IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الأكاديمية العلمية
مجلة جامعة الكوت
ISSN (E): 2616 - 7808 II ISSN (P): 2414 - 7419
www.kutcollegejournal.alkutcollege.edu.iq
k.u.c.j.sci@alkutcollege.edu.iq
عدد خاص لبحوث المؤتمر العلمي الدولي السادس للإبداع والابتكار للمدة من 16 - 17 نيسان 2025

امكانية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية من وجهة نظر طلبة الكلية التربوية المفتوحة/ القادسية

أ. م. د. أنهار خيرالدين محمد [1] ، أستاذ محسن علاوي سالم الزبيدي [2]

انتساب الباحثين
[1] كلية الهندسة/الحاسبات، جامعة الموصل، العراق، نينوى، 41001
[2] مديرية تربية بابل، وزارة التربية، العراق، بابل،51001

[1] Riverskm2022@yahoo.com
[2] muhseen1958@gmail.com

[1] المؤلف المراسل

معلومات البحث
تأريخ النشر: تشرين الاول 2025

المستخلص
يهدف البحث إلى بيان دور برامج الذكاء الاصطناعي في تطوير الاتجاهات الحديثة في التربية الفنية ، وتحديد جوانب الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الفنية، وتوضيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في مجال التربية الفنية.
كمحاولة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية ، حيث قام الباحثان بتناول مفهوم ومميزات واهمية ومستويات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وانواع التقنيات تمثل (العرض ثلاثي الأبعاد ، نمط النقل العصبي، التعلم العميق في الرسومات..الخ) وكيفية مساعدة الفنان وتوفير الجهد والوقت فضلا عن ذكر بعض الاعمال التي صممت باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مع ذكر بعض الفنانين الذين يؤيدون دخول الذكاء الاصطناعي ويدعمونه ويستخدمونه في اعمالهم الفنية.
اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي : في الاطار النظري وجمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتصنيفها من خلال دراسة الابحاث السابقة حول موضوع التربية الفنية والذكاء الاصطناعي.
لإنجاز البحث تم تصميم استمارة في Google Form وتم الاجابة عنها من قبل (140) طالب من طلبة الكلية التربوية المفتوحة/جامعة القدسية وكانت اهم نتائجها يتضح من النتائج ان 92.86% يتفقون على ان "لتقنيات الذكاء الاصطناعي لها قدرة كبيرة على تطوير اساليب التربية الفنية " و 90% يرغبون في حضور برامج تدريبية متقدمة للاستفادة من برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية" و88.57% يتفقون على ان "توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي يحفز الطلاب و الفنانين على استخدامه" و85.71% يتفقون على ان "تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين وتيرة الإنتاج الفني" و 81.43 " على علم بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التربية الفنية" و30% من الطلاب على علم بتقنية تحويل الصورة المرسومة باليد الى صورة رقمية" و 24.29%على علم بدخول الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية" و 22.86% قد استخدموا " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الانتاج الفني" و24.29% بنفس النسبة المئوية من الطلاب سبق وان استخدموا اخد المواقع في تحويل النص إلى صورة
واهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها ان الذكاء الاصطناعي اداة بالإمكان استخدامها فهي تجريب للطرق الحديثة واستخدامه لا يلغي الفنان بل ان مزج انتاج الفن بالذكاء الاصطناعي هو عمل مبدع وتميز.
واهم التوصيات التي توصلت اليها الدراسة هي عقد الندوات المؤتمرات والورش حول موضوع الذكاء الاصطناعي ومعاييره وسبل توظيفه بالتربية الفنية، ، تقديم الحوافز التشجيعية والدعم للطلاب القادرين على الجمع بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وابداعاتهم كفنانين
الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الفن التشكيلي، الفنون الرقمية

The possibility of applying artificial intelligence techniques in fine arts education from the point of view of students of the Open Educational College/Al-Qadisiyah / Al-Qadisiyah University

Ass. Prof. Dr.Anhar k.AlDeen Mohammed [1] , Mohsin Allawi Salim Al-Zubaidi [2]

Affiliation of Authors
[1] engineering college, computer, University Of Mosul, Iraq, Nineveh, 41001

[2] Babylon Education Directorate, Ministry Of Education, Iraq, Babil, 51001

[1] Riverskm2022@yahoo.com
[2] muhseen1958@gmail.com

[1] Corresponding Author

Paper Info.
Published: Oct. 2025

Abstract
The research aims to demonstrate the role of artificial intelligence programs in developing modern trends in art education, identifying aspects of benefiting from artificial intelligence technologies in the field of art education, and clarifying artificial intelligence applications that can be used in the field of art education. As an attempt to employ artificial intelligence technologies in art education, the researchers addressed the concept, features, importance, levels of artificial intelligence and its applications and types of technologies represented (3D display, neural transmission pattern, deep learning in graphics..etc.) and how to help the artist and save effort and time, in addition to mentioning some works designed using artificial intelligence technologies, with mentioning some artists who support the entry of artificial intelligence and support it and use it in their artistic works. The study followed the descriptive analytical approach: in

the theoretical framework and collecting data and information, analyzing and classifying them by studying previous research on the subject of art education and artificial intelligence. To complete the research, a questionnaire was designed in Google Form and answered by (140) students from the Open College of Education/Al-Qudsiyah University. The most important results were that 92.86% agreed that "artificial intelligence technologies have a great ability to develop art education methods" and 90% wish to attend advanced training programs to benefit from artificial intelligence programs and applications in art education" and 88.57% agreed that "the use of artificial intelligence technologies motivates students and artists to use it" and 85.71% agreed that "artificial intelligence technology applications contribute to improving the pace of artistic production" and 81.43 "are aware of artificial intelligence technologies used in art education" and 30% of students are aware of the technology of converting a hand-drawn image into a digital image" and 24.29% are aware of the entry of artificial intelligence into art education" and 22.86% have used "artificial intelligence applications in artistic production" and 24.29% with the same percentage of students have previously used one of the sites to convert text to an image. The most important conclusions reached are that artificial intelligence is a tool that can be used as an experiment for modern methods and its use does not cancel out the artist, but rather mixing art production with artificial intelligence is a creative and distinctive work. The most important recommendations reached by the study are holding seminars, conferences and workshops on the subject of artificial intelligence and its standards and the means of employing it in art education, providing incentives and support for students who are able to combine artificial intelligence techniques with their creativity as artists.

Keywords: Artificial Intelligence, Fine Art, Digital Arts

المقدمة

تعتبر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي هي نتاج للثورة الرقمية التي يشهدها العصر الحالي ، والتي توسع استخدامها ليشمل جميع المجالات ومنها مجال التعليم والمجال الفني.

فقد شهد مجال الفن تحولات جذرية خاصة بعد ادخال الذكاء الاصطناعي في مجالاته مثل الشبكات العصبية العميقة (Deep Neural Networks)، وغيرها فهو اداة قوية تسهم في تحليل الاعمال الفنية وانتاج اعمال فنية جديدة ، ويعمل الذكاء الاصطناعي على تمكين المبدعين والفنانين من استكشاف مجالات جديدة من التعبير والإبداع ، وتوليد الصور والموسيقى.

وهناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في الفن منها :

دراسة [1] بعنوان اعادة بناء ثلاثية الأبعاد للنحت التقليدي الصيني بناءً على رسم م الذكاء الاصطناعي"

هدفت الدراسة الى توضيح مدى الاستفادة المفيدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في النحت والرسم، ومدى الاستفادة الكبيرة من التكنولوجيا بمساعدة الحاسوب حيث ان تقنية CAD تمكن من اعادة تشكيل منحوتات تقليدية صينية 3D .

دراسة [2] بعنوان "مدى تطبيق معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم".

هدف البحث إلى التعرف على مدى تطبيق معلمي التربية الفنية/المرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا لمهارات تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تصميم استبانة في مجال التقييم و التنفيذ والتخطيط . اوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين في العملية التعليمية على مهارات تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتدريب طلاب كلية التربية الفنية على مهارات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال مقرر طرق التدريس

دراسة [3] بعنوان " الذكاء الاصطناعي كمدخل لإثراء اللوحة التصويرية"

تهدف الدراسة الى التعرف على مفهوم وتاريخ الذكاء الاصطناعي في اللوحة التصويرية ، وتقديم تجارب حديثة في اللوحة التصويرية قائمة على الذكاء الاصطناعي واهم النتائج التي توصل اليها البحث هي ان الذكاء الاصطناعي يمنح القوة للفنان تمكنه من انشاء اعمال فنية قيمة واستخدام الذكاء الاصطناعي في اعمالهم الفنية واوصت الدراسة باستخدام العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التصوير والرسم .

هدفت الدراسة الى تسليط الضوء على روعة التصميم الرقمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمنهج تحليلي وصفي حيث تم

تصميم استبانة لجمع البيانات واظهرت النتائج ان هناك موافقة من افراد عينة الدراسة على روعة الذكاء الاصطناعي في بناء معاصر للتصميم رقمي والاستفادة من الجانب الوظيفي للذكاء الاصطناعي دراسة [4] بعنوان "إمكانية مزاوجة تقنية الذكاء الاصطناعي في تحقيق جماليات التصميم الرقمي"

هدفت الدراسة الى تسليط الضوء على روعة التصميم الرقمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمنهج تحليلي وصفي حيث تم تصميم استبانة لجمع البيانات واظهرت النتائج ان هناك موافقة من افراد عينة الدراسة على روعة الذكاء الاصطناعي في بناء معاصر للتصميم رقمي والاستفادة من الجانب الوظيفي للذكاء الاصطناعي

ويعد معرض Art Electronic للذكاء الاصطناعي الدائم في المانيا والذي يلقي محاضرات حول علاقة الفنون بالذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة والروبوت ومجموعة من الأعمال الفنية وتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي بالفن .

وبناءً على ذلك ولاعتبار الذكاء الاصطناعي نقلة واقعية ومهمة حيث ان العديد من الدول تسعى لتحقيق اعلى وافضل انطلاقة نحو مستقبل اروع لتقديم الخدمات التي تنهض بالمجتمعات فهناك الكثير من المنظمات العالمية مثل اليونيسيف واليونو سكو التي تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والفن من هنا ولإحساس الباحثان بضرورة مواكبة التطور الحاصل عالميا في اهمية ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفن انطلق الباحثان بدراسة استكشافية من خلال تطبيق استبانة على طلاب الكلية التربوية للكشف عن مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي غي مجال الفن ومعرفتهم بها

مما سبق تتمحور مشكلة البحث في استقصاء مدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الفنية .

منهجية البحث

- **مشكلة البحث واهميته**

ويعد معرض Art Electronic للذكاء الاصطناعي الدائم في المانيا والذي يلقي محاضرات حول علاقة الفنون بالذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة والروبوت ومجموعة من الأعمال الفنية وتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي بالفن .

وبناءً على ذلك ولاعتبار الذكاء الاصطناعي نقلة واقعية ومهمة حيث ان العديد من الدول تسعى لتحقيق اعلى وافضل انطلاقة نحو مستقبل اروع لتقديم الخدمات التي تنهض بالمجتمعات فهناك الكثير من المنظمات العالمية مثل اليونيسيف واليونو سكو التي تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والفن من هنا ولإحساس الباحثان بضرورة مواكبة التطور الحاصل عالميا في اهمية ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفن انطلق الباحثان بدراسة استكشافية من خلال تطبيق استبانة على طلاب الكلية التربوية للكشف عن مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي غي مجال الفن ومعرفتهم بها

- مما سبق تتمحور مشكلة البحث في استقصاء مدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الفنية.

وبناءً على ما ذكر يمكن طرح التساؤلات التالية:

وتتفرع من السؤال الرئيسي السؤالان الآتيان:

السؤال الأول : ما اوجه الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الفنية؟

السؤال الثاني : ما هي تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال التربية الفنية بشكل خاص؟

السؤال الثالث: ما هي التوصيات والمقترحات التي يمكن اعتمادها لتحسين استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي فن مجالات التربية الفنية لدى طلاب الكلية التربوية المفتوحة

اهداف البحث

1- تحديد اهم التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي المستخدمة بشكل عام وفي مجال التربية الفنية بشكل خاص
2- تحديد دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الاتجاهات الحديث للتربية الفنية.
3- تحديد اوجه الاستفادة من التطبيقات التقنية للذكاء الاصطناعي في مجال التربية الفنية

اهمية البحث

- توجيه انظار المهتمين بالتربية الفنية خاصة إلى دور التطبيقات التقنية للذكاء الاصطناعي التي تسهم بشكل بارز في تطويرها
- ايجاد اساليب وطرق حديثة تواكب عصرنا في نشر الثقافة الفنية.
- السعي الى ايجاد طرق وافكار حديثة وجديدة في تعلم التربية الفنية لانتاج اعمال فنية حديثة ومتميزة

حدود البحث: وزارة التربية/الكلية التربوية المفتوحة / القادسية.

الذكاء الاصطناعي والتربية الفنية

أ. مفهوم الذكاء الاصطناعي

هناك العديد من التعاريف للذكاء الاصطناعي منها

عرفتها [5] " قدرت الآلة على محاكاة التفكير البشري باستخدام التطبيقات المبنية على الذكاء الاصطناعي ودمجها ببرامج الحاسوب "

بينما عرفها [6] "دراسة قدرات ذهنية من خلال استخدام نماذج احتسابه وكيفية جعل الحواسيب تقوم بمهام أفضل من الذي يقوم بها الانسان"

وعرفها [7] " نشاط يتعلق بتفكير الانسان من حيث العمل على ايجاد اساليب وطرق جديدة في برمجة الأنظمة الحاسوبية وذلك من اجل استخدامها لتطوير الصورة الفنية التي تحاكي بعض عناصر الذكاء الانساني وتسمح بالقيام برسومات وتصميمات يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب الآلي لايجاد تصميمات ولوحات باشكال وخطوط والوان تحاكي اللوحة الفنية المدخلة في البرنامج المخصص"

ب. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفن:

1. **توليد الصور الفنية:** يمكن للخوارزميات الحديثة والجديدة التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي من إنشاء صور فنية متميزة بناءً على معالم واساليب فنية حديثة ومحددة .
2. **توليد الموسيقى:** يستخدم الفنانون تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في إنشاء قطع موسيقية متميزة وجديدة وبطرق مبتكرة.
3. **التفاعل الفني:** يتيح الذكاء الاصطناعي للفنانين امكانية التفاعل المباشر مع الأعمال الفنية باستخدام التقنيات الحديثة .

ج. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم التربية الفنية

اكثر التطبيقات المختصة في مجال الفن موضحة في جدول (1)

جدول (1) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الفن

التطبيق	الخدمة المقدمة
Deep Learning in Graphics	تعطي تدريبات عن كيفية تحسين الجودة للرسومات
Fotor	تحويل الرسومات اليدوية الى رسومات رقمية
Designs	يساعد في عملية التصميم للمواقع الافتراضية والفيديوهات
Deep Dream	يساعد في تصميم صور باستخدام اسلوب الخداع البصري فيعطي لمسات خيالية وكأنها هلوسة أو حلم.
Neural Style Transfer	تمكن هذه التقنية من استخدام فنان في تصميم الاعمال الفنية الجديدة
Midjourny	يقوم بتحويل النصوص إلى صور فنية
Tutor AI	تساعد على تصميم وتحضير المحاضرات بناءً على المتطلبات التي يحددها التدريسي

المصدر: [8]

❖ **تطبيق Midjourney**

أداة **مجانية** يمكن استخدامها **في انشاء صور باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI)** وهي متوفرة **كخدمة ويب** ، والتطبيق من خلاله يعمل على تلقي **رسائل نصية بسيطة** ويتم استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي المدربة في انتاج صورة بالاعتماد على النص. أي هو تطبيق يقوم بتحويل خيال لكلمات الانسان إلى عمل فني ويطلق على هذا النوع من انظمة AI باسم Text-To-Image Generation وكما موضح في الشكل (1).

الشكل (1):Midjourney

ويعمل بشكل مشابه لأدوات الذكاء الاصطناعي في إنشاء محتوى مثل DALL · E. ، وفقد تم تصميم الروبوت في سبيل العمل مع نظام المراسلة الشهير Discord ، مما يتيح إنشاء الصور في الدردشة. وهو الاكثر استخداما من طرف المحبين للفن اعتمده الفنان Json Allen في انتاج لوحته الفنية Théatre D’opéra spatial (مسرح اوبرا الفضاء) والتي حازت على المرتبة الأولى في فعاليات المسابقة التي اقيمت بولاية كولورادو في عام 2022 والموضحة في الشكل (2).

الشكل (2) االوحه الفنية Théatre D’opéra spatial

المصدر: [9]

اهم مميزاته

1. يزيد من دقة الصورة .
2. بالإمكان تحويل النص الى فن باستخدام الذكاء الاصطناعي.
3. دمج انماط فنية معينة.
4. ضبط حجم وشكل اخراج الصورة.
5. بالإمكان تكرار نفس العملية بالضغط مرة واحدة على الزر المطلوب .

❖ **Deep Dream**

هو برنامج تم انشاؤه من قبل المهندس Alexander Mordvintsev في عام 2015

هي أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تستخدم الشبكات العصبية لإنشاء صور فريدة وسريالية. استنادًا إلى Google **ديب دريم** الخوارزمية، تعمل على تحسين الأنماط والقوام داخل الصورة لإنتاج صور فنية تشبه الحلم. من خلال تطبيق الأنماط أو مزج

الصور أو إنشاء صور جديدة تمامًا، يتيح Deep Dream Generatorللمستخدمين تحويل الصور العادية إلى قطع فنية إبداعية وتجريدية للغاية.

هي شركة ناشئة صينية أسسها في عام 2023 ليانغ وينفنغ، رئيس صندوق التحوط الكمي High-Flyer الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي.

تعمل الشركة على تطوير نماذج الذكاء الاصطناعي مفتوحة المصدر، وتصدر تطبيقها المحمول الذي يحمل نفس الاسم قوائم تنزيل آيفون في أميركا بعد إصداره في أوائل يناير.

يتميز تطبيق DeepSeek عن غيره من برامج الدردشة الآلية " من "OpenAI"من خلال التعبير عن منطق توليده للاجابات قبل تقديم استجابة لمطالب المستخدم.

تزعم الشركة أن إصدارها R1 يوفر أداءً على قدم المساواة مع أحدث إصدار من "OpenAI"ومنحت ترخيصًا للأفراد المهتمين بتطوير برامج الدردشة الآلية على التكنولوجيا للبناء عليها.

هي أداة مبتكرة تستفيد من الذكاء الاصطناعي لتحويل الصور العادية إلى قطع فنية فريدة تشبه الحلم. ومن خلال تحليل وتفسير محتوى الصورة، فإنه يطبق أنماطًا معقدة وتأثيرات سريالية، مما يجعل كل نتيجة مميزة. تلبي هذه المنصة احتياجات الفنانين الباحثين عن الإلهام والأفراد الذين يتطلعون إلى استكشاف الإمكانيات الإبداعية للذكاء الاصطناعي في الفن. تسمح واجهته سهلة الاستخدام بالتنقل بسهولة، مما يجعل عملية الإبداع الفني في متناول المستخدمين بمستويات مختلفة من الخبرة الفنية. وكما موضح في الشكل (3).

الشكل (3) : برنامج Deep Dream

❖ **FOTOR**

لا يتطلّب استخدام Fotor GoArt أيّ خبرة فنيّة أو تصميميّة، وهذا ما يجعله أفضل المواقع للرسم بالذكاء الاصطناعي للمُبتدئين. تمامًا مثل غيره من مواقع الرسم بالذكاء الاصطناعي، يقوم Fotor GoArt بإنشاء الصور في غضون ثوانٍ بمنتهى السهولة، لذلك لا داعي للقلق بشأن أي جوانب فنيّة مُعقّدة. علاوةً على ذلك، هُنالك أكثر من 10000 قالب يُمكنك الاختيار من بينها. مع هذا العدد من القوالب، ستجد بالتأكيد القالب المُناسب لرسمتك.

على عكس باقي المواقع، لا يُمكنك إدخال أوامر نصيّة لتحويلها إلى صورة. كل ما عليك فعله هو إدخال صورة مُعيّنة ثم التعديل عليها باستخدام مجموعة من الأدوات المُتقدمة، لكن لن يقوم الموقع بإنشاء صورة بناءً على وصف نصي.

أحد مساوئ الموقع هو أنّه يضيف علامة مائيّة على الصور التي يتم إنشاؤها مجانًا. للتخلّص من هذا، يجب عليك الاشتراك في خطة مدفوعة. لكن على أي حال، وبغض النظر عن العلامة المائية، يُمكنك الحصول على فكرةٍ عامّة رائعة حول أداء الموقع بشكلٍ مجاني قبل دفع أي مبالغ فيه. وكما موضح في الشكل (4):

الشكل (4): برنامج FOTOR

ت- تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفن

اهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفن موضحة في الشكل (5)

الشكل (5): تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفن

المصدر: [10]

1. **Neural Style Transfer** (NST): تقنية تتيح نقل نمط أسلوب الفنان على الصور ، تعتمد على تطبيق الشبكة العصبية تعمل على نقل النمط وتلقي النمط العصبي الذي يعمل على تحسين نقل نمط الصورة ، فتعتمد على الاستفادة من قدرة الشبكات العصبية على فهم المحتوي والأسلوب وتحويلها إلى صوره اخرى. [11]
2. **(GAN :Generative Adversarial Networks) :** تقنية تعتمد على نوعين من الشبكات العصبونية، الأولي لإنشاء وتوليد الصور بالاعتماد على أسلوب فني محدد، والثانية لتحسين وتقييم صحة الصورة وضمان جودتها باستخدام GANs

وقد أثيرت مخاوف بشأن الاستخدام المحتمل للأغراض الشريرة لتجميع الصور البشرية القائمة ، مثلا ، لإنتاج مقاطع فيديو وصور مزيفة ، وربما لأهداف إجرامية وكما موضح في الشكل (6):

الشكل (6): الصورة لشخص وهمي(غير موجود في الحقيقة) أنشأتها شبكة خصومة توليدية من نوع StyleGAN2

المصدر: [12]

3. 3D Rendering :

هو عملية إنشاء صورة ثنائية الأبعاد أو فيديو ثلاثي الأبعاد من مشهد ثلاثي الأبعاد .يتم إنشاء التصيير عن طريق تحويل المعلومات الثلاثية الأبعاد إلى صورة أو فيديو مرئي باستخدام تقنيات التصيير المختلفة. يتم استخدام التصيير في العديد من المجالات مثل الرسوم المتحركة والهندسة المعمارية وألعاب الفيديو والأفلام والإعلانات التجارية، وغيرها.

عرض ثلاثي الأبعاد هو عملية تحويل المعلومات من نموذج ثلاثي الأبعاد إلى صورة ثنائية الأبعاد. يمكن استخدام العرض ثلاثي الأبعاد لإنشاء مجموعة متنوعة من الصور، من الصور غير الواقعية عمدًا إلى ما يسمى بالصور الواقعية

تتضمن عملية العرض ثلاثي الأبعاد مزيجًا من الإستراتيجية والبرمجيات والمهارة الفنية. لا يكفي أن يكون لديك خطة للعناصر التي تريد عرضها بتقنية ثلاثية الأبعاد، بل يجب أن يكون لديك أيضًا الأدوات المناسبة وبرامج الكمبيوتر والخبرة اللازمة لجعل المنتج النهائي يبدو جذابًا للمشاهدين [13]

إن عملية عرض الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد معقدة. في الأيام الأولى، كان هذا يعني أنها كانت متاحة فقط للمؤسسات الكبيرة ذات الموارد الضخمة. فكر في استوديوهات الأفلام ذات الميزانيات الضخمة التي تستخدم الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد لإنتاج أفلام ناجحة مع مجموعة متنوعة من المؤثرات البصرية المذهلة

اليوم، تتغير إمكانية الوصول إلى هذه التقنية. فقد تحسنت البرامج والأدوات المطلوبة لتنفيذ عملية العرض ثلاثي الأبعاد وأصبحت متاحة على نطاق أوسع .والآن، تستطيع المنظمات من أي حجم تقريبًا إنشاء صور ثلاثية الأبعاد دون إنفاق ميزانية التسويق بالكامل.

هو العملية للرسوم الحاسوبية ثلاثية الأبعاد التي تقوم بتحويل وإخراج شبكة المجسمات ثلاثية الأبعاد إلى صور ثنائية البعد. يمكن أن تكون الصور الناتجة هو صور ثلاثية البعد تصل لدرجة الواقعية أو صور ثلاثية الأبعاد بطابع تخيلي أو كارتوني الأسلوب.

4. Deep Learning in Graphics

التعلم العميق هو احد فروع الذكاء الاصطناعي يستند بالاعتماد على شبكات عصبونية عميقة لتحليل وتمثيل البيانات، باستخدام طبقات الشبكات العصبونية العميقة ، يتيح هذا النهج فهم استخراج العديد من المعلومات والسياقات المعقدة ، يستخدم التعلم العميق في مجالات متنوعة مثل التعرف على الكلام والصور والكلام، حيث تعمل على تحسين الجودة للرسومات وتقليل وقت انشاء الرسوم المتحركة ومعالجة الفيديو فالتقدم الحاصل غي حوسبة الموارد GPU وخصوصا الشبكات (RNNs,CNNs,LSTMs,…) حيث توفر وظائف تعلم غير خطية بإمكانها تدريب البيانات للوصول الى اعلى جودة [14] .

5. Hand-drawn Image Conversion

وهي تقنية تستخدم الشبكات العصبية في تحويل الصور المرسومة باليد من خلال تحليل الصورة وتحويلها بعد ذلك الى صيغ رقمية لها العديد من التطبيقات ، يستخدم الباحثون خوارزميات احصائية وهيكلية حيث يتم وصف الرمز على صيغة مجموعة من العلاقات المكانية والاشكال الهندسية من خلال نموذج تصنيف (SM) [15] .

إجراءات البحث

1. منهج البحث: اعتمد البحث المنهج التحليلي الوصفي الذي يتفق مع اهداف الدراسة وبما يضمن الدقة والموضوعية

عينة البحث: استخدم في انجاز البحث طلبة **الكلية التربوية المفتوحة/ القادسية** كعينة للدراسة التحليلية وعددهم(140) طالب ومن خلال استمارة الاستبيان التي تم اعدادها من قبل الباحثين. وكما موضح في الجدول (2).

الجدول (2): نتائج الاجابات

رقم السؤال	الاجابات				الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	نعم		لا			
	العدد	%	العدد	%		
الاول	114	81.43	26	18.57	0.8143	0.3903
الثاني	32	22.86	108	77.14	0.2286	0.4214
الثالث	120	85.71	20	14.29	0.8571	0.3512
الرابع	124	88.57	16	11.43	0.8857	0.3193
الخامس	32	22.86	108	77.14	0.2286	0.4214
السادس	42	30	98	70	0.3000	0.4599
السابع	34	24.29	106	75.71	0.2429	0.4303
الثامن	130	92.86	10	7.14	0.9286	0.2585
التاسع	126	90	14	10	0.9000	0.3011

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

يتضح من النتائج اعلى نسبة مئوية للسؤال الثامن " تقنيات الذكاء الاصطناعي لها قدرة على تطوير اساليب التربية الفنية " يليه السؤال التاسع " هل ترغب في حضور برامج تدريبية متقدمة للاستفادة من برامج الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية" يليه السؤال الرابع "توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي تحفز الفنانين على استخدامه" يليه السؤال الثالث "تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وتيرة الإنتاج الفني" يليه السؤال الأول " هل سمعت من قبل عنن تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التربية الفنية" يليه سؤال السادس "هل سمعت بتقنية تحويل الصورة المرسومة باليد الى صورة رقمية" يليه للسؤال السابع " هل تعرف بدخول الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية" يليه السؤال الثاني "هل سبقي وان استخدمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الانتاج الفني" والسؤال الخامس بنفس النسبة المئوية " هل سبق وان استخدمت اخد المواقع في تحويل النص إلى صورة".

الاستنتاجات

❖ **اهم النتائج التي تم التوصل اليها**

1. الذكاء الاصطناعي اداة بالامكان استخدامها فهي تجريب للطرق الحديثة
2. تطوير مناهج التربية الفنية وربطها بالذكاء الاصطناعي .
3. تدريب معلمي التربية الفنية على برامج وتطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي الخاصة بقراءة الصورة وتحويل النص الى رسوم
4. مزج انتاج الفن بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
5. عقد الندوات والمؤتمرات والورش حول مزج الذكاء الاصطناعي وتوظيفه في مجال التربية الفنية

التوصيات

❖ **اهم التوصيات التي تم التوصل اليها**

1. اوصى البحث بإجراء الكثير من الدراسات التي تهتم بالذكاء الاصطناعي وتأثيرها على التربية الفنية،
2. مواكبة المستجدات الفنية وإقامة المعارض الفنية التي تُعنى بالذكاء الاصطناعي

3. .التأكيد على الانفتاح على التطبيقات والتقنيات المتقدمة ومزجها مع مجالات التربية الفنية.

4. تقديم الحوافز التشجيعية الداعمة للطلاب القادرين على مزج تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي

المصادر

[1] Liu, C., & Guo, S, 3D Reconstruction of Chinese Traditional Sculpture based on Artificial Intelligence Drawing. Computer Aided Design and Applications, 1–10.

[2] هندي، إيرين عطية إسحق، 2020، مدى تطبيق معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد 6، العدد 31 ، ص ص. 603-626، 24ص.

[3] منيرة معيض السبيعي، 2023، الذكاء الاصطناعي كمدخل لإثراء اللوحة التصويرية، المجلة العربية للعلوم الانسانية والاجتماعية ، العدد 19 ، الجزء الاول.

[4] تهاني بنت محمد بن ناصر العريفي،2023، إمكانية مزاوجة الذكاء الاصطناعي في تحقيق جماليات التصميم الرقمي، مجلة كلية الفنون والاعلام ،العدد(16) جامعة مصر

[5] ايناس محمد عبد الرحمن سوالمة، 2023، فاعلية تطبيق مبني على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير المنطقي والدافعية نحو تعلم مادة الحاسوب لدى طلبة الصف الثامن الاساسي، استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.

[6] طعيمه ، علاء (2024) الذكاء الاصطناعي واستخداماته بالنشر والبحث الأكاديمي ، كلية العلوم والحاسوب ،جامعة القادسية ، العراق

[7] رياض زكريا مريم (2023) ، "فعالية الرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مناهج التربية الفنية" ، المجلة العلمية لكلية التربية، العدد(39)

[8] S. Furs, 2022, "Features of blockchain technology application in the educational process," in International Forum Kazan Digital Week, Kazan..

[9] Jonas Oppenlaender,2022, The Creativity of Text-to- Image Generation, University of Jyväskylä , P 192

[10] Zhou Yangxiaoxiao , (2021) , Image modal analysis in art design and image recognition using AI techniques-Chongqing University of Science & Technology، Chongqing, China - p6961

[11] هبه سيف النصر علي محمد، اثر التقنيات الرقمية على الفنون التشكيلية،2020، International JOURNAL Of ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EMERGING TECHNOLOGY ، المجلد(3)، العدد (2)، 51-83.

[12] Roth ،Rob (2019) , " Transferring Multi scale Map Styles Using Generative Adversarial Networks", International Journal of Cartography ,141-115.

[13] شيماء محمد الدسوقي عثمان،2018، التقنيات المعاصرة ودورها في بناء التصميم ثلاثي الأبعاد، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد 50

[14] محمد عاطف موسي، 2021، تحليل الأداء الأكاديمي للطالب باستخدام تقنيات تعلم الآلة، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: علوم وتقنية المعلومات، م01ع0، ص ص:79-090

[15] محمد عبد الهادي المال، .آصف جعفر و ندى غنيم،2021، توصيف الصور نصيا باستخدام تقنيات التعلم العميق، رسالة ماجستير نظم المعطيات الكبير، لجمهورية العربية السورية، لمعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا، قسم النظم المعلوماتية.