

The role of image generation applications using artificial intelligence in drawing and art students' inspiration and measuring their motivation from their point of view

دور تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهام طالبات الرسم والفنون وقياس دافعيتهن من وجهة نظرهن

Amal Yahya Alharbi^{1*}, Leena Ahmad Alfarani²

أمل يحيى الحربي^{1*}، ليلى أحمد الفران²

¹PHD researcher of Educational Technology, College of Education, King Abdulaziz University, Saudi Arabia

¹باحثة دكتوراه بقسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية

²Associate professor of Educational Technology, College of Education, King Abdulaziz University, Saudi Arabia

²أستاذ تقنيات التعليم المشارك، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية

Received:04/10/23 Revised:19/12/23 Accepted: 29/12/23

تاريخ التقديم:04/10/23 تاريخ ارسال التعديلات: 19/12/23 تاريخ القبول:29/12/23

الملخص:

يرتبط تطوير الأفكار الإبداعية بالإلهام، فهو أحد العوامل المهمة في الإبداع الفني والتعليم، والتي يساهم فيها الاستلهام، وكذلك استكشاف الأعمال الفنية، وتدقيقها، والدافعية أحد السمات التي تؤثر على شعور الطلاب بالثقة والرضا والرغبة في التعلم والإنجاز. فهدفت الدراسة لاستكشاف دور تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهام طالبات الرسم والفنون وقياس دافعيتهن من وجهة نظرهن باعتبارها على المنهج الوصفي، واستبانة لقياس وجهة نظر الطالبات، ومقياس الدافعية كأداتي الدراسة. وطبقت على عينة من 47 طالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية في الرسم والفنون بجامعة جدة. وتوصلت النتائج أن تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي ساهمت في استلهام طالبات الرسم والفنون بمتوسط (4.46)، وكانت تفضيلات الطالبات وتوجهاتهم له قوية وإيجابية بمتوسط (4.16)، كما اتفقت 21% منهن بأنه مهم في مرحلة الاستكشاف، و14% منهن في تصور الأفكار، والظل والنور، واختيار الألوان، ونسبة 30% منهن بأنه تروي في الأفكار ورائع بإعطائه للنتائج الخلاقة، و15% بأنه مساعد في تصور الأفكار التي من خيال الطالبات. وأن فاعلية تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في زيادة دافعية طالبات الرسم والفنون كانت دالة إحصائياً، وقيمة (T) لدلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطين الحسابي والفرضي بلغت (15.9137) بمتوسط (4.70)، وارتباط هذه الصور بأفكارهم، وطلاقة أفكارهم بمتوسط (4.52)، وثقتهم في إنتاج أعمال أكثر إبداعاً، وسهولته بمتوسط (4.51)، ورضاهم باستمتاعهم أثناء الاستخدام بمتوسط (4.46) فيجب النظر أكثر في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفنون والبحث في طرق استخدامها الأفضل للطالبات.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الفنون التشكيلية، الإلهام، الدافعية، تقنيات التعليم.

Abstract:

The development of creative ideas is connected to inspiration, an important factor in artistic creativity as well as the educational process. This study aimed to explore the role of image generation applications using artificial intelligence (AI) to inspire drawing and art students' and measuring their motivation from their point of view, by the descriptive design, with a questionnaire to measure the students' point of view, and the motivation scale. It was applied to N=47 students in drawing and arts chosen at random by the University of Jeddah. The results concluded that the applications of image generation using AI contributed to the inspiration of drawing and art students (Mean=4.46). The students' preferences and attitudes towards it were strong and positive (Mean = 4.16). Also, 21% of them agreed that it is important at the sketch stage, 14% in visualizing ideas, shadow, light and choosing colors, 30% agreed that it is rich in ideas and wonderful in giving it stunning results, and 15% agreed that it is helpful in visualizing ideas from their imagination. The effectiveness of the applications on their motivation increasing was statistically significant (T= 15.9137), it aroused their attention with its images for their ideas and other ideas (Mean=4.70), and the association of their ideas images, and its fluency (Mean=4.52), their confidence in producing more creative works, and its ease (Mean=4.51), and their satisfaction with their enjoyment during use (Mean=4.46). Other applications of AI in the arts should be explored and how best to use it for students.

Keywords: artificial intelligence, fine arts, inspiration, motivation, educational technologies.

مقدمة

القليلة الماضية اكتسبت تقنيات الذكاء الاصطناعي اهتمامًا كبيرًا بين الباحثين، والذي من الممكن أن يساعد الفنانين بعدة طرق للوصول للإبداع، فمثلما يوجد طرق عديدة لاستخدام الفرشاة أثناء الفن التشكيلي، فبالنأكد أنه سيوجد طرق عديدة للذكاء الاصطناعي في مساعدة الفنانين (Eriksson, 2022)، وإحدى هذه الطرق هو إنشاء الصور، والذي تطوّر كثيرًا خلال السنوات الماضية، منها إنشاء الصور من خلال الدمج بين صورتين، والذي تمّ استخدامه في التعليم من قبل (Lee et al., 2022) في التعليم البنائي في المتاحف عبر الإنترنت، والذي زاد من دافعية المتعلمين ورضاهم، ثم تطوّر أكثر حتى أصبحت التطبيقات الحديثة قادرةً على إنشاء صور بجودة مذهلة، وازدادت الآلة تطورًا حتى أصبح من الإمكان إنشاء الصور عالية الجودة من إدخال عبارة نصية وصفية بلغة الإنسان الطبيعية، وهذه الصورة ليست فقط صورةً جماليةً عابرة، إنما تمكّن أيضًا من تقليد أسلوب الفنانين السابقين والحاليين؛ ما جعلها تحظى باهتمام الباحثين في مجال الإبداع (Buraga, 2022).

ظهرت العديد من التطبيقات الخاصة بهذا المجال، ومنها تطبيق و، والذي يتميز بمستوى دقة صورته العالي ومجانيته (Midjourney, 2022; webmaster, 2022) حتى أنه حاز على شعبية كبيرة في فترة قصيرة؛ مما دلّ عليه ازدياد عدد المتابعين للمجموعة الخاصة به في شبكة الفيس بوك والتي قام أشخاص معجبون بإنشائها بمعدل 10 آلاف في الأسبوع (Buraga, 2022).

مشكلة الدراسة

اهتمّ علم النفس بصناعة الفن، وناقش رؤية أعمال الآخرين وتأثيرها عليه، وأن رؤية أعمال الآخرين تُعزّز من جمال الأعمال الفنية، كما أنه يزيد إبداع الفنان ويلهمه، وهذا مُتعارفٌ عليه لدى كبار الفنانين مثل: فينسنت فان غوخ الذي استوحى بعض أعماله من فنانين آخرين، وابلو بيكاسو الذي استوحى بعض أعماله من ثقافات أخرى (Ishiguro & Okada, 2021). كما تُعدّ الدافعية العالية للتعلم من السمات الشخصية التي تُؤثّر على تعزيز هذه المهارات، والتي تُعتبر إحدى نتائج التعليم الجيد، وإن التأكيد من أن الأنشطة لها معنى للتعلم، وأنها تستحق الاهتمام، ومما يزيد الدافعية الداخلية كذلك الفضول والانبهار والاهتمام (Biggs et al, 2022). وأشار Yang وآخرون (2020) إلى أن التعليم بمساعدة الوسائط المتعددة بالكمبيوتر يزيد من الدافعية للتعلم، ويُوفّر الوقت، كما أنه يحسّن من كفاءته، ويُشجّع المتعلمين على التعبير عن أنفسهم.

وبما أن التعليم العالي يشهد نهضة متسارعة من التغييرات الحديثة والمستمرة في التطوّر والابتكار العالمي التقني، هذه التطوّرات التي تُؤثّر وتُرفّق البرامج والإستراتيجيات التعليمية للوصول للجودة المطلوبة في تحقيق الأهداف المرادة والتوازن مع البيئة والواقع، ومنها تقنية الذكاء الاصطناعي الذي تتميز برامجه بالحدائثة والمرونة والدقة، ودعمها للابتكار والإبداع في إخراج مخرجات

كان وما زال الفن مظهرًا جماليًا، ووسيلة تعبيرية عن إحساس الإنسان ومشاعره وانفعالاته في قيم جمالية، فقد اهتمّ البشر بفلسفة الجمال على اعتبار أن هذا الفن والإبداع فيه ظاهرة اجتماعية تدلّ على رُقّي الحضارة التي به ومستواها، بدايةً من استخدام النقش على جدران الكهوف عند الإنسان البدائي، فالفن يتأثر بالاجتماع الذي به، ولا تخفى أهميته في فلسفة أرسطو بأنه سبب في فرحة الفنان وسروره؛ لأنها تمنحه شعور السعادة والمتعة الجمالية عند رؤيتها، وأنه وسيلة للتخلّص من الانفعالات (عياط، 2022). وكما هو معروف منذ قديم الأزل أن تطوير هذه الأفكار الإبداعية يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالإلهام، فتوجد علاقة إيجابية بين تجربة الفنان للأعمال الفنية (والتي تعني اندماجه فيها) وإبداع الشخص (An & Youn, 2018)، ومن هذا المبدأ فالإلهام عاملٌ مهمٌ في أبحاث الإبداع الفني، وتعليم الفن بشكل خاص، كما هو مهمٌ في التعليم بشكل عام؛ ما جعل بعض الدراسات تبحث في إمكانية اكتشاف كيفية تجربة المتعلمين للإلهام لفعل شيء ما؛ للمساهمة في تطوير الأساليب التعليمية (Ishiguro & Okada, 2019). ودراسة الفن أكثر مجال يبرز فيه أن الاستلهام من خلال رؤية أعمال الآخرين هو أحد أساسيات الإبداع، وأن هذا الاستلهام يُسهّم في أنواع مختلفة للنتائج الإبداعية، منها الدافعية، والأفكار، والمنتجات، (Ishiguro & Okada, 2021). فالدافعية مهمة للطلاب والمعلمين، فعندما تزيد دافعية الطلاب ورغبتهم بالتعلّم، يشعر المعلمون بالرضا، وهو أحد الطرق التي تلهم المعلمين وتشعرهم برغبة أكبر في العطاء، أي: أنها عامل مهم ذو اتجاهين، وأحد مفاتيح زيادة الدافعية هو أن تكون المهام ذات مغزى وجديرة بالاهتمام، ويتمّ التعامل معها من خلال التعليم بطريقة تجعل المستخدمين يبنون قاعدة معرفية جيدة، مع تحقيق النجاح في المشكلات المهمة، وبناء شعورهم بملكية تعلمهم (Biggs et al., 2022).

وفي السياق ذاته تزيد دافعية الفنانين بشكل عام من خلال محاولة إنشاء أعمال فنية تتوافق مع هويتهم الشخصية، والإلهام هو مفتاح تطوير هذه الهوية الشخصية في سياق الخبرة الإبداعية (Ishiguro & Okada, 2021). والإلهام للإبداع يمكن أن يأتي من مشاهدة الأعمال الفنية، والذي بدوره يُشجّع التعلم في تعليم الفن؛ ما دفع العديد من المتاحف لعرض المجموعات الخاصة بهم على الإنترنت، مثل: Google Art، و Culture، وأسهمت في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي من خلال أجهزة الحاسب والأجهزة المحمولة، والتي تمكّن الأشخاص من رؤية أعمال الآخرين، والاطلاع عليها، والاستلهام منها، ومشاركتهم الخاصة؛ ما أدّى إلى إبداع تعاوني عام (Ishiguro, 2022).

والتقدّم التكنولوجي جعل ظهور الفن بشكل جديد ممكنًا، مثل: الشعر والموسيقى والفنون البصرية والتصميم والهندسة المعمارية، فعلى مدى السنوات

مساعدته على الاستلهام من رؤية الأفكار التي تظهر من وصف الطالبات لخيالتهن، ومن أعمال الآخرين، ونظرًا لندرة الأبحاث التي تتحدث عن مجال فن الذكاء الاصطناعي المعتمد على النص (Buraga, 2022)، جاءت هذه الدراسة لمحاولة استكشاف دور تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهام طالبات قسم الرسم والفنون وقياس دافعيتهن من وجهة نظرهن؟ من خلال الإجابة على السؤالين الآتيين:

- ما دور تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهام طالبات قسم الرسم والفنون؟
- ما فاعلية تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في زيادة دافعية طالبات قسم الرسم والفنون؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهام طالبات قسم الرسم والفنون، وقياس دافعيتهن من وجهة نظرهن.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية: تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تدعم دراسات اللغة العربية في التعليم الفني لطالبات التعليم العالي، ومن أوائل الدراسات التي تستخدم تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز التعليم. كما تُقدّم وجهة نظر طالبات الفن التشكيلي حول فن الذكاء الاصطناعي، وكيف من الممكن الاستفادة منه في الفنون، وفي أعمالهن الأكاديمية والاستلهام.

الأهمية التطبيقية: تُوفّر هذه الدراسة طريقة لاستخدام تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، وزيادة الاستلهام من خلال رؤية أعمال الآخرين بكل يسر، والتعلم منها في محاولة زيادة الإبداع، مع توفير وقت الطلبة في بناء نماذج تقريبية لما في ذهنهن من خلال التطبيق لتسهيل التصوّر؛ ما يزيد الدافعية.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: دراسة دور تطبيق Midjourney الخاص بإنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهام طالبات قسم الرسم والفنون وقياس دافعيتهن من وجهة نظرهن.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام 1444هـ.

الحدود البشرية والمكانية: طالبات السنة الثالثة والرابعة من قسم الرسم والفنون بكلية التصميم والفنون بجامعة جدة والبالغ عددهن (47) طالبة،

متناسقة مع الأهداف الموضوعية، والذي أثبت أنه يساعد المتعلمين على التعلّم بأقل وقت وجهد ممكن (زروقي وفالته، 2020). فالإبداع بحاجة إلى مساحة من إمكانية الفشل أو المخاطرة، والتي لا يمكن أن يكون هناك إبداع بدوئها، ويأتي هنا دور هذه التقنيات التي تُعزّز فرص إدارة هذه المخاطرة، وتبني الإبداع، خاصة في التعليم، فتوفّر المنصات الرقمية مساحة افتراضية مخصّصة للإبداع والخيال والتجربة، وتوقع التطوير من خلال التكرار، كما أن هذه التقنيات ومرافق الإنترنت من أهم ما يُعزّز الإبداع والابتكار (Creely et al, 2021).

ونظرًا لأن الاستكشاف مهم جدًا للفنانين، كانت إحدى توصيات دراسة Eriksson (2022) هي استكشاف أدوات الذكاء الاصطناعية الإبداعية، واستخدامها بطرق غير متوقعة وبديئية، وبدون قراءة تعليمات الاستخدام. كما أن للتقنيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي تأثيرًا قويًا على التغييرات في الممارسات الإبداعية في الفنون المرئية (Cetinic & She, 2022)، ولكون تطبيقات إنشاء الصور القائمة على الذكاء الاصطناعي أداة للتعاون والدعم والتعزيز للعملية الإبداعية للفن التوليدي القائم عليه (Buraga, 2022)، فقد أجرت الباحثة دراسة استطلاعية على عينة من طالبات قسم الرسم والفنون بجامعة جدة، بلغ عددهن (20) طالبة بهدف معرفة حاجتهن لتطبيق برامج إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي لتصميم أعمالهن الفنية، وكانت النتيجة أن 64.3% من الطالبات يستغرقن وقتًا طويلاً في استخراج الأفكار لأعمالهن الفنية، و 35.7% يجدن صعوبة في تصوّر العمل الفني قبل تصميمه مع 42.9% بنسبة محايمة في هذا الأمر، و 78.6% يرغبن في استخدام تطبيق يساعدهن على تصور عملهن الفني قبل تنفيذه، ومن خلال المقابلة المفتوحة مع عدد ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس جميعهم اتفقوا على أن مرحلة السكتش للفنان من الممكن أن تكون أسرع وأبسط، وبها الكثير من الإبداع في حال وجود تقنيات مساعدة، وأن عددًا من الطالبات يلجئن للفن الآمن بسبب صعوبة التصوّر لهن، وقلة الوقت المقرر لهن بالرغم من قدرتهن العالية على التنفيذ.

كما أكّدت العديد من الدراسات كدراسة عيادة (2020) وعبدالحفيظ (2021) و Okada Ishiguro & (2019) على أهمية الخيال الذي يساعد على التصوّر، والذي بدوره يتأثر بتدوّن أعمال الآخرين، ويُؤثّر على الاستلهام والإبداع، وقد أوصت دراسة عيادة (2020) بتطوير الخيال لدى الطالبات لتحقيق الإبداع، كما أوصت دراسة الأنصاري (2023) بعمل أبحاث حول الاستلهام، وأساليب الاستلهام، من هنا بدأ البحث عن التقنيات التي يُمكن أن تلهم الطالبات، فظهر تطبيق Midjourney، والذي بدوره يُسهّل التصوّر، ويُطوّر خيال طالبة من خلال الذكاء الاصطناعي التوليدي، الذي يُوفّر إمكانية الخطأ والتجريب، وقدرته على

إجرائياً: هي مقدار القوة الداخلية المحركة لانتباه طالبة من قسم الرسم والفنون ومشاركتها، واستغلال طاقتها لتحقيق أهدافها.

وتم اختيارها كونها الجامعة التي تمنح شهادة في الرسم والفنون بجدة خلال فترة الدراسة.

مصطلحات الدراسة

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence: هو "قدرة أنظمة الكمبيوتر أو الآلات على عرض السلوك الذكي الذي يسمح لها بالتصرف والتعلم على نحو مستقل، وفي أبسط أشكاله يأخذ الذكاء الاصطناعي البيانات، ويُطبق بعض القواعد الحسابية (أو الخوارزميات) على البيانات، ثم يتخذ القرارات، أو يتنبأ بالنتائج" (مار وورد، 2019 / 2022، ص. 24).

إجرائياً: هو علم من علوم الحاسب يهتم بمحاكاة أجهزة الحاسبات لذكاء الطالبات، من خلال فهم البيئة والتصرف بناءً عليها، ومنها فهم لغة الطالبات من قسم الرسم والفنون، ومعالجة المفهوم؛ لإنشاء أفضل صورة تمثل المفهوم الدلالي فيها.

تطبيقات إنشاء الصور image synthesis application: هو قدرة الحاسب على إنشاء صور ونماذج عشوائية وواقعية بسهولة (Szeliski, 2022).

إجرائياً: هو محاولة تطبيق Midjourney لفهم النص المكتوب بلغة طالبات قسم الرسم والفنون بجامعة جدة؛ لإنشاء صورة فنية تكون فوتوغرافية، أو تصميمية، أو رسماً، أو منحوتات، أو أي شكل من الأشكال التي تحددها الطالبة في هذا النص من خلال فهمه للمفهوم الدلالي للطالبة، وربطه بالصور في حال رفعتها الطالبة مع النص.

الاستلهام Inspiration: عرّفه الصاعدي (2021) "عملية عقلية فنية يقوم بها المصمم استجابةً لمصدر بصري أو فكري أو وجداني أو تقني يتميز بقيم وعلاقات جمالية وفكرية، تثير خيال المصمم وفكره مع ما يحمله من خبرات متنوعة، لإبداع صياغات جمالية ووظيفية برؤيته الذاتية الفنية".

إجرائياً: هو عملية إبداعية تنتج من خلال مؤثرات خارجية عن طريق تطبيق Midjourney الذي يتيح لطالبة قسم الرسم والفنون إدخال نص باللغة الإنجليزية مع صورة أو دونها، حتى ينير لها الطريق الإبداعي لبزوغ عملها الفني، ويضيف له قيمة جديدة من خلال تمثيلها لفكرها وصور أفكار الآخرين في التطبيق.

الدافعية Motivation: هي مصدر الطاقة المسؤولة عن توفير سبب قرار المتعلمين؛ لبذل جهودهم، ومدة استعدادهم للحفاظ على النشاط، ومدى نضالهم فيه، ومدى شعور ارتباطهم بالنشاط (Rost, 2006).

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الاستلهام والإبداع في الرسم والفنون:

الاستلهام هو عملية عقلية تثير خيال المصمم، ويقوم بها استجابة لمصدر ما (الصاعدي، 2021)، ووصفته الأنصاري (2023) بأنه عمل فكري مستمر لتوليد أفكار إبداعية جديدة؛ اعتماداً على مصادر متأثر بها. أما الإلهام فعرفه قاموس أكسفورد (Oxford University Press, n.d.) بأنه عملية عقلية محفزة لفعل شيء ما أو الشعور به، خاصة لفعل شيء مبدع بأفكار جديدة محمسة، وعرفه السبكي كما ورد في محمد (2013) بأنه إيقاع الشيء في القلب يطمئن له الصدر. وهما أحد المفاهيم التكوينية العامة التي تتميز بالاستحضار، والدافعية، وتخطي الحدود (Thrash & Elliot, 2003). فالإلهام والاستلهام تجربتان متآلفتان عليهما لدى الجميع، فيأتي الإلهام عند وجود مهمة ضرورية ومثيرة، وتكون مليئة بالأفكار، وهو يتلقى القليل من الاهتمام من قبل علماء النفس، وتم تجاهله من قبل علماء نفس الشخصية والدافعية (Thrash & Elliot, 2003).

ويحدث الاستلهام في نموذج تقدير الفن بعد المرور بمرحلتين أولاً: تقييم أعمال الآخرين، وثانياً: التقييم مع عملية مقارنة عمل الشخص بأعمال الآخرين، ليتكّن من تحيّل عمله الجديد بناءً على الأفكار والأساليب في أعمال الآخرين، كما يتأثر الاستلهام بسمة الشخص وتقييمه لنفسه، وخبرته الشخصية الفنية؛ لتأثيرها على تجربته وتفسيره للفن. ومما يزيد من شدة وتكرار الاستلهام هو التقييم الذاتي للشخص الذي يُؤثر على تشجيعه لنفسه لتجربة أساليب وأفكار جديدة، فالفن هو مجال إبداعي تمثيلي يستلهم فيه الفنان لتطوير إبداعه من خلال مشاهدة أعمال الآخرين وتقييمها (Ishiguro & Okada, 2021). حيث تستجيب حاسة البصر للمؤثرات؛ للمساهمة في إنتاج التفكير الإبداعي، والذي يُعبر عن القدرة على إنتاج واكتشاف أفكار أصيلة، وتطوير الأفكار والأنشطة، والابتكار على درجة استجابة مرونة عالية (Thrash & Elliot, 2003).

ومن مصادر الاستلهام في العمل الفني كما ذكرتها الأنصاري (2023) بأنها تكمن في أعمال الآخرين، والصور الإبداعية، من المجال نفسه للفنان أو المجالات الأخرى، ومن المناظر الطبيعية والبيئة المحيطة، والمنصات التقنية الاجتماعية التي تجمع أعمال الآخرين. والتي اتضحت أكثر في نتائج البحث بأن المنصات التشاركية الخاصة بالفنانين كانت من أكثر مصادر الاستلهام بين المصممين السعوديين، كونها تُسهّل تكوين المجتمعات ذات التوجه الواحد، وتُسهّل مشاركة الأعمال بينهم، وأن المصممين السعوديين يلجؤون للتراث المادي كمصدر استلهام للأعمال التي تتسم بالأصالة.

ثانياً: الدافعية

خبراته، والملاءمة يُمكن أن تكون نتيجة لطريقة التعليم الجيدة، وليس من المحتوى فقط.

– الثقة C Confidence: بأن موضوع التعلم سيحقق أهداف المتعلم، ومنحه فرصة النجاح، وأن نجاحه نتيجة جهده المبذول، وروح المنافسة الإيجابية.

– الرضا S Satisfaction: بإحساس المتعلم بالإنجاز، والإيجابية، والمتعة، من خلال التعزيز الداخلي والخارجي، والعدل بأن العمل المطلوب ملائم للمقرر، والسماح للمتعملم بالتعبير عن ذاته.

هناك العديد من المقاييس للتحقق من الدافعية مع نموذج أركس، من ضمنها استبيان دافعية الأدوات التعليمية IMMS، وهو مقياس ذاتي يمكن استخدامه لتقدير دافعية الطلاب مع الأدوات التعليمية، يحتوي على (36) سؤالاً شاملة الأربعة مجالات، وتمّ تطويره إلى RIMMS، والمحتوي على (12) سؤالاً لكل مجال ثلاثة أسئلة، على مقياس خماسي، والذي أثبت أنه أفضل من المقياس الأول (Keller, 2010; Loorbach et al, 2015).

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي وإنشاء الصور من النصوص

بدأ الذكاء الاصطناعي منذ عام 1955 بهدف تطوير وإنتاج آلات مستقلة تتصرف وتؤدي المهام المعقدة بذكاء كالإنسان، وعرفته عثمانية (2019) بالعلم الذي يهتم بدراسة تطوير وظائف الحاسوب؛ لتصبح لديه القدرة على الإدراك، والتعلم، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات بطريقة العقل البشري نفسها. وظهر منه التعلم الآلي الذي يهدف لجعل الآلة تتعلم من نفسها، ثم التعلم العميق الذي يحتوي على العديد من الشبكات متأثرة بشكل كبير بالشبكات العصبية للإنسان لمحاكاة العقل البشري، ومنها الابتكار التكنولوجي، الشبكات الخصومية التوليدية Generative Adversarial Networks (GAN)، والذي قدّم نقطة تحول في استخدام الآلة لإنشاء محتوى مرئي جديد، ويستخدمها العديد من المطورين والفنانين لإنشاء أعمال فنية رقمية مع تعديلات مختلفة، فأثرت بشكل كبير على فن الذكاء الاصطناعي ليتطور بشكل متزايد (حبيب وبلال، 2019 Cetinic & She, 2022). وانطلقت بعدها الأبحاث والتطورات في الذكاء الاصطناعي لعدة مجالات رئيسية من ضمنها مجال رؤية الكمبيوتر أو الرؤية الحاسوبية كما يطلق عليه البعض، ومنه مجال معالجة اللغة الطبيعية، والتي عززت قدرات التنبؤ، وقدرة صنع القرار الآلي من فهم اللغات والكلام، والإنشاء، والاستدلال المنطقي، والتمثيل والاستدلال بالمعرفة المنطقية والمتخصصة، فالتقدم في فهم الكلام واللغات الطبيعية انتشر بشكل واسع في المساعدين الافتراضيين الشخصيين مثل: Siri, Google Assistant, and Alexa (Szeliski, 2022).

إنشاء الصور من النصوص Text-to-image synthesis

أدى التقدم في الرقمنة إلى زيادة المجموعات الفنية المتاحة على الإنترنت، منها الخاص بعدة متاحف ومعارض فنية حول العالم، والتي أدت مؤخراً لظهور

يعد الاهتمام بجميع العوامل المؤثرة على أداء المتعلمين من واجبات المصمم التعليمي، والتي من أهمها الدافعية؛ لأنها تتعلّق بقرارات الشخص المُصمّم وراء هدف ما، وتحمل مسؤولياته، ولا يوجد متعلم بدونها، وتزيد عند إثارة فضول المتعلمين بالفجوة في تعلمهم، وتقديرهم للمهمة الموكلون بها إذا ارتبطت بأهدافهم، وتوقعوا نجاحهم فيها، وتوقعهم وتجربتهم للرضا من المخرجات (Reiser & Dempsey, 2021). وقسمتها بيجز وآخرون (Biggs et al, 2022) استناداً لنظرية القيمة المتوقعة للمتعملم إلى أربعة دوافع، وهي أولاً: الدوافع الخارجية والتي تحدث عندما يؤدي المتعلمون المهمة بسبب العوامل والأهمية الخارجية والعواقب، إما بسبب تعزيز إيجابي مثل المكافأة بعد انتهاء المهمة، أو التعزيز السلبي مثل: الخوف، ووفق ذلك فالدوافع الخارجية لها جانب سلبي؛ تجعل انتباه المتعلم ينصبّ على عواقب المهمة وليس على المهمة، ويصبح تعلمه سطحياً، ثانياً: الدوافع الاجتماعية والتي تحدث عندما يتعلم المتعلم لإرضاء الأشخاص الذين يهتمّ برأيهم فقط، يشبه الدوافع الخارجية، لكنه سهل التحوّل لدوافع داخلية، من خلال عملية النمذجة، ثالثاً: دوافع الإنجاز لتعزز الأنا للمتعملم، مثل: رغبة التنافس ضد الآخرين، فمن لديه هذا النوع يثق بنفسه، ولكن دافع الإنجاز الصافي يقتل روح التعاون عند المتعلمين وزملائهم، رابعاً: الدوافع الداخلية، وهي الدوافع المثالية، تُعزز التعلم العميق، والأعمال الأكاديمية المثالية، وتزداد مع استمرار نجاح المتعلم في المهام، وإحساسه بأهمية الموضوع، ومن أهمّ مكوناتها مدى التحدي المقدم للطلاب (الفجوة بين معرفة المتعلم ومتطلبات النجاح في المهمة)، فيجب ألا يكون قليلاً ويجلب الملل، ولا كبيراً فيكون تحدياً صعباً.

يتضح أن الدوافع الداخلية هي الأفضل، وتحدث عند معرفة المتعلم الكثير عن الموضوع الذي يتعلمه، ويشارك فيه، وتكون مهمة المعلم إشراكه في التعليم والمهمة قبل معرفته الكثير عنه، وإشعاره بأن للموضوع أهمية، وتنمية إحساسه بالنجاح في المهمة، والتأكد من معنى المهام والمحتوى، وأنه يستحقّ التعلم عن طريق: أولاً: تجنّب التقليل من قيمتها والتعامل مع المحتوى الأكاديمي بسلبية تسبب قلق المتعلمين بعدم وجود فرصة بالنجاح، ثانياً: بالتركيز على التدريس الجيد الذي يساعد المتعلمين على بناء قاعدة معرفية، وتحقيقهم النجاح، وتعزيز شعورهم بملكية تعلمهم (Biggs et al, 2022).

وللمساعدة في التصميم التحفيزي للتعليم جاءت عدة وسائل منها نموذج أركس ARCS لكيلى، والذي يجب مراعاته عند تصميم الإستراتيجيات وتنفيذها؛ لتعزيز الدافعية بشكل مستمر، وللتأكد بأنها تطابق ميول المتعلمين واحتياجاتهم بأربعة مجالات (Keller, 1987, 2010):

– الانتباه Attention A: بإثارة إدراك واستفسار المتعلم، باستخدام مواد تفاعلية متنوعة، مع طرح أسئلة ومشكلات.

– الملاءمة Relevance R: يربط موضوع التعلم بالمتعلم، من خلال مطابقتها باحتياجات المتعلم، وأساليب مختلفة تناسب ميوله، وتنمية

اصطناعي بنسخة تجريبية مفتوحة يستخدم وصفاً من اللغة الطبيعية لإنشاء الصور، فيستخدم عمليات معالجة اللغة الطبيعية، ويعتمد على واحد من أكبر نماذج اللغة وهو GPT-3، كما يستخدم أيضاً خوارزميات تحويل النص لصورة، ويميل لإنشاء صور سريلية (Midjourney, 2022; webmaster, 2022). ويتميز بأنه مجاني، وصوره ذات مستوى عالٍ، ويعتمد على تطبيق المحادثة Discord، فيكتب المستخدم العبارة النصية في برنامج الدردشة الجماعية المشتركة، ثم يتم إنشاء العمل الفني بواسطة نظام الذكاء الاصطناعي، فتجد الجميع يمكنه مشاهدة صور الآخرين جنباً إلى جنب مع العبارات النصية المدخلة الخاصة بكل صورة؛ ما ينتج شعور التعاون والاستلها، ويستمر بالنمو حتى في وسائل التواصل الاجتماعي الأخرى مثل منصة (إكس) تويتر سابقاً (Buraga, 2022).

الدراسات السابقة

لا يوجد العديد من الدراسات التي استخدمت تطبيقات إنشاء الصور في التعليم؛ نظراً لحداثتها، ولم يكن هناك الكثير من الدراسات التي تستهدف الدافعية كنتاج أساسي في التعليم الفني، وأغلبها كان كهدف ثانوي، ومن الدراسات المرتبطة بالبحث:

دراسات تناولت الاستلها

أجرى آن ويون (An & Youn, 2018) أربع دراسات مع عينات ومناهج متنوعة في إطار بحث واحد هدف لفحص العلاقة بين تقدير الفن، والإلهام، والإبداع. ففي الدراسة الأولى شارك (80) طالب جامعي في دراسة ترابطية تفحص الروابط بين الانفتاح على الجمال، والإلهام، والإبداع، باستخدام مقاييس متنوعة، فيما شارك في الدراسة الثانية (62) طالباً جامعياً، واتبعت المنهج التجريبي، حيث تم توزيع المشاركين عشوائياً لاسترجاع تجارب فنية أو حياة يومية عادية لاختبار صلابة الإلهام كوسيط، وأما في الدراسة الثالثة (A3) والرابعة (3B) تم تقديم السياق العملي حيث شارك (94) طالباً جامعياً في كل دراسة، استكشفت الدراسة (a3) نقل تأثيرات تقدير الفن إلى مهام إبداعية في تصميم المنتجات وتسمية العلامات التجارية، بينما فحصت الدراسة (b3) التأثير الوسيط للإلهام على الإبداع في سياق عملي ذي صلة بالأعمال باستخدام طريقة مختلفة لتقدير الفن. وقد نتج عن الدراسة الأولى أن المشاركين ذوي المواقف المنفتحة للتجارب الجمالية كانوا الأكثر في الاستلها، فكانوا الأكثر في الإنتاج الإبداعي، أما الدراسة الثانية فوجدوا فيها أن تقدير الأعمال الفنية جلب الاستلها، فزاد الإبداع، أما في الدراستين الأخيرتين فوجدوا أن قوة تقدير الفن امتدّت إلى بيئة العمل فعززت الأداء في تصميم المنتجات، واسم العلامة التجارية، وتوليد حل المشكلات.

ركزت دراسة إيتشيغورو وأوكادا (Ishiguro & Okada, 2021) على كيفية إلهام الإبداع من رؤية الفن، فالفنانون المحترفون والهواة يسعون إلى الاستلها من خلال رؤية أعمال الآخرين حيث ركزت على هذا الموضوع انطلاقاً من مراجعة

وجهات نظر بحثية متعددة التخصصات، فكل عمل فني ولوحة يقومون بنقل بنية معلومات معقدة وكبيرة من التمثيل العددي لهم لم يتم استغلاله حتى الآن بشكل كامل، ومنها تحليل الفن الرقمي، وإنشاء فن الذكاء الاصطناعي، والتي تتطلب وجود قواعد بيانات أعمال كبيرة لاعتماد نماذج التعلم العميق (Cetinic & She, 2022).

فإنشاء فن الذكاء الاصطناعي هو أحدث تطورات تعلم الآلة، والتي ازدادت انتشاراً في سنة (2021)، وأحد المجالات ذات الاهتمام البحثي في مجال رؤية الكمبيوتر، وتوصف بالقدرة على إنشاء الصور بناءً على المدخلات النصية الوصفية المكتوبة بلغة طبيعية، وأيضاً فالصورة المنشأة منه متوقع ألا تكون فقط صورة واقعية فنية، ولكن أيضاً يجب أن تتفق مع المستوى الدلالي للوصف؛ لذا يتطلب من النظام امتلاك ذكاء لفهم الأسس المعجمية الغنية، وإنشاء الصور مثلما يتخيلها الدماغ البشري (R & S, 2021). مما أدى للانفجار في الأعمال الفنية المنشأة بواسطة الذكاء الاصطناعي والتي قام الفنانون والهواة بمشاركتها على الإنترنت في وسائل التواصل الاجتماعي (Buraga, 2022)

فظهر ما يُسمى بهندسة العبارة prompt engineering والتي تتيح للمستخدم التفاعل مع النظام، وإنتاج صور عالية الجودة بأي عبارة، لكن يُطلب منه مهارات في القراءة والكتابة، وتنظيم العبارة، والذي ينطوي على الإبداع، فهندسة العبارة المدخلة هي مهارة مطلوبة يتم اكتسابها من الخبرة ودراسة الأعمال السابقة (Buraga, 2022). فيتم التعديل على العبارة النصية في مثل مصطلحات الموضوع، وتعديلات التصميم، وتعزيزات الجودة، والعبارات الأخاذة التي يمكن أن تحسّن جودة إنشاء الصور (Oppenlaender, 2022). فيساعد الفنانون بجلب أفكار جديدة ومثيرة لعملية الإبداع، والتي تُستخدم لتصور الأفكار والمتغيرات أثناء الرسم بسرعة، وباستجابة لحظية (Eriksson, 2022). ولها العديد من الاستخدامات المتنوعة ما بين الإبداع الفني، والترفيه التفاعلي، وتعديل الصور، والتصميم المسبق للتصور في البناء أو المنتجات في التصميم بمساعدة الكمبيوتر، وبيئة التدريس الواقعية، والعصف الذهني للمفاهيم الجديدة، والتحقيق في مسرح الجريمة، وتعليم الأساليب الفنية (R & S, 2021). وأثبتت دراسة (Lee et al, 2022) جودتها عند استخدامها في التعليم، من خلال زيادتها لدافعية المتعلمين ورضاهم ومتعهم، وانخراطهم، وشجعتهم على دراسة وجهات النظر المختلفة في الفن والتفكير التأملي وإيجاد المعنى، وأنها يمكن أن تحفّف العبء على المعلمين، لتمكينها من تعديل مدخلات متعددة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.

تطبيقات إنشاء الصور

ظهرت العديد من التطبيقات التي تهتم بإنشاء الصور من النصوص منذ سنة (2021) مثل DALL-E و DALL-E2، وGlide، التي طورتها شركة OpenAI، وImage، وParti اللذين طورتهما شركة جوجل، و Craiyon، وMidjourney. تم إنشاء تطبيق Midjourney من قبل مختبر أبحاث مستقل، وأطلق بتموز (2022)، وهو عبارة عن تطبيق ذكاء

الشخصية؛ منها الدافعية العالية، وحب المعرفة، ودعم المجتمع حولهم لهم، وتطبيقهم لإستراتيجيات مختلفة ساعدت في تعلمهم؛ منها النقل والمحاكاة، وأسلوب التجربة، والحل الإبداعي، وتذوق نقد الأعمال الفنية، وأن هذه العوامل مناسبة لرعاية المتعلمين الموهوبين في الفن مع بعض الشروط بالمملكة العربية السعودية.

دراسات تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنشاء الصور قد أجرى إريكسون (Eriksson, 2022) دراسة هدفت إلى استكشاف احتياجات وقيم ومنظورات الممارسين الإبداعيين، في ستوكهولم، السويد، وذلك لتوجيه تصميم أدوات الذكاء الاصطناعي الإبداعي في المستقبل، باستخدام منهجية ورشة عمل تجميعية مشتركة، حيث تم دعوة خمسة فنانين من خلفيات مختلفة للمشاركة في الورشة، وأوضحت النتائج أن الذكاء الاصطناعي الإبداعي دائماً يُناقش على أساس فلسفي في الذكاء الاصطناعي، فهدف لإظهار احتياجات الممارسين المبدعين، ووجهات نظرهم الأخلاقية التي يمكن أن تُسهم في بناء أدوات الذكاء الاصطناعي الإبداعية المستقبلية، ومناقشة الحاجة إلى عمليات علم الجمال كنهج تصميمي شامل، من خلال دعوة خمسة فنانين مختلفي الخلفيات لورشة عمل تخيلية مع عصف ذهني، للتعبير عن أفكارهم وتخلياتهم بأخذ الأدوات الإبداعية والذكاء الاصطناعي في الاعتبار، ومن النتائج اقترح الباحث أنه يجب الانتباه للإدراك وتوجيه الحذر تجاه الأخلاقيات، والإبداع، والاكتشاف بكون الأدوات بديهية وسهلة الاستخدام بدون الحاجة لقراءة التعليمات، والحس، والثقة، والوكالة في أدوات تصميم الذكاء الاصطناعي الإبداعي.

وفي الوجه المقابل أجرى أوبنلاندر (Oppenlaender, 2022) دراسة لتحديد إبداع الإنسان في الصور المنشأة عن أنظمة فن الذكاء الاصطناعي الذي يعتمد على إدخال النص، ومناقشة ما إذا كان إبداعاً، وركز على هندسة العبارة المدخلة، وانتقد الباحث فكرة الإبداع، وقدم منظوراً آخر له، بأن يُنظر لطريقة التفاعل مع الآلة والعملية ككل، وليس فقط المنتج النهائي؛ لأنه اعتماداً على نموذج رودس المفاهيمي للإبداع.

وأجرى بوراجا (Buraga, 2022) دراسة هدفت لتحليل وفهم كيفية إدراك المجتمع للذكاء الاصطناعي الخاص بالفن المنشأ عملياً، مع تقييم الموضوعات الرئيسية في النقاش بينهم، وركز على Midjourney كنظام لإنشاء الفن، ومجتمع تويتير والفيس بوك كمنصتي وسائط اجتماعية، باستخدام منهجية التنوعغرافيا لتحديد سلوكيات الأعضاء داخل المجتمعات، ومشاركاتهم المتبادلة، وتحليل المحتوى في تقسيم وتحليل الفئات الرئيسية المشتركة، وأظهرت النتائج أن المجتمع يرى الذكاء الاصطناعي كأداةٍ للتعاون والدعم وتعزيز العملية الإبداعية للفن التوليدي القائم عليه.

أما دراسة لي وآخرون (Lee et al, 2022) فقدّمت طريقة لاستخدام تقنية إنشاء الصور بالذكاء الاصطناعي لتعليم الفن عبر الإنترنت مسترشداً بنهج التصميم

دراسات علم النفس حول نوعية الأعمال الفنية التي تعزّز استلهاهم الفرد للإبداع، وكيفية اختبارهم الإلهام من تقديرهم الفني لهذه الأعمال، فاستخدما إطاراً نظرياً يشرح أنواع النتائج الإبداعية المتوقعة، ووجدوا أن أساس الاستلهاهم يكون من التركيز المزدوج والذي ينبع من خلال تقييم الشخص للأعمال الفنية للآخرين، وتأثيرها على عمله الفني الذي يقوم به.

وجاءت دراسة عيادة (2020) للكشف عن الخيال والابتكار في أعمال الطالبات، من خلال تحليل أعمال الطالبات، فتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، كما تمثلت عينة الدراسة في (46) خريجاً لعام 2015-2016 في قسم الفنون بجامعة بغداد، وقد تم استخدام أداة تحليل المحتوى، ووجدت أن التجارب والمحاولات من خلال توظيف خامات متنوعة أسهم في إيجاد الخيال والإبداع.

وأما دراسة الأنصاري (2023) فقد هدفت للكشف عن مصادر الاستلهاهم للمصممين السعوديين، وعلاقة هذه المصادر بمفهوم الأصالة لديهم، واعتمدت على المنهج الوصفي المسحي، وذلك باستخدام أداة الاستبانة، وشملت العينة التي تم اختيارها بطريقة عشوائية (100) مصمماً سعودياً، بالإضافة إلى (5) تصاميم سعودية شهيرة لتحليل محتواها، واتضح من النتائج بأن المنصات التشاركية الخاصة بالفنانين كانت من أكثر مصادر الاستلهاهم بين المصممين السعوديين، كونها تُسهّل تكوين المجتمعات ذات التوجّه الواحد، وتُسهّل مشاركة الأعمال بينهم، وأن المصممين السعوديين يلجؤون للتراث المادي كمصدر استلهاهم للأعمال التي تتسم بالأصالة؛ لأن التراث ارتبط لديهم بمفهوم الأصالة. وكذلك أوضحت الباحثة ضعف الوعي للفنانين بآليات وأساليب الاستلهاهم لإنتاج أعمال أصيلة لا تمتد بالصلة للأعمال الأصلية.

دراسات تناولت الدافعية

تحَدَّثت دراسة وحيد وآخرون (Wahed et al, 2019) عن تأثير برنامج أطلقوا عليه اسم "الفنان في المدارس" على دافعية المتعلمين باستخدام نموذج أركس في الإبداع في الفنون البصرية، وهو منصة تعاونية بين المدارس، هدفها زيادة دافعية الطلاب من خلال تبادل الخبرات، واستخدام المنهج النوعي المتمثل في دراسة الحالة اختاروا عدة مدارس في ماليزيا، وأجروا مقابلات متعمقة، مع مراقبة وتحليل الوثائق، وقد شارك في الدراسة (319) شخص، وأظهرت النتائج أن البرنامج ساعد في تعزيز إبداع ودافعية المتعلمين بشكل كبير في تعلم الفنون المرئية.

ودراسة عبدالحفيظ (2021) التي هدفت لمحاولة إيجاد تصوّر لرعاية المتعلمين الموهوبين في مجال الفن في المملكة العربية السعودية من خلال دراسة العوامل المساعدة في تعزيز مهارات كبار الفنانين التشكيليين العالميين، تم اتباع اتجاهين في هذه الدراسة، الأول هو النهج التاريخي والوصفي وتحليل المحتوى، والثاني هو إجراء مقابلات شخصية مع مسؤولين اثنين معنيين في قسم التعليم في منطقة المدينة المنورة، وتوصّلت النتائج لعدة عوامل منها: السمات

حداثتها، وتمَّ استخدام التطبيقات التي تُنشئ الصور من مزج عدة صور، وليست الخاصة بإنشاء الصور من النصوص، وبما أن الدراسات أوصت باستخدام تطبيقات بديهية لا تحتاج لقراءة تعليمات وسهلة الاستخدام، وأن تطبيق Midjourney لإنشاء الصور، وتعزيز العملية الإبداعية من اعتماده على هندسة العبارات التي لها دور بالإبداع، وأداة للتعاون من اعتماده على برنامج المحادثات Discord فيُعزِّز عملية تقدير الفن والتعلم والمحاكاة، فقد تمَّ اختياره في هذا البحث لرفع الاستلهاً ومعرفة تأثيره على دافعية المتعلمين باستخدام نموذج ريمس RIMMS كما في الدراسة التي استهدفت الدافعية.

منهج الدراسة وإجراءاتها

استندت الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي الذي يصف الظواهر والأحداث بحالتها الحقيقية من خلال جمع المعلومات والملاحظات والحقائق الخاصة بها (الزهيري، 2017).

مجتمع الدراسة والعينة

تكوّن مجتمع البحث من جميع طالبات قسم الرسم والفنون بمنطقة جدة، فيما تمثلت عينة البحث في (47) طالبة من طالبات الرسم الفنون بجامعة جدة، تمَّ اختيارهنَّ بطريقة العينة العشوائية.

أدوات الدراسة

أولاً: استبيان وجهة نظر الطالبات

تمَّ بناء الاستبانة من قبل الباحثة في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة، كدراسة إيتشيغورو (Ishiguro, 2022)، وبوراجا (Buraga, 2022) وأن يون (An & Youn, 2018)، واحتوت الاستبانة على مجالين: الأول: استلهاً الطالبات، ويحتوي على خمس عبارات، الثاني: تفضيلات وتوجهات الطالبات للتطبيق بسبع عبارات، على مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، معارض، معارض بشدة)، إضافةً لسؤالين مفتوحين، للحصول على وجهة نظر الطالبات لاستخدام Midjourney في إنشاء الصور، والاستلهاً من خلاله.

قياس صدق الأداة وثباتها

تمَّ التحقُّق من صدقها وصلاحتها باستخدام:

– صدق المحكِّمين بعرضها على عدد ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس تخصص كلية الفنون وتقنيات التعليم من خلال لقاءات غير رسمية عبر الاتصال الهاتفي، ومحادثات تطبيق الواتس آب. وتمَّ التعديل بناءً على الملاحظات من تغيير عنوان المحور وحذف سؤالين.

– صدق الاتساق الداخلي: من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية (20) طالبة من قسم الرسم والفنون، وتمَّ استخدام معامل الارتباط "بيرسون" جدول (1).

البنائي، انطلاقاً باهتمام المتاحف بالمتاحف على الإنترنت والتعليم بها، فأجروا تجربة لاختبار فاعلية التعلم الفني القائم على الذكاء الاصطناعي في المتاحف عبر الإنترنت، من خلال زيارة (83) مشاركاً لأحد ثلاثة متاحف مختلفة على الإنترنت، أحدها لا يحتوي على صور من الذكاء الاصطناعي، والثاني صور منشأة به معتمدة على صور أساسية، والأخير صور منشأة به من صور المشاركين، وحقَّق المشاركون في المتحف الأخير أعلى دافع ورضا من الآخرين.

التعليق على الدراسات السابقة

اتضح من الدراسات السابقة اتفاق دراسة آن ويون (An & Youn, 2018) ودراسة إيتشيغورو وأوكادا (Ishiguro & Okada, 2021) مع الدراسة الحالية في تناول متغير الاستلهاً الذي يعد عاملاً أساسياً لعملية الإبداع. وأما دراسة عبادة (2020) وعبدالحفيظ (2021) فجاءت بأن الاستلهاً يكون من التجارب، فيما تناولت الدراسة الحالية الاستلهاً من التصوُّر. وأما دراسة الأنصاري (2023) فتتفق مع الدراسة الحالية في أن العينة سعودية، لكنها استكشفت مصادر الاستلهاً بشكل عام، فيما هدفت الدراسة الحالية لاكتشاف دور الذكاء الاصطناعي التوليدي في تطبيق Midjourney في الاستلهاً، واتفقت دراسة وحيد وآخرين (Wahed et al, 2019) مع الدراسة الحالية في تناول متغير الدافعية، وأنها تزيد من تبادل الخبرات، ودراسة لي وآخرون (Lee et al, 2022) بأن الذكاء الاصطناعي لإنشاء الصور يزيد من الدافعية، ودراسة عبد الحفيظ (2021) أنها تزيد من المحاكاة والتجريب، والتي بدورها أسهمت باختيار تطبيق Midjourney في الدراسة الحالية؛ لأنه مرتبط بتطبيق Discod التشاركي. واختلفت دراسة عبادة (2020) مع الدراسة الحالية، فقد حللت أعمال الطالبات، فيما هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على وجهة نظرهنَّ.

كذلك ساعدت دراسة بوراجا (Buraga, 2022) باختيار تطبيق Midjourney، كونها وافقت هذا البحث بأنه أداة تعاون لتعزيز الإبداع، ودراسة إريكسون (Eriksson, 2022) بنتيجتها أن أدوات الذكاء الاصطناعي للإبداع يجب أن تكون بسيطة وبدون تعليمات، إلا أنها اختارت مجموعات التركيز للكشف عن احتياجات الفنانين، وفي الدراسة الحالية صُممت الاستبانة لرؤية وجهة نظرهم عن الذكاء الاصطناعي التوليدي. أما دراسة أوبنلاندر (Oppenlaender, 2022) فكانت وجهًا مقابلًا للدراسة الحالية، درست الإبداع في العبارة المدخلة، أما دراسة إيتشيغورو وأوكادا (Ishiguro & Okada, 2021) فتناولت الاستلهاً من الصور الظاهرة.

وفي ضوء ذلك فالاستلهاً مهم جدًّا في الإبداع، ويزيد الإنتاج الإبداعي، ويحدث من خلال عملية تقدير الفن، ورؤية الأعمال المختلفة، وأسلوب المحاكاة، والحل الإبداعي، مع نُدرَة استخدامها في أبحاث التعليم بسبب

جدول 2: حساب معامل ألفا كرونباخ لفقرات أداة الاستبانة

المجال	عدد العبارات	معامل كرونباخ ألفا
المجال الأول: الاستلها	5	0.926
المجال الثاني: تفضيلات وتوجهات الطالبات	7	0.817
الثبات الكلي	12	0.915

تبيّن أن جميع الفقرات حققت معاملات ثبات عالية، فبلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ الثبات الكلي للاستبانة (0,915)، وتراوحت قيمه لثبات فقرات المجالات التابعة لها (0,817-0,926). وهي معاملات ثبات عالية، أي: أن الاستبانة ثابتة وموثوقة.

ثانياً: مقياس الدافعية

بعد الاطلاع على دراسة كيلر (Keller, 1987)، ووحيد وآخرين (Wahed et al., 2019)، تمّ ترجمة مقياس ريمس RIMMS من قبل الباحثة وإعادة صياغة العبارات بما يناسب البحث. والذي يتكوّن من أربعة محاور: الانتباه، والرضا، والملاءمة، والثقة، بثلاث عبارات لكل محور، ليكون مجموع الأسئلة اثني عشر سؤالاً، جميعها على مقياس ليكرت الخماسي نفسه في الأداة السابقة، للحصول على تقدير دافعية الطلاب مع استخدام Midjourney.

صدق الأداة وثباتها:

أولاً: صدق المقياس:

تمّ التحقّق من صدقها وصلابيتها باستخدام:

– صدق المحكّمين، تمّ عرض المقياس على المحكّمين أنفسهم لاستبيان وجهة النظر، وكانت العبارات كلها ملائمة.

– صدق الاتساق الداخلي: بمعامل الارتباط "بيرسون" لحساب قيمة الارتباط بين درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له، وبين درجة البعد بالدرجة الكلية لمقياس الدافعية، جدول (3).

جدول 1: نتائج قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للفقرة التي تنتمي لها

المجال الأول: الاستلها		المجال الثاني: تفضيلات وتوجهات الطالبات	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	**0.846	6	**0.794
2	**0.909	7	**0.561
3	**0.864	8	**0.822
4	**0.885	9	**0.730
5	**0.905	10	**0.764
		11	**0.607
		12	**0.757
ارتباط العبارة بالمجال			
ارتباط الدرجة الكلية للاستبانة		**0.931	
		**0.957	

** الارتباط دال عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

جميع قيم معاملات ارتباط "بيرسون" حققت ارتباطات عالية ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)، فتراوحت معاملات الارتباطات لعبارات مجال "الاستلها" للمجال بين (0,846-0,909)، وبلغت قيمة ارتباط درجة المجال بدرجة الاستبانة (0,931)، فيما تراوحت معاملات ارتباط عبارات المجال "تفضيلات وتوجهات الطالبات" بالمجال بين (0,561-0,822)، وبلغت قيمة ارتباط درجة المجال بدرجة الاستبانة (0,957)، مؤكّداً على جودة بناء العبارات وتمتّعها باتساق داخلي عالٍ ومقبولاً تربويًا.

وتمّ التحقّق من الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لحساب قيم معاملات ثبات العبارات، من بيانات العينة الاستطلاعية جدول (2).

جدول 3: قيم معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للبعد والبعد بالدرجة الكلية للمقياس الدافعية

الارتباط		الثقة		الانتباه		الأبعاد	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
4	**0.749	7	**0.903	10	**0.945	1	**0.820
5	**0.782	8	**0.925	11	**0.934	2	**0.933
6	**0.925	9	**0.945	12	**0.953	3	**0.866
ارتباط البعد بالمقياس		ارتباط البعد بالمقياس		ارتباط البعد بالمقياس		ارتباط البعد بالمقياس	
**0.954		**0.967		**0.965		**0.936	

** الارتباط دال عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

جدول 4: معامل ألفا كرونباخ لفقرات المقياس

المضمون	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
بُعد الانتباه	3	0.842
بُعد الارتباط	3	0.752
بُعد الثقة	3	0.914
بُعد الرضا	3	0.938
الثبات الكلي	12	0.965

بين الجدول (4) أن جميع الفقرات حَقَّقَت معاملات ثبات عالية، فبلغ معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككلٍ (0,965) وتراوحت قيمه لثبات فقرات الأبعاد التابعة للمقياس بين (0,938-0,752)، وجميعها معاملات ثبات عالية مناسبة؛ ما يُعزِّز مصداقية النتائج النهائية وثباتها إذا أُعيد تطبيقها بالظروف نفسها.

اعتمدت الدراسة على معيار للتعامل مع قيم المتوسطات الحسابية لاستجابة عينة الدراسة لتفسير النتائج كما في الجدول (5):

اتضح من جدول (3) أن جميع الفقرات حَقَّقَت معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)، وذلك بين درجة ارتباط العبارة بالدرجة الكلية لبعدها، وبين درجة البُعد بالدرجة الكلية للمقياس ككلٍ. وأقل درجة ارتباط ظهرت في الارتباط (0,749)، فيما كانت أعلى درجة في الرضا (0,953). وتراوحت درجة ارتباط أبعاد مقياس الدافعية بالدرجة الكلية للمقياس ككلٍ بين (0,967-0,936). وفي ذلك دلالة أن المقياس تتمتع بصدق اتساق داخلي عالٍ.

وتمَّ التحقق من الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لحساب قيم معاملات ثبات الفقرات من واقع بيانات العينة الاستطلاعية جدول (4).

جدول 5: توزيع البدائل وفق التدرج المستخدم في الاستبانة

درجة الموافقة	معارض بشدة	معارض	محايد	موافقة	موافقة بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5
مدى المتوسطات	1 - 1.8	1.81 - 2.6	2.61 - 3.4	3.41 - 4.2	أكثر من 4.2

الإجراءات

- معامل "ألفا كرونباخ" (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات الاستبانة.
- المتوسطات الحسابية (Mean) لتحديد متوسطات استجابة عينة الدراسة في الأدوات.
- الانحرافات المعيارية (Standard Deviation) لمعرفة تباين واختلاف استجابات عينة الدراسة في الأدوات.
- اختبار (ت) " لعينة واحدة (One-Sample -Test) لمعرفة إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي الفعلي لاستجابة العينة في مقياس الدافعية عن المتوسط الفرضي.

تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها

السؤال الأول: ما دور تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهاام طالبات قسم الرسم والفنون؟

تمَّ استخدام تطبيق (Midjourney) وذلك لما يمتاز به من مستوى عالٍ في دقة الصورة، إلى جانب كونه تطبيقًا مجانيًا، وكذلك شعبيته بين الفنانين، كما يتفرد بوجوده في برنامج الدردشة Discord مكونًا بذلك مجتمعًا تشاركيًا للفنانين، ليرى المستخدم أعمال الآخرين وعبارتهم التي استخدموها؛ ما يسهم في الاستلهاام بشكل أكبر. وتمَّت الإجابة عليه من إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة الطالبات للاستبيان، وتوضح في جدول (6).

- بناء الأداتين الخاصة بالبحث، وتحكيمها.
- الحصول على موافقة قسم الرسم والفنون بكلية التصميم والفنون بجامعة جدة لإقامة الدورة التعريفية بتطبيق Midjourney.
- تصميم دورة تعريفية تحتوي على تفاصيل مختلفة عن التطبيق وعن الكلمات المناسبة لتخصُّص الرسم والفنون، مع تطبيق عملي قصير.
- إقامة الدورة في كلية التصميم والفنون بجامعة جدة، بحضور الطالبات أفراد العينة، حيث استغرقت من الزمن ساعة ونصف، وفي نهاية الدورة قمن الطالبات بتجربة التطبيق بشكل عملي، ومن ثمَّ تمَّ توزيع الأداتين عليهن مباشرة.
- معالجة البيانات إحصائيةً، وكتابة النتائج وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والمقترحات.

الأساليب الإحصائية

- تمَّت معالجة بيانات استجابات عينة الدراسة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية والإنسانية (SPSS) عن طريق:
- معامل الارتباط "بيرسون" (Pearson Correlation) لقياس صدق الاتساق الداخلي لعبارة الاستبانة.

جدول 6: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة تجاه دور تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهاهم طالبات قسم الرسم والفنون

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	ترتيب العبارة والمجال
المجال الأول: الاستلهاهم					
1	أهمني تطبيق Midjourney بعدة أعمال أخرى.	4.38	0.990	5	4
2	حمّسني تطبيق Midjourney للبحث عن أفكار عديدة.	4.64	0.673	5	1
3	ساعدني تطبيق Midjourney على التجديد في أفكار.	4.43	1.037	5	3
4	ساعدتني الأفكار التي أخرجها باستخدام تطبيق Midjourney في إنتاج أعمال فنية أفضل من عمالي السابقة.	4.36	0.870	5	5
5	أعتقد أن تطبيق Midjourney يمكن أن يزيد من إبداعي.	4.51	0.906	5	2
1	متوسط المجال	4.46	0.796	5	1
المجال الثاني: تفضيلات وتوجهات الطالبات					
6	ساعدني استخدام تطبيق Midjourney على التركيز الذهني أثناء التنفيذ.	4.57	0.744	5	1
7	قلّل تطبيق Midjourney من وقت استخراجي للأفكار.	4.53	0.747	5	2
8	أعتقد أنني سأستعمله بشكل كبير.	4.34	1.069	5	4
9	أنا بحاجة لهذا التطبيق ومثله من التطبيقات.	4.36	1.051	5	3
10	تستخدم الكلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنشاء الصور.	3.57	1.331	4	6
11	لا يفضل عضو هيئة التدريس استخدام Midjourney.	3.45	1.316	4	7
12	أتمنى أن يتم اعتماد تطبيق Midjourney في الكلية وموافقة أعضاء هيئة التدريس عليه.	4.32	1.144	5	5
2	متوسط المجال	4.16	0.757	4	2
	المتوسط الكلي	4.31	0.731	5	

الفنون المرئية. ودرجة موافقتهم على مجال تفضيلات وتوجهات الطالبات تعطي دلالة عامة على تفضيل طالبات الرسم والفنون وتوجهاتهن الكبيرة تجاه دور تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهاهم طالبات قسم الرسم والفنون. والذي يرجع لفائدته في تركيز أفكار الطالبات للظهور بأفضل طريقة لتنفيذ أفكارهن. وأيضًا لتعزيز العملية الإبداعية (Buraga, 2022).

ويلاحظ أن عبارة "تطبيق Midjourney حمّسني للبحث عن أفكار عديدة." جاءت في الترتيب الأول بأعلى متوسط في المجال الأول، تليها في الترتيب الثاني عبارة "أعتقد أن تطبيق Midjourney يمكن أن يزيد من إبداعي."، فيما جاءت عبارة "ساعدتني الأفكار التي أخرجها باستخدام تطبيق Midjourney في إنتاج أعمال فنية أفضل من عمالي السابقة." في الترتيب الخامس والأخير لكن بمتوسط (4.36) وانحراف معياري (0.870)، والذي يُمكن أن يكون بأن هذه العبارة تقارن عمل الطالبة مع أعمالها السابقة، وأيضًا أنه يساعدها في الاستلهاهم، ولكن ليس في أعمال أفضل من منظورهن؛ لأن العمل يرجع لتقنيات الفنون، وليس للإبداع. وأن رؤية الفن تزيد من الإبداع (An & Youn, 2018; Ishiguro & Okada, 2021).

وجاءت عبارة "ساعدني استخدام تطبيق Midjourney على التركيز الذهني أثناء التنفيذ." في الترتيب الأول بأعلى متوسط في المجال الثاني، وتلتها العبارة "تطبيق Midjourney قلّل من وقت استخراجي

فيُتضح أن المتوسط الحسابي لاستجابة عينة الدراسة تجاه دور تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في استلهاهم طالبات الرسم والفنون للمجال ككل بلغ (4.431) وكانت درجة المتوسط في المدى المتوسط (4.21-5.00)، وبلغ الانحراف المعياري (0.731) وانحصرت درجة موافقتهم بدرجة (موافق بشدة 5). كما اتضح أن المتوسط الحسابي لاستجابة الطالبات عينة الدراسة لمجال الاستلهاهم بلغ (4.46)، وانحراف معياري (0.796)؛ وتراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابتهن لجميع العبارات بين (4.36-4.64) وهذه المتوسطات جاءت في المدى الذي يقع بدرجة (موافق بشدة 5). وتبين أن المتوسط الحسابي لاستجابة الطالبات لمجال تفضيلات وتوجهات الطالبات بلغ (4.16)، وكانت درجة هذا المتوسط في مدى موافقة (موافق 4)، وانحراف معياري للمجال (0.757). والمتوسطات الحسابية لجميع عباراته تراوحت بين (3.45-4.57) وتركزت موافقتهم بين (موافق-موافقة بشدة).

ما يعني موافقة عينة الدراسة بشدة على أن لتطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي دورًا كبيرًا جدًا في استلهاهم طالبات الرسم والفنون بدلالة موافقة عينة الدراسة بشدة، والذي يرجع لكمية الإمكانيات الهائلة في التطبيق، ومناسبته للطالبات في تقديم عدة أفكار قريبة من أفكار الفنان الداخلية، مع فاعلية التطبيق من خلال دردشته الجماعية بتقديم استلهاهم من أفكار الأشخاص الآخرين، والتي تتفق مع دراسة بوراجا (Buraga, 2022)، ودراسة سيتينك وشي (Cetinic & She, 2022) في تأثيره على الممارسات الإبداعية في

اصطناعية إبداعية، واستخدامها بطرق غير متوقعة وبديحية، وبدون قراءة تعليمات الاستخدام أحد التوصيات للباحث إريكسون (Eriksson, 2022).

والسؤال الآخر: "بأي طريقة تتوقعين أن يساعد إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس الفنون؟"، وأجابت عنه الطالبات بأنه سيُساعد في الابتكار والإبداع، ومرحلة الاستكشاف كلاهما بنسبة (21%)، وفي طلاقة الأفكار، والتصور كلاهما بنسبة (14%)، كما يساعد في تصور الظل والنور، والبعد عن التقليد، والإلهام، واختيار الألوان كلٌّ منها بنسبة (2%).

نتائج السؤال الثاني: ما فاعلية تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في زيادة دافعية طالبات قسم الرسم والفنون؟ تمَّت الإجابة عليه باستخدام اختبار (ت) " لعينة واحدة (One-Sample - Test) لمعرفة إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي الفعلي لاستجابة الطالبات في مقياس الدافعية عن المتوسط الفرضي، جدول (7).

لأفكار". بينما درجة "موافق" للعبارة "تستخدم الكلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنشاء الصور"، والعبارة "لا يفضل عضو هيئة التدريس استخدام Midjourney". بأدنى متوسط، ويرجع ذلك لأن أعضاء هيئة التدريس الذين حضروا الدورة التعريفية قد أبلغوا عن موافقتهم وحماسهم للتطبيق، ولكن لم يكونوا يعرفوا إمكانياته ونفوده مسبقاً؛ لذا لم يستخدموه، وبالرغم من أن الاستبانة موجهة للطالبات إلا أنه تمَّت إضافة هذه الفقرة للتعرف في حال رفض التطبيق هل يرجع لرفض عضو هيئة التدريس أم لهنّ.

السؤال المفتوح

كان ينصُّ على "ما رأيك في استخدام تطبيق Midjourney في الرسم والفنون أثناء الدراسة؟"، وأجابت عنه الطالبات بأنه ثريٌّ في تدفُّق الأفكار، وإعطاء نتائج خلاصة ورائعة كلاهما بنسبة (30%)، وأنه يساعد في تصور الأفكار والخيال بنسبة (15%)، ومفيد في الإبداع، وزيادة الثقة، واختصار الوقت، والطلاقة اللغوية في الفنون التشكيلية، وسهل الاستخدام، كلٌّ منها بنسبة (3%). فالاستكشاف مهم جداً للفنانين، وإمكانية استكشاف أدوات ذكاء

جدول 7: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة تجاه مقياس الدافعية

م	الأبعاد	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	القيمة المعنوية (Sig)	الفرق
1	الأول: الانتباه	4.70	3	0.577	20.152	46	0.00	دال إحصائياً
2	الثاني: الارتباط	4.52	3	0.694	15.059	46	0.00	دال إحصائياً
3	الثالث: الثقة	4.51	3	0.795	13.026	46	0.00	دال إحصائياً
4	الرابع: الرضا	4.46	3	0.867	11.554	46	0.00	دال إحصائياً
	المقياس ككل	4.55	3	0.667	15.913	46	0.00	دال إحصائياً

جاءت في مدى موافقة (موافق بشدة 5)، الأمر الذي يعني فاعلية تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في زيادة دافعية طالبات الرسم والفنون؛ لأنه أثار انتباه الطالبات بالصور التي يُظهرها من أفكارهن، وأفكار الآخرين، وارتباط هذه الصور بأفكارهن، ورضاهن عنه، وتفتهن بأنه سيحقق أهدافهن. فتبادل الخبرات أحد الجوانب التي تزيد من دافعية الطلاب (Wahed et al, 2019). وأما النتائج التفصيلية لكل بُعد فتوضح من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على كل عبارة، جدول (8).

واتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي لاستجابة الطالبات في مقياس الدافعية ككلٍ لصالح المتوسط الحسابي؛ لأن قيمة (T) لدلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطين بلغت (15.9137)، وبلغت قيمة (T) لدلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطين بُعد الانتباه (20.152)، وُبعد الارتباط (15.059)، وُبعد الثقة (13.026)، وُبعد الرضا (11.554). ونجد أن القيمة المعنوية المقترنة بما بلغت (0.00) أي قيمة دالة إحصائياً؛ لأنها أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) المحددة بالدراسة، وتلاحظ أن المتوسطات الحسابية للمقياس وأبعاده

جدول 8: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابة عينة الدراسة

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	ترتيب العبارة والبعد
البعد الأول: الانتباه					
1.	طريقة استخدام التطبيق جذبت انتباهي.	4.64	0.640	5	3
2.	جودة الصور جذبت انتباهي.	4.68	0.755	5	2
3.	الأفكار المختلفة في التطبيق جذبت انتباهي.	4.77	0.729	5	1
	متوسط البعد	4.70	0.577	5	1

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	ترتيب العبارة والبعدها
البُعد الثاني: الارتباط					
4.	يتضح لي أن تصوير التطبيق لفكرتي قريب من أفكاري.	4.30	0.954	5	3
5.	الأفكار التي تظهر في التطبيق أعطتني انطباعاً أن محتواها يستحق الاستخدام.	4.66	0.700	5	1
6.	الأفكار التي تظهر من استخدامي للتطبيق ستكون مفيدة لي.	4.62	0.848	5	2
متوسط البُعد		4.52	0.694	5	2
البُعد الثالث: الثقة					
7.	استخدامي للتطبيق أعطاني ثقة أنني أستطيع إنتاج أعمال فنية أكثر إبداعاً.	4.51	0.856	5	2
8.	بعد استخدامي للتطبيق أصبح لدي ثقة أنني أستطيع استخدامه بسهولة.	4.45	0.880	5	3
9.	طريقة ترتيب واستخدام التطبيق أعطتني ثقة في استخراج أفكار عديدة.	4.57	0.827	5	1
متوسط البُعد		4.51	0.795	5	3
البُعد الرابع: الرضا					
10.	استمتعت كثيراً باستخراج الأفكار من التطبيق وأود استخدامه أكثر.	4.45	1.017	5	2
11.	كنت راضية تماماً أثناء استخدام التطبيق.	4.38	0.945	5	3
12.	كان من الممتع استخراج الأفكار باستخدام التطبيق.	4.55	0.904	5	1
متوسط البُعد		4.46	0.867	5	4
الدافعية ككل		4.55	0.667	5	

"يتضح لي أن تصوير التطبيق لفكرتي قريب من أفكاري" في الترتيب الأخير. وحصل على الترتيب الثالث بُعد الثقة بمتوسط حسابي (4.51)، بدرجة (موافق بشدة 5). والعبارة "طريقة ترتيب واستخدام التطبيق أعطتني ثقة في استخراج أفكار عديدة".

على الترتيب الأول، فيما العبارة "بعد استخدامي للتطبيق أصبح لدي ثقة أنني أستطيع استخدامه بسهولة." بالترتيب الأخير. وأخيراً بُعد الرضا في المرتبة الأخيرة بأدنى متوسط حسابي (4.46)، بدرجة (موافق بشدة 5)، والعبارة "كان من الممتع استخراج الأفكار باستخدام التطبيق" بأعلى متوسط حسابي، فيما العبارة "كنت راضية تماماً أثناء استخدام التطبيق" بالترتيب الأخير، أي: أن جذب التطبيق لانتباه الطالبات بأفكاره، وجودته، واستخدامه أكثر ما زاد من دافعتين، ثم قرابة أفكار التطبيق لأفكار الطالبات وفائدتها، ثم زيادته لثقتن في استخراج أفكار وإنتاج أعمال مبدعة، وأخيراً استمتاعهن باستخراج الأفكار منه. وهذه الدافعية التي أثر عليها تذوق الفن والحلول الإبداعية تساعد في تعزيز مهارات كبار الفنانين (عبدالحفيظ، 2021). كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة الأنصاري (2023) في أن المحتوى التشاركي والتواصل بين الفنانين، والمجتمعات المشتركة التي تُسهّل كل ذلك، كلها مهمة في عملية الاستلهم. ومع دراسة عيادة (2022) في أن التجارب والمحاولات تزيد من الاستلهم.

اتضح أن المتوسط الحسابي تجاه فاعلية تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في زيادة دافعية طالبات قسم الرسم والفنون ككل بلغ (4.55)، وانحراف معياري (0.667). وكانت درجة المتوسط في درجة موافقة (موافق بشدة 5)، وتراوح المتوسطات الحسابية لدرجة استجابتهن للأبعاد الأربعة بين (4,46-4,70) وانحرافات معيارية بين (-0.577-0.867)، كما أن جميع المتوسطات الحسابية لاستجابتهن في درجة موافقة (موافق بشدة 5)؛ ما يُؤكّد موافقة عينة الدراسة بشدة على أن تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي لها فاعلية كبيرة جداً في زيادة دافعية طالبات الرسم والفنون. ودلالة لفاعلية تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في زيادة الانتباه، والارتباط، والثقة، والرضا لطالبات الرسم والفنون بدلالة درجة موافقتهن بشدة.

وعلى مستوى الأبعاد، نجد أن بُعد الانتباه لدى طالبات الرسم والفنون في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (4.70)، بدرجة (موافق بشدة 5)، والعبارة "الأفكار المختلفة في التطبيق جذبت انتباهي" في الترتيب الأول بأعلى متوسط، فيما العبارة "طريقة استخدام التطبيق ساعدت في جذب انتباهي" في الترتيب الثالث بأدنى متوسط حسابي. أما بُعد الارتباط فحصل على الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (4.52)، بدرجة (موافق بشدة 5)، والعبارة "الأفكار التي تظهر في التطبيق أعطتني انطباعاً أن محتواها يستحق الاستخدام." على الترتيب الأول، فيما العبارة

التوصيات

للحصول على تصريح الدخول لكلية التصميم والفنون لتقديم الدورة، ووجود صعوبة في ندرة أبحاث التعليم العالي في الفنون ودافعية الطالبات، واستخدام تطبيقات إنشاء الصور كونها تقنية جديدة، والاستلها بالفنون، واختلافه عن مصطلح الإلهام، فيما يقابلهما مصطلح واحد باللغة الإنجليزية، فأدّى لاستغراق وقت طويل لإيجاد المراجع.

- تشجيع التعاون بين الفنانين ومبرمجي الذكاء الاصطناعي لإنتاج تطبيقات أكثر وأفضل تلهم الفنانين.
- استخدام تطبيقات إنشاء الصور بالذكاء الاصطناعي للطلبة في أقسام التصميم والفنون وأقسام الهندسة لزيادة الدافعية والإبداع.

الإفصاح والتصريحات

تضارب المصالح: ليس لدى المؤلف أي مصالح مالية أو غير مالية ذات صلة للكشف عنها. المؤلفون يعلنون عن عدم وجود أي تضارب في المصالح.

الوصول المفتوح: هذه المقالة مرخصة بموجب ترخيص إسناد الإبداع التشاركي غير تجاري 4.0 الدولي (CC BY-NC 4.0)، الذي يسمح بالاستخدام والمشاركة والتعديل والتوزيع وإعادة الإنتاج بأي وسيلة أو تنسيق، طالما أنك تمنح الاعتماد المناسب للمؤلف (المؤلفين) الأصليين. والمصدر، قم بتوفير رابط لترخيص المشاع الإبداعي، ووضح ما إذا تم إجراء تغييرات. يتم تضمين الصور أو المواد الأخرى التابعة لجهات خارجية في هذه المقالة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقالة، إلا إذا تمت الإشارة إلى خلاف ذلك في جزء المواد. إذا لم يتم تضمين المادة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقال وكان الاستخدام المقصود غير مسموح به بموجب اللوائح القانونية أو يتجاوز الاستخدام المسموح به، فسوف تحتاج إلى الحصول على إذن مباشر من صاحب حقوق الطبع والنشر. لعرض نسخة من هذا الترخيص، قم بزيارة:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

المراجع

- الأنصاري، أنان عادل ناصر. (2023). مصادر الاستلها عند المصممين السعوديين وعلاقتها بمفهوم الأصالة. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*, 8(9)، 195-218.
- <https://doi.org/10.21608/mjaf.2023.190204.2990>
- حبيب، أحمد، وموسى بلال. (2019). *الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر*. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- الصاعدي، عبير بنت مسلم. (2021). مصادر الإستهلام وأساليبها في التصميمات الفنية: دراسة تحليلية لرسائل الماجستير بالجامعات السعودية *مجلة العلوم الإنسانية*, 8(8)، 201-222.
- زروقي، رياض، وفالته، أميرة. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي. *المجلة العربية للتربية النوعية*, 4(12)، 1-12.
- <https://doi.org/10.33850/ejev.2020.73451>.
- الزهيري، حيدر عبد الكريم محسن. (2017). *مناهج البحث التربوي*. مركز ديونو لتعليم التفكير.
- عبد الحفيظ، نزار صالح. (2021). استنباط العوامل التي ساهمت في صقل المهارات الفنية لبعض كبار الفنانين التشكيليين العالميين ومحاولة الاستفادة منها في تطوير رؤية لرعاية الطلاب الموهوبين فنيًا. *مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية*, 21(1)، 193-208.

<https://doi.org/10.12816/0057791>

المقترحات البحثية

- إجراء البحوث حول استخدام تطبيق Midjourney لباقي أقسام كلية التصميم والفنون، وأقسام الهندسة؛ لما لمس من إعجاب الحضور بالتطبيق في الدورة المقدمة له.
- إجراء بحث يقوم بالمقارنة بين أعمال الطالبات بالاستعانة بتطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي، مع الأعمال بالتعليم التقليدي.

الخاتمة

ختامًا كما يتضح سابقًا أن تطوير الأفكار الإبداعية يرتبط بالإلهام، الذي هو أحد العوامل المهمة في الإبداع الفني، وأيضًا عملية التعليم، والتي يُسهّم فيها الاستلها من رؤية أعمال الآخرين، وعملية الاستكشاف للأعمال الفنية، وتدوقها. والدافعية إحدى السمات التي تُؤثّر على شعور الطلاب بالرضا، والرغبة في التعلم والعطاء، والتي تُؤثّر على ثقتهم وإنجازهم. وهذا ما أثبتته نتائج هذه الدراسة في أن تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي أسهمت في استلها طالبات قسم الرسم والفنون بمتوسط (4.46)، فهو حمسهن للبحث عن أفكار جديدة، وأنه من الممكن أن يزيد من إبداعهن، والتجديد في الأفكار، وإلهامهن بعدة أعمال. وكانت تفضيلات الطالبات وتوجهاتهن له قوية وإيجابية بمتوسط (4.16)؛ لأنه ساعدهن على التركيز الذهني، وقُلل من وقت استخراج الأفكار. كما اتفقت 21% منهن بأنه مهم في مرحلة الاستكشاح الخاصة بالفنانين، و14% في التصوّر وأيضًا في مساعدتهن بتصوّر الظل والنور، واختيار الألوان، ونسبة 30% بأنه ثري في الأفكار ورائع بإعطائه للنتائج الخلاقة، و15% بأنه مساعد في تصور الأفكار التي من خيال الطالبات. وأن فاعلية تطبيقات إنشاء الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي في زيادة دافعية طالبات قسم الرسم والفنون كانت دالة إحصائيًا، وقيمة (T) لدلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطين الحسابي والفرضي بلغت (15.9137)، لأنه أثار انتباه الطالبات بالصور التي يُظهرها من أفكارهن وأفكار الآخرين بمتوسط (4.70)، وارتباط هذه الصور بأفكارهن، وطلاقة أفكاره بمتوسط (4.52)، وثقتهن في إنتاج أعمال أكثر إبداعًا، وسهولته بمتوسط (4.51)، ورضاهن باستمتاعهن أثناء الاستخدام بمتوسط (4.46). فيجب النظر أكثر في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفنون والبحث في طرق استخدامها الأفضل للطالبات. ومن التحديات التي واجهتها الدراسة الوقت الطويل

- Buraga, A.-P. (2022). The Emergence of the Type-Generated AI Art Community: A Netnographic and Content Analysis Approach. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:mau:diva-54878>
- 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>
- Creely, E., Henriksen, D., & Henderson, M. (2021). Three Modes of Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 55(2), 306–318. <https://doi.org/10.1002/jocb.452>
- Eriksson, E. (2022). *Imagining the Future of Creative AI Tools: A Cospeculative Workshop*. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-319214>
- Habib, U., & Bilal, M. (2019). Artificial intelligencer. *Arab Group (in Arabic)*. https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/american_english/inspiration
- Ishiguro, C. (2022). What Kind of Paintings Inspire Children when Viewing Art? *Japanese Psychological Research*, jpr.12404. <https://doi.org/10.1111/jpr.12404>
- Ishiguro, C., & Okada, T. (2019). How does art appreciation promote artistic inspiration? *Cognitive Science Society*.
- Ishiguro, C., & Okada, T. (2021). How Does Art Viewing Inspires Creativity? *The Journal of Creative Behavior*, 55(2), 489–500. <https://doi.org/10.1002/jocb.469>
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2. <https://doi.org/10.1007/BF02905780>
- Keller, J. M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3>
- Lee, S., Yun, J., Lee, S., Song, Y., & Song, H. (2022). Will AI Image Synthesis Technology Help Constructivist Education at The Online Art Museum? *Extended Abstracts of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–7. <https://doi.org/10.1145/3491101.3519788>
- Loorbach, N., Peters, O., Karreman, J., & Steehouder, M. (2015). Validation of the Instructional Materials Motivation Survey (IMMS) in a Self-Directed Instructional Setting Aimed at Working with Technology. *British Journal of Educational Technology*, 46(1), 204–218. <https://doi.org/10.1111/bjet.12138>
- Marr, B. (2019). *Artificial intelligence in practice: How 50 successful companies used artificial intelligence to solve problems (First edition)*. Wiley (in Arabic). *Midjourney Documentation*. (2022). Midjourney. <https://midjourney.gitbook.io/docs/>
- Mohammad, N.A. (2013). Revelation Guidance or meaning. *Collage of Islamic Sciences Magazine*, 7(14), 607–640.
- عثمانية، أمينة. (2019). المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي. في أبو بكر خوالد (محرر)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال (ص ص. 9-22). المركز الديمقراطي العربي.
- عيادة، لؤي دحام. (2020). الخيال والابتكار في نتاجات طلبة قسم التربية الفنية. *مجلة بحوث الشرق الأوسط*, 8(53)، 359–394. <https://doi.org/10.21608/mercj.2020.68718>
- عياط، فايزة. (2022). فلسفة الفن بين أفلاطون وأرسطو. *مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية*, 10(2)، 444–455. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/188413>
- مار، برنارد ووارد مات. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: كيف استخدمت 50 شركة ناجحة الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لحل المشكلات (عائشة يكن حداد، مُترجم). العبيكان للنشر. (العمل الأصلي نشر في 2019).
- محمد، نجم الدين عبد الله. (2013). دلالة الإلهام. *مجلة كلية العلوم الإسلامية*, 7(14)، 7.

Reference

- Abdulhafeez, N. S. (2021). Exploring the Factors That Contributed to the Refinement of the Artistic Skills of Some of the Major International Visual Artists as a Way to Develop a Perspective for Sponsoring Artistically Gifted Students. *Zarqa Journal for Research and Studies (in Arabic)*, 21 (1). <https://doi.org/10.12816/0057791>
- Alansari, A. (2023). Sources of Inspiration for Saudi Designers and their Relationship to the Concept of Authenticity. *Journal of Architecture, Arts and Humanistic Sciences (in Arabic)*, 9(8), 218–195. <https://doi.org/10.21608/mjaf.2023.190204.2990>
- Alsaadi, A. M. (2021). maṣādir al' stlḥām w' sālybh fi al-Taṣmīmāt al-fannīyah : dirāṣah taḥlīlīyah li-rasā'il al-mājistīr bi-al-jāmi'āt al-Sa'ūdīyah. *Journal of Human Sciences (in Arabic)*, 8, 201 – 222.
- Al-Zuhayrī, Ḥ. 'A. A. M. (2017). Manāḥij al-Baḥth al-tarbawī (1 Ṭ). Markaz dybwnw li-ta'lim al-tafkīr.
- An, D., & Youn, N. (2018). The inspirational power of arts on creativity. *Journal of Business Research*, 85, 467–475. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.025>
- Athamniah, A. (2019). The Main Concepts of Artificial Intelligence. In A. Khawlid (Eds.), *Application of Artificial Intelligence as a Modern Trend to Enhance the Competitiveness of Business Organisations (9-22)* (in Arabic). Democratic Arabic Center.
- Ayada, L.(2020). "alkhīāl wālābtkāṛ fi ntājāt ṭalabat Qism altrbīh alfnīh". *Middle East Research Journal (in Arabic)*. 8 (53) : 359 – 394. <https://doi.org/10.21608/mercj.2020.68718>.
- Ayat, F. (2022). Philosophy of art between plato and aristotle. *Al - Hikma Journal of Philosophical Studies (in Arabic)*, 10 (2), 444 – 455.
- Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. (2022). *Ebook: Teaching for Quality Learning at University (5th edition)*. Open University Press.

- Wahed, W. J. E., Husain, A. H. bin, Wahed, W. J. E., & Pital, P. P. (2019). The Influence of Artist in Schools (AiS) Program and the ARCS Motivational Model on Students' Creativity and Motivation in Visual Art. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 14(20), Art. 20. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i20.11464>
- webmaster, R. S. D. (2022). Wordings and Worldings—DALL-E wordplays to visualise alternative metaphors for complex systems. *RSD Symposium*. <https://rsdsymposium.org/wordings-and-worldings/>
- Yang, S.-Y., Tsai, C.-H., & Yang, S.-Y. (2020). Deep Motivation or Surface Strategy: Effects of Authentic Technologies on Scientific Learning Outcomes and Study Approaches. *Journal of Internet Technology*, 21(6), Art. 6.
- Zerrouqi, R., & Valta, A. (2020). The Role of Artificial Intelligence in Improving the Quality of Higher Education. *The Arab Journal of Qualitative Education* (in Arabic), 4(12). 1-12. <https://doi.org/10.33850/ejev.2020.7345>
- Oppenlaender, J. (2022). The Creativity of Text-to-Image Generation. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2206.02904>
- Oxford University Press. (n.d.). Inspiration. in *Oxford Learner's Dictionaries*. Oxford University Press.
- R, V., & S, P. (2021). Trends in Text to Image Synthesis (T2I) using Generative Adversarial Networks. *Proceedings of the First International Conference on Combinatorial and Optimization, ICCAP 2021, December 7-8 2021, Chennai, India*. <https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.7-12-2021.2315122>
- Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2021). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology* (4E). pearson. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/trends-and-issues-in-instructional-design-and-technology/P200000001731/9780137411917>
- Rost, M. (2006). Generating student motivation. *Pearson Education WorldView*, 4.
- Szeliski, R. (2022). *Computer Vision: Algorithms and Applications*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-34372-9>
- Thrash, T. M., & Elliot, A. J. (2003). Inspiration as a psychological construct. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 871–889. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.871>