركوا في الدراسة، فقد استخدمت الباحثتان أسلوب الحصر الشامل، وتكوّنت عينة الدراسة من مجتمعها كاملاً.

جدول (1): توزيع أفراد الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	57	29.23%
	أنثى	138	70.77%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	20	10.26%
	من 5 إلى 10 سنوات	68	34.87%
	أكثر من 10 سنوات	107	54.87%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	13	6.67%
	ماجستير	172	88.21%
	دكتوراه	10	5.13%
المجموع		195	100%

تُظهر بيانات الجدول (1) أن الإناث يمثلن 70.77% من المشاركين، وأن 54.87% لديهم خبرة تتجاوز 10 سنوات، و88.21% يحملون الماجستير. ويعود مجموع نسب المؤهل البالغ 100.01% إلى التقريب. وتُراعى هذه الخصائص عند تفسير النتائج وتعميمها.

أداة الدراسة

استخدمت الدراسة استبانة أعدتها الباحثتان لجمع البيانات من معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية في قرى البعنة ودير الأسد ومجد الكروم. وتكوّنت الاستبانة من قسمين:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية، وشمل الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي.

القسم الثاني: محاور الاستبانة، وتضمّن (30) فقرة موزعة بالتساوي على ثلاثة محاور، بواقع (10) فقرات لكل محور:

درجة توظيف التعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

مهارات التفكير العليا لدى الطلبة من وجهة نظر المعلمين.

الانخراط الأكاديمي لدى الطلبة من وجهة نظر المعلمين.

صيغت فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي. ويعرض القسم التالي إجراءات الصدق والثبات كما وردت في النص الأصلي، مع التمييز بين وصف الإجراءات والمؤشرات الموسومة بأنها افتراضية.

صدق الأداة وثباتها

أولاً: صدق المحتوى

ورد في النص أن الاستبانة عُرضت على ستة محكمين لمراجعة ملائمة الفقرات ووضوحها وانتمائها إلى محاورها. غير أن مؤشرات صدق المحتوى وُصفت صراحة بأنها افتراضية؛ ولذلك تُعرض للتوضيح، ولا تُعد دليلاً تجريبيًا على صدق الأداة دون استمارات التحكيم وطريقة حساب المؤشرات.

جدول (2): مؤشرات صدق المحتوى الافتراضية الواردة في النص الأصلي

محور الاستبانة	عدد الفقرات	مؤشر صدق المحتوى الافتراضي	الحكم الافتراضي
توظيف التعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي	10	0.93	مناسب
مهارات التفكير العليا لدى الطلبة	10	0.95	مناسب
الانخراط الأكاديمي لدى الطلبة	10	0.97	مناسب
الاستبانة ككل	30	0.95	مناسب

تتراوح المؤشرات المعروضة بين 0.93 و0.97، وتبلغ للأداة 0.95. ولأن طريقة الحساب وتقديرات المحكمين غير مرفقة، لا يمكن التحقق من هذه المؤشرات أو معاملتها على أنها قيم محسوبة من تحكيم فعلي.

ثانيًا: صدق البناء

تعرض الجداول التالية ارتباطات الفقرة بالدرجة الكلية لمحوها بعد استبعاد الفقرة. وقد وصف النص الأصلي هذه البيانات بأنها افتراضية؛ لذا تُفسر بوصفها مؤشرات توضيحية للاتساق الداخلي، ولا تكفي وحدها لإثبات صدق البناء. وتشير العلامة ** إلى الدلالة عند 0.01 وفق العرض الأصلي، دون توافر بيانات خام للتحقق المستقل.

جدول (3): معاملات الارتباط المصحح ل فقرات محور توظيف التعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي

رقم الفقرة	نص الفقرة	معامل الارتباط المصحح
1	أوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنشطة تعلم تشاركية بين الطلبة.	0.72**
2	أنظم الطلبة في مجموعات لإنجاز مهام تعليمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.68**
3	أوجه الطلبة إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوليد أفكار مرتبطة بالدرس.	0.75**
4	أشجع الطلبة على مناقشة المحتوى الذي تنتجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.81**
5	أطلب من الطلبة التحقق من دقة المعلومات التي تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.70**
6	أوزع الأدوار بين أفراد المجموعة عند تنفيذ الأنشطة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.66**
7	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة الطلبة على إعداد أسئلة تحليلية.	0.78**
8	أشجع الطلبة على تبادل التغذية الراجعة عند استخدامهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.73**
9	أكلف الطلبة بمهام جماعية تتطلب تحليل مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقويمها.	0.77**
10	أتابع مشاركة الطلبة والتزامهم باستخدام المسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.64**

تتراوح معاملات الارتباط المصحح المعروضة في الجدول (3) بين 0.64 و 0.81، وأعلىها للفقرة (4) وأدناها للفقرة (10). وتعكس القيم الموجبة اتساقًا داخليًا مفترضًا؛ ويتطلب اعتماد دلالتها توثيق عينة التحقق وبياناتها الفعلية.

جدول (4): معاملات الارتباط المصحح ل فقرات محور مهارات التفكير العليا لدى الطلبة

رقم الفقرة	نص الفقرة	معامل الارتباط المصحح
1	يحلّل الطلبة المعلومات المرتبطة بالموضوع الدراسي.	0.69**
2	يحدّد الطلبة العلاقات بين الأفكار والمعلومات التي يتعلمونها.	0.74**
3	يقارن الطلبة بين المعلومات التي يحصلون عليها من مصادر مختلفة.	0.71**
4	يقدم الطلبة مبررات واضحة لأرائهم واستنتاجاتهم.	0.78**
5	يقيم الطلبة دقة المعلومات التي تنتجها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.82**
6	يميز الطلبة بين المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة.	0.67**
7	يقترح الطلبة حلولاً متعددة للمشكلات التعليمية.	0.73**
8	يستنتج الطلبة نتائج اعتمادًا على المعلومات والأدلة المتاحة.	0.76**
9	يطوّر الطلبة أفكارًا جديدة انطلاقًا من معارفهم السابقة.	0.65**
10	ينتج الطلبة أعمالاً أو مقترحات تعكس أفكارًا أصيلة.	0.70**

تتراوح المعاملات المعروضة في الجدول (4) بين 0.65 و0.82؛ فأعلى ارتباط للفقرة (5)، وأدناه للفقرة (9). ويقتصر هذا الوصف على القيم الواردة، ولا يمثل تحققاً مستقلاً من صدق البناء.

جدول (5): معاملات الارتباط المصحح ل فقرات محور الانخراط الأكاديمي لدى الطلبة

رقم الفقرة	نص الفقرة	معامل الارتباط المصحح
1	يشارك الطلبة بفاعلية في الأنشطة الصفية.	0.70**
2	يلتزم الطلبة بالحضور والمشاركة في الدروس.	0.63**
3	ينجز الطلبة المهام التعليمية المطلوبة منهم.	0.75**
4	يتعاون الطلبة مع زملائهم لإنجاز الأنشطة الجماعية.	0.79**
5	يبذل الطلبة جهداً لفهم الموضوعات التعليمية.	0.72**
6	يربط الطلبة بين المعارف الجديدة وخبراتهم السابقة.	0.68**
7	يطرح الطلبة أسئلة تساعد على تعميق فهمهم.	0.74**
8	يواصل الطلبة العمل عند مواجهة صعوبة في المهمة التعليمية.	0.77**
9	يُظهر الطلبة اهتماماً بالأنشطة والموضوعات التي يتعلمونها.	0.66**
10	يشعر الطلبة بالارتياح عند المشاركة والتفاعل في البيئة الصفية.	0.71**

تتراوح المعاملات المعروضة في الجدول (5) بين 0.63 و0.79؛ فأعلى ارتباط للفقرة (4)، وأدناه للفقرة (2). وتبقى مؤشرات الاتساق المعروضة بحاجة إلى توثيق التطبيق الفعلي.

ثالثاً: ثبات الأداة

يعرض الجدول التالي معاملات كرونباخ ألفا الموسومة في النص الأصلي بأنها افتراضية، بوصفها مؤشرات توضيحية للاتساق الداخلي.

جدول (6): معاملات الثبات (كرونباخ ألفا) لمحاور استبانة الدراسة والدرجة الكلية

المحور	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا الافتراضي
توظيف التعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي	10	0.91
مهارات التفكير العليا لدى الطلبة	10	0.90
الانخراط الأكاديمي لدى الطلبة	10	0.92
الاستبانة ككل	30	0.95

تتراوح قيم ألفا المعروضة في الجدول (6) لمحاور الاستبانة بين 0.90 و0.92، وتبلغ للأداة ككل 0.95. وتشير هذه القيم افتراضياً إلى اتساق داخلي مرتفع، لكنها لا تثبت ثبات الأداة فعلياً أو صدقها، ولا تُغني عن حسابها من استجابات موثقة.

المعالجة الإحصائية

بعد جمع الاستبانات والتأكد من اكتمالها وصلاحياتها للتحليل، رُمِزَت البيانات وأُدخلت إلى برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، ثم أُجريت المعالجات الإحصائية المناسبة لأهداف الدراسة وأُسئِلَتها. واستُخدمت التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد الدراسة، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف إلى مستوى استجابات المعلمين على فقرات الاستبانة ومحاورها. كما استُخدم معامل الارتباط المصحح بين الفقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه للتحقق من اتساق الفقرات، ومعامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات الأداة.

استُخدم معامل ارتباط بيرسون لفحص العلاقات بين درجات المحاور، واعتمد مستوى الدلالة 0.05. ولا يتضمن النص مخرجات فحص الخطية والقيم المتطرفة واستقلال المشاهدات؛ لذا تبقى مراجعة هذه الافتراضات لازمة عند توثيق التحليل. واعتمد المعيار في الجدول (7) لتفسير المتوسطات.

جدول (7): معيار تفسير المتوسطات الحسابية لفقرات الاستبانة ومحاورها

المتوسط الحسابي	درجة التقدير	الاستجابة
1.00–1.80	منخفضة جدًا	غير موافق بشدة
1.81–2.60	منخفضة	غير موافق
2.61–3.40	متوسطة	محايد
3.41–4.20	مرتفعة	موافق
4.21–5.00	مرتفعة جدًا	موافق بشدة

نتائج الدراسة ومناقشتها:

تُعرض النتائج بحسب أسئلة الدراسة: درجة التوظيف، وتقديرات التفكير العليا والانخراط، ثم العلاقات الارتباطية. والأرقام منقولة من الجداول الأصلية دون إعادة احتساب من بيانات فردية غير متاحة. ولوجود مؤشرات موسومة بأنها افتراضية في قسم الأداة، يلزم توثيق مصدر بيانات النتائج وإجراءات تحليلها قبل اعتمادها بوصفها نتائج ميدانية نهائية.

أولاً: نتائج السؤال الأول ومناقشتها

السؤال الأول: ما درجة توظيف معلمي المرحلة الثانوية للتعليم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في منطقة الشاغور؟

حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور، وتُعرض الفقرات بترتيبها في الاستبانة، مع تحديد الأعلى والأدنى في التعليق.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور توظيف التعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف	التقدير
1	أوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنشطة تعلم تشاركية بين الطلبة.	3.90	0.79	مرتفعة
2	أنظم الطلبة في مجموعات لإنجاز مهام تعليمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.76	0.84	مرتفعة
3	أوجه الطلبة إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوليد أفكار مرتبطة بالدرس.	3.80	0.81	مرتفعة
4	أشجع الطلبة على مناقشة المحتوى الذي تنتجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.95	0.77	مرتفعة

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف	التقدير
5	أطلب من الطلبة التحقق من دقة المعلومات التي تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.72	0.86	مرتفعة
6	أوزع الأدوار بين أفراد المجموعة عند تنفيذ الأنشطة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.65	0.88	مرتفعة
7	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة الطلبة على إعداد أسئلة تحليلية.	3.78	0.82	مرتفعة
8	أشجع الطلبة على تبادل التغذية الراجعة عند استخدامهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.70	0.85	مرتفعة
9	أكلف الطلبة بمهام جماعية تتطلب تحليل مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقويمها.	3.75	0.83	مرتفعة
10	أتابع مشاركة الطلبة والتزامهم بالاستخدام المسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.39	0.91	متوسطة
الكلي		3.74	0.68	مرتفعة

يُظهر الجدول (8) متوسطًا كليًا مقداره 3.74 وانحرافًا معياريًا 0.68، بتقدير مرتفع. وسجلت فقرة مناقشة المحتوى أعلى متوسط (3.95؛ انحراف 0.77)، بينما سجلت متابعة المشاركة والاستخدام المسؤول أدنى متوسط (3.39؛ انحراف 0.91)، بتقدير متوسط. وجاءت تسع فقرات مرتفعة وفق معيار الدراسة.

وتشير هذه النتائج إلى أن المعلمين يوظفون التطبيقات في النقاش وتوليد الأفكار والمهام الجماعية بدرجة مرتفعة، بينما قد يحتاج جانب متابعة مشاركة جميع الطلبة والاستخدام المسؤول إلى مزيد من الاهتمام. ويمكن تفسير ذلك بأهمية دور المعلم في توجيه العمل الجماعي والتحقق من مخرجات التطبيقات. وتتفق هذه النتيجة، مع اهتمام دراسة Lee و Liu (2025) بتوظيف الذكاء الاصطناعي في بيئات التعلم التعاوني.

ثانيًا: نتائج السؤال الثاني ومناقشتها

السؤال الثاني: ما مستوى مهارات التفكير العليا لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمهم؟

للإجابة عن السؤال، حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور مهارات التفكير العليا.

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور مهارات التفكير العليا

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف	التقدير
1	يحلّل الطلبة المعلومات المرتبطة بالموضوع الدراسي.	3.80	0.82	مرتفعة
2	يحدّد الطلبة العلاقات بين الأفكار والمعلومات التي يتعلمونها.	3.76	0.84	مرتفعة
3	يقارن الطلبة بين المعلومات التي يحصلون عليها من مصادر مختلفة.	3.82	0.80	مرتفعة
4	يقدم الطلبة مبررات واضحة لأرائهم واستنتاجاتهم.	3.88	0.79	مرتفعة
5	يقيم الطلبة دقة المعلومات التي تنتجها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.05	0.76	مرتفعة
6	يميز الطلبة بين المعلومات الموثوقة وغير الموثوقة.	3.72	0.85	مرتفعة
7	يقترح الطلبة حلولاً متعددة للمشكلات التعليمية.	3.68	0.87	مرتفعة
8	يستنتج الطلبة نتائج اعتمادًا على المعلومات والأدلة المتاحة.	3.84	0.81	مرتفعة
9	يطوّر الطلبة أفكارًا جديدة انطلاقًا من معارفهم السابقة.	3.70	0.86	مرتفعة
10	ينتج الطلبة أعمالاً أو مقترحات تعكس أفكارًا أصيلة.	3.85	0.80	مرتفعة
الكلي		3.81	0.64	مرتفعة

يُظهر الجدول (9) متوسطًا كليًا مقداره 3.81 وانحرافًا معياريًا 0.64، بتقدير مرتفع. وسجلت فقرة تقييم دقة معلومات التطبيقات أعلى متوسط (4.05؛ انحراف 0.76)، واقتراح حلول متعددة أدنى متوسط (3.68؛ انحراف 0.87). وجميع الفقرات مرتفعة، وهذه تقديرات المعلمين وليست نتائج اختبار أداء مباشر للطلبة.

وتشير هذه النتيجة إلى أن المعلمين يقدرون قدرة طلبتهم على تقييم المعلومات بدرجة جيدة، بينما قد يحتاج الطلبة إلى مزيد من الأنشطة التي تدربهم على اقتراح حلول متنوعة للمشكلات. وتتوافق هذه النتيجة، مع ما تناولته دراسة زهاو وزملائه (2025) حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم بعض مهارات التفكير العليا، مع تفاوت أثرها باختلاف المهارة.

ثالثًا: نتائج السؤال الثالث ومناقشتها

السؤال الثالث: ما مستوى الانخراط الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمهم؟
للإجابة عن السؤال، حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور الانخراط الأكاديمي.
جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور الانخراط الأكاديمي

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف	التقدير
1	يشارك الطلبة بفاعلية في الأنشطة الصفية.	3.75	0.81	مرتفعة
2	يلتزم الطلبة بالحضور والمشاركة في الدروس.	3.68	0.85	مرتفعة
3	ينجز الطلبة المهام التعليمية المطلوبة منهم.	3.82	0.79	مرتفعة
4	يتعاون الطلبة مع زملائهم لإنجاز الأنشطة الجماعية.	3.85	0.78	مرتفعة
5	يبدل الطلبة جهدًا لفهم الموضوعات التعليمية.	3.78	0.82	مرتفعة
6	يربط الطلبة بين المعارف الجديدة وخبراتهم السابقة.	3.70	0.84	مرتفعة
7	يطرح الطلبة أسئلة تساعدهم على تعميق فهمهم.	3.73	0.83	مرتفعة
8	يواصل الطلبة العمل عند مواجهة صعوبة في المهمة التعليمية.	3.74	0.81	مرتفعة
9	يُظهر الطلبة اهتمامًا بالأنشطة والموضوعات التي يتعلمونها.	3.80	0.80	مرتفعة
10	يشعر الطلبة بالارتياح عند المشاركة والتفاعل في البيئة الصفية.	3.75	0.82	مرتفعة
	الكلي	3.76	0.66	مرتفعة

يُظهر الجدول (10) متوسطًا كليًا مقداره 3.76 وانحرافًا معياريًا 0.66، بتقدير مرتفع. وجاء التعاون لإنجاز الأنشطة أعلى الفقرات (3.85؛ انحراف 0.78)، والحضور والمشاركة أدناها (3.68؛ انحراف 0.85). وجميع الفقرات مرتفعة، دون أن يثبت ذلك ارتفاع كل بُعد من أبعاد الانخراط على نحو مستقل.

وتشير هذه النتيجة إلى أن المعلمين يلاحظون تعاونًا ومشاركةً أكاديمية لدى الطلبة، مع إمكانية الاهتمام أكثر بتعزيز الحضور والمشاركة المنتظمة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Lee وLiu (2025) التي تناولت أبعاد مشاركة الطلبة السلوكية والمعرفية والعاطفية في بيئات التعلم التعاوني.

رابعًا: نتائج السؤال الرابع ومناقشتها

السؤال الرابع: هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة توظيف التعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومهارات التفكير العليا لدى الطلبة؟

خامساً: نتائج السؤال الخامس ومناقشتها

السؤال الخامس: هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة توظيف التعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي والانخراط الأكاديمي لدى الطلبة؟

سادساً: نتائج السؤال السادس ومناقشتها

السؤال السادس: هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى الطلبة؟ للإجابة عن الأسئلة الثلاثة، حُسب معامل ارتباط بيرسون بين درجات محاور الدراسة لدى أفراد العينة.

جدول (11): معاملات ارتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة

العلاقة بين المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون (r)	مستوى الدلالة (p)	حجم العينة
توظيف التعلم التشاركي والمهارات العليا	0.62**	< 0.001	195
توظيف التعلم التشاركي والانخراط الأكاديمي	0.57**	< 0.001	195
مهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي	0.69**	< 0.001	195

يُظهر الجدول (11) ارتباطات موجبة بين التوظيف والتفكير العليا ($r = 0.62$)، والتوظيف والانخراط ($r = 0.57$)، والتفكير والانخراط ($r = 0.69$)، وحجم العينة المعروض 195 لكل علاقة، عند $p < 0.001$. وبناءً على القيم المعروضة، تُرفض الفرضيات الصفرية عند 0.05. ولا تُكتب الدلالة بصفر، ولا تعني الدلالة الإحصائية تحقق علاقة سببية.

وقد تعكس هذه العلاقات أن المعلمين الذين يقدرون درجة توظيف أعلى للتعلم التشاركي المدعوم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي يقدرون كذلك مهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي لدى طلبتهم بمستويات أعلى. وتتفق هذه النتائج مع توجه دراسة المطري وآخرين (2025) في بحث العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي والتفكير، ومع دراسة Lee و Liu (2025) في تناول الذكاء الاصطناعي والتعلم التعاوني والانخراط. ولا تعني معاملات الارتباط أن توظيف التعلم التشاركي سبب ارتفاع التفكير أو الانخراط، فهي تُظهر وجود ارتباط فقط.

ملخص النتائج

أظهرت النتائج أن درجة توظيف التعلم التشاركي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت مرتفعة بمتوسط (3.76) (3.74)، كما جاء تقدير مهارات التفكير العليا مرتفعاً بمتوسط (3.81)، والانخراط الأكاديمي مرتفعاً بمتوسط

كما أظهرت وجود علاقات ارتباطية طردية دالة إحصائياً بين توظيف التعلم التشاركي ومهارات التفكير العليا ($r = 0.62$)، وبين التوظيف والانخراط الأكاديمي ($r = 0.57$)، وبين مهارات التفكير العليا والانخراط الأكاديمي ($r = 0.69$)، عند مستوى دلالة أقل من (0.001).

التوصيات:

في ضوء النتائج للدراسة، توصي الباحثتان بما يأتي:

تنظيم دورات تدريبية لمعلمي المرحلة الثانوية حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنشطة التعلم التشاركي.

تشجيع المعلمين على تصميم مهام جماعية تتمي التحليل والتقييم والإبداع لدى الطلبة.

توعية الطلبة بضرورة التحقق من دقة المعلومات التي تنتجها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واستخدامها بمسؤولية.

تعزيز مشاركة الطلبة وانخراطهم الأكاديمي من خلال أنشطة تشجع الحوار والتعاون وتبادل التغذية الراجعة.

توفير دعم فني وتربوي للمدارس والمعلمين لتيسير دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

إجراء دراسات لاحقة تشمل مناطق وصغفواً دراسية مختلفة، وتستخدم أدوات متنوعة للتحقق المباشر من مهارات الطلبة وانخراطهم.

المصادر:

أولاً: المراجع العربية

إغبارية، أيمن. (2023). التربية والتعليم في الداخل الفلسطيني: قضايا واتجاهات معاصرة. مركز الدراسات المعاصرة.

Ighbarieh, A. (2023). Education in the Palestinian interior: Contemporary issues and trends. Center for Contemporary Studies.

الحازمي، حنان بنت علي يحيى، والشهري، سامي بن مصبح بن غرمان. (2024). درجة توافر مهارات التفكير العليا في اختبار مادة الرياضيات بالمرحلة الثانوية. المجلة التربوية، 118، 591 – 621

Al-Hazmi, H. A. Y., & Al-Shehri, S. M. G. (2024). The availability of higher-order thinking skills in secondary-stage mathematics examinations. Educational Journal, 118, 591–621.

خليلة، وسام سليم. (2026). بناء وتقنين أداة لقياس مستوى التفكير الناقد لدى معلمي اللغة العربية في المراحل التعليمية داخل الخط الأخضر. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 7(2).

Khalayleh, W. S. (2026). Developing and standardizing an instrument to measure critical thinking among Arabic-language teachers across educational stages within the Green Line. Humanities and Natural Sciences Journal, 7(2).

السهمي، احمد. الحافظي، فهد و الشهري، باسم . (2025). تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي القائمة على أنماط الإكتشاف لتعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية Journal of Educational and Human Sciences, (47), 294–316.

Al-Suhaimi, A., Al-Hafizi, F., & Al-Shehri, B. (2025). Discovery-pattern-based generative artificial intelligence technologies to enhance secondary school students' creative thinking skills. Journal of Educational and Human Sciences, 47, 294–316.

5.العوضي، سعد عمر. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التعلم الذاتي في التعليم العالي. مجلة النخبة للدراسات والأبحاث، 3(12)، 14-23.

Al-Awadi, S. O. (2024). The impact of artificial intelligence on self-directed learning strategies in higher education. Al-Nukhbah Journal for Studies and Research, 3(12), 14–23.

6.المطري، علي بن سعيد بن سليم، السعدية، صالحة بنت جمعة، العذوبي، خالد بن حميد بن سالم، الصوافية، نادية عزان، و العبرية، جهينة سليمان. (2025). الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتنمية التفكير النقدي لدى طلبة الجامعات العمانية الخاصة من وجهة نظر الأكاديميين. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 54، 153 – 172.

Al-Matri, A. S. S., Al-Saadiyah, S. J., Al-Adhoubi, K. H. S., Al-Sawafiyah, N. A., & Al-Abriyah, J. S. (2025). Artificial intelligence and its relationship with developing critical

thinking among students at private Omani universities from academics' perspectives. Arab Journal of Educational and Psychological Sciences, 54, 153–172.

7. المندلاوي علاء. (2025). أثر نموذج تدريسي قائم على خوارزميات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتنمية مهارات الإبداع اللغوي لدى طلبة الرابع الإعدادي في العراق. /RG.2.2.20160.44801.10.13140

Al-Mandalawi, A. (2025). The effect of a teaching model based on generative artificial intelligence algorithms on developing linguistic creativity skills among fourth-year preparatory students in Iraq. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20160.44801>

ثانياً: المراجع الأجنبية

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.

Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. Sustainability, 15(16), 12451. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.18303>

Liu, Y. E., & Lee, T. P. (2025). Enhancing student engagement and higher-order thinking in human-centred design projects: The impact of generative AI-enhanced collaborative whiteboards. Interactive Learning Environments. <https://doi.org/10.1080/10494820.2025.2496973>

Wei, X., Lin, L., Yang, Y., & Chen, Y. (2025). The effects of generative AI on collaborative problem-solving and team creativity performance in digital story creation: an experimental study. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 22, 23. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00526-0>

Wagino, Wagino & Maksum, Hasan & Purwanto, Wawan & Krismadinata, Krismadinata & Suhendar, Suhendar & Koto, Rahmat. (2023). Exploring the Full Potential of Collaborative Learning and E-Learning Environments in Universities: A Systematic Review. TEM Journal. 1772-1785. 10.18421/TEM123-60.

Widiana, I. W., Triyono, S., Sudirtha, I. G., Adijaya, M. A., & Wulandari, I. G. A. M. (2023). Bloom's revised taxonomy-oriented learning activity to improve reading interest and creative thinking skills. Cogent Education, 10(2), 2221482. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2221482>

Zhao, Y., Yue, Y., Sun, Z., Jiang, Q., & Li, G. (2025). Does generative artificial intelligence improve students' higher-order thinking? A meta-analysis based on 29 experiments and quasi-experiments. Journal of Intelligence, 13(12), 160. <https://doi.org/10.3390/jintelligence13120160>

Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? In P. Dillenbourg (Ed.), Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches (pp. 1–19). Elsevier.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. Review of Educational Research, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>