مجلة العلوم التربوية والنفسية
JOURANL OF EDUCATIONAL AND PSYCHOLOGICAL SCIENCES
JEPS
جامعة القصيم Qassim University
إدارة الجمعيات والمجلات العلمية

مجلة العلوم التربوية والنفسية بجامعة القصيم، ١٩(٢)، (مايو، ٢٠٢٦)، ص ص (٦٥٣ ـ ٦٨٠)

فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية لدى طالبات الفنون البصرية

د. انتصار بنت حمد المقرن
أستاذ مناهج وطرق تدريس الفنون المشارك
قسم التعليم والتعلم، كلية التربية والتنمية البشرية، جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، المملكة العربية السعودية

د. اعتدال بنت حمد المقرن
أستاذ طباعة المنسوجات المساعد
قسم الفنون البصرية، كلية التصاميم والفنون، جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، المملكة العربية السعودية

The Effectiveness of Artificial Intelligence Applications in Developing Creative Thinking Skills and Motivations among Visual Art Students

Dr. Eatdal Hamad Almuqrin
Assistant Professor of Textile Printing
Department of Visual Arts, College of Design and Arts, Princess Nourah bint Abdulrahman University, KSA
ihalmogrin@pnu.edu.sa
https://orcid.org/0000-0001-8696-1301

Dr. Intesar Hamad Almgren
Associate Professor in Curriculum and Methods of Teaching Arts
Department of Teaching and learning, College of Education and Human Development, Princess Nourah bint Abdulrahman University, KSA
ihalmugren@pnu.edu.sa

المستخلص: هدف البحث إلى التعرف على فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية لدى طالبات الفنون البصرية، واتبع البحث المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي، وتكوَّنت عينة البحث من (٢٧) طالبة، تم توزيعهن إلى مجموعتين، المجموعة الضابطة عددها (١٣) طالبة، والمجموعة التجريبية التي تم تطبيق المعالجة التجريبية عليها، والمتمثلة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعددها (١٤) طالبة، ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثتان باستخدام مقياس تورانس للتفكير الإبداعي الذي أعدَّه في صورته الأجنبية تورانس، وعرَّبه (آل شارع وآخرون، ١٤١٩) بالإضافة؛ إلى استخدام مقياس الدافعية الذي أعدَّه في صورته الأجنبية ليبر lepper, (2005)، وتم تعريبه بواسطة (جيت وجرادات، ٢٠٢٠)، وتوصَّل البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الفنون البصرية يُعزى إلى طريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وعدم فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة في الدافعية لدى طالبات الفنون البصرية يعزى إلى استخدام طريقة التدريس.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التفكير الإبداعي، الدافعية، الفنون البصرية.

Abstract: The study aimed to investigate the effectiveness of artificial intelligence applications in developing creative thinking skills and learning motivation among female students of visual arts. The research adopted an experimental approach based on a quasi-experimental design. The research sample consisted of 27 students who were divided into two groups: a control group comprising 13 students, and an experimental group comprising 14 students, who were exposed to the experimental treatment represented using artificial intelligence applications
To achieve the objectives of the study, the researchers employed the Torrance Tests of Creative Thinking, originally developed by Torrance and adapted into Arabic by Al-Share' et al. (1419 AH). In addition, a motivation scale originally developed by Lepper (2005) and adapted into Arabic by Jeet and Jaradat (2020) was used. The results revealed statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in creative thinking skills in favor of the experimental group, attributable to the teaching method based on artificial intelligence applications. However, no statistically significant differences were found between the two groups in learning motivation attributable to the teaching method.

Keywords: Artificial intelligence, creative thinking, motivation, visual arts.

توثيق البحث (APA Citation):
المقرن، انتصار حمد، والمقرن، اعتدال حمد. (٢٠٢٦). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية لدى طالبات الفنون البصرية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١٩(٢)، ٦٥٣ ـ ٦٨٠.

استُلم في: ٣٠ / ٠٧ / ١٤٤٧هـ قُبل في: ١٣ /١٠/ ١٤٤٧هـ نُشر في: ١٤/١١/ ١٤٤٧هـ

Received on: 19/01/2026 Accepted on: 01/04/2026 Published on: 01/05/2026

المقدمة:

يشهد التعليم العالي في العقد الأخير تحولًا جذريًا بفعل التطورات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي أصبحت جزءًا أساسيًا من أنظمة التعليم والتفاعل داخل مؤسسات التعليم، وكيفية استخدامها لتحسين الأداء الأكاديمي للطلاب، وتعزيز تفاعلهم، وزيادة دافعيتهم، ومساهمتها في تحسين التركيز والتفاعل وتنمية مهارات التفكير العليا. فالتعليم لم يعد يقتصر على نقل المعرفة، بل بات يسعى لتصميم بيئات تعلم ذكية تُشرك المتعلم وتدعمه بالتغذية الراجعة الفورية، والتحليل التنبؤي لتقدمه لتحسين جودة التعليم والتعلم في مختلف المراحل التعليمية، كما أشار لذلك أغوادو قارسيا وآخرون، ووانغ وآخرون (Aguado-García et al., 2025; Wang et al., 2024)).

وتشير نتائج عدد من الدراسات الحديثة في تعليم الفنون أن العلاقة بين الإبداع والدافعية تفاعلية، فارتفاع الدافعية تؤدي إلى زيادة إقبال الطالب على التجريب، وهو ما يمهِّد الطريق لإنتاج الأفكار الإبداعية، ففي دراسة لين وتشين Lin and Chen (2024) التي بيَّنت أن دمج أدوات الذكاء الاصطناعي بطريقة تربوية واعية يمكن أن يخلق بيئة تعلم تجمع بين التحفيز الذاتي والإبداع البصري؛ حيث تسهِّل هذه الأدوات توليد الأفكار، وتقلل من الخوف من الفشل، وتتيح فرصًا واسعة لاستكشاف حلول تشكيلية متنوعة.

وقد ساهمت هذه التحولات في مجال الذكاء الاصطناعي في تغيير طبيعة العملية التعليمية في الجامعات السعودية، التي تسعى لتحقيق مستهدفات رؤية ٢٠٣٠ من خلال بناء كفاءات قادرة على المنافسة عالميًا، وذلك في ظل التحديات الرقمية المتزايدة، حيث التزمت المملكة العربية السعودية برؤية مستقبلية تواكب التغيرات والتحديات الرقمية من خلال تشجيع الاستثمار المثمر في الذكاء الاصطناعي. فالمملكة العربية السعودية من الدول المتقدمة على مستوى العالم في تطوير الاستراتيجيات الوطنية للذكاء الاصطناعي، فهي أول جهة تحصل على اعتماد منظمة الآيزو العالمية والثالثة عالميًا حسب مرصد سياسات الذكاء الاصطناعي (برنامج تحقيق رؤية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠٢٤).

وقد ذكر رونكو وجيغر أن الإبداع يُعدُّ أحد المفاهيم الجوهرية في ميدان الفنون، إذ يمثل القدرة على إنتاج أفكار أو منتجات تتسم بالأصالة والفعالية، بحيث تكون جديدة من جهة، وذات قيمة أو فائدة من جهة أخرى، (Runco & Jaeger, 2012). وانطلاقًا من هذا المفهوم ترى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD,2019) أن التفكير الإبداعي عملية معرفية تمكن الأفراد من توليد الأفكار وتقييمها بصورة تؤدي إلى حلول مبتكرة وفعالة، ويشمل التفكير الإبداعي أربع مهارات، كما أشار لذلك تورانس Torrance (1977) وهي الطلاقة: وتعني القدرة على توليد عدد كبير من الأفكار، والمرونة: ويقصد بها القدرة على الانتقال بين أنماط التفكير المختلفة، والأصالة وهي القدرة على ابتكار أفكار فريدة، والتفاصيل وهي تطوير الأفكار وإثرائها بالعمق والتعقيد.

ويرى وينر وآخرون (2013) .Winner et alأن الفنون تهيئ بيئة تعليمية غنية لتطوير الإبداع داخل المجال الفني، وتنمي عادات عقلية تشكل الأساس العميق للتفكير الإبداعي. فلا يقتصر التفكير الإبداعي على عدد الأفكار المنتَجة، بل يشمل كذلك القدرة على التحويل البصري للمفاهيم المجردة إلى أشكال فنية ملموسة، من خلال التجريب الحر والبحث في العلاقات التشكيلية. وقد أشار آيزنر، و وينر وآخرون (Eisner2002; Winner et al.2013) إلى أن الإبداع من أهم مخرجات برامج الفنون، وبيَّنت دراسات أخرى أن الإبداع يمثل النتيجة التعليمية الأكثر ارتباطًا ببرامج الفنون؛ كدراسة تشيتينيتش وشي Četinić and She (2022) والتي تعتمد على التفكير المرن والطلاقة والأصالة في إنتاج الحلول الفنية.

وبيَّنت الكثير من الأدبيات الحديثة إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم الفنون يُعدُّ اتجاهًا استراتيجيًا لتطوير برامج الفنون وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين. حيث بيَّنت دراسات (سعيد،٢٠٢٥؛ ;Kong,2020; Stewart, 2021) أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم وتدريس الفنون خاصة يسهم في تحسين نواتج التعلم وتنمية الإبداع، والتفكير، والدافعية؛ بالإضافة إلى إسهامه في تحسين التدريس، وإثراء المحتوى، وتحسين التواصل، والتغذية الراجعة للطلاب.

ومع تطور التقنيات الرقمية، برز الذكاء الاصطناعي كأحد العوامل المؤثرة في بنية التفكير الإبداعي؛ فمن منظور النظريات المعرفية الحديثة التي تناقش العلاقة بين الإنسان والأدوات التقنية المعززة للمعرفة، بما فيها الذكاء الاصطناعي؛ كنظرية البناء المعرفي الممتد Extended Cognition والتي تعدُّ العمليات المعرفية، المعزّزة بالذكاء الاصطناعي جزءًا لا يتجزأ من نظام التفكير نفسه؛ إذ يتجاوز الذكاء الاصطناعي كونه أداة تقنية ويتحول إلى امتداد للعقل البشري يسهم في تنظيم وإنتاج المعرفة الإبداعية (Chiriatti et al., 2025; Wojewoda, 2026)، أما هوبر Hooper (2025) فقد أشار إلى منظور التفريغ المعرفي Cognitive Offloading والذي يسهم في تفويض بعض العمليات المعرفية – مثل: توليد الأفكار، تنظيم المعلومات، واقتراح البدائل- إلى نظم الذكاء الاصطناعي مما يخفِّف من الحمل المعرفي على المتعلم، ويمكّن موارد معرفية أعلى للتركيز على عمليات الربط والتحليل الإبداعي. بينما يشير لين وتشين Lin and Chen (2024) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتيح بيئة غنية بالمثيرات البصرية، وتفتح مجالات جديدة للتجريب والتلاعب بالصور والأشكال بطرائق لم تكن ممكنة من قبل، ومن ثم يمكن النظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه وسيطًا داعمًا لعمليات التفكير الإبداعي، شرط أن يبقى المتعلم فاعلًا ومحلِّلًا وناقدًا لمخرجاته، لا متلقيًا سلبيًا لما تنتجه الخوارزميات.

وأظهرت عديد من الدراسات على الصعيد المحلي والعربي (الحقان،٢٠٢٣؛ الخطيب، ٢٠٢٥؛ الدحيم،٢٠٢٣؛ الرشيد،٢٠٢٣؛ السبيعي ٢٠٢٣؛سعيد، ٢٠٢٥؛ الشناوي، ٢٠٢٤؛ الصاوي،٢٠٢٤) أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة مركزية في إثراء الممارسات الإبداعية وتوسيع قدرات الفنانين والمصممين على التجريب والإنتاج الفني. فقد أكدت السبيعي (٢٠٢٣) أنَّ دمج أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية في اللوحة التصويرية

يُعدُّ وسيلة لزيادة ثراء التكوين البصري، وتحفيز قدرات الفنان على الابتكار من خلال محاكاة الأنماط وتوليد أفكار تشكيلية جديدة تتجاوز حدود المهارة اليدوية. وتتفق الشناوي(٢٠٢٤) مع هذا الاتجاه، حيث ترى أن الذكاء الاصطناعي أصبح وسيطًا للتعبير الفني والتعليم الإبداعي؛ حيث يُمكِّن الطلاب من إنتاج أعمال رقمية فريدة، ويتيح تنوعًا بصريًا يصعب تحقيقه بالوسائل التقليدية، عندما يُدمج ضمن إطار تربوي منظم.

وعلى الصعيد العالمي، وجد تشيتينيتش وشي Četinić and She (2022) أن الخوارزميات التوليدية تسهم في إنتاج أعمال فنية ذات تركيبات جديدة، مما يُثري التفكير التصميمي، ويعيد طرح أسئلة حول حدود التأليف الفني. كما ذكر ليونارد: "أن بروز الآلات الإبداعية، والتطوّر في خوارزميات الإبداع، يفرض على التربويين في مجال الفنون إعادة النظر في المفاهيم التقليدية للإبداع والمسؤولية الفنية، واقتراح أطر نظرية جديدة لفهم تداخل أدوار الإنسان والآلة في ممارسات الفن الرقمي"(Leonard ,2021, p. 20). وتدعم نتائج شين و يو Shen and (2021) Yu, هذا التوجه؛ إذ أظهرت أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التفاعلية يسهم في خلق أعمال فنية ديناميكية تُعيد تعريف علاقة المتعلم بالآلة والإبداع.

أما دراسة لويفارانتا وآخرين Loivaranta et al. (2025) فتناولت تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في الفن المعاصر، وأظهرت أن استخدامه ساهم في إحداث تحولات جوهرية في عملية الإنتاج الفني من خلال أتمتة بعض المراحل الإبداعية، وتقديم أدوات جديدة للتجريب البصري وتوسيع آفاق التعبير الفني، ومن أهم نتائج هذه الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يُعدُّ أداة إبداعية داعمة لا بديلة، ويظل الفنان هو المصدر الرئيس للأفكار بينما يعمل الذكاء الاصطناعي كميسر ومنفذ بصري. وهو ما يتطلب مهارات نقدية وإدراكية متقدمة من الفنانين والمتعلمين لفهم هذا التفاعل.

وفي دراسة زو ولي Zhou and Lee (2024)، والتي تناولت تأثير الذكاء الاصطناعي على الإبداع الإنساني في مجال الفنون حيث حلَّل أكثر من ٤ ملايين عمل فني لفنانين قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي، وأظهرت نتائج الدراسة زيادة كبيرة في الإنتاجية الإبداعية بلغت ٢٥٪، وتحسنًا ملحوظًا في قيمة الأعمال الفنية؛ مع التأكيد على أهمية دور الفنان في الاختيار وتصفية الأفكار من خلال صياغة الأوامر واختيار الأعمال المتماسكة فنيًا. وقد أشار الباحثان إلى مفهوم التآزر التوليدي Generative Synaesthesia بوصفه انسجامًا بين الاستكشاف الإنساني وقدرات الذكاء الاصطناعي، ويركز التآزر التوليدي على إعادة توزيع أدوار العملية الإبداعية من جانبين، أولًا: الإنسان ودوره هو توليد الأفكار، وتفكيك الفكرة إلى أوصاف لغوية (هندسة الأوامر Prompt Engineering) و (التصفية الجمالية والفكرية Filtering & Curation)، وأخيرًا الحكم على الاتساق، والمعنى، والقيمة الثقافية. أما الجانب الثاني: الذكاء الاصطناعي التوليدي ودوره في التنفيذ البصري السريع للأفكار، وإنتاج عدد كبير من البدائل، وتمكين التجريب واسع النطاق بأقل تكلفة زمنية. وتشير الدراسة إلى أن هذا التفاعل

يخلق حالة تآزرية لا يمكن تحقيقها من طرف واحد، حيث يعتمد نجاح المخرجات على قدرة الإنسان على إدارة وفهم ما ينتجه الذكاء الاصطناعي.

كما تؤكد دراسة ديك Deck (2024) أنَّ الاعتماد المتزايد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية غيَّر البنية التقليدية للعمليات الإبداعية؛ إذ أظهر المشاركون من الممارسين الفنيين، والطلاب ارتفاعًا في إنتاج الأفكار وتحسُّنًا في الطلاقة والمرونة الفكرية، شرط أن تُدار العملية التعليمية ضمن بيئة نقدية تتيح للمتعلمين تقييم مخرجات الذكاء الاصطناعي بدل تقليدها حرفيًا. في المقابل، تناول الصاوي (٢٠٢٤) التحديات المصاحبة لهذا التحول في مجال التصميم الجرافيكي، مشيرًا إلى مخاوف فقدان اللمسة الإنسانية وتجانس التصاميم الناتجة عن الإفراط في الاعتماد على الخوارزميات، مع التأكيد على ضرورة الموازنة بين استخدام التقنية والحفاظ على الأصالة الإبداعية. وتتفق معه دراسة ستيورات Stewart (2021) التي ترى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يعيد تعريف مفاهيم المسؤولية الإبداعية، والتأليف، ودور الفنان في العصر الرقمي.

وأظهرت نتائج دراسة يوسا وآخرين Yusa, et al (2022) والتي ركَّزت على التأملات النقدية لعدد من النماذج التطبيقية البارزة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي كأعمال: The Next Rembrandt, Sunspring, Rafeal Lozano- Hemmer, Refik Anadol، أن الذكاء الاصطناعي لا يعمل كبديل للفنان بقدر ما يمثل وسيط أو شريك إبداعي، ويفتح آفاقًا جديدة للتجريب البصري والتفاعلي مع التأكيد على التحديات الخاصة بالأصالة والملكية الفكرية والتحيزات الثقافية.

ويعتبر التفكير الإبداعي عملية معرفية وعاطفية متكاملة، تتأثر بعوامل داخلية أهمها: الدافعية نحو التعلم؛ حيث تشير بعض الدراسات إلى أن ارتفاع الدافعية يزيد من عمق المشاركة والاستمرار في البحث والتجريب الفني، وأن الطلاب الأكثر دافعية يُقدِّمون أعمالًا أكثر أصالة وتنوعًا مقارنة بأقرانهم (Aguado-García et al., 2025) ، فالدافعية للتعلم تعتبر أحد المتغيرات النفسية الحاسمة في نجاح العملية التعليمية، وتُعرَّف بأنها: مجموع الحوافز التي تدفع بصورة إيجابية إلى اختيار سلوك أو هدف معين، كما أشار لذلك جيفريس و بروفي (Jarvis, 2005; Brophy, 1983)، وتعتبر القوة الداخلية التي تدفع المتعلم إلى الانخراط في النشاط التعليمي والاستمرار فيه حتى تحقيق الأهداف المرجوة.

وقد قدَّم ليبر وآخرون Lepper at el. (2005) إطارًا تفسيريًا مميزًا يقوم على بُعْدين أساسيين للدافعية الأكاديمية: "البُعْد الأول: هو الدافعية الداخلية (Intrinsic Motivation) وهي التي تنبع من المتعة الشخصية في التعلم ذاته، وشعور المتعلم بالتحدي والاستقلالية والفضول المعرفي. والبعد الثاني: الدافعية الخارجية (Extrinsic Motivation): وترتبط بالرغبة في الحصول على مكافآت خارجية أو رضا الآخرين أو تجنب العقاب"(p. 185).

وتوضح نظرية التنظيم الذاتي كما أشار لذلك ديسي وريان Deci & Ryan (٢٠٠٠) والتي تميز بين الدافعية الداخلية والدافعية الخارجية، حيث ترى هذه النظرية أن الدافعية الداخلية ترتبط بممارسة النشاط بدافع المتعة

والاهتمام والإشباع الذاتي، وتتعزز عندما تُلبّى الحاجات النفسية الأساسية الثلاث: الاستقلالية، والكفاءة، والانتماء. في المقابل تنشأ الدافعية الخارجية من عوامل مختلفة، مثل: التقييم أو المكافأة، وقد تتحول إلى تنظيم أكثر ذاتية إذا صُمِّم السياق التعليمي بما يعزز الشعور بالاختيار، وتشير دراسات ديسي وريان إلى أن دعم الاستقلالية يعدُّ شرطًا أساسية لزيادة الدافعية (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2020).

ومع دخول الذكاء الاصطناعي إلى بيئات التعلم، أصبح عاملًا محفزًا محتملًا للدافعية؛ إذ يمكن لتطبيقاته أن توفر تعلّمًا مخصصًا وتغذية راجعة فورية، وتمنح المتعلم إحساسًا بالتقدم والإنجاز، مما يدعم الدافعية الداخلية ويزيد من انخراطه في المهام التعليمية (Aguado-García, et al. 2025; Alé, 2025) وفي المقابل، قد يؤدي الاعتماد المفرط على هذه التطبيقات دون إطار تربوي واضح إلى إضعاف إحساس المتعلم بملكيته للعمل أو تقليص جهده الذاتي، وهو ما يستدعي توازنًا في توظيف هذه التقنيات.

وقد أوضح أجوادو جارسيا وآخرون (٢٠٢٥) Aguado-García et al. أن البيئات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تعزِّز التفاعل والتحفيز من خلال تقديم التغذية الراجعة الفورية، مما يزيد من شعور المتعلم بالكفاءة الذاتية والإنجاز. وأشار ألي :"إلى أن استخدام التقنيات التوليدية المدعومة بالذكاء الاصطناعي ضمن إطار نموذج ARCS المحفز للدافعية، والقائم على أربعة عناصر، وهي: الانتباه Attention، والملائمة Relevance، والثقة Confidence، والرضا Satisfaction، يزيد من شعور الطالب بالتحكم في سير تعلمه ويشجعه على الاستمرارية خاصة عند تصميم المحتوى بصورة تفاعلية"(Alé , 2025, p. 2).

ويبين إينانش وآخرون (2025) İnanç, et al. أن الدافعية في البيئات التعليمية الرقمية تتأثر بالعديد من العوامل الداخلية مثل اتجاهات الطلاب نحو التقنية، وخبراته السابقة، وأيضًا بالعوامل الخارجية كجودة تصميم الأنشطة وإتاحة التغذية الراجعة مشيرًا إلى أن الاستخدام غير المتوازن لتقنيات الذكاء الاصطناعي قد يسبب شعورًا بالضغط أو التبعية إذا غاب الإطار التربوي المنظم.

وقد أظهرت المراجعة المنهجية التي أجراها وانغ وآخرون (2024) Wang et al. أن أنظمة الذكاء الاصطناعي التعليمية تُحدث تأثيرًا إيجابيًا متوسطًا إلى مرتفع في تحسين التحصيل والدافعية، لا سيما في البيئات التي تمزج بين التوجيه البشري والذكاء الاصطناعي، وفي السياق نفسه؛ فإن الأثر الوجداني والانفعالات تعدُّ عنصرًا حاسمًا في عملية التعلم داخل البيئات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتصنَّف أنها تملك قدرات محدودة لإقامة تواصل انفعالي مع المستخدمين، وتوصي الدراسة بضرورة دراسة انفعالات المستخدمين بشكل منهجي، وتحليل أدوارها في بيئات التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي، وأن تصميم أنظمة ذكاء اصطناعي تعليمية قادرة على تحفيز المتعلمين يمكن أن يحدث أثرًا طويل المدى في عملية التعلم.

بينما تشير ميرالاي Miralay (2024) إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ترفع دافعية الطلاب نحو تعلم الفنون وتجعل المحتوى أكثر تشويقًا وإبداعًا، وبالرغم من ذلك فقد حذَّر بعض المشاركين في الدراسة من أن سهولة الوصول إلى حلول جاهزة قد تقلل من الجهد الذهني والإبداع إذا لم توظَّف هذه التقنيات بعناية. وفي دراسة شين وآخرين Chen, et al. (2025) والتي هدفت لاستكشاف أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في مقررات الفنون، وتم قياس التحصيل الدراسي والدافعية والكفاءة الذاتية، وأظهرت النتائج أن استخدام Chat GPT وفَّر تغذية راجعة فورية وأسهم بشكل دال إحصائيًا في رفع مستوى الدافعية وتنمية الكفاءة الذاتية لدى الطلاب.

أما دراسة لين وتشين Lin & Chen (2024)، والتي هدفت لاستكشاف تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إبداع طلاب الجامعة وانفعالاتهم الأكاديمية، وذلك من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، حيث اعتمدت الدراسة منهجًا مختلطًا (نوعيًّا وكميًّا)، وشمل مقابلات متعمِّقة مع الطلاب والأعضاء، بالإضافة إلى استبانة طُبِّقت على شريحة كبيرة، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي في التعليم يحمل أثرًا مزدوجًا؛ فيمكنه دعم الإبداع والانخراط والدافعية؛ وفي الوقت نفسه، قد يفرض قيودًا بنيوية تؤدي إلى تراجع الدافعية والانخراط الانفعالي إذا استخدم بطريقة آلية أو مفرطة.

ونستخلص من هذه الدراسات السابقة أن الذكاء الاصطناعي عند توظيفه تربويًا وفق تصميم تعليمي متوازن يسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ويعدُّ محفزًا للدافعية من خلال استخدام آليات متنوعة، تشمل: تحسين التغذية الراجعة، وزيادة التحكم الذاتي، وتوسيع فرص التجريب الفني، وتسهيل إنتاج الأفكار.

إلا أن الأثر قد ينعكس سلبًا إذا استُخدم بصورة تلقينية، مما يستوجب دمجه في بيئات تعليمية تشجع التفكير الإبداعي وتضمن استقلالية المتعلم.

من خلال تحليل الدراسات السابقة يمكن استخلاص ما يلي: أظهرت غالبية الدراسات العربية والأجنبية أن الذكاء الاصطناعي يعزِّز الإبداع الفني من خلال التوليد السريع للأفكار وتحفيز الخيال البصري، وإتاحة بيئات تجريبية جديدة في الفنون البصرية والتصميم (Četinić & She, 2022؛ السبيعي، ٢٠٢٣؛ الشناوي، ٢٠٢٤) وتوجد أدلة متزايدة على أن الذكاء الاصطناعي يحفِّز الدافعية نحو التعلم عبر التفاعل الذكي والتخصيص والتغذية الراجعة الفورية، بما ينعكس إيجابًا على مشاركة الطلبة في الأنشطة التعليمية

(Aguado-García et al., 2025; Alé, 2025; İnanç et al., 2025; Lin & Chen, 2023; Wang et al., 2024)، رغم ذلك، أظهرت دراسات: (الصاوي، ٢٠٢٤؛ Deck 2024) أن الإفراط في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي دون إطار تربوي ونقدي واضح قد يؤدي إلى فقدان الأصالة الشخصية والمهارات التصميمية، ويثير تساؤلات أخلاقية حول الملكية الفكرية والهوية الفنية، ما يستدعي تدريبًا منهجيًا يوازن بين التقنية والإبداع الإنساني. مع قلة الدراسات التجريبية التي تجمع بين متغيري التفكير الإبداعي والدافعية نحو

التعلم في إطار واحد لقياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية لدى طالبات الفنون البصرية في الجامعات السعودية.

ومن هذا المنطلق، يفترض البحث الحالي أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقررات الفنون البصرية يمكن أن يسهم في تنمية التفكير الإبداعي والدافعية نحو الفنون لدى الطالبات في التعليم العالي، عندما يُستخدم الذكاء الاصطناعي بوصفه وسيطًا محفزًا ومُثريًا للتجربة التعليمية، لا بديلاً عن الجهد الإنساني.

لذلك؛ جاء هذا البحث ليسهم في سدِّ هذه الفجوة من خلال تصميم تجربة تعليمية قائمة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقياس أثرها على التفكير الإبداعي والدافعية لدى طالبات الفنون البصرية بالجامعات السعودية.

مشكلة البحث:

تُظهر الملاحظة الميدانية في برامج الفنون البصرية في الجامعات السعودية أن أغلب المقررات ما زالت تعتمد على أنشطة تقليدية تُركّز على تنفيذ المهارات الفنية أكثر من التركيز على استخدام التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي وفق تجارب ممنهجة ومقننة، مما يقلل فرص الطلاب في خوض تجارب تعلم محفزة وتفاعلية. ومع بروز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل DALL-E و Midjourney والتي بيَّنت الكثير من الدراسات المحلية والعربية والعالمية أنَّ استخدامها في تعليم الفنون يسهم في تعزيز الدافعية (Alé ,2025; İnanç et al.,2025) ، ويوسِّع آفاق الطلة الإبداعية، ويوفر أدوات لتجريب أساليب جديدة في الرسم والتصميم وتحليل الأعمال الفنية (Shen & Yu, 2021)، في حين نبَّهت دراسات أخرى إلى ضرورة وجود إطار تربوي يُوجِّه استخدام هذه الأدوات لضمان تنمية التفكير الناقد، وعدم استبدال الإبداع البشري بالاعتماد على الآلة (Lin & Chen, 2024).

وقد لاحظت الباحثتان – من خلال تدريس مقررات الفنون البصرية – أن الطالبات يواجهن صعوبات متكررة في توليد أفكار فنية مبتكرة لمشروعاتهن، وذلك في ظل كثافة المهام والمشروعات العملية المطلوبة أسبوعيًا في أكثر من مقرر، مما يؤدي إلى تراكم الضغوط وقلة الوقت المخصص للتأمل والتجريب، فتضعف القدرة على خلق أفكار جديدة وتتراجع دافعيتهن نحو إنجاز الأعمال الفنية، وينعكس ذلك على مستوى الإبداع في منتجاتهن الفنية، ودافعيتهن نحو التعلم.

في ضوء ما سبق، برزت الحاجة إلى دراسة تجريبية تستقصي فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير الإبداعي والدافعية لدى طالبات الفنون البصرية في الجامعات السعودية، من خلال دمج هذه التطبيقات في تصميم الخبرات التعليمية لمقرر من مقررات الفنون البصرية، ومقارنة ذلك بالطريقة الاعتيادية في التدريس. وذلك في

ظل: محدودية النماذج التطبيقية المنظمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم الفنون، وتباين نتائج البحوث السابقة حول أثر الذكاء الاصطناعي على الإبداع والدافعية.

أسئلة البحث:

يمكن صياغة المشكلة في السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية لدى طالبات الفنون البصرية؟

وذلك من خلال الإجابة عن السؤالين الفرعيين التاليين:

١- ما فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الفنون البصرية؟

٢- ما فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الدافعية لدى طالبات الفنون البصرية؟

للإجابة عن أسئلة البحث تم وضع الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الفنون البصرية في اختبار مهارات التفكير الإبداعي الكلي، وكل مستوى من مستوياته تعزى لطريقة التدريس.

٢- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الفنون البصرية في مقياس الدافعية الكلي وقسميه، ومحاورهما تعزى لطريقة التدريس.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية كلٍّ من:

١- مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الفنون البصرية.

٢- تنمية الدافعية لدى طالبات الفنون البصرية.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية لدى طلاب الفنون الجامعيين في جوانب نظرية وتطبيقية عديدة، فمن الجانب النظري سيسهم هذا البحث في فهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والإبداع الفني والدافعية لدى طلاب الفنون البصرية. وتوسيع مفهوم الإبداع في الفنون في ضوء التطورات التكنولوجية الحديثة. أما الجانب الثاني وهو التطبيقي فيسعى البحث لتحسين المناهج الدراسية واستراتيجيات التدريس من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في الفنون، وتعزيز الإبداع في مجال الفنون باستخدام طرق جديدة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإنتاج الفني، وتحسين تجربة التعلم من خلال تصميم بيئات تعلم أكثر تفاعلية وإلهامًا للطلاب، وتوجيه السياسات التعليمية بحيث تساعد نتائج البحث صانعي القرار على وضع سياسات تعليمية تدعم استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم الفنون.

مصطلحات البحث:

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)

يُعرِّفه بوبينيتشي وكير بأنه:" أنظمة حاسوبية قادرة على الانخراط في عمليات شبيهة بالعمليات البشرية كالتعلم، والتكيّف، والتركيب، والتصحيح الذاتي، واستخدام البيانات في تنفيذ مهام معالجة معقدة"(Popenici & Kerr, 2017, p.2)

بينما يعرِّفه هيلم وآخرون بأنه:" أحد فروع علم الحاسوب الذي يوظِّف الخوارزميات وتقنيات التعلم الآلي لمحاكاة أو تقليد الذكاء البشري" (Helm, et al. 2020, p. 69).

وتعرِّفه الباحثتان إجرائيًا بأنه:

مجموعة من الأدوات الرقمية القائمة على خوارزميات الذكاء الاصطناعي (مثل: تطبيقات توليد الصور، والمساعدة التصميمية الذكية: Adobe Capture, Playground AI, Artbreeder, Photoshop & Procreate, ArabyGPT (araby.ai), Leonardo AI, Canva – AI Composition Assistant, Bing Image Creator) داخل بيئة تعليم الفنون البصرية، بهدف دعم الطالبات في توليد أفكار فنية جديدة، وتحفيز التفكير الإبداعي، وزيادة الدافعية نحو التعلم الفني.

مهارات التفكير الإبداعي (Creative Thinking skills)

تُعرَّف OECD مهارات التفكير الإبداعي بأنها:"عملية تفكير تقوم على توليد الأفكار وتقييمها وتنقيحها" (OECD,2019, p. 5)، وهي: الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل (Torrance, 1977).

وتعرِّفه الباحثتان إجرائيًا بأنه:

قدرة طالبة الفنون البصرية على توليد أفكار أصلية ومتنوعة لحل المشكلات الفنية، وإنتاج أعمال تشكيلية تعكس طلاقة ومرونة وأصالة فكرية في استخدام الأدوات والخامات، ويتم قياسها من خلال مقياس تورانس للتفكير الإبداعي قبل وبعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الدافعية (Motivation)

تُعرَّف بأنها: مجموعة من الحوافز التي تدفع الطالب بصورة إيجابية إلى اختيار سلوك أو هدف معين (Brophy, 1983؛ Jarvis, 2005).

وتعرِّفها الباحثتان إجرائيًا بأنها:

الحالة الداخلية التي تدفع طالبات الفنون البصرية إلى المشاركة الفعالة في أنشطة التعلم، واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحماس ومثابرة، وتقاس في هذا البحث من خلال مقياس الدافعية قبل وبعد تطبيق البرنامج التجريبي.

حدود البحث:

الحدود المكانية: مدينة الرياض، إحدى الجامعات السعودية الحكومية.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٤.

الحدود البشرية: طالبات قسم الفنون البصرية بكلية التصاميم والفنون بإحدى الجامعات السعودية الحكومية.

الحدود الموضوعية: استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التالية: Adobe Capture, Playground AI, Artbreeder, Photoshop & Procreate, ArabyGPT (araby.ai), Leonardo AI, Canva – AI Composition Assistant, Bing Image Creator

الطريقة والإجراءات:

منهج البحث:

اعتمدت الباحثتان على المنهج شبه التجريبي (Quasi-Experimental Design)؛ بهدف الكشف عن فاعلية استخدام التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية لدى طالبات الفنون البصرية.

ولتحقيق ذلك، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين:

المجموعة التجريبية: دُرِّست باستخدام طريقة التدريس القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المجموعة الضابطة: دُرِّست بالطريقة الاعتيادية المتبعة في التدريس.

يسمح هذا التصميم بالمقارنة بين المجموعتين لقياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم الفنون.

مجتمع البحث والعينة:

يتكوَّن مجتمع البحث من جميع طالبات قسم الفنون البصرية بكلية التصاميم والفنون بإحدى الجامعات السعودية خلال العام الجامعي (٢٠٢٤).

أما عينة البحث فيبلغ عددها (٢٧) طالبة، تم اختيارهن من شعبتين دراسيتين من مقرر: تقنيات الطباعة الفنية، وقد تم توزيعهن إلى:

- المجموعة التجريبية: (١٤ طالبة) دُرِّست باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- المجموعة الضابطة: (١٣ طالبة) دُرِّست بالطريقة الاعتيادية.

تم اختيار العينة قَصديًا نظرًا لعمل إحدى الباحثتين في قسم الفنون البصرية وإشرافها المباشر على تدريس المقرر، مما يسَّر عملية المتابعة والتطبيق العملي للأدوات.

أدوات البحث:

أولًا: اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الشكلي، الصورة ب) (Torrance Test of Creative Thinking)

تم استخدام هذا الاختبار لقياس القدرة على التفكير الإبداعي لدى طالبات الفنون البصرية، والذي يعتبر من أكثر المقاييس استخدامًا في قياس الإبداع والابتكار، ويمتاز اختبار الأشكال في تورانس بخلُّوه من التحيز الثقافي، ومناسبته للاستخدام والتطبيق في مراحل عمرية مختلفة كما يمتاز بكفاءته في قياس المهارات الأساسية للإبداع (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل) لذلك يمكن لهذا الاختبار الكشف والتعرف على المبدعين في الأعمار المختلفة، ولأغراض متعددة (آل شارع وآخرون، ١٤١٩هـ)

صدق وثبات اختبار التفكير الإبداعي:

ويتكوَّن المقياس المقنَّن (الصورة ب) من ثلاثة أنشطة، هي: نشاط تكوين الصورة، ونشاط تكملة الأشكال، ونشاط الدوائر، ولكون ثبات التصحيح عاملًا مهمًا عند استخدام المقياس، فقد قام آل شارع وآخرون (١٤١٩هـ) بحساب ثبات التصحيح للمقياس بعد تقنينه على البيئة السعودية من خلال حساب معامل الارتباط بين تصحيح المصِّحح الأول، وتصحيح زميله للاستجابات نفسها، وتم الحصول على معاملات ثبات: ٠,٩٥، ٠,٩٧، ٠,٩٦، ٠,٩٨، ٠,٩٩ للطلاقة والمرونة والتفاصيل والأصالة، والدرجة الكلية على التوالي، كما تم إعادة تطبيق المقياس على جزء من عينة الثبات والصدق بعد ثلاثة أسابيع، وحسبت العلاقة بين درجاتهم في التطبيقين، فكانت ٠,٦٠، ٠,٧٦، ٠,٦٩، ٠,٧٣ لكل من الأصالة والمرونة والتفاصيل والطلاقة والدرجة الكلية على التوالي، وتعتبر هذه القيم مناسبة ومماثلة إلى حدٍّ كبير لمثيلاتها في الدراسات العربية والأجنبية، كما تم استخراج معاملات الثبات للفئات العمرية المختلفة، وللذكور والإناث جميعها تدل على أن ثبات المقياس جيد ومماثل لنتائج الدراسات الأخرى، أما صدق المقياس فقد تم التحري عن صدق التكوين الفرضي للمقياس بعدة طرق، منها: الصدق التنبؤي للمقياس، حيث أكدت نتائج الدراسات الطويلة التي أجراها تورانس وآخرون على عينات مختلفة، واستمرت على مدى ٢٥ عامًا وجود علاقة ذات دلالة بين درجات المقياس والإنجازات الإبداعية للأفراد الذين طُبِّق عليهم المقياس، تراوحت معاملات الارتباط بين : ٠,٣٨ –٠,٥٨ ،كما تم التحقق من صدق التكوين الفرضي من خلال التحليل العاملي (آل شارع وآخرون، ١٤١٩)

ثانيًا: مقياس الدافعية:

لقياس الدافعية، استخدم مقياس الدافعية الذي طوَّره ليبر وآخرون (Lepper et al.,2005)، وتم تعريبه بواسطة (جيت وجرادات، ٢٠٢٠)، وقد قامت الباحثتان بترجمة المقياس، ومن ثم إجراء صدق محتوى له بعرضه

على مجموعة من المحكِّمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين، وقد أجرت الباحثتان بعض التعديلات في ضوء ملاحظات المحكِّمين. ويتكون المقياس من قسمين رئيسين، هما:

القسم الأول: وهو مقياس الدافعية الداخلية، وينقسم إلى ثلاثة محاور، وهي كالتالي: تفضيل التحدي، ويحتوي على (٦ فقرات)، حب الاستطلاع ويحتوي على (٦ فقرات)، ومحور الرغبة في الإتقان باستقلالية ويحتوي على (٥ فقرات) وجميع العبارات إيجابية.

القسم الثاني: وهو مقياس الدافعية الخارجية، وينقسم الى ثلاثة محاور، وهم كالتالي: العمل السهل ويحتوي على (٦ فقرات)، إرضاء الأستاذ ويحتوي على (٤ فقرات)، والاعتماد على الأستاذ ويحتوي على (٦ فقرات)، وجميع العبارات سلبية. وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسى لقياس استجابات المبحوثين لفقرات المقياس حسب الجدول التالي(١) :

جدول(١)

درجات فئات التدريج في مقياس ليكرت الخماسي (الدافعية الداخلية والخارجية)

القسم	درجة الموافقة				
	تنطبق تمامًا	تنطبق بدرجة كبيرة	تنطبق بدرجة متوسطة	تنطبق بدرجة قليلة	لا تنطبق إطلاقًا
مقياس الدافعية الداخلية	5	4	3	2	1
مقياس الدافعية الخارجية*	1	2	3	4	5

*تم عكس ترميز فقرات الدافعية الخارجية قبل إدخال البيانات للتحليل الإحصائي

صدق و ثبات مقياس الدافعية:

تم استخدام درجات الطالبات عينة البحث على مقياس الدافعية في القياس البَعْدي، نظرً لعدم توفر عينة استطلاعية مستقلة، وتم حساب معامل الصدق الداخلي لكل عبارة من عبارات المقياس من خلال حساب معامل ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له، حيث تم الإبقاء على جميع العبارات، حيث كان معامل الارتباط لها أكبر من (٠,٣). كما تم حساب معامل الصدق الداخلي لمحاور المقياس عن طريق حساب معامل ارتباط الدرجة الكلية للمحور بالدرجة الكلية للقسم الذي ينتمي إليه، بالإضافة إلى أنه تم حساب معامل الثبات للمقياس ككل ولقسميه ومحاورها عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ، ويوضِّح الجدول رقم (٢) ذلك:

جدول(٢)

معامل الثبات (ألفا كرونباخ) و معامل الاتساق الداخلي لمقياس الدافعية الكلي وقسميه ومحاورهما

م	القسم	المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ للثبات	معامل الاتساق الداخلي
1	الدافعية الداخلية	تفضيل التحدي	6	0.907	0.911*
2		حب الاستطلاع	6	0.815	0.852*
3		الرغبة في الإتقان باستقلالية	5	0.868	0.873*

م	القسم	المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ للثبات	معامل الاتساق الداخلي
	الدافعية الداخلية الكلي		17	0.931	0.428
4	الدافعية الخارجية	العمل السهل	6	0.869	0.792*
5		إرضاء الأستاذ	4	0.89	0.882*
6		الاعتماد على الأستاذ	6	0.908	0.967*
	الدافعية الخارجية الكلي		16	0.94	0.607
	مقياس الدافعية الكلي		33	0.802	-

واضح من النتائج أن قيمة معامل الثبات كانت مرتفعة لكل المحاور والأقسام والمقياس الكلي، ودالة لمعامل الاتساق الداخلي Pearson Correlation وبذلك تكون الباحثتان قد تأكدتا من صدق وثبات مقياس البحث مما يجعلها صالحة للتطبيق وتحليل النتائج والإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث.

الدليل التطبيقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي: تم تحليل الخطة التدريسية لمقرر الفنون البصرية وتصميم دليل تطبيقي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة لطبيعة المقرر (مثل: تطبيقات توليد الصور، والتحليل التركيبي البصري) حيث تم استخدام تطبيقات تناسب المبتدئين ومجانية، كما يوضحها الجدول(٣)

جدول (٣)

تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تم استخدامها في البحث

التطبيق / الأداة	نوع الأداة	طريقة التوظيف في المقرر	الغرض التعليمي
Adobe Capture	توليد ملامس بصرية	إنتاج ملامس مستوحاة من البيئة المحيطة بالطالبة وتوظيفها في أعمال فنية متنوعة.	تنمية الملاحظة البصرية والربط بالبيئة
Playground AI	توليد الصور الفنية	إنشاء لوحات فنية رقمية اعتمادًا على الملامس المنتَجة.	تطوير الخيال البصري
Artbreeder	تحليل وتصنيف الصور	تصنيف أعمال الطالبات حسب نوع الملمس أو التقنية التقليدية المستخدمة.	التغذية الراجعة الفورية
Photoshop & Procreate	تعديل الصور الرقمية	تعديل الألوان وتعزيز التصاميم الرقمية قبل الطباعة.	تحسين الجودة البصرية
ArabyGPT (araby.ai)	مساعد ذكي باللغة العربية	ابتكار حلول وأفكار تصميمية مطوّرة مستوحاة من تصميم الطالبة الأساسي.	توليد الأفكار التصميمية
Leonardo AI	مولّد صور وأنماط	توليد تصاميم مناسبة للطباعة الحرارية، الفويل، الورق المتقلص، السيانوتايب، الإيكو برنت، والطباعة بالقوالب.	دعم التقنيات الطباعية
Canva – AI Composition Assistant	مساعد تركيب بصري	اقتراح تراكيب بصرية متعددة لدعم أعمال الكولاج.	تنمية مهارات التكوين
Bing Image Creator	توليد الصور بالذكاء الاصطناعي	عزل وتجزئة العناصر في المطبوعات الرقمية أو اليدوية لإعادة استخدامها في الكولاج.	إعادة توظيف العناصر البصرية

وقد تمت الاستفادة من الأدب النظري في جميع مراحل التطبيق العملي للذكاء الاصطناعي، من خلال دراسة زو ولي Zhou & Lee (2024) التي اعتمدت على مفهوم التآزر التوليدي الذي يوظف الذكاء

الاصطناعي كشريك إبداعي وليس بديلًا للفنان، فيتولى الطالب صياغة الأوامر النصية، والتصفية الجمالية والفكرية، والحكم على الأفكار المنتجة، بينما يتولى الذكاء الاصطناعي توليد الأفكار والتنفيذ البصري السريع وإنتاج البدائل المتعددة، ليسهم في رفع الإنتاجية الإبداعية وجودة الأعمال الفنية.

الأساليب الإحصائية:

تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS وفق الأساليب التالية:

١-حساب معامل الثبات (Cronbach's Alpha) لأدوات البحث للتحقق من اتساقها الداخلي.

٢-حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بين الفقرة والدرجة الكلية للتحقق من صدق البناء للمقياسين.

٣-استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس الفروق بين متوسطات المجموعتين في التطبيقين القَبْلي والبَعْدي.

٤-استخدام تحليل التباين المشترك (ANCOVA) للإجابة عن أسئلة البحث واختبار الفرضيات المتعلقة بفاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في:

- تنمية التفكير الإبداعي.
- تنمية الدافعية.

نتائج البحث ومناقشتها

اختبار صحة فروض البحث:

اختبار صحة الفرض الأول:

ولاختبار صحة فرض البحث الأول، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجات طالبات الفنون البصرية، في المجموعتين التجريبية والضابطة، على اختبار التفكير الإبداعي البَعْدي، وكانت النتائج الوصفية كما في الجدول (٤) والشكل (١):

جدول رقم (٤)

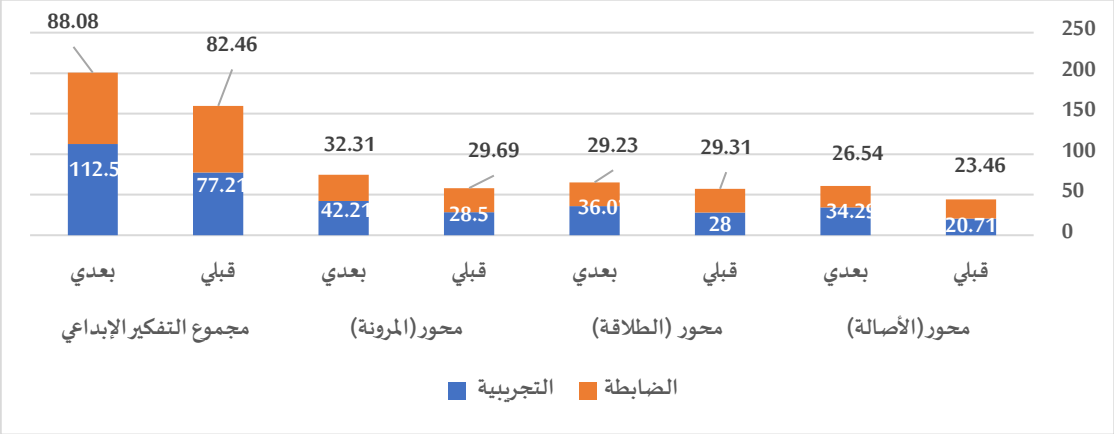
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي الكلي، وكل محور من محاوره في القياسين القَبْلي والبَعْدي

المحور	المجموعة	قَبْلي		بَعْدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محور (الأصالة)	التجريبية	20.71	7.300	34.29	13.986
	الضابطة	23.46	9.439	26.54	6.578
محور (الطلاقة)	التجريبية	28	8.237	36.07	9.841
	الضابطة	29.31	11.593	29.23	10.101
محور (المرونة)	التجريبية	28.5	9.654	42.21	11.988
	الضابطة	29.69	9.776	32.31	10.355

مجموع التفكير الإبداعي	التجريبية	77.21	17.945	112.57	24.597
	الضابطة	82.46	26.197	88.08	23.988

شكل (١)

المتوسطات الحسابية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي الكلي وكل محور من محاوره في القياسين القَبْلي والبَعْدي



ويظهر الجدول (٤)، والشكل (١) أن هناك فرقًا ظاهريًا في متوسطات الدرجات الخام لطالبات الفنون البصرية في المجموعتين التجريبية والضابطة، على اختبار التفكير الإبداعي البَعْدي، حيث تشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية قد بلغ (112.57) درجة، وبانحراف معياري بلغ (24.597)، أما المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة فقد كان (88.08) درجة وبانحراف معياري بلغ (23.988)؛ أي أن هناك فرقًا ظاهريًا في المتوسط الحسابي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) على الاختبار البَعْدي مقداره (٢٤,٤٩) درجة.

ولاختبار دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابيين لدرجات طالبات المجموعتين:(التجريبية، والضابطة) في اختبار التفكير الإبداعي البَعْدي عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وبهدف عزل الفرق بين المجموعتين في اختبار التفكير الإبداعي القَبْلي إحصائيًا، تم استخدام تحليل التباين المشترك الأحادي (ANCOVA) وكانت النتائج كما في الجدول (٥)

جدول (٥)

نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي (ANCOVA) لدرجات طالبات الفنون البصرية في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي البَعْدي

مهارات التفكير الإبداعي	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأصالة	أصالة_ قَبْلي	330.310	1	330.310	2.902	.101
	الشعبة	523.240	1	523.240	4.597	.042
	الخطأ	2731.778	24	113.824		
	المجموع المعدَّل	3466.667	26			
الطلاقة	طلاقة_ قَبْلي	535.726	1	535.726	6.602	.017
	الشعبة	372.072	1	372.072	4.585	.043

مهارات التفكير الإبداعي	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
	الخطأ	1947.510	24	81.146		
	المجموع المعدَّل	2798.667	26			
المرونة	مرونة_ قَبْلي	1436.770	1	1436.770	20.067	.000
	الشعبة	788.468	1	788.468	11.012	.003
	الخطأ	1718.357	24	71.598		
	المجموع المعدَّل	3816.667	26			
المجموع	المجموع_ الكلي_ قَبْلي	8693.736	1	8693.736	34.336	.000
	بين المجموعات المعدَّل الشعبة	5541.037	1	5541.037	21.885	.000
	الخطأ	6076.615	24	253.192		
	المجموع المعدَّل	18814.667	26			

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة (ف) بالنسبة لمهارات التفكير الإبداعي على التوالي: الأصالة، والطلاقة، والمرونة، واختبار التفكير الإبداعي ككل تساوي: (٤,٥٩٧، ٤,٥٨٥، ١١,٠١٢، ٢١,٨٨٥)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي، مما يؤدي إلى رفض الفرض الإحصائي الأول، ونصه: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الفنون البصرية يُعزى إلى طريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

اختبار صحة الفرض الثاني:

ولاختبار صحة فرض البحث الثاني، الجزء الأول (الدافعية الداخلية) تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجات طالبات الفنون البصرية، في المجموعتين: التجريبية والضابطة، على مقياس الدافعية الداخلية البَعْدي، وكانت النتائج الوصفية، كما في الجدول (٦) والشكل (٢)

جدول رقم (٦)

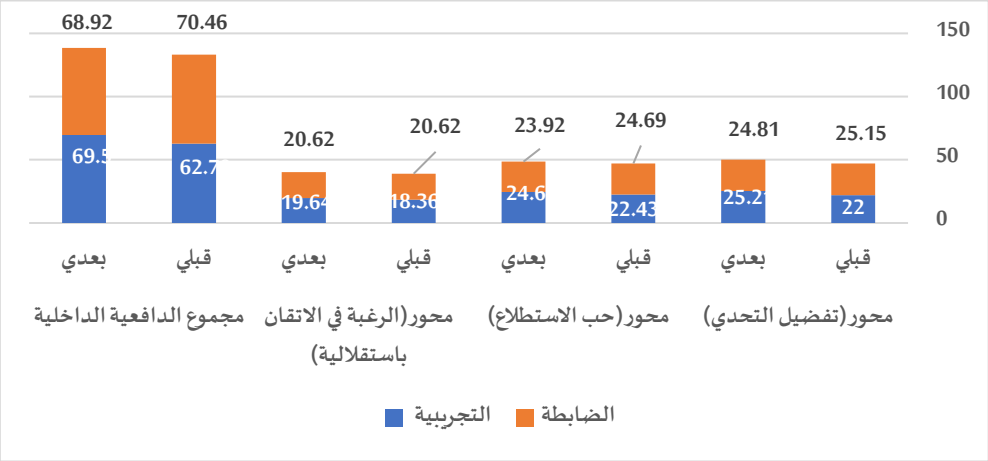
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات المجموعتين: التجريبية والضابطة على مقياس الدافعية الداخلية الكلي، وكل محور من محاوره في القياسين القَبْلي والبَعْدي

المحور	المجموعة	قَبْلي		بَعْدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محور (تفضيل التحدي)	التجريبية	22	4.43760	25.21	4.82268
	الضابطة	25.15	3.82636	24.81	5.02558
محور (حب الاستطلاع)	التجريبية	22.43	4.94142	24.64	4.36079
	الضابطة	24.69	4.23054	23.92	4.34859
محور (الرغبة في الإتقان باستقلالية)	التجريبية	18.36	3.60784	19.64	4.27168
	الضابطة	20.62	3.81965	20.62	4.73530

المحور	المجموعة	قَبْلي		بَعْدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مجموع الدافعية الداخلية	التجريبية	62.79	9.35767	69.5	12.33351
	الضابطة	70.46	10.20307	68.92	11.99626

شكل (٢)

المتوسطات الحسابية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الدافعية (الداخلية) الكلي وكل محور من محاوره في القياسين القَبْلي والبَعْدي



ويظهر الجدول (٦)، والشكل (٢) أن هناك فرقًا ظاهريًا في متوسطات الدرجات الخام لطالبات الفنون البصرية في المجموعتين التجريبية والضابطة، على مقياس الدافعية الداخلية البعدي، حيث تشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية قد بلغ (69.5) درجة، وبانحراف معياري بلغ(12.3) ، أما المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة فقد كان (68.92) درجة، وبانحراف معياري بلغ (11.9)؛ أي أن هناك فرقًا ظاهريًا في المتوسط الحسابي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) على المقياس البعدي مقداره (٠,٥٨) درجة. ولاختبار دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابين لدرجات طالبات المجموعتين (التجريبية، والضابطة) في مقياس الدافعية الداخلية البعدي عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وبهدف عزل الفرق بين المجموعتين في مقياس الدافعية الداخلية القبلي إحصائيا، تم استخدام تحليل التباين المشترك الأحادي (ANCOVA) وكانت النتائج كما في الجدول (٧)

جدول (٧)

نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي (ANCOVA) لدرجات طالبات الفنون البصرية في المجموعتين: التجريبية والضابطة على اختبار مقياس الدافعية الداخلية البَعْدي

محاور مقياس الدافعية الداخلية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
تفضيل التحدي	تفضيل التحدي قَبْلي	83.828	1	83.828	3.857	.061
	الشعبة	28.741	1	28.741	1.322	.261

محاور مقياس الدافعية الداخلية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
	الخطأ	521.606	24	21.734		
	المجموع المعدَّل	610.074	26			
حب الاستطلاع	حب الاستطلاع قَبْلي	59.424	1	59.424	3.439	.076
	الشعبة	13.794	1	13.794	.798	.380
	الخطأ	414.713	24	17.280		
	المجموع المعدَّل	477.630	26			
الرغبة في الإتقان باستقلالية	الرغبة في الإتقان باستقلالية قَبْلي	79.904	1	79.904	4.498	.044
	الشعبة	.082	1	.082	.005	.947
	الخطأ	426.387	24	17.766		
	المجموع المعدَّل	512.667	26			
المجموع	مجموع الدافعية الداخلية قَبْلي	864.830	1	864.830	7.309	.012
	الشعبة	156.070	1	156.070	1.319	.262
	الخطأ	2839.593	24	118.316		
	المجموع المعدَّل	3706.667	26			

يتضح من الجدول (٧) أن قيمة (ف) بالنسبة لمحاور الدافعية الداخلية على التوالي: تفضيل التحدي، وحب الاستطلاع، والرغبة في الإتقان باستقلالية، ومقياس الدافعية الداخلية ككل تساوي: (١,٣٢٢، .٧٩٨، .٠٠٥، ١,٣١٩)، وهي غير دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) على كل محور من محاور الدافعية الداخلية، مما يؤدي إلى قبول الفرض الإحصائي الثاني، ونصه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة في تنمية الدافعية (الداخلية) لدى طالبات الفنون البصرية يعزى إلى طريقة التدريس.

الجزء الثاني من الفرض الثاني: ما فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الدافعية (الخارجية) لدى طالبات الفنون البصرية؟

ولاختبار صحة فرض البحث الثاني، الجزء الثاني (الدافعية الخارجية) تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجات طالبات الفنون البصرية، في المجموعتين: التجريبية والضابطة، على مقياس الدافعية الخارجية البعدي، وكانت النتائج الوصفية، كما في الجدول (٨) والشكل (٣).

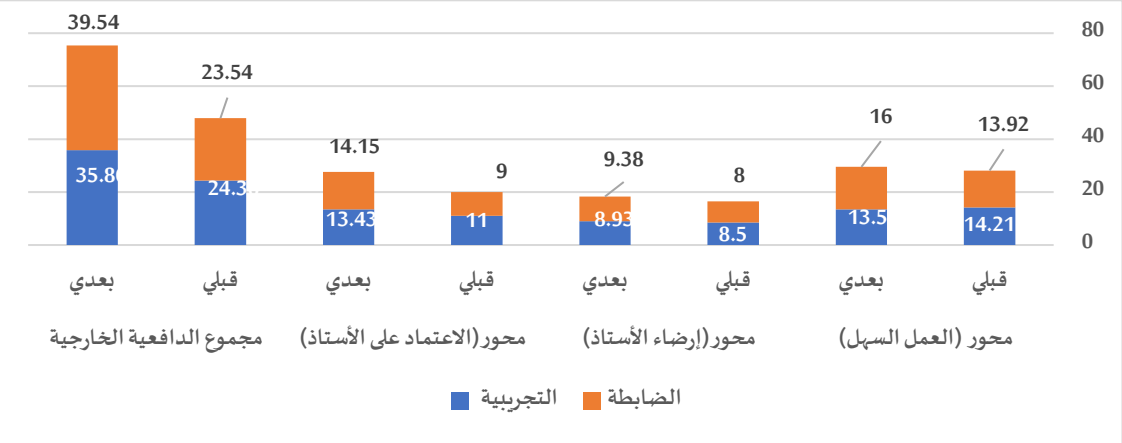
جدول رقم (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات المجموعتين: التجريبية والضابطة على مقياس الدافعية الخارجية الكلي، وكل محور من محاوره في القياسين القَبْلي والبَعْدي

المحور	المجموعة	قَبْلي		بَعْدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محور (العمل السهل)	التجريبية	14.21	3.76581	13.5	3.43623
	الضابطة	13.92	4.82116	16	5.87367
محور (إرضاء الأستاذ)	التجريبية	8.5	3.27579	8.93	4.71437
	الضابطة	8	3.69685	9.38	4.51919
محور (الاعتماد على الأستاذ)	التجريبية	11	4.00000	13.43	5.44503
	الضابطة	9	4.16333	14.15	6.65640
مجموع الدافعية الخارجية	التجريبية	24.36	4.04983	35.86	10.86177
	الضابطة	23.54	8.82813	39.54	16.26661

شكل (٣)

المتوسطات الحسابية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الدافعية (الخارجية) الكلي وكل محور من محاوره في القياسين القبلي والبعدي



ويظهر الجدول (٨)، والشكل (٣) أن هناك فرقًا ظاهريًا في متوسطات الدرجات الخام لطالبات الفنون البصرية في المجموعتين: التجريبية والضابطة، على مقياس الدافعية الخارجية البَعْدي، حيث تشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية قد بلغ (35.86) درجة، وبانحراف معياري بلغ (10.8)، أما المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة فقد كان (39.54) درجة، وبانحراف معياري بلغ (16.2)؛ أي أن هناك فرقًا ظاهريًا في المتوسط الحسابي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) على المقياس البَعْدي مقداره (٣,٦٨) درجة. ولاختبار دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابين لدرجات طالبات المجموعتين (التجريبية، والضابطة) في مقياس الدافعية الخارجية البَعْدي عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وبهدف عزل الفرق بين المجموعتين في مقياس الدافعية الخارجية القَبْلي إحصائيًا، تم استخدام تحليل التباين المشترك الأحادي (ANCOVA) وكانت النتائج كما في الجدول (٩)

جدول (٩)

نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي (ANCOVA) لدرجات طالبات الفنون البصرية في المجموعتين: التجريبية والضابطة على اختبار مقياس الدافعية الخارجية البَعْدي

محاور مقياس الدافعية الخارجية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
العمل السهل	العمل السهل قَبْلي	.044	1	.044	.002	.966
	الشعبة	41.983	1	41.983	1.776	.195
	الخطأ	567.456	24	23.644		
	المجموع المعدَّل	609.630	26			
إرضاء الأستاذ	إرضاء الأستاذ قَبْلي	56.976	1	56.976	2.867	.103
	الشعبة	3.033	1	3.033	.153	.699
	الخطأ	477.029	24	19.876		
	المجموع المعدَّل	535.407	26			
الاعتماد على الأستاذ	الاعتماد على الأستاذ قَبْلي	11.779	1	11.779	.312	.581
	الشعبة	7.137	1	7.137	.189	.667
	الخطأ	905.342	24	37.723		
	المجموع المعدَّل	920.667	26			
المجموع	مجموع الدافعية الخارجية قَبْلي	9.408	1	9.408	.048	.828
	الشعبة	94.693	1	94.693	.484	.493
	الخطأ	4699.537	24	195.814		
	المجموع المعدَّل	4800.296	26			

يتضح من الجدول (٩) أن قيمة (ف) بالنسبة لمحاور الدافعية الخارجية على التوالي: العمل السهل، وإرضاء الأستاذ، والاعتماد على الأستاذ، ومقياس الدافعية الخارجية ككل تساوي: (1.776، 153.، 189.، 484.)، وهي غير دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) على كل محور من محاور الدافعية الخارجية، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الدافعية الخارجية بعد ضبط القياس القَبْلي، عند مستوى الدلالة (٠,٠٥).

مناقشة النتائج:

أولًا: أظهرت النتائج أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان له أثر إيجابي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، يعزى لطريقة التدريس، حيث إن قيمة (ف) بالنسبة لمهارات التفكير الإبداعي على التوالي: الأصالة، والطلاقة، والمرونة، واختبار التفكير الإبداعي ككل تساوي: (٤,٥٩٧، ٤,٥٨٥، ١١,٠١٢، ٢١,٨٨٥)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من منظور النظريات المعرفية الحديثة، كنظرية البناء

المعرفي الممتد Extended Cognition والتي تعدُّ العمليات المعرفية، المعزّزة بالذكاء الاصطناعي جزءًا لا يتجزأ من نظام التفكير نفسه؛ إذ يتجاوز الذكاء الاصطناعي كونه أداة تقنية ويتحول إلى امتداد للعقل البشري يسهم في تنظيم وإنتاج المعرفة الإبداعية (Chiriatti et al., 2025; Wojewoda, 2026)، أما هوبر (Hooper 2025) فقد أشار إلى منظور التفريغ المعرفي Cognitive Offloading والذي يسهم في تفويض بعض العمليات المعرفية – مثل: توليد الأفكار، تنظيم المعلومات، واقتراح البدائل- إلى نظم الذكاء الاصطناعي مما يخفِّف من الحمل المعرفي على المتعلم، ويمكّن موارد معرفية أعلى للتركيز على عمليات الربط والتحليل الإبداعي، وهذا ما ساهم في أن تكون النتائج دالة إحصائيًا على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي. بينما يشير لين وتشين (Lin & Chen 2024) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتيح بيئة غنية بالمثيرات البصرية، وتفتح مجالات جديدة للتجريب والتلاعب بالصور والأشكال بطرائق لم تكن ممكنة من قبل، مما أتاح للطالبات فرصًا غير محدودة للتجريب وتوليد حلول فنية متنوعة، وتحليل الأنماط وتعديلها وهي متوافقة مع متطلبات الإبداع كما حدَّدها تورانس (Torrance,1977)، إضافة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ساعد الطالبات على تجاوز بعض العقبات، كضيق الوقت وصعوبة توليد الأفكار الأولية، وكثافة المهام العملية، مما أتاح لهن مساحة أكبر للتجريب والتحليل والتطوير، وساهم في رفع مستوى الأصالة والإنتاج الفني مقارنة بالطريقة الاعتيادية في التدريس، وتتفق هذه النتائج مع (السبيعي ٢٠٢٣)، التي أشارت إلى أن دمج الأدوات التوليدية في الممارسات الفنية يعزز الطلاقة والمرونة لدى الطلاب، من خلال توسيع نطاق البدائل البصرية المتاحة لهم، مما يساعد على توليد أفكار أكثر ابتكارًا، وكذلك يتفق مع نتائج دراسة (الشناوي ، ٢٠٢٤) التي أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي يعمل كوسيط تعليمي محفز يتيح للطلاب فرصًا لإنتاج أعمال رقمية متجددة بشكل يسهم في رفع جودة التفكير الإبداعي لديهم. كذلك تتفق مع دراسة شيتينتش و شي (Cetinic & She, 2022)، في أن استخدام الخوارزميات التوليدية تعدُّ عاملًا مساعدًا في رفع مستوى المرونة الإدراكية والخيال البصري، وبالتالي؛ إنتاج حلول بصرية مبتكرة يصعب الوصول لها بالطرق التقليدية، وكذلك مع دراسات يو وشن (Yu&Shen, 2021) ، وديك (Deck, 2024)، التي أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي يعيد تشكيل العلاقة بين الطالب والآلة بصورة تسهم في رفع قدراته على توليد حلول جديدة، ويعزز جودة العمل الفني من خلال تمكين الطالب من دمج مهارات تقنية وإبداعية في نفس الوقت، وزيادة الطلاقة والمرونة الفكرية مقارنة بالطلاب في البيئات التقليدية.

ثانيًا: بيَّنت النتائج عدم وجود فروق بين مجموعتي البحث في مقياس الدافعية (الداخلية والخارجية) يعزى لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبالرغم من وجود فرق ظاهري طفيف في المتوسط الحسابي (الدافعية الداخلية) بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية على المقياس البَعْدي بلغ مقداره (٠,٥٨) درجة إلا أن ذلك الفرق ليس دالًّا إحصائيًّا، أما في الدافعية الخارجية فهناك فرقٌ ظاهريٌّ في المتوسط الحسابي بين المجموعتين:

(التجريبية والضابطة) على المقياس البَعْدي مقداره (٣,٦٨) درجة لصالح المجموعة الضابطة إلا أن الفرق ليس دالًّا إحصائيًّا .وتفسر الباحثتان هذه النتائج في ضوء نظرية التنظيم الذاتي (Deci & Ryan, 2000)، والتي تميز بين الدافعية الداخلية والدافعية الخارجية، فالدافعية الداخلية ترتبط بممارسة النشاط بدافع المتعة والاهتمام والإشباع الذاتي، وتتعزز عندما تُلبّى الحاجات النفسية الأساسية الثلاث: الاستقلالية، والكفاءة، والانتماء. في المقابل تنشأ الدافعية الخارجية من عوامل مختلفة، مثل: التقييم أو المكافأة، وقد تتحول إلى تنظيم أكثر ذاتية إذا صُمِّم السياق التعليمي بما يعزِّز الشعور بالاختيار، في هذا الإطار يمكن تفسير نتائج البحث التي أظهرت تحسنًا في الأداء الإبداعي دون فروق جوهرية في مستويات الدافعية بأن الأدوات التوليدية تسهم سريعًا في دعم الشعور بالكفاءة وتوسيع إمكانات الإنتاج الإبداعي، إلا أنها لا تعزز بالضرورة الاستقلالية ما لم يُصمّم النشاط التعليمي بطريقة تمنح المتعلم مساحة اتخاذ القرار والتوجيه الذاتي، وتشير الأدبيات إلى أن دعم الاستقلالية يعدُّ شرطًا أساسيًّا لزيادة الدافعية (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2020)، حيث تم توجيه الطالبات باستخدام تطبيقات محددة وليس الاختيار من قبلهن؛ إضافة لذلك قد يُعزى غياب الفروق إلى أسباب أخرى، منها ما قد يعود إلى أن أثر الذكاء الاصطناعي على الدافعية قد يكون متباينًا أو غير مباشر، ويعتمد على طبيعة توظيفه والإطار التربوي المصاحب له، وتتفق مع ما أشار له إينانش وآخرون Inanc et al. (2025) أن الدافعية في البيئات الرقمية تتأثر بجملة من العوامل المعرفية والانفعالية، ومن أهمها أن ضعف الدافعية يظهر إذا اعتمد المتعلم على النتائج بصورة تلقينية تقلّل شعوره بالإنجاز الشخصي، ومع دراسة لين وتشين (Lin & Chen, 2024) ، التي أظهرت أن استخدام الذكاء الاصطناعي له تأثيرات إيجابية وسلبية، في الوقت نفسه فهو يدعم الإبداع والانخراط والدافعية ولكنه قد يفرض قيودًا تؤدي إلى تراجع الدافعية والانخراط الانفعالي؛ إذا استخدم بطريقة آلية أو مفرطة على الرغم من أن الدراستين السابقتين أظهرت تأثيرًا إيجابيًا وسلبيًا على الدافعية، وترى الباحثتان أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي رغم مساهمتها في رفع مستوى التجريب الفني والحلول المتنوعة، إلا أنها قد لا تكون كافية بذاتها لإحداث تغيير ذي أثر إيجابي وذي دلالة في الدافعية، نظرًا لأن الأنشطة لم تصمم بشكل صريح لاستهداف الدافعية الداخلية والخارجية. كما تبرر الباحثتان ذلك أيضًا إلى أن المهام الفنية بطبيعتها تتطلب جهدًا طويلًا وصبرًا ومثابرة، وهي عوامل قد تجعل أثر الذكاء الاصطناعي على الدافعية تراكميًّا أكثر من كونه مباشرًا في المدى القصير، حيث طبّق البحث خلال فصل دراسي واحد، وتختلف نتائج هذه البحث مع الدراسات التي أظهرت أن الذكاء الاصطناعي يحفِّز الدافعية نحو التعلم عبر التفاعل الذكي والتخصيص والتغذية الراجعة الفورية، بما ينعكس إيجابًا على مشاركة الطلاب في الأنشطة التعليمية، ففي دراسة شين وآخرين Chen, et al. (2025) تم استخدام Chat GPT فقط، لقياس أثره على التحصيل والدافعية والكفاءة الذاتية، والتي أشارت النتائج إلى أثر إيجابي، وتختلف مع البحث الحالي في أنه استخدم أكثر من تطبيق قائم على الذكاء الاصطناعي، وأيضًا تختلف مع دراسة Miralay (2024)، التي تناولت استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز في تعليم الفنون في مؤسسات التعليم العالي، حيث أظهرت نتائج

الدراسة أن استخدام هذه التقنيات أدى لزيادة دافعية الطلاب للتعلم، وترى الباحثتان أن طبيعة التطبيقات المستخدمة في دراسة ميرالاي كأدوات الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز أتاحت عرض المحتوى الفني بطريقة تفاعلية وبصرية، مما قد يكون له تأثير أكبر في زيادة دافعية الطلاب. أيضًا تختلف نتائج البحث مع دراسات كل من: (Aguado-García et al., 2025; Alé, 2025; İnanç et al., 2025; Lin & Chen, 2024; Wang et al., 2024) في المنهجية، فالبحث الحالي يستخدم المنهج التجريبي بينما الدراسات المذكورة إما مراجعات منهجية، أو وصفية كما في دراسة لين وتشين، وإينانش وآخرين حيث تم تطبيق المقابلات مع المشاركين لتوضيح العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر في دافعية الطلاب نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال اللغات.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي، فإن الباحثتين توصيان بما يلي:

١. تدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعلم الفنون لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

٢. تطوير أنشطة تستهدف تنمية الابداع والدافعية على المدى الطويل باستخدام التدريس بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٣. دراسة العلاقة بين الإبداع والدافعية في مجال الفنون.

قائمة المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

آل شارع، عبدالله ، و القاطعي، عبدالله، والضبيبان، صالح، والحازمي، مطلق، وسليمان، الجوهرة (١٤١٩هـ) برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.

برنامج تحقيق رؤية السعودية ٢٠٣٠. (٢٠٢٤). *التقرير السنوي لرؤية السعودية ٢٠٣٠ لعام ٢٠٢٤*. https://www.vision2030.gov.sa

جيت، طارق ، وجرادات، عبد الكريم.(2020) .العلاقة بين الدافعية الأكاديمية والاتجاهات نحو المدرسة لدى عينة من طلبة المدارس الأساسية في لواء الرمثا في الأردن. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، ١١ (31)، ٨٩-120. https://doi.org/10.33977/1182-011-031-008

الحقان، ندى. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات التصميم الداخلي. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، (٨٨)، ١١٧-١٢٦. https://doi.org/10.33193/JALHSS.88.2023.792

الخطيب، نهى. (٢٠٢٥). توظيف الذكاء الاصطناعي في استحداث تصميمات زخرفية شعبية مستوحاة من التراث الجيزاني. *العلوم التربوية*، ٣٣(١)، ٤٨٣-٥١٤. http://search.mandumah.com/Record/1551416

الدحيم، بندر. (٢٠٢٣). الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخوارزمياته في إنتاج لوحات حروفية معاصرة. *مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية*، ٩ (٤)، ١٢٠٤-١٢٤٠. http://search.mandumah.com/Record/1463032

الرشيد، ابتسام. (٢٠٢٣). الذكاء الصناعي وتحول مفهوم الإبداع في التصوير التشكيلي الرقمي. *المجلة التربوية*، (١٠٩)، ٥٩٠-٦١٢. http://search.mandumah.com/Record/1382534http://search.mandumah.com/Record/1441227

السبيعي، منيرة. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي كمدخل لإثراء اللوحة التصويرية. *المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية* (١٩)١. ٤٠١-٤٣٧. https://doi.org/10.59735/arabjhs.v1i19.122

سعيد، مروة (٢٠٢٥). استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإبداع في الإعلان عن التراث المصري. *مجلة الفن والتصميم*، (٨)، ٢٣٠-٢٠٩. http://search.mandumah.com/Record/1586326

الشناوي، رقية. (٢٠٢٤). تحديات الذكاء الاصطناعي كوسيط تعليمي للإبداع في مجال الفنون التشكيلية. *مجلة الفن والتصميم*، (٣)، ٢٠-٣٧. http://search.mandumah.com/Record/1455763

الصاوي، محمد. (٢٠٢٤). المخاوف والتحديات المحتملة التي تهدد مجال التصميم الجرافيكي في عصر الذكاء الاصطناعي. *مجلة التصميم الدولية*، ١٤ (١)، ٤٠٩-٤٢٠. https://doi.org/10.21608/idj.2023.246754.1098

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Aguado-García, J. M., Alonso-Muñoz, S., & De-Pablos-Heredero, C. (2025). Using Artificial Intelligence for Higher Education: An Overview and Future Research Avenues. *Sage Open*, *15*(2), 1-22. .https://doi.org/10.1177/21582440251340352

Al-Duhim, B. (2023). Utilizing artificial intelligence applications and algorithms in producing contemporary calligraphic paintings. *Journal of Special Education Studies and Research,* *9*(4), 1204–1240.http://search.mandumah.com/Record/1463032

Alé, J., & Arancibia, M. L. (2025). Emerging Technology-Based Motivational Strategies: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Education Sciences*, *15*(2), 197, 1-27.https://doi.org/10.3390/educsci15020197

Al-Haqqan, N. (2023). Artificial intelligence and its effectiveness in developing interior design skills. Journal of Arts, Literature, *Humanities and Social Sciences*, (88), 117–126. https://doi.org/10.33193/JALHSS.88.2023.792

Al-Khatib, N. (2025). Employing artificial intelligence in developing folk ornamental designs inspired by Jizan heritage. *Educational Sciences Journal*, *33*(1), 483–514.http://search.mandumah.com/Record/1551416

Al-Rashid, I. (2023). Artificial intelligence and the transformation of the concept of creativity in digital fine art. *Educational Journal*, (109), 590–612.http://search.mandumah.com/Record/1382534

Al-Sawy, M. (2024). Potential concerns and challenges threatening the field of graphic design in the era of artificial intelligence. *International Design Journal*, *14*(1), 409–420.https://doi.org/10.21608/idj.2023.246754.1098

Al-Share', A., Al-Qata'i, A., Al-Dubaiban, S., Al-Hazmi, M., & Suleiman, A. (1419 AH). Program for identifying and nurturing gifted students. King Abdulaziz City for Science and Technology.

Al-Shennawi, R. (2024). Challenges of artificial intelligence as an educational medium for creativity in fine arts. *Art and Design Journal*, (3), 20–37.http://search.mandumah.com/Record/1455763

Al-Subaie, M. (2023). Artificial intelligence as an approach to enriching pictorial painting. *Arab Journal of Humanities and Social Sciences*, *19*(1), 401–437.https://doi.org/10.59735/arabjhs.v1i19.122

Brophy, J. (1983). Conceptualizing student motivation. *Educational psychologist*, *18*(3), 200-215.

Cetinic, E., & She, J. (2022). Understanding and Creating Art with AI: Review and Outlook. ACM Transactions on Multimedia Computing, *Communications, and Applications, 18*(2), 1-22.https://doi.org/10.1145/3475799

Chen, J., Mokmin, N. A. M., & Su, H. (2025). Integrating generative artificial intelligence into design and art course: Effects on student achievement, motivation, and self-efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, *62*(5), 1431–1446. https://doi.org/10.1080/14703297.2025.2503857

Chiriatti, M., Bergamaschi Ganapini, M., Panai, E., Wiederhold, B. K., & Riva, G. (2025). System 0: Transforming artificial intelligence into a cognitive extension. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *28*(7), 534-542.https://doi.org/10.1089/cyber.2025.0201

Deci, E. L., Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Deck, A. (2024). Surveying impacts of AI in education and creative practices. In K. Arai (Ed.), *Intelligent systems and applications* (Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 822). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47721-8_27

Eisner, E. W. (2003). The arts and the creation of mind. *Language Arts*, *80*(5), 340–344.https://doi.org/10.58680/la2003322

Helm, J. M., Swiergosz, A. M., Haeberle, H. S., Karnuta, J. M., Schaffer, J. L., Krebs, V. E., Spitzer, A. I., & Ramkumar, P. N. (2020). Machine learning and artificial intelligence: Definitions, applications, and future directions. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, *13*(1), 69–76.https://doi.org/10.1007/s12178-020-09600-8

Hooper, V. J. (2025). Cognitive offloading and the reshaping of human thought: The subtle influence of Artificial Intelligence. In Colloquia, *Academic Journal of Culture and Thought,* 12, 01-14.https://doi.org/10.31207/colloquia.v12i1.185

İnanç, A. S., Çötok, N. A., & Çötok, T. (2025). Internal and External Factors Shaping Motivation in AI-Based Language Education. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, *17*(2), 783-817https://doi.org/10.18662/rrem/17.2/1005

Jarvis, M. (2005). *The psychology of effective learning and teaching*. Nelson Thornes.

Jeet, T. M., & Jaradat, A. K. M.(٢٠٢٠) .The relationship between academic motivation and attitudes toward school among a sample of primary school students in Al-Ramtha district, Jordan. *Journal of Al-Quds Open University for Educational and Psychological Research and Studies*, *11*(31), 89–120.https://doi.org/10.33977/1182-011-031-008

Kong, F. (2020). Application of artificial intelligence in modern art teaching. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *15*(13), 238-251https://doi.org/10.3991/ijet.v15i13.15351

Leonard, N. (2021). Emerging artificial intelligence, art and pedagogy: Exploring discussions of creative algorithms and machines for art education. *Digital Culture & Education*, *13*(1), 20–41.https://www.digitalcultureandeducation.com/volume-13-papers/leonard-2021

Lepper, M. R., Corpus, J. H., & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, *97*(2), 184–196.https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.184

Lin, H., Chen, Q. Artificial intelligence (AI) -integrated educational applications and college students' creativity and academic emotions: students and teachers' perceptions and attitudes. *BMC Psychol 12*, 487 (2024). https://doi.org/10.1186/s40359-024-01979-0

Loivaranta, T., Hautala, J., & Lundman, R. (2025). Spectrum of creative agencies in AI-based art: analysis of art reviews. *Digital Creativity*, *36*(3), 223–237. https://doi.org/10.1080/14626268.2025.2491471

Miralay, F. (2024). Use of artificial intelligence and augmented reality tools in art education course. *Pegem Journal of Education and Instruction*, *14*(3), 44-50https://www.pegegog.net/index.php/pegegog/article/view/3389

OECD. (2019). *PISA 2021 Creative thinking framework*. OECD Publishing.https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA-2021-creative-thinking-framework.pdf

Popenici S. A. D., Kerr S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, 1-13.https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8

Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, *24*(1), 92–96.https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092

Ryan, R. M., Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860.https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860.

Saeed, M. (2025). Using artificial intelligence to enhance creativity in advertising Egyptian heritage. *Art and Design Journal*, (8), 209–230.http://search.mandumah.com/Record/1586326

Shen, Y., & Yu, F. (2021). The Influence of Artificial Intelligence on Art Design in the Digital Age. *Scientific Programming.14*(3),1-10.
https://doi.org/10.1155/2021/4838957

Stewart, J. (2021). *Art of art: An artistic practice with artificial intelligence* [Doctoral dissertation, Rensselaer Polytechnic Institute]. ProQuest Open AccessDissertations.https://www.proquest.com/openview/ecf7148bc46e23610374425edef15390/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y

Torrance, E. P. (1977). *Creativity in the classroom: What research says to the teacher.* National Education Association.

Saudi Vision 2030 Realization Programs. (2024). Saudi Vision 2030 annual report 2024. https://www.vision2030.gov.sa

Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 1-19. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167

Winner, E., Goldstein, T., & Vincent-Lancrin, S. (2013), *Art for Art's Sake?: The Impact of Arts Education*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, https://doi.org/10.1787/9789264180789-en.

Wojewoda, M. (2026). The concept of the extended mind and artificial intelligence: the problem of human creativity. *Creativity Studies*, *19*(1), 1–13. https://doi.org/10.3846/cs.2026.18337

Yusa, I., Yu, Y., & Sovhyra, T. (2022). Reflections on the use of artificial intelligence in works of art. *JADAM*, *2* (2), 152-167.https://ejournal.sidyanusa.org/index.php/jadam/article/view/334

Zhou, E., & Lee, D. (2024). Generative artificial intelligence, human creativity, and art. *PNAS Nexus*, *3*(2), 1-8. https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgae052