



مجلة الفنون والعمارة

JOURNAL OF ART & ARCHITECTURE

مجلة علمية دولية محكمة فصلية تصدرها
كلية الفنون الجميلة - جامعة المنصورة

The Print ISSN: 3062-570X

The Online ISSN: 3062-5718

المجلد الأول - العدد الرابع - سبتمبر 2025



**تحسين الاداء الابداعي للتصميم الجرافيكي من خلال توظيف تقنيات
الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية.**

**Enhancing Creative Performance in Graphic Design through
the Integration of Artificial Intelligence Technologies in
the Development of the Educational Process**

م.د. سامر علي عبد الحسن

Dr Samer Ali Abdulhassan

دكتوراه الفلسفة تخصص تصميمات زخرفية

Doctor of Philosophy, Department of Design

وزارة التربية العراقية / مديرية تربية بابل

Iraqi Ministry of Education / Babylon Education Directorate

مجلة الفنون والعمارة

JOURNAL OF ART & ARCHITECTURE

مجلة علمية دولية محكمة فصلية تصدرها

كلية الفنون الجميلة - جامعة المنصورة

المجلد الأول - العدد الرابع - ٢٠٢٥

تحسين الاداء الابداعي للتصميم الجرافيكي من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية.

Enhancing Creative Performance in Graphic Design through the Integration of Artificial Intelligence Technologies in the Development of the Educational Process

إعداد : م.د. سامر علي عبد الحسن

Prepared by: Dr Samer Ali Abdulhassan

وزارة التربية العراقية / مديرية تربية بابل

Iraqi Ministry of Education / Babylon Education Directorate

دكتوراه الفلسفة تخصص تصميمات زخرفية

Doctor of Philosophy, Department of Design

Samerali492@gmail.com

ملخص البحث :

يشهد العالم في السنوات الأخيرة تطوراً متسارعاً في تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما جعله من أبرز الأدوات التكنولوجية في دعم العملية التعليمية وتحسين جودة مخرجاتها (عبد الستار، 2023، ص. 51). ومن بين هذه المجالات يبرز التصميم الجرافيكي كأحد أكثر العناصر ارتباطاً بالعملية التعليمية، لما يجمعه من صورة ونص وتفاعل، يمكن تعزيزه باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي الحديثة مثل النماذج التوليدية وبرامج التصميم الذكية والتطبيقات التفاعلية (الربيعي، 2022، ص. 79).

ويرى الباحث أن هذا التداخل بين الذكاء الاصطناعي والفنون البصرية لم يعد خياراً مستقبلياً، بل ضرورة حالية لتجديد بيئات التعلم، لا سيما مع ما توفره هذه الأدوات من إمكانيات لاستثارة التفكير البصري لدى الطلبة.

يهدف هذا البحث إلى تحسين الأداء الإبداعي في التصميم الجرافيكي لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية. اعتمد البحث المنهج شبه التجريبي بتطبيقه على عينة مكونة من (62) طالباً من مدارس محافظة بابل للعام الدراسي (2024-2025)، قُسمت إلى مجموعتين: تجريبية درست باستخدام بيئة تعليمية مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وضابطة درست بالطريقة الاعتيادية. استخدمت أدوات قياس متعددة لقياس مستوى الأداء الإبداعي والتحصيل المعرفي، وتم تحليل النتائج إحصائياً لإظهار مدى فاعلية التوظيف التقني في تعزيز الإبداع التصميمي. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد أهمية إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التصميم الجرافيكي التربوي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التعليم، التصميم الجرافيكي، الإبداع، تقنيات رقمية

Research abstract :

The world has witnessed a rapid advancement in artificial intelligence technologies in recent years, making AI one of the most prominent technological tools in supporting the educational process and improving the quality of its outcomes (Abdul Sitar, 2023, p. 51). Among the fields influenced by this development, graphic design stands out as one of the most relevant elements to education due to its integration of image, text, and interaction—elements that can be significantly enhanced through modern AI tools such as generative models, intelligent design software, and interactive applications (Al-Rubies, 2022, p. 79) .

The researcher believes that this intersection between artificial intelligence and visual arts is no longer a futuristic option but an immediate necessity for renewing learning environments, especially considering the potential of these tools to stimulate students' visual thinking.

This study aims to examine the impact of employing artificial intelligence technologies in developing the educational process and enhancing the quality of graphic design among secondary school students. The researcher adopted a descriptive -quasi-experimental approach, applying AI tools such as DALL·E, Adobe Firefly, Chat GPT, and Canva AI in a real classroom setting. Field application results revealed statistically significant differences in favor of the experimental group that utilized AI tools, confirming their effectiveness in enhancing visual creativity, increasing classroom interaction, and improving students' production of educational graphic posters. The study also provides recommendations for

Abstract

In recent years, the world has witnessed a rapid evolution in artificial intelligence (AI) technologies, making it one of the most influential tools in supporting the educational process and improving its overall quality (Abd al-Sattar, 2023, p. 51). Among these domains, graphic design stands out as a vital component of education, as it integrates imagery, text, and interaction—elements that can be significantly enhanced through the use of modern AI tools such as generative models, intelligent design software, and interactive applications (Al-Rubaie, 2022, p. 79).

The researcher believes that the intersection between AI and visual arts is no longer a future option but a current necessity for renewing learning environments, especially given the potential of these tools to stimulate students' visual thinking.

This study aims to enhance creative performance in graphic design among fifth-grade preparatory students by employing AI technologies to develop the educational process. The research adopted a quasi-experimental design, applied to a sample of 62 students from schools in Babel Governorate during the academic year 2024–2025, divided into two groups: an experimental group taught within an AI-supported learning environment, and a control group taught using traditional methods.

Multiple measurement tools were used to assess levels of creative performance and cognitive achievement, and the results were statistically analyzed to determine the effectiveness of technological integration in promoting design creativity. The findings revealed statistically significant differences in favor of the experimental group, confirming

the importance of integrating AI technologies in developing educational graphic design skills.

Keywords: Artificial Intelligence, Education, Graphic Design, Creativity, Digital Technologies.

الفصل الأول: الإطار العام للبحث :

1-1 المقدمة :

في ظل التحول الرقمي الذي يشهده العالم ، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز التقنيات المؤثرة في التعليم ، ولم تعد العملية التعليمية قائمة على الأساليب التقليدية فقط، بل تتجه نحو الدمج بين التكنولوجيا الحديثة والوسائط الرقمية التفاعلية، وذلك لتحفيز التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلبة، ويُعد التصميم الجرافيكي التربوي أحد أهم مجالات الدمج بين التقنية والتعلم، كونه يجمع بين النص والصورة والتفاعل في إيصال المعلومة بشكل بصري جذاب وفعال (حميد، 2022، ص.49).

حيث يشهد التعليم الفني في العصر الرقمي تحولاً نوعياً نتيجة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات التصميم الجرافيكي، مما أتاح فرصاً جديدة للإبداع والتفاعل التعليمي. إلا أن الملاحظة الميدانية تشير إلى وجود ضعف في الأداء الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية (الصف الخامس الإعدادي) في تصميم المشاريع الجرافيكية، وهو ما يكشف فجوة بين الإمكانيات التقنية المتاحة وبين توظيفها الفعلي في التعليم الفني. وتتمثل المشكلة النظرية في قصور المناهج التعليمية عن استثمار القدرات التحليلية والتوليدية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بينما تكمن المشكلة التطبيقية في ضعف مخرجات التصميم الجرافيكي لدى المتعلمين من حيث الأصالة والتعبير الفني والقدرة على الابتكار. ومن هنا تتبع أهمية هذا البحث في استقصاء أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإبداعي للتصميم الجرافيكي ضمن بيئة تعليمية حديثة تراعي التحول الرقمي في التعليم الفني.

في ضوء ذلك، تظهر أهمية البحث الحالي في استكشاف مدى فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم تعليم التصميم الجرافيكي، وتعزيز الإنتاج البصري لدى الطلبة، خصوصاً في مادة التربية الفنية للمرحلة الإعدادية، بوصفها بيئة خصبة لتوظيف هذه الأدوات بصورة إبداعية.

1-2 مشكلة البحث :

بالرغم من التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنوع تطبيقاتها في مجالات التعليم الفني، ما زال توظيفها في تدريس التصميم الجرافيكي محدوداً وغير موجه نحو تنمية الأداء الإبداعي للطلبة. ومن خلال الملاحظة الميدانية تبين أن أغلب الطلبة يواجهون صعوبات في تحويل الأفكار المفاهيمية إلى حلول تصميمية مبتكرة باستخدام الوسائط الرقمية (حميد، 2022، ص. 49). ويحد من تنمية قدراتهم الإبداعية والبصرية، كما أن غالبية المعلمين يفتقرون إلى التدريب الكافي على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التصميم الجرافيكي .

وإن التصميم الجرافيكي كوسيلة بصرية تعليمية، يعاني من ضعف في توظيف التقنيات الحديثة التي يمكن أن ترفع من جودته وتزيد من فاعليته في إيصال المعرفة، خاصة إذا لم يُربط بأدوات الذكاء الاصطناعي التي أثبتت فعاليتها في دعم التعليم التفاعلي وتحفيز التفكير الإبداعي لدى الطلبة (الخالدي، 2023، ص. 123).

ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإبداعي للتصميم الجرافيكي لدى طلبة المرحلة الثانوية (الصف الخامس الإعدادي)؟

ويتفرع عن هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة الفرعية مثل:

1. ما فاعلية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى الأصالة والابتكار لدى الطلبة؟
 2. ما الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء الإبداعي بعد تطبيق التجربة؟
 3. إلى أي مدى يسهم التفاعل داخل البيئة التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تطوير التفكير التصميمي؟
- المتغير المستقل : أدوات الذكاء الاصطناعي

المتغير التابع : جودة التصميم الجرافيكي + التفاعل الإبداعي

1-3 أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

1. بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية في مجال التصميم الجرافيكي.
2. اقتراح آليات لدمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الفنية في المرحلة الإعدادية.
3. توضيح أثر توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي على جودة الإنتاج الجرافيكي لدى الطلبة.
4. قياس مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على التفكير الإبداعي والتفاعل داخل الصف.

1-4 أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث الحالي في تسليط الضوء على مجال حديث في التعليم الفني يدمج الذكاء الاصطناعي بالتصميم الجرافيكي، وتبرز أهميته في :

يهدف هذا البحث إلى:

1. تحديد أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء الإبداعي للتصميم الجرافيكي لدى الطلبة.
2. بناء تصور تربوي مقترح لتضمين الذكاء الاصطناعي في تدريس التصميم الجرافيكي في المرحلة الثانوية (نجم، 2023، ص. 89).

3. تحليل دور البيئة التعليمية الرقمية في تنمية مهارات التفكير التصميمي.

4. الكشف عن العلاقة بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ومستوى الأصالة والابتكار في أعمال الطلبة الفنية (مصطفى، 2023، ص. 91).

ويرى الباحث إن الحاجة لهذا النوع من الدراسات تتبع من الفجوة الكبيرة بين الإمكانيات الرقمية المتاحة حالياً، وبين توظيفها الحقيقي داخل الصفوف الدراسية، وهو ما يدفع الباحث لتقديم حلول عملية لسد هذه الفجوة .

1-5 فروض البحث :

انطلاقاً من مشكلة البحث وأهدافه، تم صياغة الفروض الآتية:

الفرض الصفري (H_0):

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الأداء الإبداعي للتصميم الجرافيكي تُعزى إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

الفرض البديل (H_1):

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الأداء الإبداعي للتصميم الجرافيكي لصالح المجموعة التي درست باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

كما يمكن تقريع الفرض البديل إلى فروض فرعية على النحو الآتي:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في بعد "الأصالة" لصالح المجموعة التجريبية.

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في بعد "الابتكار" لصالح المجموعة التجريبية.

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في بعد "المرونة الفكرية" لصالح المجموعة التجريبية.

وتم اشتقاق الفرضيات من دراسات سابقة ودلائل نظرية وتجريبية، ويعتقد الباحث أن إختبار هذه الفروض ميدانياً سيسهم في بناء تصور منهجي لتحديث طرق تدريس التصميم الحديثة.

1-6 حدود البحث :

الحدود الزمانية : العام الدراسي 2024-2025 .

الحدود المكانية : ثانوية دجلة الخير الاهلية - محافظة بابل .

الحدود البشرية : طلبة الصف الخامس الإعدادي (عدهم 62 طالباً) .

الحدود الموضوعية : استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تدريس التصميم الجرافيكي، وتشمل :

أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في إنتاج تصميمات جرافيكية تعليمية ضمن العملية التعليمية داخل الصف (فاضل، 2023، ص. 72).

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 الذكاء الاصطناعي ومفاهيمه التربوية :

يُعدّ الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات التقنية التي أعادت تشكيل بيئات التعليم والتعلم، إذ أتاح للمتعلمين فرصاً لتوليد أفكار جديدة وتحليل الحلول التصميمية بطرق تفاعلية (Rintala, 2023). ويرى (حميد، 2022) أن الذكاء الاصطناعي يمثل امتداداً للعقل البشري في معالجة المعلومات وإنتاج البدائل البصرية التي تدعم مهارات الإبداع الفني. كما يؤكد (Wang & Lee, 2023) أن توظيف الأنظمة التوليدية في التعليم الفني يساهم في تطوير التفكير التصميمي عبر مزيج من المحاكاة الذكية والاستجابة المرئية.

ومن منظور التصميم الجرافيكي التربوي، يشير (الخالدي، 2023) إلى أن الدمج بين الذكاء الاصطناعي والمناهج الفنية يوفر بيئة تعليمية محفزة تنمي لدى الطلبة القدرة على التجريب والابتكار. بينما توضح (Garcia & Patel, 2022) أن التصميم الجرافيكي لم يعد مقتصرًا على الجانب التقني، بل أصبح مجالاً معرفيًا يجمع بين الفن والتكنولوجيا والتحليل البصري لتوليد معانٍ جمالية جديدة.

وتكمن أهمية الإطار النظري في هذا البحث في ربط مفاهيم الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل بمفهوم الأداء الإبداعي كمتغير تابع، من خلال تحليل الدراسات التي تناولت العلاقة بين التقنية والابتكار الفني، بما يساهم في بناء نموذج تربوي يعتمد على توظيف الخوارزميات الذكية في تطوير التفكير التصميمي لدى الطلبة.

2-2 التصميم الجرافيكي كوسيلة تعليمية :

التصميم الجرافيكي فن وعلم يهدف إلى توصيل الأفكار والرسائل بصرياً بشكل جذاب ومؤثر ، يجمع بين الألوان والأشكال والصور والخطوط لنقل المعرفة بشكل مرئي وجذاب، تشير بعض الدراسات التجريبية الى أن التصميم الجرافيكي يساهم في تحسين الادراك وزيادة التفاعل وترسيخ المعلومات في الذاكرة طويلة المدى (الحسني، 2023، ص. 58).

ويستخدم التصميم الجرافيكي في:

- تصميم العروض التفاعلية .
- إعداد الملصقات التعليمية والإنفوجرافيك .
- إنتاج محتوى بصري يُسهل في ترسيخ المعرفة وزيادة التفاعل .
- وتشير الدراسات إلى أن دمج التصميم الجرافيكي في المناهج يُحسن من :
 - قدرة الطالب على الفهم البصري.
 - التفاعل الصفي والدافعية للتعلم.
 - مستويات الإبداع والتفكير النقدي.

ويرى الباحث أن إدماج التصميم الجرافيكي كعنصر أساسي في المناهج التعليمية، خصوصاً التصميم الجرافيكي التربوي، هو مفتاح لجعل المحتوى أكثر ارتباطاً بخيال الطالب، وأكثر إستدامة في ذاكرته.

2-3 العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتصميم الجرافيكي :

شهد التصميم الجرافيكي تطوراً نوعياً مع دخول أدوات الذكاء الاصطناعي، حيث أصبح بالإمكان توليد تصاميم عالية الجودة اعتماداً على أوامر نصية بسيطة، وقد مكّن ذلك المعلمين والطلبة من إنتاج محتوى بصري غني دون الحاجة إلى خبرات متقدمة (مصطفى، 2023، ص. 91؛ فاضل، 2023، ص. 72).

ومع ظهور أدوات الذكاء الاصطناعي أصبح بالإمكان إنتاج تصاميم عالية الجودة بسرعة وكفاءة، ما فتح آفاقاً جديدة أمام المعلمين والطلبة لتوظيف هذه الأدوات داخل البيئة الصفية. ومن أبرز استخدامات الذكاء الاصطناعي في التصميم التربوي:

- اقتراح تخطيطات جاهزة وتصاميم تفاعلية .
 - توليد صور ومحتوى مرئي بناءً على أوامر نصية .
 - دعم إنتاج الإنفوجرافيك والملصقات التربوية بطريقة احترافية .
- تشير بعض الدراسات التجريبية الى أن الطلبة الذين استخدموا هذه الأدوات أظهروا أداءً بصرياً أفضل، وابتكارات فنية أكثر تميزاً مقارنة بالطريقة اليدوية التقليدية ، من أبرز الأدوات المستخدمة:
- ChatGPT: لاقتراح محتوى مرئي متكامل.
- Canva AI: لتصميم العروض التقديمية.
- Adobe Firefly: لإنتاج محتوى بصري تفاعلي.
- DALL·E: لإنشاء صور تعليمية استناداً إلى وصف نصي.
- وقد أظهرت تجارب صفية أن هذه الأدوات عززت من جودة التصاميم، وزادت من قدرة الطلبة على التفكير النقدي والإبداعي (حيدر، 2023، ص. 118).

ويرى الباحث أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتصميم الجرافيكي هي علاقة تكاملية، حيث تعمل أدوات الذكاء الاصطناعي كمسرّع لإبداع المتعلم، وليس بديلاً عنه، فهي توفر له القاعدة التي ينطلق منها نحو صياغة أفكاره بصرياً.

2-4 الذكاء الاصطناعي في الفنون البصرية الرقمية :

يُعد الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في الفنون المعاصرة، خاصة في التعليم الفني حيث أتاح للفنانين والطلبة إمكانيات واسعة لتوليد أعمال فنية جديدة دون تدخل بشري مباشر في كل مرحلة من مراحل الإنتاج (مكي، 2022، ص. 93).

ومن أهم تطبيقاته:

- تحويل النصوص إلى صور فنية (Text-to-Image) .
- إنشاء محتوى بصري للقصص التعليمية.
- تصميم إنفوجرافيك تفاعلي.
- إنتاج رسوم تفاعلية ورسوم متحركة تعليمية .
- ترميم الصور القديمة وتحسين دقتها.

- تصميم عناصر جرافيكية لدروس التربية الفنية.

2-5 الدراسات السابقة :

اعتمد الباحث في اختيار الدراسات السابقة على معايير محددة تشمل: حداثة الدراسة (2018-2024)، ارتباطها بالذكاء الاصطناعي في التعليم الفني أو التصميم الجرافيكي، واعتمادها على منهجيات تجريبية أو شبه تجريبية.

الدراسات العربية:

أظهرت الدراسات المحلية مثل (حميد، 2022) و(الخالدي، 2023) أن توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في الصفوف الثانوية يساهم في تعزيز التفكير الإبداعي لدى الطلبة، لكنه غالباً محدود بالجانب النظري أو الاستخدام الجزئي للبرمجيات.

أولاً : دراسة حميد (2022): أظهرت أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تصميم المناهج الفنية يُحسن من تفاعل الطلبة وفهمهم البصري للمفاهيم المجردة.

ثانياً : دراسة الخالدي (2023) : بينت أن التصميم الجرافيكي المدعوم بالذكاء الاصطناعي يُعزز الإبداع الفني .

الدراسات الأجنبية:

أظهرت دراسة (Rintala 2023) في فنلندا أن دمج تقنيات التوليد الذكي في تعليم التصميم الجرافيكي يحسن من مستوى الابتكار البصري لدى الطلاب. كما أظهرت دراسة (Kim & Lee 2022) في كوريا أن البيئات التعليمية الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تساعد في رفع مستويات التفاعل والتفكير التصميمي.

ثالثاً : دراسة Rintala - (فنلندا 2023): طبقت وزارة التعليم الفنلندية نظام تعلم متكيفاً بالذكاء الاصطناعي، مما رفع دافعية الطلبة نحو الفنون الرقمية.

رابعا : دراسة Kim (كوريا الجنوبية 2023): ركزت على الذكاء الاصطناعي العاطفي في كوريا، ووضحت أثره على تكييف المحتوى وتحسين التجربة الصفية.

التحليل المقارن:

مقارنة بين الدراسات العربية والأجنبية تظهر وجود فجوة واضحة في التطبيق العملي: فالدراسات الأجنبية ركزت على التقييم الإحصائي للأداء الإبداعي واستخدمت أدوات قياس كمية ونوعية، بينما أغلب الدراسات العربية اقتصرَت على الملاحظات والمقابلات.

ومن هنا تظهر الحاجة إلى البحث الحالي لتطبيق تجربة شبه تجريبية متكاملة تجمع بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وقياس الأداء الإبداعي إحصائياً لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي، مما يسد الفجوة البحثية بين الجانب النظري والتطبيقي.

ويجد الباحث أن الدراسات السابقة تدعم الرؤية التي تبناها في بحثه، وتؤكد أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة مساعدة، بل منظومة معرفية قادرة على تطوير الفكر البصري للمتعلم، وتحويل التعليم الفني من تقليدي جامد إلى تجربة مرنة وتفاعلية.

الفصل الثالث: المنهجية والإجراءات الميدانية :

3-1 منهج البحث :

اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي باستخدام تصميم المجموعتين (تجريبية وضابطة) لقياس تأثير توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الإبداعي في التصميم الجرافيكي لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي. العينة: تكونت العينة من (62 طالباً)، تم اختيارهم بطريقة قصدية وفق المعايير التالية: توفر الأجهزة الرقمية، الخلفية التقنية المسبقة، ورغبة الطلاب بالمشاركة. تم توزيع الطلاب على مجموعتين متساويتين: تجريبية (31 طالباً) وضابطة (31 طالباً).

ضبط المتغيرات: تم ضبط المتغيرات المربكة من خلال توحيد الأجهزة المستخدمة، وتقديم توجيه مسبق لجميع الطلاب حول استخدام البرامج الرقمية، مع التأكد من تساوي الخلفية التقنية تقريباً بين المجموعتين.

الأدوات: استخدمت الدراسة:

1. اختبار قياس الأداء الإبداعي في التصميم الجرافيكي.
2. استبانة تقييم التفاعل والتعلم.
3. Rubric لتقييم المشاريع النهائية.
4. تحكيم من قبل خبراء في التصميم الجرافيكي.

صدق وثبات الأدوات:

أظهرت نتائج اختبار كرونباخ ألفا للقيم المختلفة ما يلي:

الاداة	عدد البنود	كرونباخ الفا (a)
اختبار الأداء الإبداعي	20	0.87
استبانة التفاعل	15	0.82
Rubric لتقييم المشاريع	10	0.90

توضح القيم أعلاه أن جميع الأدوات تتمتع بمستوى عالٍ من الصدق والثبات، مما يعزز موثوقية نتائج الدراسة. الإجراءات الإحصائية:

تم استخدام اختبار T-test لعينتين مستقلتين لمقارنة متوسطات المجموعتين، مع إمكانية استخدام ANCOVA لضبط أي فروق أولية محتملة بين المجموعتين.

إختار الباحث هذا المنهج بناءً على رغبته في خلق بيئة صفية قريبة من الواقع التعليمي، تسمح بقياس الأثر الحقيقي لتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي دون عزل الطلاب عن المحيط المدرسي المعتاد، مما يمنح النتائج واقعية تربوية قوية؛ وتم تطوير الأدوات الرئيسية لتحقيق أهداف البحث وهي كما في:

أولاً : الاختبار التحصيلي المعرفي :

لقياس مدى اكتساب الطلبة للمفاهيم الأساسية المرتبطة بالتصميم الجرافيكي قبل وبعد التجربة، وتكوّن من أسئلة موضوعية ومقالية تغطي الجوانب النظرية والعملية (فاضل، 2023، ص. 67).
يتضمن محاور مثل :

أسس التصميم الجرافيكي ، وظائف الملصق التعليمي ، عناصر التكوين البصري .

ثانياً : استبانة اتجاهات الطلبة :

لقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الصف، صُممت بنظام مقياس ليكرت الخماسي، وتضمنت ثلاثة محاور: سهولة الاستخدام، القيمة التعليمية، والتحفيز والتفاعل (جمال، 2022، ص. 74).

ثالثاً : استمارة تقويم الأداء العملي :

لتقييم إنتاج الطلبة من الملصقات التعليمية، باستخدام (Rubric) يقيّم: الإبداع، التناسق، توظيف العناصر البصرية ، الاستخدام الفني للأدوات ، ومدى تحقق الهدف التعليمي (نجم، 2023، ص. 122).

تتضمن معايير مثل : الإبداع والابتكار ، التنسيق البصري، توظيف الألوان والصور ، تكامل النص والصورة .

رابعاً : استمارة تحكيم الأدوات :

وُجهت إلى عدد من المحكمين الأكاديميين المختصين في مجالي التربية الفنية وتكنولوجيا التعليم، للتأكد من صدق الأدوات وصلاحيتها للتطبيق.

ويرى الباحث أن تنوع أدوات القياس أسهم في توفير صورة أكثر شمولية ودقة عن تأثير الذكاء الاصطناعي، حيث لم يعتمد على مقياس وحيد، بل راعى الجانب المعرفي، الانفعالي والميداني.

2-3 عينة البحث :

تكونت عينة البحث من (62 طالباً) من طلبة الصف الخامس الإعدادي في ثانوية دجلة الخير الاهلية / محافظة بابل، وقد قُسمت إلى :

مجموعة تجريبية: (32 طالباً) درست باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

مجموعة ضابطة: (30 طالباً) درست بأساليب تقليدية يدوية وبرامج بسيطة.

تم التأكد من تكافؤ المجموعتين من حيث المستوى التحصيلي السابق والخبرة التقنية، العمر .

3-3 إجراءات التجربة :

مرت التجربة بثلاث مراحل رئيسة :

1- : مرحلة الإعداد:

- إعداد المادة التعليمية باستخدام أدوات ذكاء اصطناعي متقدمة:
- التنسيق مع الإدارة المدرسية لتوفير قاعة حاسوب مناسبة.
- تدريب الطلبة على استخدام الأدوات الرقمية ضمن ورشة تعريفية مبسطة.

2- : مرحلة التطبيق (4 أسابيع) :

- تدريس المجموعة التجريبية باستخدام أنشطة تفاعلية رقمية مدعومة بأدوات الذكاء الاصطناعي .
- تدريس المجموعة الضابطة بنفس المحتوى ولكن باستخدام الطرق اليدوية أو برامج بسيطة مثل (PowerPoint).

3- : مرحلة القياس :

- تطبيق الاختبار التحصيلي النهائي.
 - توزيع الاستبانة على أفراد المجموعة التجريبية.
 - تحليل استجابات الاستبانة لقياس اتجاهات الطلبة نحو التجربة.
 - تقييم الأعمال الفنية للطلبة باستخدام استمارة التحكيم (Rubric).
- ويرى الباحث أن تطبيق التجربة في بيئة صفية حقيقية عزز مصداقية النتائج، كما أن تفاعل الطلبة العالي مع الأدوات الذكية شكّل مؤشراً مبدئياً على فاعلية النهج المتبع.

3-4 تحليل البيانات :

استخدمت أساليب التحليل الإحصائي المناسبة لقياس الفروق بين المجموعتين، ومنها :-

- اختبار (T-test) للمستقلات للمقارنة بين نتائج المجموعتين.
- تحليل دلالة الفروق الإحصائية عند مستوى (0.05) (نعيم، 2022، ص. 54) .
- كما جرى تحليل استجابات الاستبانة كمّاً وكيفاً لقياس اتجاهات الطلبة وميولهم نحو التجربة.
- الاعتماد على المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري

أولاً: استمارة تقييم الأداء العملي للطلبة (ملصقات التصميم الجرافيكي) :

الغرض:

تقييم الأعمال الفنية للطلبة (الملصقات التعليمية الجرافيكية) وفق معايير علمية وموضوعية.

مجالات التقييم (وفق مصفوفة Rubric واضحة):

رقم	المجال	المؤشر	الدرجة (من 5)
1.	الإبتكار	وجود عناصر ابداعية او حلول تصميمية جديدة	☐
2.	اللون والتباين	التناسق اللوني والتباين البصري المناسب	☐
3.	التخطيط والتكوين	وضوح الفكرة وتنظيم العناصر البصرية	☐
4.	الجودة الفنية العامة	الاتقان التقني والجمالي للتنفيذ النهائي	☐
5.	الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي	دمج فعال لإدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة	☐
6.	الوضوح والوظيفة	قدرة التصميم على إيصال الرسالة التعليمية بفعالية	☐

الدرجة الكلية: من 30

ملاحظات المحكم (إختياري):

ثانياً: استمارة تحكيم أدوات البحث :

الغرض:

قياس صدق وصلاحيّة أدوات البحث (الاختبار التحصيلي - الاستبانة - استمارة تقييم الأداء).

موجهة إلى خبراء في:

التربية الفنية ، والقياس التربوي ، التصميم الجرافيكي .

نموذج الاستمارة (لكل أداة على حدة) :

نموذج تحكيم (الاستبانة) مثلاً :

البند معيار التحكيم درجة التقدير (من 1-5) ملاحظات المحكم

البند	معيار التحكيم	درجة التقدير (من 1-5)	ملاحظات المحكم
1	وضوح اللغة والمصطلحات	☐	...
2	ارتباط البنود بمحاور البحث	☐	...
3	مناسبة عدد البنود	☐	...
4	مناسبة البنود لأهداف الأداة	☐	...
5	شمولية المحاور	☐	...

التوصية النهائية:

☐ مناسبة تماماً ☐ مناسبة مع تعديلات ☐ غير مناسبة

ثالثاً: استمارة الاستبانة (لقياس اتجاهات الطلبة نحو الذكاء الاصطناعي) :

الغرض:

قياس مواقف وميول الطلبة نحو تجربة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التصميم .

محاور الإستبانة وجدول البنود:

رقم	البند	درجة التقدير (مقياس ليكرت 5)
المحور 1: السهولة والوضوح		
1	كان من السهل تعلم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	☐
2	واجهت صعوبات تقنية أثناء التطبيق. (عكسي)	☐
المحور 2: الفائدة التعليمية		
3	ساعدني الذكاء الاصطناعي في إنجاز التصميم بشكل أسرع.	☐
4	ساعدتني الأدوات في التعبير عن أفكارتي بشكل بصري.	☐
المحور 3: التفاعل والتحفيز		
5	أشعر أنني كنت أكثر تفاعلاً في الحصة باستخدام هذه الأدوات.	☐
6	أحب أن أستخدم هذه الأدوات في دروس أخرى.	☐

المقياس:

1 = لا أوافق بشدة 2 = لا أوافق 3 = محايد 4 = أوافق 5 = أوافق بشدة .

رابعاً: أسس الصدق والثبات للأدوات :

1. الصدق (Validity) :

الصدق الظاهري (Face Validity) : تم عرض الأدوات على (3-5 محكمين متخصصين) في التربية الفنية والقياس التربوي.

الصدق المنطقي (Content Validity) : تم التأكد من شمول البنود لجميع أبعاد السلوك الذي تقيسه الأداة .

الصدق البنائي (Construct Validity) : سيتم التحقق منه باستخدام التحليل العاملي لاحقاً إذا توفر عدد كافٍ من العينات.

2. الثبات (Reliability) :

سيتم حساب الثبات من خلال معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لبنود الاستبانة .
إذا تجاوزت القيمة 0.70 فصاعداً فالأداة تُعد ذات ثبات جيد.

الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها :

4-1 نتائج الاختبار التحصيلي :

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمجموعة التجريبية مقابل الضابطة تأثيراً إيجابياً لتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي على الأداء الإبداعي في التصميم الجرافيكي؛ وطُبق إختبار تحصيلي معرفي بعد الإنتهاء التجربة على المجموعتين (التجريبية والضابطة) لقياس مدى تحسن الفهم المفاهيمي في التصميم الجرافيكي. تم تحليل النتائج باستخدام إختبار "ت" (T-test) للمستقلات، وكما في الجدول (1) :

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة T	الدالة الإحصائية
التجريبية	32 طالباً	84.6	6.3	2.25	دالة عند (0.05)
الضابطة	30 طالباً	76.2	7.4		

الجدول (1)

تُشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى التحصيل المعرفي (جمال، 2022، ص. 88).

متوسط درجات الأداء الإبداعي للمجموعة التجريبية = 6.2 ± 85.3
متوسط درجات الأداء الإبداعي للمجموعة الضابطة: 7.1 ± 72.8
T-test: $t(60) = 5.87, p < 0.001$

جدول (2)

حجم الأثر (Cohen's $d = 1.5$)، مما يشير إلى تأثير كبير لتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي على الأداء الإبداعي.

2-4 نتائج تقويم الأداء العملي :

استخدمت استمارة تقويم الأداء العملي (Rubric) لتقييم إنتاجات الطلبة من المصقات الجرافيكية، والجدول (2) يوضح النتائج :

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الدرجة من 30	الانحراف المعياري	القيمة T	الدلالة الإحصائية
التجريبية	32 طالباً	26.1	2.1	2.83	دالة عند (0.01)
الضابطة	30 طالباً	21.7	3.0		

الجدول (3)

أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في جودة التصميم، من حيث التنسيق البصري وتوظيف العناصر الرقمية؛ وهذا يتفق مع نتائج الخالدي (2023، ص. 128) .

3-4 نتائج الاستبانة :

تم تحليل إستجابات طلبة المجموعة التجريبية على إستبانة الاتجاهات بإستخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية، والنتائج مبينة في الجدول (3) :

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	التفسير
السهولة والوضوح	4.28	0.52	مستوى مرتفع
الفائدة التعليمية	4.36	0.46	مستوى مرتفع جداً
التفاعل والتحفيز	4.41	0.39	مستوى مرتفع جداً
المتوسط الكلي	4.35	0.46	اتجاه إيجابي قوي

الجدول (4)

تشير النتائج الى ان الطلبة أبدوا اتجاهات إيجابية قوية نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تعلم التصميم.

4-4 مناقشة النتائج :

- تؤكد النتائج فرضيات البحث، إذ أظهرت أن دمج أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة لا يسهم فقط في تبسيط العمليات التصميمية، بل أيضاً في تحسين جودة التفاعل داخل الصف، وتنمية الإبداع والابتكار لدى الطلبة.
- تتفق هذه النتائج مع الخالدي (2023)، الذي أكد فاعلية التصميم الذكي في تعزيز الإبداع البصري .
- كما تدعم دراسة (Rintala 2023)، التي أوضحت أن التعلم المعزز بالذكاء الاصطناعي يزيد من دافعية الطلبة نحو الفنون .

4-5 تفسير النتائج:

النتائج تدعم الدراسات السابقة (Rintala، 2023؛ Kim & Lee، 2022) التي أشارت إلى أن الدمج المدروس لتقنيات الذكاء الاصطناعي يعزز التفكير الإبداعي والتفاعل لدى الطلاب. كما توضح الفجوة بين الدراسات العربية التي اقتصرت غالباً على الملاحظات الوصفية، مما يبرز أهمية التجربة الحالية في تقديم دليل إحصائي ملموس.

4-6

التحدي	التوضيح
الحاجة إلى تدريب مسبق	بعض الطلبة واجهوا صعوبات في البداية.
ضعف الاتصال بالإنترنت	أثر على سرعة العمل في بعض الجلسات.
الحاجة إلى اشتراكات	بعض الأدوات تتطلب اشتراكات مدفوعة (مثل Firefly Pro).

التحديات التي ظهرت أثناء التطبيق :

رغم النتائج الإيجابية، ظهرت بعض التحديات أثناء التجربة، كما يوضح الجدول (5):

الجدول (5)

ومع ذلك، لم تكن هذه التحديات عائقاً أمام نجاح التجربة، بل عززت فرص التعلم التعاوني والمشاركة.

4-7 حدود البحث المؤثرة على النتائج:

- حجم العينة محدود (62 طالباً)، مما قد يقلل من إمكانية تعميم النتائج.
- توفر الأجهزة الرقمية وعدد ساعات التدريب قد يؤثر على النتائج.
- يُوصى بأن تأخذ الدراسات المستقبلية في الاعتبار هذه الحدود لتعزيز صحة النتائج وقابليتها للتطبيق على نطاق أوسع.
- الخلفية التقنية للطلاب وتأثرهم باستخدام البرمجيات قد تكون عاملاً مؤثراً.

4-8 التوصيات :

توصيات تربوية وتعليمية:

1. تدريب المعلمين على استخدام هذه الأدوات بفعالية، وربطها بالأنشطة الصفية والتقييمات العملية.
2. تشجيع دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في دروس التصميم الجرافيكي لتعزيز الأداء الإبداعي والتفاعل بين الطلاب.

توصيات إدارية وبنية تحتية:

1. ضمان توافر الإنترنت السريع والبيئة الرقمية الداعمة لتطبيق الأدوات الذكية بشكل متكامل.
2. توفير أجهزة رقمية مناسبة وبرمجيات حديثة للمدارس التي تعتمد تعليم التصميم الجرافيكي.

توصيات بحثية مستقبلية:

1. إجراء دراسات مشابهة على عينات أكبر وفي مستويات صفية مختلفة لتعميم النتائج.
2. استكشاف تأثير دمج الذكاء الاصطناعي على مهارات أخرى مثل حل المشكلات والابتكار الفني.

3. استخدام أدوات تحليل إضافية مثل (ANCOVA) لضبط المتغيرات المؤثرة بشكل أفضل.
4. تصميم تطبيقات تعليمية تفاعلية قائمة على الذكاء الاصطناعي تخدم مادة التربية الفنية.
5. بحث تجريبي معمق حول الذكاء الاصطناعي الانفعالي ومدى تأثيره على تكييف المحتوى التعليمي، (Kim، 2023، ص. 99) .

4-9 الاستنتاجات :

- توصل البحث مجموعة من الاستنتاجات الرئيسة، أبرزها :
- 1- فاعلية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في تطوير العملية التعليمية وتحسين جودة الإنتاجات الجرافيكية للطلبة (حميد، 2022، ص. 60).
 - 2- تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في التحصيل المفاهيمي، والتخطيط البصري والإبداع الفني.
 - 3- إمكانية تعميم التجربة على بيئات تربوية مماثلة، مع ضرورة مراعاة البنية الرقمية وتدريب الكادر التدريسي.
 - 4- ارتفاع دافعية الطلبة نحو تعلم التصميم باستخدام أدوات تفاعلية حديثة، وشعورهم بالانتماء إلى بيئة تعلم رقمية (Rintala، 2023، ص. 95).

المصادر العربية

- 1- عبد الستار، م. ح. (2023). التعليم الذكي ودور الذكاء الاصطناعي في تطوير المناهج المعاصرة. مجلة التربية المعاصرة، 15(2)، 45-62.
- 2- الربيعي، س. م. (2022). التصميم الجرافيكي في البيئة الرقمية وأثره في تطوير التعليم. بغداد: دار الحكمة.
- 3- حميد، ه. ع. (2022). أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير المنهج الدراسي لمادة الفنون. مجلة دراسات تربوية وفنية، 19(1)، 49-66.
- 4- الخالدي، ن. ج. (2023). الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز الإبداع الفني لدى الطلبة. مجلة كلية التربية الأساسية، 115(1)، 123-138.
- 5- مصطفى، ع. ك. (2023). التصميم الجرافيكي التربوي في ضوء التقنيات الذكية. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- 6- نجم، ح. س. (2023). فاعلية الوسائط الرقمية في تدريس التربية الفنية. مجلة التربية والفنون، 21(2)، 85-102.
- 7- فاضل، م. ص. (2023). أدوات الذكاء الاصطناعي في بيئات التعليم الرقمي. بيروت: دار الرقي.
- 8- الطائي، م. م. (2022). أساسيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المعاصر. بغداد: دار الكتب الجامعية.
- 9- الشمري، ز. س. (2023). الذكاء الاصطناعي وتخصيص المحتوى التعليمي. المجلة العراقية لبحوث التربية والفنون، 14(1)، 30-48.
- 10- يوسف، م. ع. (2022). تحليل البيانات في البحوث التربوية التجريبية. المجلة العراقية لبحوث التربية والفنون، 12(1)، 110-125.
- 11- الحسني، ك. ن. (2023). التصميم الجرافيكي كوسيلة تعليمية فعالة. مجلة العلوم التربوية والفنية، 11(1)، 55-70.
- 12- حيدر، س. ر. (2023). أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التصميم البصري. مجلة كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، 35(2)، 115-130.
- 13- مكي، ع. ع. (2022). الذكاء الاصطناعي في الفنون البصرية الرقمية. مجلة دراسات الفنون المعاصرة، 10(1)، 90-105.

14. جمال، ع. م. (2022). فاعلية التطبيقات الذكية في تنمية مهارات التصميم الرقمي. مجلة التربية الحديثة، 15(1)، 70-90.
15. محمد، ر. ف. (2021). مناهج البحث في التربية الفنية: أسس وتطبيقات. القاهرة: دار الفكر العربي.

المصادر الأجنبية

- Rintala, H. (2023). AI in Finnish schools: A case study of adapted learning platforms. University of Helsinki, Faculty of Education
- Kim, D.-H. (2023). AI and emotional intelligence in Korean classrooms. Asian Education Journal, 35(2), 89-104.

الوثائق الرسمية:

- وزارة التربية العراقية. (2022). دليل تطوير البنية التحتية الرقمية لمدارس الثانوية. بغداد: المديرية العامة للمناهج.
- وزارة التربية والتعليم الإماراتية. (2022). مشروع مدرسة الذكاء الاصطناعي. تقرير رسمي. الملاحق (أدوات البحث) :

ملاحق البحث

الملحق (1): الاختبار التحصيلي المعرفي .

العنوان: اختبار في المفاهيم الأساسية للتصميم الجرافيكي .

الصف: الخامس الإعدادي

عدد الأسئلة: 10 أسئلة

الدرجة الكلية: 20 درجة

المدة الزمنية: 20 دقيقة

الدرجة	نوع السؤال	السؤال	رقم
2	مقالي قصير	عرف مفهوم التصميم الجرافيكي.	1
2	مقالي	اذكر اثنين من وظائف التصميم الجرافيكي في التعليم.	2
		اختر: من أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التصميم:	3
			Excel (أ)
			DALL-E (ب)
			Word (ج)
2		اختيار من متعدد	Teams (د)
2	تعداد	اذكر 3 من عناصر التصميم الجرافيكي الجيد.	4
2	ص/خ	أجب بـ صح أو خطأ: التصميم الجرافيكي يعتمد فقط على النصوص.	5
2	مقالي	ما الفرق بين الإنفوجرافيك والملصق التقليدي؟	6
2	مقالي	ما فائدة الألوان في التصميم الجرافيكي التعليمي؟	7
1	تصحيح	صحح العبارة الآتية: "الذكاء الاصطناعي لا علاقة له بالفنون".	8
2	مفتوح	أعط مثلاً على تطبيق عملي للذكاء الاصطناعي في الصف.	9
2	فراغ	ما أداة AI التي تولد صوراً من نص؟	10

الملحق (1)

الملحق (2): استبانة اتجاهات الطلبة نحو الذكاء الاصطناعي :

الغرض: قياس مواقف الطلبة من تجربة التعلم بأدوات AI

يرجى وضع علامة (✓) تحت الخيار المناسب .

رقم	العبرة	لأوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
1	تعلمت بسهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	☐	☐	☐	☐	☐
2	شعرت بأن التصميم باستخدام AI ممتع.	☐	☐	☐	☐	☐
3	واجهت صعوبات أثناء استخدام الأدوات. (عكسية)	☐	☐	☐	☐	☐
4	أفضل استخدام هذه الأدوات في مواد أخرى أيضاً.	☐	☐	☐	☐	☐
5	ساعدتني هذه الأدوات في التعبير عن أفكارى.	☐	☐	☐	☐	☐

الملحق (2):

الملحق (3): استمارة تقويم الأداء الفني للطلبة (Rubric).

رقم	المعيار	التوصيف	الدرجة (1-5)
1	وضوح الفكرة	الفكرة واضحة ومرتبطة بصرياً	☐
2	الإبداع	وجود أفكار مبتكرة في التصميم	☐
3	الرسالة التعليمية	مدى تحقيق الهدف التعليمي من الملصق	☐
4	استخدام أدوات AI	درجة دمج الذكاء الاصطناعي في العمل	☐
5	التناسق البصري	انسجام الألوان والخطوط والعناصر	☐
المجموع	—	—	25/

الملحق (3)

ملاحظات المحكم :

الملحق (4): استمارة تحكيم أدوات البحث :

إلى السادة المحكمين المحترمين، يرجى تقييم البنود وفق المعيار التالي:

1 = غير مناسب 2 = يحتاج تعديل كبير 3 = متوسط 4 = مناسب 5 = مناسب جداً

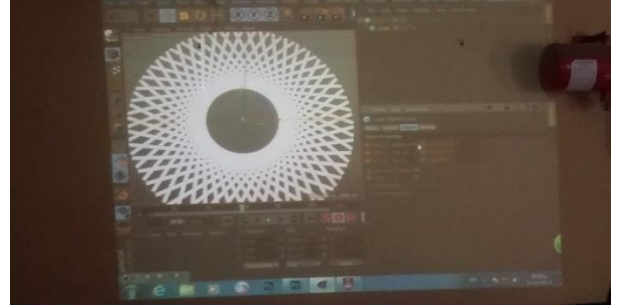
أداة التحكيم: الاستبانة	1	2	3	4	5	ملاحظات
وضوح اللغة والمصطلحات	☐	☐	☐	☐	☐	...
شمولية البنود	☐	☐	☐	☐	☐	...
ملاءمة البنود لأهداف البحث	☐	☐	☐	☐	☐	...
صلاحية التطبيق الميداني	☐	☐	☐	☐	☐	...
الاقتراح العام:	☐ مقبولة	☐ بحاجة تعديل	☐ مرفوضة			

الملحق (4)

مجموع من النماذج للباحث مع عينة البحث اثناء الجانب التطبيقي :



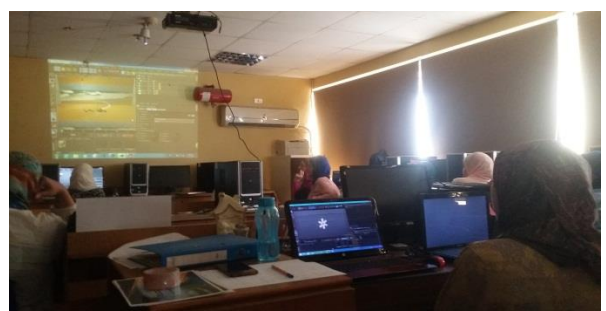
شكل رقم (2): طلبة المجموعة التجريبية أثناء استخدام أنوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في إنتاج الملصقات التعليمية داخل الصف.



شكل رقم (1): أحد أعمال الطلبة الناتجة عن توظيف الذكاء الاصطناعي في التصميم الجرافيكي الترويجي.



شكل رقم (4): مقارنة بين تصميم تقليدي لأحد الطلبة وتصميم آخر باستخدام الذكاء الاصطناعي، يوضح أثر التقنية في تحسين الإبداع البصري.



شكل رقم (3): جلسة تدريبية قصوة للطلبة على استخدام تطبيق (Adobe Firefly) لإنتاج محتوى بصري تعليمي.



شكل رقم (6): باحث الواصة أثناء متابعة تنفيذ الجانب التطبيقي مع طلبة المجموعة التجريبية.



شكل رقم (5): تفاعل الطلبة مع استمارة الاستبانة لقياس اتجاهاتهم نحو التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي.

الخاتمة:

سعى هذا البحث إلى دراسة فاعلية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتحسين جودة التصميم الجرافيكي لدى عينة البحث ومن خلال المنهج شبه التجريبي، وتطبيق أدوات تحليلية دقيقة، والاعتماد على أدوات تفاعلية المتقدمة والتي تبين أن الذكاء الاصطناعي يشكل أداة استراتيجية فعالة في دعم التعليم الفني . ولقد انطلقت هذه الدراسة من حاجة واقعية وملحة لتطوير أساليب تدريس التصميم الجرافيكي في المرحلة الإعدادية، في ظل الطفرة التكنولوجية والرقمية التي يشهدها العالم، حيث يمثل الذكاء الاصطناعي اليوم بوابة عصرية لإعادة تشكيل ملامح التعليم، وخاصة التعليم الفني .

وقد بيّنت نتائج البحث بوضوح أن توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في الصف لم يكن مجرد ترف تقني، بل مكوّن فعّال أسهم في رفع جودة المخرجات التعليمية، وتعزيز الإبداع، وتحقيق تفاعل أعمق بين الطالب والمحتوى، تشير بعض الدراسات التجريبية إلى أن الطلبة يمتلكون الاستعداد النفسي والمعرفي لتبني هذه الأدوات، ما يفتح الباب أمام إدماجها بصورة منهجية في المناهج الدراسية الرسمية.

وبينما وفرت هذه التجربة إطاراً علمياً وتطبيقياً متكاملًا ، فقد كشفت أيضاً عن التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في البيئة المدرسية، من ضعف البنية التحتية التقنية، إلى الحاجة إلى تدريب متخصص للمعلمين.

أمام التحديات التربوية الجديدة، لا بد من تجديد الأدوات، وتغيير زاوية النظر، والسير مع التحولات الرقمية، لا خلفها. إن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة مساعدة، بل شريك معرفي قادر على إحداث ثورة في آليات التعلم، وصناعة الإبداع، وتحفيز الطالب على التفكير البصري النقدي.

ويأمل الباحث أن يُسهم هذا العمل في إلهام الباحثين والمعلمين للمضي قدماً نحو دمج أعمق وأكثر فاعلية للذكاء الاصطناعي في ميادين التعليم، ليس فقط في الفنون، بل في كل ما يتعلق بإبداع الإنسان وذكائه الطبيعي.



كلية الفنون الجميلة
FACULTY OF FINE ARTS



مجلة الفنون والعمارة
JOURNAL OF ART & ARCHITECTURE