

المخاوف والتحديات المحتملة التي تهدد مجال التصميم الجرافيكي في عصر الذكاء الاصطناعي

Potential Concerns and Challenges Threatening the Field of Graphic Design in the Era of Artificial Intelligence

د/ محمد كرم كمال الدين الصاوي

مدرس بقسم الإعلان، المعهد العالي للفنون التطبيقية، التجمع الخامس، Fineartsmk@yahoo.com

كلمات دالة: Keywords

التصميم الجرافيكي Graphic Design،
الذكاء الاصطناعي Artificial
Intelligence، التصميم الإبداعي
Creative Design، التعلم الآلي
Machine Learning

ملخص البحث: Abstract

في عالم تطور التكنولوجيا السريع، يواجه مجال التصميم الجرافيكي تحديات ومخاوف متزايدة نتيجة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويسعى هذا البحث إلى تسليط الضوء على المخاوف والتحديات التي تشكل تهديداً لمجال التصميم الجرافيكي في هذا العصر المتغير. تعد التحسينات في تصميم الجرافيك باستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي إشارة إلى الابتكار حيث تساهم هذه التقنيات في توليد أفكار جديدة وفريدة من خلال تحليل البيانات وتحويل النص الي تصميم مبتكر. ومع ذلك، تظهر مخاوف تتعلق بفقدان الإبداع البشري والمسة الفنية الفريدة. تشير هذه المخاوف إلى أهمية الحفاظ على تواجد المصمم البشري وتفرد في تصميم الجرافيك. من جهة أخرى، يعقب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي قلق بشأن إنتاج تصميمات متجانسة ومتشابهة بشكل مفرط، مما يهدد بفقدان التنوع والابتكار في مجال التصميم الجرافيكي. إلى جانب ذلك، تتضمن التحديات التي تنتج من التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي تهديداً لوظائف المصممين. تشير المخاوف إلى إمكانية استبدال مهام تصميم الجرافيك بتقنيات آلية، مما يستدعي الحاجة إلى تطوير مهارات مصممي الجرافيك لتلبية متطلبات المستقبل. بالختام، يُظهر هذا البحث توازناً بين إمكانيات الابتكار التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في تصميم الجرافيك وبين المخاوف التي تشمل فقدان الإبداع البشري وتهديد الوظائف. يلزم تجاوز هذه التحديات من خلال استخدام التكنولوجيا بحكمة وتعزيز التفرد الإبداعي في عالم التصميم الجرافيكي.

Paper received September 26, 2023, Accepted November 25, 2023, Published on line January 1, 2024

تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، وكيف يمكنهم التكيف معها؟

- 3- هل قد يتسبب التقدم التكنولوجي واستخدام التقنيات الذكية في تهديد وظائف مصممي الجرافيك وتغيير طبيعة الأدوار التي يقومون بها؟
- 4- هل يمكن أن تكون تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التصميم الجرافيك عاملاً محفزاً للابتكار وتطوير وسائل جديدة للتواصل البصري؟
- 5- ما هي الاستراتيجيات والنهج التي يمكن لمصممي الجرافيك اعتمادها للحفاظ على المسة الإنسانية والإبداع في تصميماتهم في ظل توسع استخدام التقنيات الذكية؟
- 6- كيف يمكن تحقيق توازن بين استخدام التقنيات الذكية والحفاظ على التفرد والتميز في تصميم الجرافيك في عصر الذكاء الاصطناعي؟

أهداف البحث: Research Objectives

تتناول أهداف هذا البحث الي تحديد المخاوف والتحديات التي تواجه مجال التصميم الجرافيكي في عصر الذكاء الاصطناعي. وتحقيق فهم شامل لتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية التصميم الجرافيكي والتحديات التي يمكن أن تنشأ نتيجة لذلك.

منهج البحث: Research Methodology

توعية المجتمع بأهمية التحديات والمخاوف المحتملة التي قد تنشأ نتيجة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التصميم الجرافيكي. بالإضافة إلى ذلك، يساعد هذا البحث في توعية المصممين بحتمية التكيف مع التغييرات التكنولوجية واستخدامها بشكل مستدام.

تتيح هذه الدراسة للمصممين والجهات المعنية فهم كيفية تأثير التقنيات الذكية على مستقبل مجال التصميم الجرافيكي. هذا يساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية ووضع السياسات التي تساهم في توجيه هذا المجال نحو تحقيق توازن بين التكنولوجيا والإبداع الإنساني.

المقدمة: Introduction

في عالم متسارع التطور التكنولوجي، يشهد مجال التصميم الجرافيكي تحولات جذرية تُعزز وتُعقد من تفاعله مع تقنيات الذكاء الاصطناعي. تزايدت أهمية التصميم الجرافيكي كوسيلة أساسية للتواصل والتعبير، ومع تقدم التكنولوجيا في عصرنا الحالي، يعتبر الذكاء الاصطناعي عاملاً حاسماً في تشكيل مستقبل هذا المجال. هذه المقدمة تلقي الضوء على المخاوف والتحديات التي تراود المصممين في مجال التصميم الجرافيكي مع توسع نطاق استخدام التقنيات الذكية والذكاء الاصطناعي. فالنصميم الجرافيكي يمتاز بقدرته على إيصال الرسائل والأفكار بشكل بصري فعال، ولكن مع تقدم التكنولوجيا، تتصاعد المخاوف حيال إمكانية فقدان الجانب الإبداعي والإنساني في هذا المجال. برغم مزايا الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتوليد أفكار جديدة، يظل التحدي في الحفاظ على الروح الفنية والتجربة الإبداعية التي يمكن أن يقدمها المصمم البشري.

علاوة على ذلك، يثير استخدام التقنيات الذكية والذكاء الاصطناعي قلقاً بشأن تشابه التصميم وتجانسه. قد يؤدي الاعتماد الزائد على تقنيات معينة إلى إنتاج تصميمات تجمع بينها الشبه وتفقر إلى التنوع والتميز. تصاحب هذه التهديدات قلق من تأثير ذلك على التفاعل والاستجابة مع الأعمال الفنية.

إضافةً إلى ذلك، يجلب التطور التكنولوجي في مجال التصميم الجرافيكي معه تحدياً لوظائف المصممين. تظهر مخاوفه من استبدال بعض المهام التي كان يقوم بها المصممون بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يتطلب من مهنة التصميم تطوير مهارته والاستعداد لمواجهة متطلبات المستقبل.

مشكلة البحث: Statement of the Problem

- 1- هل يمكن أن يؤدي تزايد استخدام التقنيات الذكية والذكاء الاصطناعي في مجال التصميم الجرافيكي إلى فقدان المسة الإبداعية والإنسانية في الأعمال الفنية؟
- 2- ما هي التحديات التي يواجهها مصممو الجرافيك في ضوء

قادرة على تنقية عمليات التصميم وتحسينها، إلا أن هذا التقدم يأتي مصحوباً بمجموعة من المخاوف والتحديات التي قد تهدد الطابع الإبداعي والتميز البشري وبالأخص مع ظهور أدوات وبرمجيات قادرة على إنتاج تصاميم جرافيكية تلقائية دون التدخل البشري ومن أشهر تلك الأدوات : تطوير أدوات التصميم تلقائياً بدون التدخل البشري:

1- أدوبي سينسي (Adobe Sensei): شكل (1) تُعتبر أدوبي سينسي منصة ذكاء اصطناعي من شركة أدوبي العالمية، وهي تُستخدم في مجموعة منتجاتها مثل فوتوشوب والبيستريوتور. تقدم سينسي ميزات مثل اقتراح الألوان وتحسين الصور تلقائياً وتبسيط عمليات تحرير الفيديوهات.

2- كانفا (Canva): شكل (2) تُعتبر كانفا منصة تصميم جرافيكي عبر الإنترنت تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المستخدمين في إنشاء تصاميم جذابة واحترافية بسهولة. توفر الأداة قوالب جاهزة وميزات لتحسين الصور تلقائياً، وتخصيص العناصر بناءً على تفضيلات المستخدم.

3- ديزاين هيل (Designhill): هذه الأداة تستخدم الذكاء الاصطناعي لمساعدة المصممين على إنشاء الشعارات. الموقع سريع للغاية وتم تهيئته للاستخدام بواسطة المبتدئين والمحترفين.

4- Wix ADI (Wix Artificial Design Intelligence): هو نظام ذكاء اصطناعي على منصة Wix لبناء المواقع الإلكترونية. يستخدم Wix ADI تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنشاء مواقع إلكترونية مخصصة وجذابة تتناسب مع احتياجات المستخدمين عبر تحليل البيانات والمعلومات المقدمة.

5- DeepArt.io: تُعتبر هذه الأداة منصة لتحويل الصور إلى تُحف فنية مستوحاه من أساليب أشهر الرسامين. يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل الأسلوب الفني للرسم وتطبيقه على الصورة المرفوعة بواسطة المستخدم.

6- ميد جورني (Midjourney): شكل (3) هي منصة تقنية تستخدم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا تعلم الآلة لتحسين وتسهيل عملية التصميم وتحويل الأوامر النصية إلى تصميم مرئي.

فروض البحث: Hypothesis of Study

يفترض البحث أن هناك العديد من المخاوف والتحديات المحتملة التي تهدد مجال التصميم الجرافيكي في عصر الذكاء الاصطناعي .

منهج البحث: Research Methodology

يتبع البحث المنهج الوصفي والتحليلي لتحقيق أهداف البحث.

مصطلحات البحث: Terminology

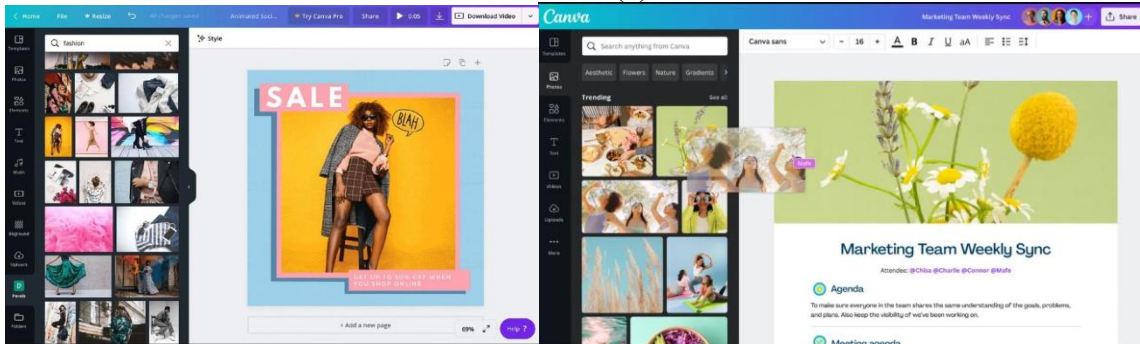
- 1- التصميم الجرافيكي:** يقوم تصميم الجرافيك على تطبيق مجموعة من المبادئ والعمل على مجموعة من العناصر لخلق عمل فني تواصل مرئي يركز إلى الصورة الثابتة ويتخذ شكلاً مطبوعاً أو معروضاً على سطح ثنائي الأبعاد.
- 2- الذكاء الاصطناعي:** الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من التقنيات والأنظمة التي تهدف إلى منح الأجهزة الحاسوبية القدرة على تنفيذ مهام تشابه الذكاء البشري، مثل التعلم من البيانات، واتخاذ قرارات، وحل المشكلات، وتنفيذ مهام ذات طابع ذكي بدقة وفعالية.
- 3- التصميم الإبداعي:** التصميم الإبداعي هو عملية تكوين فريدة ومبتكرة للعناصر المرئية أو الملموسة أو الرمزية، بهدف توليد أفكار جديدة ومبتكرة وتحقيق تجارب ملهمة ومختلفة. يهدف إلى التفرد والتميز ويعتمد على التفكير الإبداعي والرؤية الفنية لإنشاء أعمال فنية أو تصميمات تتميز بالجدبية والابتكار.
- 4- التعلم الآلي:** التعلم الآلي هو عملية تمكن الأنظمة والبرمجيات من تحسين أداء مهامها من خلال تعزيز خبراتها وتطوير قدراتها تلقائياً من خلال التفاعل مع البيانات والتجارب. يعتمد على الذكاء الاصطناعي والخوارزميات لتحليل البيانات واكتساب المعرفة وتحسين الأداء دون الحاجة إلى برمجة يدوية مستمرة.

الإطار النظري: Theoretical Framework

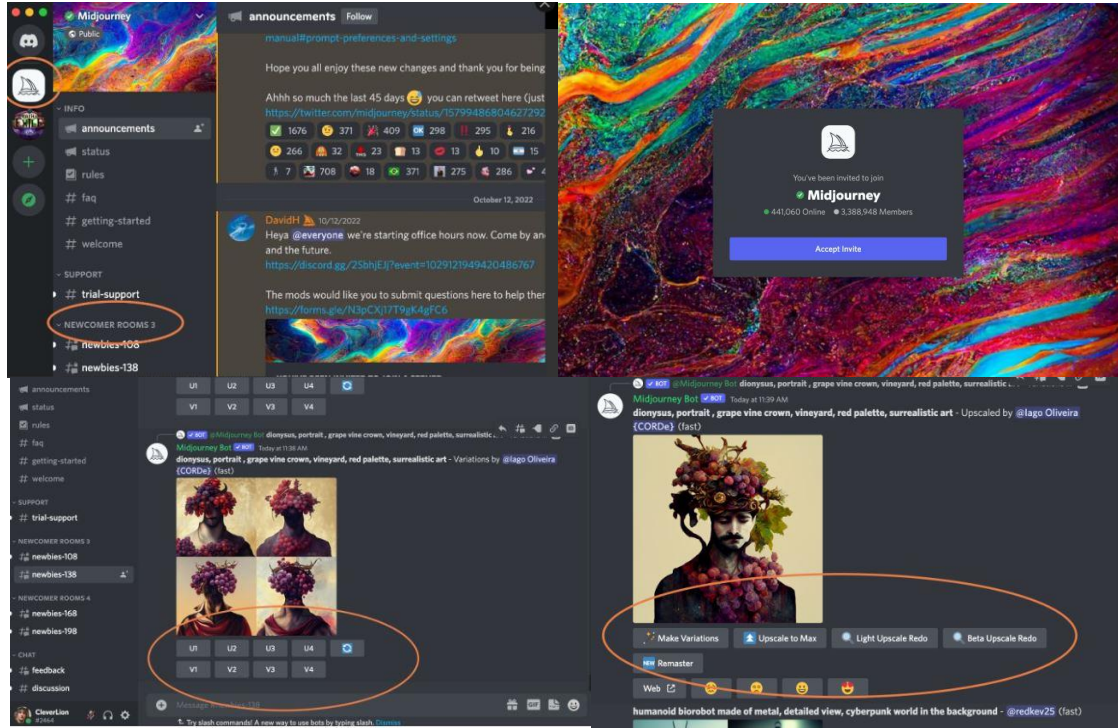
في عصرنا الحالي، يشهد مجال التصميم الجرافيكي تحولات ثورية بفضل تقدم التكنولوجيا، ولاسيما تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تحمل وعوداً جذابة وتحديات متعددة. يظهر الذكاء الاصطناعي كقوة



شكل (1) Adobe Sensei



شكل (2) Canva



شكل (3) Midjourney

تصميمات فريدة تنقل الرسائل والأفكار بشكل أعمق وأكثر تعبيراً. جودة التصميم وتجربة المستخدم:

يصعب على الذكاء الاصطناعي تقديم تجربة تصميمية تحقق نفس جودة التصميمات البشرية في كل عمل فني لأنها قد تحتاج الي قاعدة بيانات عملاقة وتدريب مكثف مع محاولة اضافة الجوانب الإبداعية والتعبيرية التي يمكن أن يضيفها المصمم البشري . فالمصمم البشري يمكن أن يفهم احتياجات العميل والتواصل معه بشكل فعال لتحقيق التصميم المطلوب، اما الذكاء الاصطناعي قد يكون أقل كفاءة في التواصل والتفاعل مع العملاء بطريقة شخصية مما قد ينتج عنه بعض التصميمات المشوهة والغير مفهومة شكل (4).

افتقار الذكاء الاصطناعي إلى معرفة الافضل في التصميم، فقد تكون جميع الخيارات ضعيفة تصميمياً فعنصر المفاضلة و المرونة لدي المصمم غالباً ما يميزه القدرة على التكيف والتعديل وفقاً لمتطلبات مختلفة، اما الذكاء الاصطناعي قد يكون محدوداً في التكيف بنفس المرونة والإبداع.

الافتقار إلى الجوانب الإنسانية والعاطفية والتعامل مع العواطف والمعاني العميقة. فالتصميم الجرافيكي يمكن أن يكون وسيلة لنقل رسائل معينة وإيصال مشاعر ومعاني معينة. فالإنسان يملك القدرة على فهم هذه العواطف وترجمتها إلى تصميمات، بينما يمكن أن يجد الذكاء الاصطناعي صعوبة في التعامل مع هذه الجوانب العاطفية. الفهم العميق والرمزية أيضاً من الجوانب الهامة التي يجب الإشارة إليها، فالعديد من التصميمات تحمل دلالات ورموز عميقة ترتبط بالثقافة والتاريخ والمجتمع. وفهم هذه الرموز يتطلب معرفة إنسانية عميقة وتفاعل مع السياق الثقافي، وهو جانب قد يكون صعباً للذكاء الاصطناعي.

التعبير الشخصي والأسلوب الفني، فكل مصمم بشري يمتلك أسلوباً فنياً فريداً وتوقيعاً شخصياً يظهر في تصميماته. هذا الأمر يعكس شخصية المصمم ويجعل كل تصميم له بصمة مميزة، وهو جانب صعب على الذكاء الاصطناعي تحقيقه.

وبالرغم من ان تصميمات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تصل إلى مستويات معينة من الجودة والتفوق في بعض الجوانب، إلا أن الجانب الإبداعي والبشري الفريد يظل مهيمناً وصعب الاستبدال.

تأثير التصميم بالذكاء الاصطناعي على الإبداع والتفرد

الإبداع والتفكير الإبداعي عناصر أساسية في التصميم الجرافيكي. قد يؤدي الاعتماد الزائد على التكنولوجيا إلى تقليل الدور الإبداعي للمصممين وجعل الأعمال الجرافيكية تبدو ميكانيكية وخالية من الروح وذلك من خلال:

- تكرار النماذج والقوالب التصميمية:

استخدام الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى تكرار نماذج وقوالب مشابهة بشكل كبير. هذا يقلل من الإبداع والتفرد، حيث يمكن أن تبدو التصميمات وكأنها مستنسخة من نماذج معروفة بدلاً من أن تعكس تفكيراً جديداً.

- فقدان التعبير الشخصي:

التصميمات الاصطناعية قد تفتقر إلى العنصر الشخصي والتعبير الفردي الذي يضيفه المصمم البشري. هذا يقلل من العمق والروحية التي يمكن أن تضيفها الرؤية الإبداعية للإنسان.

- ضهور مهارات التصميم:

استخدام تصميمات الذكاء الاصطناعي لإنتاج التصميمات قد يقلل من الحاجة لبناء مهارات التصميم لدى البشر. هذا يمكن أن يؤدي إلى تقليل التفرد والابتكار في المجال.

- تقليل التفاعل الإنساني:

جزء من التصميم الجرافيكي ينطوي على التواصل والتفاعل مع العملاء وفهم احتياجاتهم بشكل شخصي. تصميمات الذكاء الاصطناعي قد لا تكون قادرة على تحقيق هذا المستوى من التواصل الإنساني.

- تقليل التحدي والاكتشاف:

العمل الإبداعي يتضمن تحديات وعمليات اكتشاف تساهم في تطوير تصميمات جديدة ومبتكرة. التكنولوجيا قد تخفف من هذه التحديات وتحد من فرص الاكتشاف.

- فقدان الروح والقصة:

التصميمات البشرية غالباً ما تحمل قصصاً وروحاً تعبر عن فلسفة المشروع أو العلامة التجارية. التصميمات الاصطناعية قد تفتقر إلى هذه القصص والروح، مما يجعلها أقل جاذبية وتأثيراً.

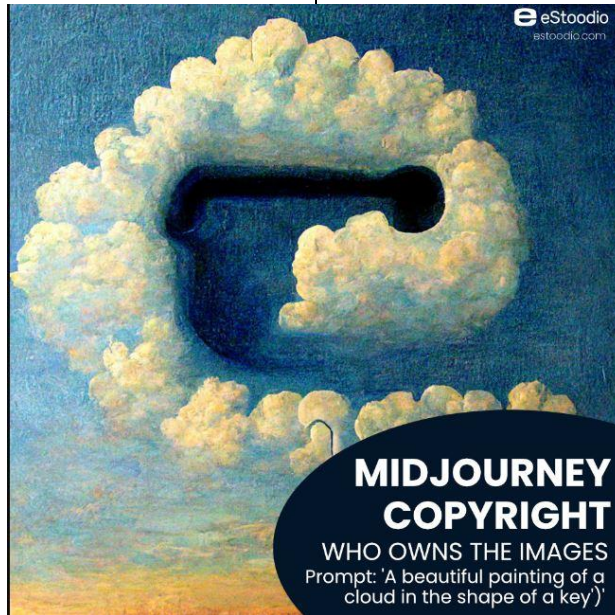
بشكل عام، يجب التفكير في استخدام تصميمات الذكاء الاصطناعي بحذر، مع المحافظة على دور الإبداع والتفرد البشري في تحقيق



شكل (4) بعض التصميمات المشوهة نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي بسبب عدم فهم المطلوب

1-انتهاكات حقوق الملكية الفكرية: قد يؤدي استخدام التصميمات الاصطناعية إلى انتهاك حقوق الملكية الفكرية، حيث يمكن أن يتم توليد تصميمات مشابهة لتلك التي يملكها أشخاص آخرون أو شركات. هذا يثير تساؤلات حول من يملك الحقوق الفعلية لتلك التصميمات. وهل يمكن بيعها؟ شكل رقم (5).

المخاوف الأخلاقية المرتبطة بتصميمات الذكاء الاصطناعي: في الآونة الأخيرة تم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل سيئ ومريب، مما أدى إلى ظهور مشكلات أخلاقية وقانونية. هذا السلوك أثر على النظرة العامة لتلك التكنولوجيا بالسلب ومن أهمها :



شكل (5) من يملك حقوق الملكية الفكرية لتصميمات الذكاء الاصطناعي

خاطئة، وقد تسبب ذلك في أضرار كبيرة للأفراد أو المجتمعات المعنية. مما قد تسبب في إيقاف Midjourney، تطبيق الذكاء الاصطناعي، وإيقاف العمل بتجاربه المجانية، بعد أن أساء استخدامه وانتشرت عشرات الصور المزيفة المصنوعة بتطبيق Midjourney، من بينها لقطات للرئيس الأمريكي السابق دونالد ترامب وقد ألقى القبض عليه شكل (6).

2-خصوصية المستخدمين: قد يتطلب استخدام التصميمات الاصطناعية الوصول إلى البيانات الشخصية والمعلومات عن المستخدمين. إذا لم يتم التعامل مع هذه البيانات بحذر، يمكن أن يحدث انتهاك لخصوصية المستخدمين واستغلال غير مألوف لمعلوماتهم.

3-التشهير والتضليل: تم استخدام التصميمات الاصطناعية بطريقة خبيثة للتشهير بأشخاص مشاهير و جهات سياسية للترويج لأفكار





شكل (6) يوضح استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم صور مزيفة لمشاهير ومدى واقعيته
 4- نشر المعتقدات الخاطئة: قد يتم استخدام التصميمات الاصطناعية لنشر معلومات خاطئة أو معتقدات ضارة. هذا يمكن أن يؤدي إلى تضليل الجمهور وتشويه الحقائق، فقد تم استخدام الذكاء الاصطناعي في العديد من الحملات الدعائية التي تهدم بعض السلع والمنتجات كما في شكل (7).





شكل (7) استخدام الذكاء الاصطناعي في عمل حملات دعائية لتشوية أحد المنتجات الغذائية

6-تشويه الثقافة والقيم الفنية : تصميمات الذكاء الاصطناعي نشرت رسائل ومفاهيم تتعارض مع القيم الفنية والثقافة المجتمعية، مما يؤثر بشكل سلبي على الهوية الثقافية من خلال تشويه ابرز لوحات الفنانين شكل (8).

5- نشر الميول الجنسية والإباحية: استخدام التصميمات الاصطناعية في إنتاج محتوى ذو ميول جنسية غير ملائمة أو نشر ثقافة ما ليثير قضايا أخلاقية وقانونية.



شكل (8) استخدام الذكاء الاصطناعي في تشويه لوحات الفنانين

والصور الخاصة بالإرهاب والدموية والمعتقدات الخاطئة مع تقنيات الرسوم المتحركة لتوجيه رسائل للأطفال بشكل غير أخلاقي.

7-نشر الميل الي العنف والارهاب والقتل: قد يتم استخدام تصميمات الذكاء الاصطناعي في أغراض غير أخلاقية مثل التحريض على الكراهية أو الترويج للعنف. فقد تم دمج العبارات



شكل (9) استخدام الذكاء الاصطناعي لإنتاج أعمال فنية تحت على العنف والإرهاب والقتل

خلال دمج الشخصيات الكرتونية مع المشاهد السينمائية المرعبة كما في شكل (10).

8-استخدامها لأغراض غير أخلاقية : فقد استخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي ضد سلوك الطفل لقتل البراءة والسلام بداخله وتحويل ابرز الشخصيات الكرتونية المحببة لديه الي مسخ دميم مرعب من





+



=



شكل (10) يوضح دمج أحد صور الشخصيات الكرتونية المحببة إلى أحد اللقطات السينمائية الدموية لتصبح النتيجة شخصيات كرتونية دموية - تأثير التصميم بالذكاء الاصطناعي على سوق العمل: فهناك العديد من المخاوف في ظل تطور الذكاء الاصطناعي حول ما إذا كان سيحل محل الوظائف التي تتضمن إبداعاً بشرياً. ومن أهمها التصميم الجرافيكي، الذي يتميز بتفاصيله التي تعتمد على الهوية البصرية وتجربة المستخدم والتأثير على عواطفه وأفكاره لذلك يري البعض ان الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً معقداً ودقيقاً في مجالات التصميمات المختلفة، اذ ان وجود أنظمة ذكاء اصطناعي سهلت على المصممين البشريين عملهم، حيث انها وسيلة وأداة، وليست بديلاً عن المصممين .



شكل (11) بعض أدوات الذكاء الاصطناعي للمصممين

تغير دور المصمم من مبدع ومصمم إلى مشرف ومراقب:

تقنيات الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي يمكن أن تقوم بمهام ابتكار التصميم أو تنفيذ أنشطة تصميمية محددة بشكل أوتوماتيكي. وهذا يعني أن المصمم لن يقتصر دوره فقط على إبداع الأفكار وإنشاء التصميم، بل أيضاً على إدارة ومراقبة هذه العمليات الآلية. ومع تقدم التكنولوجيا، سيصبح من المهم بالنسبة للمصممين أن يكونوا على دراية بالأدوات والتقنيات الجديدة المستخدمة في عمليات التصميم. قد يجد المصمم نفسه في دور مشرف يتولى مهمة متابعة تطبيق التقنيات وتحسين عمليات الإنتاج شكل (12).

الضغط على مهارة التطوير والتعلم المستمر لدى المصممين:

تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل على تحسين الأداء في العديد من المجالات، بما في ذلك تصميم الجرافيك. فهي تقدم أدوات لتحليل البيانات، وتوليد التصميمات، وتحسين تجربة المستخدم، وتسريع عملية الإبداع. ومع ذلك، هذه التقنيات تتطور بشكل سريع، مما يتطلب من مصممي الجرافيك التكيف مع هذه التغييرات للبقاء على اطلاع دائم بأحدث التطورات.

كما ان التقنيات الجديدة تحتاج إلى فهم واستيعاب. لذا فقد وجب على مصممي الجرافيك تعلم كيفية استخدام تلك التقنيات وفهم كيفية تكاملها في سير عملهم. هذا يمكن أن يستلزم التدريب المستمر والاستثمار في تطوير المهارات.

إذا لم يتم تحقيق التكيف، قد تنشأ ضغوط إضافية على المصممين. يمكن أن يشعر المحترفون بأنهم مضطرون لمواكبة وتعلم تلك التقنيات بسرعة للبقاء منافسين في السوق. هذا يمكن أن يكون جهداً إضافياً على الجانب الشخصي والمهني.

من الجوانب الإيجابية، هذا التطور المستمر يمكن أن يساهم في تطوير المهارات وتوسيع الإمكانيات. فالمصممون الذين يستفيدون من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقدموا تصميمات أكثر دقة وفعالية للعملاء والجمهور باستخدام أدوات خاصة من الذكاء الاصطناعي شكل (11).

باختصار، الذكاء الاصطناعي قد يجلب تحسينات كبيرة لمجال تصميم الجرافيك، ولكنه في الوقت نفسه يضع تحديات أمام



شكل (12) تحول دور المصمم من مبدع ومصمم إلى مشرف ومراقب

المعرفي أن يلعب دورًا في تنسيق وتوضيح البيانات لتعزيز الفهم.

- يمكن تحقيق أفضل النتائج من خلال تعاون البشر والذكاء الاصطناعي. المصممون يمكن أن يساهموا في تحسين النماذج من خلال تزويدها بملاحظات وتعليقات بناءً. متابعة تحسين الأدوات بناءً على التغييرات في التكنولوجيا وتطور الاحتياجات.
- يجب أن يتم تطوير الأدوات بمراعاة مسائل الأمان والخصوصية، خاصةً عند التعامل مع بيانات ومعلومات حساسة.
- تشجيع الباحثين والمبتكرين على استكشاف وتطوير تقنيات جديدة يمكن أن يساهم في تحقيق تقدم أكبر في تطوير أدوات التصميم الذكية.

النتائج: Results

- 1- يمكن أن يؤدي التطور السريع في التصميم بالذكاء الاصطناعي إلى تقليل حاجة البشر في بعض المهام الإبداعية.
- 2- قد تسبب التقنيات الذكية في استبدال العمل الإبداعي البشري، مما يؤدي إلى قلة فرص العمل.
- 3- الاعتماد المفرط على التكنولوجيا إلى فقدان التنوع والثراء الثقافي في التصميم.
- 4- قد يؤدي التركيز على السرعة والكم إلى تراجع جودة الأعمال وفقدان العمق والابتكار الفني.
- 5- الذكاء الاصطناعي يهدد قضايا الخصوصية والأمان عند معالجة البيانات والمعلومات.
- 6- قد يقلل الاعتماد المفرط على التكنولوجيا من الجوانب الفريدة التي يمكن أن يضيفها الإبداع البشري إلى التصميم.
- 7- يثير استخدام التكنولوجيا القضايا الأخلاقية مثل تزييف المعلومات وإنشاء محتوى مضلل.

التوصيات: Recommendation

- 1- تعزيز التعاون بين المصممين والتقنيين الذكية بحيث يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإبداع البشري وتسهيل المهام، دون استبداله.
 - 2- إدراج الذكاء الاصطناعي ضمن المقررات الدراسية للطلاب في قسم التصميم بمختلف فروع.
 - 3- يجب على المصممين السعي للحفاظ على التنوع الثقافي والإبداعي في أعمالهم رغم استخدام التقنيات الذكية.
 - 4- دعم التصميم الجرافيكي الذي يختبر حدود التكنولوجيا ويبتكر استخدامات جديدة للذكاء الاصطناعي.
 - 5- وضع معايير أخلاقية صارمة لاستخدام التكنولوجيا في التصميم وضمان حماية البيانات والمعلومات الشخصية.
 - 6- تقديم دورات تعليمية وتدريبية للمصممين حول استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في مجال التصميم.
 - 7- تشجيع المصممين على الاستفادة من مزايا التكنولوجيا لتوسيع إمكانياتهم الإبداعية وتطوير أعمال فريدة.
- تلك التوصيات يمكن أن تساعد في تجاوز التحديات والمخاوف وتحقيق توازن فعال بين التكنولوجيا والإبداع البشري في مجال التصميم الجرافيكي.

المراجع: References

- 1- Andrii Titov, (2022, August 8), Midjourney as an artificial intelligence system. [Online] Available at: <https://stepico.com/blog/midjourney-as-an-artificial-intelligence-system/>, (accessed on 12 August, 2022).

لذا سنجد أن المصمم سيكون مسئولاً أكثر عن إشراف عمليات آلية واستخدام التقنيات المتقدمة، فقد يحتاج إلى اكتساب مهارات مثل إدارة العمليات، التحليل البياني، والتوجيه الاستراتيجي.

هذا التغيير في الدور يمكن أن يشكل تحديات وفرصاً. من جهة، قد يشعر المصممون بأنهم يفقدون العمل الإبداعي الذي كانوا يتمتعون به سابقاً. من ناحية أخرى، يمكن لهذا التحول أن يوفر لهم فرصاً للتعلم واكتساب مهارات جديدة.

ونجد أن التحدي الرئيسي هو العثور على التوازن بين الدور الإبداعي التقليدي وبين مسؤوليات إدارة واستخدام التقنيات. الجوانب الإبداعية لا تزال ضرورية لتمييز التصميم وتلبية احتياجات العملاء.

في النهاية، من المهم أن يكون لدى المصممين القدرة على التكيف مع هذا التحول المحتمل واستخدام التقنيات الجديدة بطريقة تعزز من قيمة عملهم وإبداعهم.

التحديات التقنية والتكنولوجية:

هناك العديد من التحديات التكنولوجية في تحقيق دقة وفهم تصميمات الذكاء الاصطناعي للرسائل والمفاهيم البشرية أهمها:

- 1- **التفاهم الثقافي واللغوي:** اللغة والرسائل البشرية معقدة وتعتمد على السياق الثقافي واللغوي. التحدي هو تعلم الذكاء الاصطناعي كيفية تفسير العبارات المنمقة والمشتقة والتلاعب باللغة بطريقة تعكس المعاني البشرية بدقة.
 - 2- **المعاني والدلالات:** فهم المفاهيم البشرية يتطلب فهماً عميقاً للمعنى والدلالة والعواطف المرتبطة. تحقيق هذا المستوى من التفهم يتطلب تقنيات تعلم الآلة ومعالجة اللغة الطبيعية بطريقة متقدمة.
 - 3- **التعقيد والتنوع:** الرسائل والمفاهيم البشرية قد تكون معقدة ومتعددة الأبعاد. تحقيق دقة في فهم هذه التعقيدات يتطلب تطوير نماذج ذكاء اصطناعي تستوعب هذه التنوعات.
 - 4- **الاستمرارية والسياق:** الفهم البشري للرسائل يعتمد على السياق والمعرفة السابقة. التحدي هو تمكين الذكاء الاصطناعي من التعامل مع التداخلات والمتغيرات المستمرة في السياق.
 - 5- **التعامل مع التغييرات:** الرسائل البشرية يمكن أن تكون مزيفة أو تحمل تغييرات غير متوقعة. التحدي هو تحديد الفروق بين المعلومات الحقيقية والمفبركة والتعامل مع التغييرات البسيطة أو الكبيرة في الرسائل.
 - 6- **التعامل مع العواطف والإيحاءات:** العديد من الرسائل تحمل عواطف وإيحاءات مختلفة. تحقيق فهم دقيق يتطلب تطوير نماذج قادرة على تحليل وفهم هذه العواطف والإيحاءات.
 - 7- **تحقيق التفاعل البشري-الآلي:** تحقيق تفاعل سلس وطبيعي بين الذكاء الاصطناعي والبشر يتطلب مزيجاً من التكنولوجيا المتقدمة والتصميم الذكي.
- يمكن تجاوز التحديات التقنية وتطوير أدوات تصميمية ذكية وفعالة وذلك من خلال:

- تطوير نماذج ذكاء اصطناعي قوية ومعالجة اللغة الطبيعية ذات القدرات المتقدمة لفهم اللغة البشرية وتحليل الرسائل والمفاهيم بشكل دقيق. هذا يتطلب جمع البيانات الكبيرة وتدريب النماذج بشكل جيد.
- التكامل مع تقنيات أخرى مثل تحليل البيانات الكبيرة، تعلم الآلة المعزز، ومعالجة الصور والصوت.
- تطوير واجهات سهلة الاستخدام وبديهية للأدوات الذكية يساهم في تسهيل التفاعل بين المصممين والتقنيين. يجب أن تتضمن هذه الواجهات خيارات للتخصيص والتحكم.
- يمكن تعزيز الفهم والدقة عن طريق تجميع المعلومات والبيانات من مصادر متعددة وموثوقة. يمكن للتحليل

- 8- Irina Pchelnikova- Artificial Intelligence in Digital Design- Available at: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/751177/AI%20in%20Design%20Thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- 9- Keondre Jones – Will Art generated by artificial intelligence replace the role of a graphic designer?- Moaster of fine arts –The University of Memphis – May 2023.
- 10- Nielsen, Lars, (2022) An advanced guide to writing prompts for Midjourney (text-to-image) .
- 11- Available at: <https://medium.com/mlearningai/an-advanced-guide-to-writing-prompts-formidjourney-text-to-image-aa12a1e33b6> (fab. 2023).
- 12- Parsons, Guy, (2022) Midjourney public channel. Available at: <https://dallery.gallery/midjourneyguide-ai-art-explained/> (15 fab. 2023).
- 13- Sara M. Rezk- The Role of Artificial Intelligence in Graphic Design- Lecturer at MSA University, Graphics and Media Arts Department, Cairo, Egypt Available at: <https://doi.org/10.55554/2785-9649.1005> (2023).
- 2- Benj Edwards, (2022, August 9) , How to Create Synthetic AI Art With Midjourney. Available at: <https://topteknews.net/how-to-create-synthetic-ai-art-with-midjourneys148779.html> (accessed on 1 September, 2022).
- 3- Bahaa Mustafa-The Impact of Artificial Intelligence on the Graphic Design Industry- Assistant Professor, Technology of Multimedia and Graphic, Faculty of Computer Studies, Arab Open University – Jordan Branch-2022.
- 4- Dena Magdy Hanna-Artificial Intelligence Art Generator “Midjourney” in Artistic and Advertising Creativity-Lecturer Faculty of Applied Arts Damietta University-2023.
- 5- Heba Alla Mohsen El-aasy-Employing Artificial Intelligence (AI) Technology in Advertising Design on Social Media-2023.
- 6- Ezgi Karaata- Usage of Artificial Intelligence in Today’s Graphic Design- University, Faculty of Art and Design, Department of Graphics. Istanbul, Turkey ezgikaraata@dogus.edu.tr
- 7- Hughes, Alex. Midjourney: The gothic AI image generator challenging the art industry. Available at: <https://www.sciencefocus.com/futuretechnology/midjourney/> (Apr. 2023).