

RESEARCH ARTICLE

The Impact of Artificial Intelligence as A Tool for Developing New Methods in Figurative Painting

Mona Saad Algarni *

College Of Art And Design, Princess Nourah Bint Abdulrahman University, Kingdom Of Saudi Arabia

ABSTRACT

The research presents models of works by artists who used artificial intelligence in the field of visual arts, analyzing these works and examining their artistic features, philosophy, and the role played by artificial intelligence in these works as a tool of visual art. This opens new horizons of creativity that keep pace with modernity and contemporaneity. The research methodology relied on the descriptive analytical method (content analysis) by analyzing five samples of visual content and the benefit of the artist's use of artificial intelligence as a tool for visual representation in these works. The research reached several conclusions, the most important of which are:

Artificial intelligence is a tool in the hands of the artist; it is subjected to experimentation and modification, and its use does not eliminate the artist but rather enhances his performance. The artist can develop new artistic techniques that help him to express his ideas by linking the present with the past, which enhances innovation and creativity beyond the conventional in visual arts. Additionally, the artist can use it to express the nature of time and space in the artwork in realms that may not have a place in reality, as if in a dream world, blending reality and imagination. By using algorithms to analyze artworks, artificial intelligence has become capable of mimicking artistic styles by understanding the artist's personality and style, collaborating with him to produce an artwork that reflects his attitudes and artistic personality.

Keywords: Artificial Intelligence , Visual Arts , Fine Arts , Innovation , Technology .

مقالة بحثية

تأثير الذكاء الاصطناعي كأداة لتطوير أساليب جديدة للتصوير التشكيلي

منى سعد القرني*

كلية التصميم والفنون، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المملكة العربية السعودية

الملخص:

يتناول البحث عرضاً لنماذج من أعمال الفنانين الذين استخدموا الذكاء الاصطناعي في مجال التصوير التشكيلي، وتحليل هذه الأعمال، والوقوف على السمات الفنية وفلسفة العمل، و الدور الذي قام به الذكاء الاصطناعي في تلك الأعمال كأداة من أدوات الفن التشكيلي. اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي (تحليل المحتوى) من خلال تحليل عدد 5 عينات للمحتوى التشكيلي، وفائدة استخدام الفنان للذكاء الاصطناعي كأداة للتصوير في تلك الأعمال. وقد توصل البحث لعدد من النتائج من أهمها:

يعد الذكاء الاصطناعي أداة في يد الفنان، فهو يخضع للتجريب والتعديل، كما أن استخدامه لا يلغي الفنان: بل يعزز أدائه، فمن خلاله يمكن تطوير تقنيات فنية جديدة تساعد على التعبير عن فكره بربط الحاضر بالماضي، مما يعزز الابتكار والإبداع اللا مألوف في التصوير التشكيلي، كما يمكن للفنان باستخدام التعبير عن طبيعة الزمان والمكان في العمل الفني في عوالم قد لا يكون لها مكان على أرض الواقع كأنه في عالم الأحلام ليخلط بين الواقع والخيال، و باستخدام خوارزميات لتحليل الأعمال الفنية أصبح الذكاء الاصطناعي قادراً على تقليد أنماط الأعمال الفنية من خلال فهم شخصية وأسلوب الفنانة والتعاون معها لإخراج عمل فني يعبر عن توجهاتها وشخصيتها الفنية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي (AI)، الفن التشكيلي، التصوير التشكيلي، الابتكار، التكنولوجيا.

Received 12-12-2024; revised 31-12-2025; accepted 05-02-2025. Available online 25-03- 2025

* Corresponding author.

E-mail addresses: msalgarni@pnu.edu.sa (M. S. Algarni).

<https://doi.org/xx.xxxx/2572-5440.1006>

2572-5440/© 2025 The Author(s). Published by Al-Muthanna University. This is an open-access article under the CC BY-NC-SA license

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

يعرض البحث إطاراً نظرياً للذكاء الاصطناعي وتوظيفه كأداة من أدوات التصوير التشكيلي، بالإضافة إلى اختيار عينات قصدية بالدراسة والتحليل لفنانين استخدموا ووظفوا الذكاء الاصطناعي في أعمالهم الفنية كأداة من أدوات الفن واحتفظوا بأصالة العمل الفني وحصدوا جوائز دولية على أعمالهم الفنية. فالعلم والفن نوعان من الإنتاج البشري، وهما كذلك يشتملان على مجموعة عناصر فيكمل كل منهما الآخر بعدد من العمليات الفكرية، فالفن بعد التطبيق للنظريات العلمية قد أثر على الفن التشكيلي وحركة المدارس الفنية. وبلاحظ في العصر الحديث كيفية استفادة الفن من علم البصريات والعدسات، ودراسة الفراكتلات والجزيئات، وظهور الكمبيوتر والفنون الرقمية، والنانو والهيلوجرام والواقع المعزز، فهذه كلها أمثلة من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تركت أثراً في الفن التشكيلي [13] كذلك ظهور الذكاء الاصطناعي كان له دور كبير في تطور الفنون، ونحن في هذا البحث ندرس تأثير الذكاء الاصطناعي على التصوير التشكيلي وإلى أي مدى يستطيع أن يستعين به الفنان مع طرح نماذج لفنانين استخدموه في أعمالهم الفنية وحققوا نجاحات متميزة. مشكلة البحث: تتلخص مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤلات التالية: كيف يمكن للفنان التشكيلي توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز إبداعاته الفنية وتطوير أساليب جديدة في التصوير التشكيلي؟ وما هو تأثير هذه التقنيات على العملية الإبداعية، وهل تساهم في إحداث تحول جذري في مفهوم وأساليب التصوير التشكيلي التقليدي؟

حدود البحث:

حدود موضوعية: أعمال الفنانين الذين استخدموا الذكاء الاصطناعي (AI) في التصوير بأعمالهم الفنية.

حدود زمنية: من عام (2000) حتى عام (2025)

حدود مكانية: الدول العربية والأوروبية. (السعودية ومصر واسطنبول ونيويورك)

أهمية البحث:

1. يسهم البحث في فهم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) كأداة لتحفيز الإبداع الفني في مجال التصوير.
2. يبحث البحث على استخدام مهارات جديدة تساعد الفنانين في أعمالهم لتتكيف مع أدوات العصر.
3. هذا البحث يمثل أهمية كبيرة في فهم تأثير التكنولوجيا على الفنون مما يتيح مناقشة واسعة حول مستقبل الفن في عصر الذكاء الاصطناعي.

أهداف البحث:

1. تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي (AI) على العملية الإبداعية للفنانين التشكيليين، مع التركيز على دوره في تعزيز أو تقييد التعبير الفني والتصوير التشكيلي.
2. صياغة توصيات عملية للفنانين التشكيليين حول كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز المهارات الإبداعية

فروض البحث:

- 1- تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي (AI) على العملية الإبداعية للفنانين التشكيليين، مع التركيز على دوره في تعزيز أو تقييد التعبير الفني والتصوير التشكيلي.

من منتصف التسعينات إلى منتصف القرن الحادي والعشرين، ومع إدخال الذكاء الاصطناعي العام (AI)، تمكنت الآلات من فهم العالم من حولها والتلاعب به؛ لتحقيق أهداف في مجالات مختلفة. وفي أواخر الثمانينات وأوائل التسعينات قدم الباحثون مفهوم "التعلم الآلي"، مما يعني أن الآلات يمكنها تحليل كميات كبيرة من البيانات والتعلم منها؛ لتحسين أدائها في مجموعة متنوعة من المهام المختلفة [20]، وقد تم توسيع مصطلح التعلم الآلي لاحقاً ليشمل مفاهيم أخرى مثل "التعلم العميق" و "التعلم المعزز"، مما يسمح للآلات بالتعلم من كميات كبيرة للغاية من البيانات والتكيف مع المواقف المتغيرة. تم تقديم مفهوم التعلم العميق لأول مرة من قبل علماء الكمبيوتر جيف هينتون Geoff Hinton ويوشوا بينجيو Yoshua Bengio في عام 2006، وتم دمجهم منذ ذلك الحين في العديد من التطبيقات المختلفة [19]، من منتصف القرن العشرين إلى أواخر القرن العشرين، دون إدخال الوعي الذاتي، والذكاء الاصطناعي، وحل مجموعات محددة من المشكلات فقط. في هذه الفترة، كانت أجهزة الكمبيوتر سريعة للغاية في حساباتها وكانت قادرة على حل مشكلات محددة، مثل حساب المعادلات الرياضية المعقدة أو إجراء الحسابات الفلكية. في الوقت نفسه، كانت باهظة الثمن وكبيرة للغاية. كان الجيل الأول من الذكاء الاصطناعي يعتمد على المنطق الثنائي، حيث كانت المعلومات إما صحيحة أو خاطئة [23]. لم تكن هناك طريقة لإخبار الحاسب الآلي بالإجابة الصحيحة، وكان على الحاسب الآلي حساب جميع الخيارات الممكنة قبل أن يتمكن من تخمين الخيار الصحيح. وبسبب هذا القيد، لم يتمكن الجيل الأول من الذكاء الاصطناعي إلا أداء مهمة واحدة في كل مرة، وكان غير قادر على اتخاذ أكثر من قرار واحد في وقت واحد [22].

تطورت تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مذهل ومتزايد ونحن الآن في خضم هذا التغيير حيث شمل جميع المجالات الحياتية بما في ذلك مجالات الفنون الجميلة والعمارة، كما تعد هذه المجالات القائمة على التعلم العميق - مثل Dall-E 2 و Midjourney - سهلة الاستخدام. يعد أول عمل فني أنتج باستخدام الذكاء الاصطناعي 2018م دار كرستيز [3] من إنتاج "أدموند دي بيلامي" وقد بيعت بـ 423 ألف دولار بوصفها أول عمل فني أنتجه الذكاء الاصطناعي، قد تم جمع البيانات من 15000 صورة وتقديم النماذج للخوارزميات لكي نتعلم منها، وبالتالي لكي يعمل الذكاء الاصطناعي على إنشاء عمل فني لا بد من وجود العامل البشري للبدء وتقديم البيانات الخوارزمية والأمثلة، فيما يعرف بالتشكيل المشترك بين البشر والتقنيات (Wellner, 2022, p.1445).

فمع هذه التطورات التكنولوجية والرقمية المستمرة والهائلة وتطلع الفنانين على كل ما هو جديد في مجال الفنون وشغفهم الدائم للتجريب والممارسة، وبسبب قلة الدراسات التي أجريت في مجال الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتصوير التشكيلي [6].

جاء دور هذا البحث ليوقف عند بعض الأعمال التي أجريت بمساعدة الذكاء الاصطناعي كأداة من أدوات الفنان ويدرس بالتحليل بعض تلك العينات، ويقف على الأدوات والبرامج التي استخدمت فيها، كما يرى إذا كانت تحقق السمات والقيم التشكيلية للتصوير التشكيلي، وهل تختلف كثيراً عن الأعمال التي نفذت بالطرق التقليدية. ثم يقف أخيراً عند أهم التوصيات للفنانين أثناء استخدامهم لأدوات الذكاء الاصطناعي.

البشري [16].

كما أنه يعد "عملية محاكاة للذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، وذلك في محاولة لتقليد سلوك البشر ونمط تفكيرهم وطريقة اتخاذ قراراتهم، وتتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة ردود أفعالهم مع هذه المواقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة تفكير البشر عبر أنظمة الكمبيوتر. [24]

التعريف الاجرائي للبحث: يري الباحث أن أجهزة الكمبيوتر والتابلت وملحقاتها من برمجيات وتطبيقات. تعد ضرورة من ضروريات الإبداع الفني، حيث تؤثر على تقنيات الفنان وأسلوبه في التعبير الفني.

الفن التشكيلي Fine Art: يعرفه النصار بقوله "هو ذلك الفن التعبيري الذي يحمل مضامين فكرية وجمالية ولا يمت بصلة لأغراض الاستعمالات اليومية، ويتم إدراكه وتذوقه وتقديره عن طريق حاسة البصر، وتسعى بالفنون البصرية [12] وهو الفن الذي يرتبط بمتغيرات المجتمع المعاصر الاقتصادية والثقافية والعلمية ويشمل جميع الوسائط المستخدمة في التعبير عن الفكرة [10].

التصوير التشكيلي: هو فن بصري يتضمن استخدام الطلاء والألوان أو الخامات الملونة على سطح مثل الورق أو القماش، أو الخشب، أو الزجاج بمختلف التقنيات لإنشاء أعمال فنية تتضمن تصوير مشاهد، أشخاص أو مواضيع أخرى. يعد التصوير التشكيلي أحد أشكال التعبير الفني التي تركز على كيفية تمثيل الفضاء في صورة ثنائية الأبعاد ويسعى إلى تجسيد الأفكار والمشاعر.

يمتد هذا الفن عبر حقب زمنية مختلفة ويتضمن أساليب ومواضيع متنوعة تعكس الثقافات والمفاهيم المتغيرة. من الضروري أن يستند الفنان على فهم عميق للمبادئ الفنية مثل التكوين، واللون، والضوء والظل، ليتمكن من إبداع أعمال ترضي العين وتثير الفكر. ويمكن أن يشمل الرسم والطباعة، والتصوير الفوتوغرافي، وغيرها من التقنيات المستخدمة في التعبير البصري. هذا المجال من الفنون البصرية يهدف إلى تأكيد الجمال والابتكار والتفاعل بين العمل الفني والمتلقي [15].

● **أدوات التصوير التشكيلي:** هي المواد والأدوات التي يستخدمها الفنان لإنتاج الأعمال الفنية. وتشمل هذه الأدوات مجموعة واسعة من العناصر المتنوعة مثل الألوان والفرش والورق والقماش وغيرها [17]

التصوير التشكيلي الرقمي: كما تعرفه نسرين فوزي "هو الفن المنتج باستخدام الكمبيوتر بصورة رقمية، ويمكن أن تنتج تلك الفنون بالكامل داخل الكمبيوتر كما في حالة (Fractal Art) أو تأخذ مصادرها من عناصر أخرى كالمناسج الضوئي" [9].

وهو الفن الذي يجمع بين ما ينتجه الكمبيوتر من إحدائيات تنتج العمل الفني وبين العناصر والألوان التي يضيفها الفنان يدويا بالشراكة إلى ما يدخله الفنان على الحاسب [6، ص 595].

الفصل الثاني: الإطار النظري للبحث ويشمل الدراسات السابقة

المبحث الأول:

1- الدراسات المرتبطة:

1. أمين، زينب محمد، محمود، أمل محمد، عيد، أسماء ماهر (2023). الذكاء

2- صياغة توصيات عملية للفنانين التشكيليين حول كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز المهارات الإبداعية
منهجية البحث: اعتمد منهج البحث على المنهج الوصفي التحليلي.
مجتمع البحث: يشمل مجتمع الدراسة أربعة أعمال لفنانين استخدموا تقنية الذكاء الاصطناعي كأداة في أعمالهم الفنية.

عينة البحث: دراسة استطلاعية لمجموعة من الدراسات التي تضمنت أعمال الفنانين لتحديد حجم ونوع مجتمع الدراسة وقد تم اختيار أربع عينات لأعمال الفنانين (دانيا الصالح "Dania Alsaalih"، ميو أكتن "Memo Akten"، جسيون ألين "Jason Allen"، علي عبد الهادي "EaliatEabd Alhadi").

محددات اختيار العينة: تم اختيار العينة لفنانين استطاعوا توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي في أعمالهم الفنية بنجاح وقد عززت تلك التقنية مهاراتهم الإبداعية، ونجحت أعمالهم في تحقيق القيم الإبداعية والتشكيلية من خلال تلك الأدوات.

يتناول البحث بالدراسة والتحليل لبيان مدى الفائدة في أعمالهم الفنية من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في معالجتهم الفنية والتصميمية.

إجراءات الدراسة:

تناول البحث الذكاء الاصطناعي كأداة في مجال التصوير التشكيلي على النحو التالي:

الفصل الثاني: المبحث الأول: الإطار النظري للبحث ويشمل الدراسات السابقة.

المبحث الثاني: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتصوير

التشكيلي

الفصل الثالث: الإجراء التطبيقي:

أولاً: يتضمن منهج الدراسة التطبيقية لأعمال الفنانين المختارين (أدوات الدراسة – مجتمع الدراسة – عينات الدراسة – مبررات اختيار العينات القصيدة)

ثانياً: تحليل العينات لأعمال الفنانين المختارين

النتائج والاستنتاجات وما توصلت إليه الدراسة من نتائج وتوصيات ومقترحات لكيفية تطبيق النتائج وتوصية للباحثين للاستفادة منها، والمراجع.

المصطلحات:

الذكاء الاصطناعي (AI):

يتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي من كلمتين Artificial وهي تعني مصنع و Intelligence تعني القدرة على التفكير أي يعني القدرة المعرفية على التفكير والفهم [2].

"وهو كما تقول ولأحمد محمد يشير "مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial AI) intelligence إلى الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استناداً إلى المعلومات التي تجمعها" [11].

هو فرع من فروع علوم الحاسوب تهدف إلى إنشاء أنظمة تكون لديها القدرة على محاكاة العمليات الذهنية البشرية، مثل التعلم والتفكير وحل المشكلات والتصميم والرسم والمحاكاة، ويستخدم في عدة مجالات مثل التعلم الآلي، المعالجات الطبيعية للغة، وتطوير أنظمة الكمبيوتر والبرمجيات، والتصميم والفنون والتأليف والمونتاج والنقد... وغيره من المهام التي تتطلب الذكاء

وجه الاختلاف: في هذه المراجعة المنهجية، قام الباحثون السبعة بالتحقيق في الدراسات التجريبية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في الفنون الجميلة. كما جمعوا البيانات من ثلاث قواعد للبيانات الجغرافية الرئيسية. بعد البحث الأولي، قاموا بفحص 723 مقالة بناءً على معايير إدراج محددة مسبقاً، مما أدى إلى 44 دراسة. أكثر من نصفها يتعلق بالفنون البصرية، مثل اللوحات الفنية التشكيلية والرسومات، وربيعها يتعلق بالموسيقى. أظهرت الدراسات التجريبية التي ركزت على الاستجابات البشرية لـ الذكاء الاصطناعي أن الناس - عموماً - لا يدركون الفرق بين الفن الذي صنعه الإنسان والفن الذي صنعه الذكاء الاصطناعي، ولكن الفن الذي صنعه الإنسان كان أكثر قيمة من الفن الذي صنعه الذكاء الاصطناعي في بعض الدراسات. فتختلف هذه الدراسة من حيث تناول الموضوع بالدراسات والاستبيانات أما بحثنا فيتناول الأعمال الفنية التي أنتجها فنانون استخدموا تقنيات الذكاء الاصطناعي في التصوير التشكيلي عن طريق عينات من تلك الأعمال تناولها بالبحث والتحليل.

المبحث الثاني:

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتصوير التشكيلي:

أولاً لا بد لنا من معرفة خصائص الذكاء الاصطناعي والتي من شأنها إفادة الفنان في مجال التصوير التشكيلي :

- لدية القدرة على تمثيل المعرفة لتكوين قاعدة بيانات تحتوي على أكبر قدر من المعلومات عن المشكلة المراد حلها .
- يستخدم كالفنون الأسلوب التجريبي حيث إنه يختار طرق حل مع الاحتفاظ بالنتائج لإمكانية التغيير .
- ترتبط البرمجة بالذكاء الاصطناعي على قابلية الاستدلال واستنباط حلول للمشكلة بناء على قوانين الاستدلال والخبرات السابقة [5].
- ومع استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الفن التشكيلي تظهر جدلية الفن والذكاء الاصطناعي وهل الأعمال المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي تعد فنا أم لا ؟ ولابد أن نعرف أن أغلب أنظمة الذكاء الاصطناعي تعد شكلاً من أشكال الشبكات العصبية التي تعكس التعقيد البشري وأن الذكاء الاصطناعي إلى وقتنا هذا غير قادر على إنشاء الفن بمفرده وبنفس طريقة الفنان ، فلا بد من مشاركة الفنان في الفكر والعملية الإبداعية فالخوارزميات الفنية هي أدوات وليست فنانين [2، ص59].
- استخدام برامج الذكاء الاصطناعي لتوليد التصميم لا يزال في مراحل مبكرة رغم أنه قادر على تبسيط عملية التصميم بشكل كبير ، ولا تزال تتطلب تدخلاً من الفنانين البشريين لإنتاج أعمال مبتكرة حقا تعد هذه التحديات جديدة للمصممين من خلال إجبارهم على إعادة التفكير في الطريقة التي يفكرون بها. [27]

● استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل عمل فني تلقائياً وتحديد ميزات مختلفة للعمل الفني كما يساعد في الكشف عن الرؤى الجديدة حول أعمال الفنانين وتطور الأساليب والتقنيات الفنية. [3]

● يمكن للفنانين الرسم باستخدام الذكاء الاصطناعي الذي سيختار الألوان لأجزاء مختلفة من اللوحة بشكل أكثر تجديداً وابتكاراً (Gobet & Sala, 2019, 1).

الاصطناعي والاتجاهات المعاصرة في الفنون التشكيلية (دراسة وصفية تحليلية) مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية . مج 7، ع2، ص59.

وتتمحور الدراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الفن التشكيلي وبدايات استخدامه، وأنواع التقنيات مثل (نمط النقل العصبي، شبكات الخصومة التوليدية، العرض الثلاثي الأبعاد، التعلم العميق في الرسومات) والبرامج والتطبيقات التي تدعم المستخدم (الفنان) في محاولة لإنتاج وتوليد أعمال فنية.

وجه الشبه مع البحث : كيفية الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تحسين ومساعدة الفنان كذلك توفيراً للوقت والجهد وفتح آفاق وأفكار إبداعية و عالية الدقة ومواكبة للتطور التقني المعاصر في مجال الفن التشكيلي.

وجه الاختلاف: تلك الدراسة تأخذ دراسة البرامج والتطبيقات بالدراسة والتحليل لكيفية استخدامها من قبل الفنان التشكيلي أما بحثنا فيتمحور حول دراسة الأعمال الفنية والنتائج النهائي لتلك التطبيقات وكيف أن الفنان استخدمه ووظفه كأداة تشكيلية في عمله الفني .

2- Akten, M., S, (2021). Deep Visual Instruments: Realtime Continuous, Meaningful Human Control over Deep Neural Networks for Creative Expression. Doctoral thesis, Goldsmiths, University of London.

وجه الشبه : تناقش هذه الدراسة نماذج التعلم العميق واستخدامها كوسيلة فنية لإنشاء أنماط جديدة في التعبير الإبداعي وتطلق على هذه الأدوات البصرية أنظمة توليد تفاعلية في الوقت الفعلي تستغل وتستفيد من قدرات الشبكات العصبية العميقة الحديثة (DNN) - الذكاء الاصطناعي - مع السماح بالتحكم البشري الهادف، بطريقة مستمرة في الوقت الفعلي. وهذا ما ناقشه في دراستنا .

وجه الاختلاف : تبحث هذه الدراسة في كيفية استخدام أحدث التطورات في التعلم الآلي - مع التركيز على التعلم العميق - لإنشاء أنظمة ذكية تعمل على تعزيز التعبير الفني. كما يمكن للأشخاص التفاعل مع تلك الأنظمة و"إدارتها" بشكل تعبري لإنتاج ومعالجة النصوص والصور والأصوات . أما بحثنا هذا فيقتصر على استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التصوير التشكيلي دون التطرق إلى كيفية عمل تلك الشبكات العصبية العميقة فنحن نتكلم عن نتائج الأعمال التي يقدمها الذكاء الاصطناعي .

3.Oksanen A., Cvetkovic A., Akin, N., Latikka R. Bergdahl J., Chen Y., and Savela N. (2023). Artificial intelligence in fine arts: A systematic review of empirical research. Computers in Human Behavior: Artificial Humans, 1 (2023) 100004.

وجه الشبه :ترى هذه الدراسة التي أجريت في ثلاث جامعات أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بإمكانات كبيرة بشكل عام كأداة. يمكن أن يتم استخدامها بطرق متعددة لتعزيز إنتاج الأحداث الفنية، على سبيل المثال، يمكن أن يكون ذلك مفيداً للأعمال الفنية والمعارض الفنية والمتاحف. وترتبط الأدوار الممنوحة للذكاء الاصطناعي لا تشكل بالضرورة تحدياً للإنسان بل هي أداة من أدوات الفنان يمكن أن يوظفها وهذا موضوع بحثنا .

على شكل جمال مصنعة كمركبات يقودها أشخاص يرتدون الزي السعودي ، تتمتع الصورة بجو حالم كما تظهر تلاحماً اجتماعياً بين القديم الذي يمثله الزي السعودي وبين من يرتديه مدعياً الهوية؛ فلذلك يتسم العمل بتقنيات تصويرية تحمل دلالات ثقافية عميقة حيث تعبر عن الهوية والانتماء كذلك الجو الصحراوي يشير إلى التراث الثقافي للمنطقة .

شكل (1) عمل دانيا صالح مستخدمة الذكاء الاصطناعي



(المصدر) [32]

● تحليل السمات الفنية للعمل :

- **الخطوط والعناصر:** تستخدم الفنانة دانيا صالح عناصر عملها الفني لتعبر عن الواقع الاجتماعي وتقديم رؤية جديدة للثقافة التقليدية، ويمكن ملاحظة التوازن في الأشكال والألوان مما يعطي عمقا وواقعية .

التكوين: يتميز العمل بتكوين مركزي يشمل مجموعة من البورتريهات القريبة ، مما يخلق إحساساً بالألفة والتواصل . كما أن ترتيبها يشكل توازناً بصرياً حيث تتجه الأبصار حول المركز . ويسهم الذكاء الاصطناعي في إثراء الخيال الإبداعي لدى الفنان عند تصميمه للشخصيات من خلال توفير الوقت والجهد ووضع الحلول المختلفة من حيث معالجته للخطوط والألوان و اقتراحه حلولاً تصميمية الأمر الذي يساهم في الوصول إلى أعمال فنية إبداعية، من خلال استخدام التطبيقات والمنصات للذكاء الاصطناعي [4].

- **الألوان:** الألوان في هذا العمل تعبر عن الدفء والترحاب . كما أن اللون الأصفر والبرتقالي يعبر عن البيئة الصحراوية ويعزز الإحساس بالثقافة السعودية .

- **الإضاءة:** في هذا العمل تعطي العمل الطابع الدرامي على العمل كما أن الإضاءة الطبيعية تبرز تفاصيل الوجوه ، وتجعلها تتفاعل مع خلفيات العمل مما يعكس تعبيرات قوية .

- **الرمزية:** استخدام عدة وجوه بشكل متكرر ومتلاصق ، والبيئة الصحراوية عبرت عن رمزية التلاحم والهوية . كما دعت المشاهد إلى محاولة معرفة ما هو حقيقي وما هو مزيف، فهو يعبر عن الانتماء للثقافة السعودية بشكل أساسي

مميزات وخصائص الذكاء الاصطناعي نذكر منها [7]:

○ يستخدم أسلوب المعالجات المتوازنة فأسلوبه مماثل للأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة فيقوم بتقييم الخيارات المتاحة تبعاً للمعايير المطلوبة منه أو يقوم هو باستنباطها بنفسه.

○ تمثيل كميات هائلة من المعلومات والمعرفة الخاصة بمجال معين مع إثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار.

○ السرعة والدقة في الأداء حيث ينفذ عدة أوامر في وقت قصير وفي وقت واحد دون الشعور بالإجهاد.

الفصل الثالث : الإجراء التطبيقي :

أولاً : يتضمن منهج الدراسة التطبيقية لأعمال الفنانين المختارين :

أدوات الدراسة :

اعتمد الباحث على مؤشر الإطار النظري في تحليل عينة البحث ، إضافة إلى استخدام التحليل والملاحظة واستخدام تحليل الذكاء الاصطناعي كأداة من أدوات التحليل الفني .

مجتمع الدراسة : يشمل مجتمع الدراسة عدة أعمال للفنانين (دانيا الصالح Dania Alsaalih ، ميو أكتن " Memo Akten " ، جسيون ألين " Jason Allen " ، علي عبد الهادي " EaliatEabd Alhadi ")

- **عينات الدراسة:** دراسة استطلاعية لمجموعة من الدراسات التي تضمنت أعمال الفنانين (دانيا الصالح Dania Alsaalih ، ميو أكتن " Memo Akten " ، جسيون ألين " Jason Allen " ، علي عبد الهادي " EaliatEabd Alhadi ") لتحديد حجم ونوع مجتمع الدراسة.

مبررات اختيار العينات القصصية:

وقد تم اختيار نماذج عينات لأعمال الفنانين السابق ذكرهم بالدراسة والتحليل وذلك :

- 1- ساهم الذكاء الاصطناعي في تلك الأعمال في تعزيز العملية الإبداعية ، وتعزيز التصوير التشكيلي .
- 2- تم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز المهارات الإبداعية في تلك الأعمال مع الإحفاظ باللمسة الإنسانية والفكر المستنير والحفاظ على الهوية وإسلوب الفنان صاحب العمل .

ثانياً: تحليل العينات لأعمال الفنانين المختارين:

العينة الأولى : العينة رقم (1)

اسم الفنانة: دانيا صالح الصالح "Dania Alsaalih"¹

فكرته على الذكريات الجماعية مقابل الذكريات الشخصية المتوارثة للمجتمع السعودي مع التطور السريع فاستخدمت برامج الذكاء الاصطناعي كوسيلة للتعبير الفني والتصوير التشكيلي . / <https://riyadhart.sa/ar/artists/>

العمل : الفنانة تعيد تعريف الهوية الثقافية للمملكة العربية السعودية وتمزج بين الذكريات والحاضر وإمكانات المستقبل شكل رقم (1)

الوصف الظاهري للعمل :

الصورة تظهر مجموعة من الرجال بعضهم له وجه حقيقي وآخرون لهم وجه اصطناعي يشبه الروبوت بشكل كامل ووجه آخر يشبه الروبوت ولكنه يرتدي غطاء رأس مدعياً الانتماء لهذا المجتمع ، وفي الجزء الأسفل من العمل منظر لمنطقة صحراوية تعبر عن البيئة السعودية وفيها جمال حقيقية وأخرى مركبات

استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء تركيبات جديدة من الصور الموجودة، وتحليل الأعمال الفنية، وتحسين دقة وكفاءة العمل. يمكن أيضاً استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء صور إبداعية وتصميمات مبتكرة، مع استخدام الخوارزميات لمساعدة الفنانين في عملية التصميم. موضوع الجمع بين الذكاء الاصطناعي والتصميم مثير للاهتمام وشائع ويحتاج إلى مناقشة [27].

• تحليل السمات الفنية للعمل:

- **الخطوط والعناصر:** العمل يحتوي على خطوط متداخلة وهذا يعزز إحساسنا بالحركة. والأشكال غير المتوقعة مماثير الدهشة والتعجب
- **التكوين:** يعتبر تكويننا غير تقليدي يميل إلى السريالية كما أن توازن العناصر غير متماثل مما يعطي العمل طابعاً مميزاً.
- **الألوان:** استخدام الألوان بشكل جريء مع تباينات عالية أعطى إحساساً بالتوتر البصري كما أن الألوان المتباينة تعزز العمل وتشد الانتباه.
- **الإضاءة:** لعب الضوء دوراً أساسياً في إبراز العناصر المختلفة والعمق والأبعاد.

- **الرمزية:** تمزج الصورة بين الواقع والخيال مما يرمز إلى تداخل الحدود بين ما هو حقيقي وما هو خيالي، كما أنها ترمز إلى كيفية تغير المفاهيم كما تتغير الصورة وتتحول من شكل لآخر. كما أن الألوان المبهمة مع حالة السريالية يعكس حالة من الانهيار والدهشة مما يرمز إلى الاكتشافات الجديدة والتجارب غير المألوفة.

• التقنية المستخدمة هي خوارزمية ديب دريم Deep dream⁴

تهدف إلى تعزيز الأنماط الموجودة في الصور، مما يساعد في إنشاء نتائج بصرية سريالية حيث يركز على التفاصيل الدقيقة بشكل مكثف.

• فوائد خوارزمية ديب دريم للتصوير التشكيلي:

توسيع حدود الإبداع التشكيلي: تساعد في اكتشاف أشكال جديدة للتعبير الفني والخروج عن المألوف.

تحفيز الأفكار الجديدة: وذلك من خلال النتائج الجديدة والمثيرة غير المتوقعة التي تلهم الفنان أفكاراً جديدة تعكس كيفية فهمنا للفن في عصر الثورة الرقمية.

• نماذج للتطبيقات التي تستخدم خوارزميات ديب دريم والتي يمكن تنزيلها من جوجل بلاي [2، ص 66].

1- **Deep Dream:** تم إنشاؤه بواسطة المهندس Alexander Mordvintsev في 2015، تطبيق يتيح للمستخدم تحميل الصور وتحويلها لأفكار مبدعة وسريالية تكون مصدر إلهام للمصور التشكيلي.

برنامج يعمل بواسطة

رؤية الحاسوب ويستخدم الشبكات العصبية التلافيفية في توليد صور تشبه الأحلام والهالوس في محاولة لإنشاء صور وقد ساعدت الأساليب التفكيكية في الممارسات الفنية. [21]

اقتبست فكرة البرنامج من علم النفس المعرفي والقدرات الإدراكية المتعلقة بالرؤية لدى البشر والتي تشبه عالم الأحلام المفعم بالحياة ما بين التزييف المصطنع والواقع القياسي Dreamify: برنامج يتيح تحويل الصور لأشكال سريالية يستخدم خوارزمية Deepdream ويوفر خيارات لتخصيص التأثيرات

حيث يجمع بين الفنون التقليدية والحديثة ويظهر ذلك في المركبات على شكل الجمال والجمال الحقيقية.

ويرى البحث أنه أينما يأخذنا الذكاء الاصطناعي للفن فهو يمثل أداة في يد الفنان والمصور كالفرشاة والألوان²، فنجد أن عمل دانيا الصالح يناقش قضية التزييف في عصر طغت عليه المتغيرات المجتمعية والثقافية، والبحث عن الحقيقة بين ما هو حقيقي وبين ما هو اصطناعي حيث تتشابه الحقيقة بالخيال، كما أن الفنانة أرادت استخدام الذكاء الاصطناعي لاستكشاف التكيف الاجتماعي، وكيفية تعاملنا مع الأشياء بقيمتها الظاهرية. وذلك بشكل تحدياً للمجتمع السعودي، ومع ذلك فهي مهمة للمجتمع السعودي في ظل التغيرات والإصلاحات الجديدة التي تجلب شعوراً بالتجديد، وتساعد تلك التجارب من الأعمال الفنية الجديدة في إعادة اكتشاف الجمال الذي احتضنته المملكة العربية السعودية تاريخياً والتفريق بين ما هو أصيل ومزيف بحثاً عن الهوية.

(كيف يعمل الذكاء الاصطناعي على تحويل الفن السعودي (2024) [35].

العينة الثانية: العينة رقم 2

• اسم الفنان: ميمو أكتن Memo Akten³

• اسم العمل: "Deepdream is blowing my mind" (شكل 2)



شكل (2) ميمو أكتن Memo Akten "" (2015)

Deepdream is blowing my mind by

الوصف الظاهري للعمل: يمثل هذا العمل نتيجة خوارزمية Deepdream (هي) تقنية للذكاء الاصطناعي تعتمد على الشبكات العصبية العميقة طورت من قبل الباحثين في شركة جوجل للذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية [14]. التي قام الفنان بإنشائها بمساعدة الذكاء الاصطناعي والتي تتميز بجوانب سريالية تجعل العمل مثيراً للإعجاب بصرياً وهو صورة لوجه إنسان ينظر بحدة مفتوح العينين يحدق بقوة وتكرار لعينيته في أجزاء من وجهه وشعره وفمه في صورة متحركة تشد الانتباه.

فنجند أن الذكاء الاصطناعي قام بتوسيع العملية الإبداعية من خلال مساعدة الناس على التغلب على قيود الدماغ البشري وإلهام مصممي الإبداع الجدد. نستكشف أيضاً بعض الطرق التي يستخدم بها الفنانون والمصممون الذكاء الاصطناعي في فهمهم، ونستكشف ما يحمله المستقبل لهذه التكنولوجيا الجديدة المثيرة. أهم النقاط المستفادة من هذه الورقة هي أنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتوسيع العملية الإبداعية من خلال مساعدة الناس على التغلب على قيود الدماغ البشري وإلهام مصممين جديداً للإبداع. يمكن

فاز هذا العمل للفنان جسيون ألين (Jason Allen) المنشأ بمساعدة الذكاء الاصطناعي بجائزة في مسابقة معرض ولاية كولورادو الفنية في الولايات المتحدة، ولم يكن الفنان قد أبلغ بتدخل الذكاء الاصطناعي في العمل وعندما فاز العمل أعلن جسيون ألين (Jason Allen) أن العمل أنشئ بمساعدة الذكاء الاصطناعي.

<https://www.alqabas.com/article/5892942>



شكل (3) "مسرح أوبرا الفضاء جسيون ألين Jason Allen

[34]

• الوصف الظاهري للعمل :

- **الخطوط والعناصر:** المشهد لمسرح كأنه في عالم الأحلام ليخلط بين الواقع والخيال شابة لها ملامح وجه واضحة وابتسامة دافئة، وشعر أسود مجعد، ترتدي فستاناً ملوناً مزخرفاً يعكس ألوان الطبيعة، وهي تقف بجانب شجرة وتمسك بكتاب مفتوح، كأنها تستعرض شيئاً مثيراً للاهتمام. والشخصية الثانية لمسّ بلحية بيضاء وعينين حكيمتين يرتدي جلباباً تقليدياً بألوان ترابية ويجلس على صخرة مستنداً إلى عصا، كأنه يسرد قصة أو حكمة.

والشخصية الثالثة لشاب ذو ملامح حادة وعيون زرقاء، وشعره قصير ومصفف يرتدي قميصاً أبيضاً وبنطالاً داكناً و يقف بوضعية نشطة، ويمد يده نحو السماء معبراً عن طموح أو حلم. أما الشخصية الرابعة فتاة صغيرة ذات وجه بري وابتسامة مبهجة، وشعرها بني ومجعد ترتدي بنطالاً قصيراً وتبشيراً ملوناً تجري حول الشخصيات الأخرى، مما يضيف حركة وحيوية، وتحيط بالخلفية التي تتكون من منظر مفتوح مثل السهل الواسع أو الساحة، حيث يمكن أن تكون الأرض مغطاة بالعشب أو التراب. و السماء منيرة تحتوي على سحب بيضاء متناثرة، مما يضيف إحساساً بالهدوء. ويمكن رؤية جبال أو تلال تضيف عمقاً للمشهد. وجو طبيعي ومريح وتوجد صخور كبيرة تتوزع في الخلفية، مما يضيف بُعداً إضافياً للمشهد. السماء زرقاء مع بعض السحب البيضاء، مما يخلق شعوراً بالرحابة، والخلفية تحتوي على ألوان دافئة وباردة، مما يعكس تناغماً بين الشخصيات والبيئة المحيطة. الألوان تتدرج بسلاسة، مما يُضيف جمالاً على العمل. [34، ص 65].

• تحليل السمات الفنية للعمل :

- **الخطوط والعناصر:** تتوزع العناصر بطريقة تضمن التركيز البصري. في العمل كما أن الخطوط انسيابية وناعمة وتعطي إحساساً بالهدوء وانعكاس جو خيالي على العمل.

المختلفة من قبل المستخدم لينشأ التصميم والتعديل المناسب لطبيعة العمل [26].

2- Deep Dream Now: يحمل الصور ويعمل على خوارزمية Deepdream ويقدم تجارب فريدة لدمج الفن مع التكنولوجيا مما يتيح للفنان إدخال عمله الفني في البرنامج واستقبال نتائج جديدة تفتح آفاقاً فنية غير تقليدية تلهم الفنان.

ويري الفنان والباحث محمد أكتن "Mehmet Selim Akten" متحدثاً عن أطروحته وعمله الفني :

"في هذه الأطروحة، نستكشف نماذج التعلم العميق كوسيلة فنية لأنماط جديدة من التعبير الأدائي والإبداعي. نطلق على هذه الأدوات البصرية العميقة : أنظمة توليد تفاعلية في الوقت الفعلي تستغل وتستفيد من قدرات الشبكات العصبية العميقة الحديثة (DNN)، مع السماح بالتحكم البشري بالهاف، بطريقة مستمرة في الوقت الفعلي. نحن نميز التحكم البشري الهادف من حيث القصد والقدرة على التنبؤ والمساءلة؛ والتحكم المستمر في الوقت الفعلي فيما يتعلق بقدرته على التفاعل الأدائي مع ردود الفعل الفورية، وتعزيز الاستكشاف بلا هدف. إن قدرات الشبكات العصبية العميقة التي نتطلع إلى استغلالها والاستفادة منها بهذه الطريقة، هي قدرتها على تعلم التمثيلات الهرمية التي تحاكي بيانات العالم الحقيقي المعقدة للغاية مثل الصور. بالتفكير في الشبكات العصبية العميقة كأدوات تستخرج معلومات مفيدة من كميات هائلة من البيانات الضخمة، فإننا نستكشف الطرق التي يمكننا من خلالها التنقل واستكشاف المعلومات المفيدة التي تعلمتها الشبكة العصبية العميقة، وكيف يمكننا استخدام مثل هذا النموذج بشكل هادف في إنتاج الأعمال الفنية والإبداعية، بطريقة أدائية ومعبرة". [14]

العينة الثالثة : (3)

• اسم الفنان : جسيون ألين (Jason Allen)⁵

ومسرحيات الألوان في أعماله. و يشتهر جيسون بأعماله التي تتضمن مشاهد فنية مستوحاة من الخيال العلمي، مثل "Théâtre d'Opéra Spatial"، والتي فازت بجائزة في مسابقة الفنون الجميلة في ولاية كولورادو. عُرضت أعماله في أماكن مرموقة مثل مطار أتلانتا، وموقع "Mango Wave" في روما. ويتناول جيسون موضوعات تتعلق بالفن والخيال، حيث يدمج بين الماضي والمستقبل من خلال تقديم شخصيات غير بشرية في أعماله. و يتبنى جيسون فكرة أن الفن يجب أن يكون جذاباً وملهمًا، مما يجعله يعمل على إلهام الآخرين من خلال أعماله. جيسون ألين هو فنان موهوب يجمع بين تقنيات حديثة وفنون تقليدية لخلق أعمال مثيرة وملهمة. يعتبر من الشخصيات الفريدة في عالم الفن اليوم، حيث يسعى للتعبير عن أفكاره بشكل مبتكر.

يعتقد ألين أن الذكاء الاصطناعي مثله مثل الفرشاة فهو أنشأ مئات اللوحات باستخدام الذكاء الاصطناعي وقد اختار هذا اللوحة للمشاركة في مسابقة الفنون والتي فاز فيها بالمركز الأول، وعلى الرغم من ذلك كانت اللوحة بين مؤيد ومعارض لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الفن التشكيلي وأن هذه الإشكالية لن تنتهي ولكن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتطور وسيتم الاستفادة منها كواقع يفرض نفسه وبقوة في مجال الفن التشكيلي [27، ص 65]

• اسم العمل : مسرح أوبرا الفضاء Théâtre D'opéra Spatial

بعض الاختلافات في الوضعيات، مما يضفي عمقاً وزمناً للعمل. التركيز على الأزهار في المقدمة يعزز من شعور القرب والاهتمام بالتفاصيل.

- **اللون:** درجات الألوان المستخدمة في العمل تتضمن الأبيض، الأصفر، والبيج، مما يُعطي الإحساس بالدفء والهدوء. والأبيض يُمثل الصفاء، بينما الأصفر يضفي لمسة من الحيوية. كما أن الألوان تتداخل بشكل متقن، مما يُعطي انطباعاً بالانسجام.

- **الضوء:** الضوء يلعب دوراً مهماً في العمل، حيث يخلق ظلالاً ناعمة على الشخصيات، مما يضفي بُعداً وعمقاً. الإضاءة تُسلط الضوء على تفاصيل الثياب والأزهار، مما يؤكد من التجربة البصرية وتآلق العناصر.

- **الرمزية:** يعكس هذا العمل التواصل العميق بين الإنسان والطبيعة، والجمال، والأمل. كما يعكس كيف يمكن للفنون أن تُعبر عن مشاعر وأفكار معقدة من خلال استخدام الرموز البصرية. فالملابس البيضاء تشير إلى النقاء والتواضع والأزهار ترمز إلى الجمال والحياة وكثرتها ترمز إلى الوفرة والأمل، كما أن الترتيب المتناغم في تكوين التصميم يرمز إلى التوازن والتناغم في العلاقات الإنسانية.

(2024م) شكل رقم (4).



شكل (4) عليا عبد الهادي [30] EaliatEabd Alhadi

• التقنية المستخدمة: موقع للذكاء الاصطناعي

منذ أكثر من عام، بدأ اهتمام الفنانة التشكيلية بالذكاء الاصطناعي، وبدأت رحلتها التجريبية مع تطبيق «Midjourney» في يناير 2022، واصلت «عبد الهادي» التجربة بلا كلل حتى حدث شيء لا يمكن تصوره، ونتج نوع من التفاهم المتبادل مع البرنامج، فطورت صياغة مطالبها وفقاً لما أرادت حقاً الوصول إليه كأعمال فنية، وفي الوقت نفسه طور البرنامج إمكانياته، وحرصت على أن تكون اللوحات الناتجة لها هوية يمكن أن تمثل أعماله الخاصة الأصلية عند رسمها. تضفي أن هذه الابتكارات جلبت لمستها إلى لوحة الذكاء الاصطناعي التوليدية، وخطى البرنامج خطوات جديدة بالملاحظة، حيث أصبح رائداً في بناء بيئة للإبداع والابتكار، ليتطور الأمر بعد تجارب مختلفة

- **التكوين:** يتميز العمل بتوازن وتنظيم، حيث إن استخدام الفضاء الإيجابي والسلي يعزز الديناميكية.

- **الألوان:** تجمع الألوان بين الألوان الدافئة والباردة مما يخلق تبايناً بصرياً. الألوان مفعمة بالحياة، وتستخدم في درجات متعددة تضفي عمقاً للعمل.

- **الإضاءة:** تلعب الإضاءة دوراً محورياً في إبراز الأشكال وخلق الظلال، مما يعزز العمق والتأثير البصري.

- **الرمزية:** تدعم التأثيرات البصرية من قوة العمل، مما يثير تساؤلات حول الحدود بين الواقع والخيال، حيث تسهم الألوان والإضاءة في خلق جو من الغموض. يشعر المشاهد بالتفاعل مع العناصر، حيث يعكس التباين في الألوان والملمس العواطف المتنوعة، مما يُثري التجربة الفنية. والتفاصيل الدقيقة تبرز مهارة الفنان في التعبير عن الأفكار والمشاعر. كل عنصر يحمل معنى ويرتبط بالموضوع العام.

التقنية المستخدمة: موقع للذكاء الاصطناعي

AI Art Generator - باستخدام Midjourney

ويرى الباحث: أن هذا العمل يظهر مهارة الفنان في دمج الفنون التقليدية مع الابتكارات التكنولوجية، حيث تتجلى عناصر الذكاء الاصطناعي في تصميم الشخصيات والمشاهد. ويعكس العمل قدرة الفنان على استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة تعبيرية، مما يشير إلى مستقبل الفن في عصر التكنولوجيا ويعزز فهم العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا في التعبير الفني.

- ويشير Jonas Oppenlaender إلى أن أنظمة تحويل النص إلى صورة تقوم على نماذج التحول العميق وسيلة أصبحت شائعة لإنشاء الصور الرقمية والأعمال الفنية، وهذا الفن من الفنون الرقمية الأكثر تركيزاً وسيصبح ظاهرة في المستقبل القريب. [28]

العينة الرابعة: (4)

• **اسم الفنان:** د.عليا عبد الهادي "EaliatEabd Alhadi" وهي رئيس قسم التصميم الداخلي سابقاً جامعة البتراء بعمان -الأردن، العميد الأسبق لكلية العمارة والفنون جامعة البتراء الأردن ووكيل كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان سابقاً ورئيسة شعبة الديكور ورئيسة لجنة المرأة في نقابة الفنانين التشكيليين.

• **اسم العمل:** عمل تصوير تشكيلي مستوحى من التراث الحضاري المصري القديم إنتاج "

• **الوصف الظاهري للعمل:** العمل يظهر عدداً من النساء المصريات شعورهن

سوداء وتزين رؤسهن الحلي المصرية القديمة، ويرتدين ملابس بيضاء وهن واقفات بالترتيب في صف واحد في حقل من الزهور البيضاء بمراكز صفراء (الأقحوان) المتناثرة في الصورة والتي تملأ الحقل عليم البصر، والخلفية ذات لون أصفر باهت تشبه خلفيات الفن المصري القديم، مزينة بخطوط عمودية لسيقان زهور اللوتس. تعكس اللوحة الهدوء والسلام وتوحي بأنها مشهد لفتيات في الدولة المصرية القديمة.

• تحليل السمات الفنية للعمل:

- **التكوين:** التكوين في العمل يُظهر ترتيباً متناسقاً بين الشخصيات والأزهار، مما يعكس التوازن والتناغم. الشخصيات تُشكل نمطاً متكرراً، حيث تظهر

علمها وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها [8].

6- فتحت آفاقاً جديدة في مجال التصوير التشكيلي للتخيل والإبداع والتعبير عن روح العصر .

الاستنتاجات :

من خلال النتائج توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات التالية :

- 1- الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة للفنان لا تمتلك القدرة على الإبداع بمفردها بل لابد من الخيال البشري، فالذكاء الاصطناعي والفن هما تفاعل اجتماعي تتيح شراكة إبداعية بينهما للاستفادة منه.
- 2- الذكاء الاصطناعي يعمل كأداة في يد الفنان فكما رأينا في العينات فهو يخضع للتجريب والتعديل وأن استخدامه لا يلغي الفنان بل يعزز أداءه.

التوصيات :

في ضوء النتائج والاستنتاجات توصي الدراسة بالآتي :

1. يوصي البحث بر بط جميع تخصصات وأقسام الفنون ببرامج الذكاء الاصطناعي وتطوير المناهج الدراسية في التربية الفنية والفنون الجميلة للتوافق مع واقع يفرض نفسه .
2. تدريب الأساتذة ومعلمي التربية الفنية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وامتلاك أدواتها وتدريبها كأداة من أدوات التصوير التشكيلي منها كباقي التقنيات المستحدثة .
3. متابعة الفنانين للتطبيقات الجديدة للذكاء الاصطناعي فكل تطبيق له مميزات خاصة به.
4. هناك بوتات عديدة على التلجرام للشات الجي بي تي مثل المواقع تكون أسهل في الاستخدام وعلى كل فنان أن يتابع ويختبر .
5. يجب أن نهتم بالتفاصيل الدقيقة عند وضع المطالبة بالذكاء الاصطناعي . فهو أداة آلية إذا أحسنت لها المدخلات أحسنت المخرجات [1].
6. يجب تدريب الذكاء الاصطناعي على أسلوبي ونمطي وإعطائه معلومات عني كفنان تشكيلي والأسلوب الذي أرسم به والألوان التي أحياها وعادة ما استخدمها فأنا على سبيل المثال أحب ترابط العناصر في العمل أو المحافظة على شكل التصميم في وضع معين واصفاً أدق التفاصيل عندما أطلب عملاً أو تعديلاً أو تحليلاً، حتى تخرج النتيجة كما أحب وترضيني ولا أمل من التعديلات حتى أحصل على ما أريد.
7. ألا أغير باستمرار المواقع أو الشات الذي أستخدمه لأن الذكاء الاصطناعي قابل للتعليم والتدريب وأن يفهمي مع طول العمل معي سأجده يفعل ما أريد تماماً ولذلك فالنتائج الأولى لن تكون بقوة النتائج الأخيرة.

مكنها من فهم إمكانياته الفنية سواء في مجال التصميم الداخلي أو المعماري أو الموضة أو المجوهرات أو اللوحات الفنية: «طورت من صياغة مطالب في اللوحات الفنية للحصول على هوية مصرية وخطوط قريبة إلى فكرها وشخصيتها .

ويرى البحث أن: العمل يُعبر عن اتصال عميق بين الشخصيات والطبيعة، مُرسلاً رسالة روحية عن الاتحاد والبحث عن السلام الداخلي. كما أن الانسجام بين العناصر المختلفة يُظهر قدرة الفنان على توظيف التقنيات الحديثة في التعبير عن الأفكار العميقة بشكل بصري جذاب.

النتائج:

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد تحليل عينات البحث :

- 1- جاءت دراسة العينات من أعمال الفنانين لتجيب على: التساؤل الأول كيف يمكن للفنان التشكيلي الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) وتوظيفه كأداة من أدوات التصوير التشكيلي ؟
- جاءت الإجابة في العينة الأولى للفنانة دانيا التي استخدمت الذكاء الاصطناعي لترتبط بين الماضي والحاضر وتعبّر عن الهوية السعودية وتطرح تساؤلات عن ما هو حقيقي وما هو مصطنع وكيف نصف الذكاء بشكل يربط بين ما هو جديد ومعاصر وما هو من الذكريات ومن الماضي بشكل بسيط يؤثر على المشاهد .
- وجاءت الإجابة على التساؤل الثاني كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي (AI) على عملية الإبداع لدى الفنانين التشكيليين هل يؤسس لتقنيات جديدة في التصوير التشكيلي ؟ في العمل الثاني للفنان ميو أكتن "Memo Akten" حيث يظهر كيف يمكن للتكنولوجيا والفن أن يتعاونوا ليكونا تجارب بصرية تصويرية جديدة ومتميزة . كما أن خوارزمية (Deepdream) توضح كيفية استغلال الذكاء الاصطناعي في الفنون الجميلة والتصوير التشكيلي مما يفتح آفاقاً جديدة للإبداع وتبشر بحركات فنية جديدة تعتمد على السريالية والخروج عن المألوف.
- 2- تحليل السمات والقيم التشكيلية في العينات وربطها بتطور طرق ومفهوم الإبداع في التصوير التشكيلي المعاصر .
- 3- تشير النتائج إلى أن برامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي قد ساعدت في إنشاء أساليب مختلفة ومتنوعة للتصوير التشكيلي .
- 4- أن الذكاء الاصطناعي كأداة من أدوات الفنان قد ساعدت الفنان توفير الوقت والجهد عن التعبير عن أفكاره.
- 5- الذكاء الاصطناعي لا يغني عن الذكاء الإنساني لأن الإنسان له دور كبير في الاختراع وتطوير الذكاء الاصطناعي ، وقادر على التحليل والاستنتاج في حين أن النموذج المصنع للذكاء الاصطناعي سبق استحدثه في ذهن الإنسان ويقتصر على استنتاجات محدودة طبقاً لبرمجيته وأوامر وبرمجة وقوانين تم التعارف

الاحالات الواردة في البحث:

- 1- ولدت دانيا الصالح عام 1970م في الرياض وأعمالها الفنية كانت تبحث عن الاستعارات الثقافية لاستنباط العلاقة بين الذاكرة الإنسانية والعلاقات الاجتماعية وكانت مشاريعها في أول مشوارها الفني مستمدة من العناصر الإسلامية والتراث والذي تغير في نهجها بعد حصولها على الماجستير في الفنون الحاسوبية من جامعة غولدسميث 2020م بدأت العمل لاستكشاف كيفية دمج التكنولوجيا في أعمالها التشكيلية ففي عملها "ما تبقي" لأول بينالي درعية 2022م الذي يقوم
- 2 - آراء حول العمل : بحث معهد دول الخليج العربية في واشنطن في يونيو 2024م في كيفية

استخدام الفنانة السعودية دانيا الصالح للذكاء الاصطناعي لإثارة ردود أفعال عاطفية لدى المشاهدين وللتلاعب بالسرديات التاريخية للتأثير على المشاهد. كما ذكرت صحيفة واشنطن بوست مقالاً عن "طوفان الذكاء الاصطناعي المجنون" ورأت الصحيفة أن الذكاء الاصطناعي يبشر بموجة من السريالية

<https://sauditimes.org/insights/culture/how-ai-is-transforming-saudi-art/>

3 "ميو أكتن Memo Akten" هو د محمد سليم أكتن Mehmet Selim Akten ولد في اسطنبول، تركيا، 1975 ويقوم حالياً في لوس أنجلوس. وهو يبتكر محاكاة تخطيطية ودراما بيانات تستكشف

تقنيات التشابك بين الإنسان والآلة. ويستكشف عمله الإدراك وحالات الوعي؛ والتوترات بين البيئة والتكنولوجيا والعلم والروحانية؛ ولأكثر من عقد من الزمان كان يعمل مع الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة ووعينا الجماعي للتفكير في الحالة الإنسانية، ورسم الروابط بين الذكاء في الطبيعة، والذكاء في الآلات، والإدراك، والوعي، وعلم الأعصاب، والفيزياء الأساسية، والطقوس والدين. وهو يكتب التعليمات البرمجية ويستخدم التصميم والجماليات الخوارزمية القائمة على البيانات لإنشاء صور متحركة وأصوات ومنشآت وعروض استجابة واسعة النطاق <https://doi.org/10.25602/GOLD.00030191>

حصل على درجة الدكتوراه من جامعة جولدسميث في لندن، وتخصص في التطبيقات الفنية والإبداعية للشبكات العصبية العميقة (المعروفة أيضاً باسم "الذكاء الاصطناعي") مع التحكم البشري الهادف، وفي هذا المجال يُعتبر أحد رواد العالم الرائدتين. وهو حالياً أستاذ مساعد في الفنون الحاسوبية بجامعة كاليفورنيا سان دييغو. يشارك أكتن بشكل متكرر في إلقاء المحاضرات حول مواضيع تتعلق بالفن والعلم والتكنولوجيا والثقافة.

<https://doi.org/10.25602/GOLD.00030191>

4-خوارزمية ديب دريم (Deepdream): مذكورة في نماذج للتطبيقات التي تستخدم خوارزميات ديب دريم والتي يمكن تنزيلها من جوجل بلاي ص11 (أمين، وآخرون، 2023، ص66).

5-جيسون ألين (Jason Allen): وُلِدَ جيسون ألين في 28 فبراير 1973. في مدينة نيويورك. يتميز جيسون باستخدام تقنيات متعددة، تتضمن التأثيرات من الفن التعبيري، الانطباعية، والفن الحديث. كما يدمج عناصر من الفن الجرافيكي

المراجع References:

المراجع العربية:

1. آلان، بونيه، الذكاء الاصطناعي: واقعه ومستقبله. ترجمة علي صبري فرغلي. في سلسلة عالم المعرفة مائة واثنتان وسبعون. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1993م.
2. أمين، زينب محمد، محمود، أمل محمد، عيد، أسماء ماهر، الذكاء الاصطناعي والاتجاهات المعاصرة في الفنون التشكيلية (دراسة وصفية تحليلية) مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية. مج 7، ع. 2023.
3. الجميل، فوز، الحمود، لولوة، عطوي، ثناء، الحازمي، فهد، الفن في زمن الذكاء الاصطناعي. مجلة القافلة، 69(4)، 2020.
4. الحلواني، فائق فاروق، عشميل، سندس عمر، فاعلية الذكاء الاصطناعي لإثراء التصميم الإبداعي للشخصيات الكرتونية، الرسم والفنون - التصميم - بجامعة جدة، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي للتعليم والتدريب، 2022م.
5. خوالد، أبوبكر، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال. ط1، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، ألمانيا، 2019.
6. الرشيد، ابتسام بنت سعود، الذكاء الصناعي وتحول مفهوم الإبداع في التصوير الرقمي، كلية التصميم والفنون، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، الرياض، المملكة العربية السعودية، المجلة التربوية كلية التربية، ع 109، ج 2، 2023.
7. العريان، يوسف سالم، لبوجبارة، أمجد يوسف، أحمد، عرفان، الحايك، أحمد، ابوعبسة، أحمد حمدي، غريبي، غريب واجب، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية. في سلسلة مباحث لغوية الستون. السعودية: مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، 2019م.
8. عصام، مروة محمد، حسان، الأميرة السيد، القراءة الآلية للخطوط العربية:

دراسة تطبيقية في تقنيات الذكاء الاصطناعي، المجلة العربية الدولية لدراسات المكتبات، مج 1، ع 4، 2022م.

9. فوزي، نسرين نبيل، توظيف الفنون الرقمية في البناء التصميمي للجداريات داخل المؤسسات الثقافية، رسالة دكتوراه. جامعة حلوان، 2011.
10. قاسم، ولاء إبراهيم، فلسفة الحضارات وأثرها في الفن المعاصر كمدخل لتدريس التصوير في كلية التربية النوعية في الإسكندرية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، 2011.
11. محمود، ولاء محمد، الذكاء الاصطناعي في السينما وتطويره لموضوعات التراث، المعهد العالي للفن الشعبي، مجلة التراث والتصميم، مج 7، ع 19، 2024م.
12. النصار، سمر، مسيرة الحركة الفنية التشكيلية السعودية النشأة والتطور، دار المريخ للنشر، الرياض، 2010.
13. يونس، عيد سعد، البحث العلمي في الفن والتربية، ط 1. عالم الكتب، 2023م.

المراجع الأجنبية:

14. Akten, M., S, Deep Visual Instruments: Realtime Continuous, Meaningful Human Control over Deep Neural Networks for Creative Expression. Doctoral thesis, Goldsmiths, University of London, 2021.
15. Gombrich, E. H., The Story of Art. 16th Edition. London Phaidon Press, 1995.
16. Russel, S,N& Norvig, P., Artificial Intelligence: A Modern Approach. Third Edition, Prentice Hall .Stanford University, 2016.
17. Friedan, V., The Art of Tools : A Comprehensive Guide to the Instruments of Visual Creation, Columbia University , 2008
18. Oksanen A., Cvetkovic A., Akin, N., Latikka R. Bergdahl J., Chen Y., and Savela N. , Artificial intelligence in fine arts: A systematic review of empirical research. Computers in Human Behavior: Artificial Humans, 1 , 2023, 100004.
19. Kaplan, J., Possible future impacts of artificial intelligence, Artif, 2016b
20. Kaplan, J. Defining artificial intelligence, Artif. Intell, 2016a.
21. Ali, M. A. and Dawood, M. E. "Using Artificial Intelligence for enhancing Human Creativity," Journal of Art, Design and Music: Vol. 2, 2023
22. Aggarwal, J, & Kumar, S.(2018). A Survey on Artificial Intelligence Overview. International Journal of Research in Engineering, Science and Management, 1(12): 2581-5792
23. Jean-Claude, K. K. (2022). A comprehensive overview of artificial intelligence. ArtifIntell Soft Comput Appl. <https://doi.org/10.5121/csit>.
24. Schneider, Tim, and Naomi Rea. (2018). has artificial intelligence given us the next great art movement? Experts say slowly down, the „field is in its infancy. Art net news
25. Kwan Q Li (2021) The Interpretation of (Deep) Dreams- Proceedings of Art Machines 2: International

- Symposium on Machine Learning and Art p179
26. Emily L. Spratt 1,2(2018) Dream Formulations and Deep Neural Networks: Humanistic Themes in the Iconology of the Machine-Learned Image-, New York -p3
 27. Ali, M. A. and Dawood, M. E. , Using Artificial Intelligence for Enhancing Human Creativity, a Sculpture, Architectural Formation and Restoration Department, Faculty of Applied Arts, Damietta University, Egypt, 2023.
 28. Oppenlaender J., The creativity of text-to-image generation. In: Proceedings of the 25th international academic Mindtrek conference, Tampere, Finland, 16–18 November 2022, pp.192–202. New York: Association for Computing Machinery, 2022.
 29. <https://ar.wikipedia.org/wiki>
 30. <https://www.almasryalyoum.com>
 31. <https://doi.org/10.25602/GOLD.00030191>
 32. <https://sauditmes.org/insights>
 33. <https://riyadhart.sa/ar/artists/>
 34. <https://www.alqabas.com/article/5892942>
 35. 7-<https://sauditmes.org/insights/culture/how-ai-is-transforming-saudi-art/> (/
- (كيف يعمل الذكاء الاصطناعي على تحويل الفن السعودي (2024)