تأثير تقنية الذكاء الإصطناعي التوليدي علي تصميم الإعلان بالرسوم المتحركة

The Impact of Generative Artificial Intelligence Technology on Animated Advertising Design

أ.د / سمر هاني أبودنيا

أستاذ التصميم بقسم الإعلان - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Prof. Dr. Samar Hani Abudnia

Professor of Design, Department of Advertising, Faculty of Applied Arts - Helwan University

Samar_abodonia@a-arts.helwan.edu.eg

أ.م.د / أحمد محمد المرسي

أستاذ مساعد بقسم الإعلان كلية الفنون التطبيقية-جامعة حلوان

Asst. Prof. Dr. Ahmed Mohamed Elmorsi

Assistant Professor of Design, Department of Advertising, Faculty of Applied Arts - Helwan University

Morsy.ahmed1951@gmail.com

الباحثة / أميرة مجدي نصر الدين

طالبة ماجستير - قسم الإعلان - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Researcher. Amira Magdy Nasreldin

Master's Student - Advertising Department - Faculty of Applied Arts - Helwan University

Amira.Magdy@buc.edu.eg

الملخص:

الرسوم المتحركة هي تقنية بصرية تقوم على عرض سلسلة من الصور المتتابعة التي تمثل مراحل الحركة، حيث تبقى كل صورة على شبكية العين لمدة ٢٤/١ من الثانية، مما يخلق انطباعاً بالحركة المستمرة عند مشاهدة الصورة التالية. مع التطور السريع في مجال التكنولوجيا، أصبح الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً متزايداً في العديد من المجالات، بما في ذلك تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة. تكمن المشكلة الرئيسية في أن عملية تصميم الرسوم المتحركة تتطلب مجهوداً كبيراً ووقتاً طويلاً، حيث تشمل مراحل متعددة مثل ابتكار الفكرة، التعبير البصري عنها، كتابة النصوص، تصميم المشاهد والشخصيات، تحريكها، إضافة الصوت والتأثيرات البصرية، وأخيراً المونتاج. كل مرحلة من هذه المراحل تحتاج إلى مهارات متخصصة ووقت كبير، مما قد يؤثر على تكلفة الإعلان وفعاليته. و تكمن أهمية الدراسة في استكشاف تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة، وتحديد كيفية تحسين هذه العملية باستخدام الذكاء الاصطناعي. تركز الدراسة على إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية التصميم، تسهيل التعديلات، وتحسين جودة الرسوم المتحركة بشكل عام. بالإضافة إلى ذلك، تدرس الدراسة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تصميم الشخصيات وتحريكها، سواء كانت ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، وكيف يمكن تحويل الفيديوهات الواقعية إلى رسوم متحركة، مما يوفر الوقت والجهد والتكلفة. تتبنى الدراسة منهجاً تحليلياً يعتمد على مراجعة الأدبيات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الرسوم المتحركة، وتحليل حالات دراسية من تطبيقات واقعية. كما تشمل الدراسة مراجعة لكيفية استفادة المصممين من الذكاء الاصطناعي لتحسين الجودة والإبداع في أعمالهم. تشير النتائج إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي توفر فرصاً كبيرة لتحسين فعالية التصميم بالرسوم المتحركة. تسهم هذه التقنيات في تعزيز القدرة على الإبداع وتوسيع آفاق الابتكار، مما يمكن المصممين من تقديم تجارب بصرية غنية ومؤثرة للجمهور. ومع ذلك، على الرغم من الإمكانيات الواسعة للذكاء الاصطناعي، فإنه يفتقر إلى الوعي الذاتي ويعتمد على البيانات التي يتلقاها، مما يستلزم تدخل المصممين لتوجيه عملية التصميم

Doi : 10.21608/jsos.2024.305972.1548

وتحقيق نتائج مناسبة. بالتالي، فإن الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يحل محل المصممين، ولكنه يعزز من قدرتهم على إنتاج أعمال ذات جودة أعلى تجمع بين السرعة واللمسة الإنسانية.

في الختام، تقدم هذه الدراسة رؤى قيمة حول كيفية استفادة تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة من الذكاء الاصطناعي، وتساهم في رفع مستوى الإعلانات وجعلها أكثر فعالية في نقل الرسائل الإعلانية.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي - الرسوم المتحركة - تصميم الإعلان - الذكاء الاصطناعي التوليدي - أتمتة التصميم.

Abstract:

Animation involves a sequence of pre-drawn images, where each image represents a stage in motion. This technique relies on the phenomenon where the human eye retains an image for approximately 1/24 of a second after the actual image has disappeared, creating the illusion of continuous movement when the next image is displayed. With rapid advancements in technology, artificial intelligence (AI) has become increasingly influential in various fields, including animated advertising design.

The primary issue addressed in this study is the significant time and effort required for the animation design process, which involves multiple stages such as conceptualizing ideas, visual expression, scriptwriting, scene and character design, animation, adding sound and visual effects, and final editing. Each stage demands specialized skills and substantial time, impacting the cost and effectiveness of advertisements. The goal of this study is to explore the impact of generative AI technologies on animated advertising design and to determine how AI can enhance this process. The study focuses on the potential of AI to accelerate design processes, simplify modifications, and improve the overall quality of animation. Additionally, it examines how AI can assist in character design and animation, whether in 2D or 3D formats, and how it can convert real-world videos into animations, thereby saving time, effort, and cost. The methodology of this study involves an analytical approach based on reviewing literature related to AI technologies in animation design and analyzing case studies of real-world applications. The study also reviews how designers can benefit from AI to enhance creativity and quality in their work. The findings suggest that generative AI technologies offer significant opportunities for improving the effectiveness of animated design. These technologies contribute to enhancing creativity and expanding innovation, enabling designers to create rich and impactful visual experiences for audiences. However, despite the broad capabilities of AI, it lacks self-awareness and relies on the data provided to it, necessitating the intervention of designers to guide the design process and achieve appropriate results. Therefore, AI cannot replace designers but can significantly support their efforts by producing higher-quality work that combines speed with a human touch.

In conclusion, this study provides valuable insights into how animated advertising design can benefit from AI, contributing to higher quality advertisements and increased effectiveness in conveying advertising messages.

Keywords:

Artificial Intelligence - Animation - Advertisement Design - Generative AI -Design Automation.

مقدمة البحث:

تعتبر الرسوم المتحركة تاريخٌ طويلٌ من الإبداع والتطوّر، حيث استطاعت عبر الزمن أن تُعَبّر عن القصص والأفكار بطرق مبتكرة وجذابة. ومع استحواذ التكنولوجيا وتطوّرها، دخلت تقنيات الذكاء الاصطناعي عالم الرسوم المتحركة لتعزز تجربة الإبداع والإنتاج في هذا المجال. فيعد الذكاء الاصطناعي قدرةً تقنيةً تمكن الآلات من محاكاة الذكاء البشري، حيث تتعلم وتتطور من خلال الشبكات العصبية الاصطناعية لتحاكي التفكير وتنفيذ المهام المعقدة. من خلال تقنيات التعلم الآلي، يمتاز الذكاء الاصطناعي التوليدي بقدرته على الابتكار وإنشاء بيانات جديدة بناءً على الأنماط الموجودة في البيانات السابقة .في سياق تصميم الإعلان بالرسوم المتحركة، تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي ثورةً في صناعة التصميم و السرد القصصي، حيث تسمح بمحاكاة إنتاج الفنان البشري المبدع. تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية أفكار البشر الإبداعية لإنشاء أعمال فنية جديدة بطرق مختلفة، وتقديمها بشكل مبتكر يفوق توقعات الفنان البشري فتقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التصميم فرصًا لتحسين وتطوير التصميمات الحالية وإنشاء تصميمات جديدة، مما يسمح للمصممين بتحقيق حلول تصميمية مبتكرة وتحسين التخطيطات. يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة المهام المتكررة في التصميم الجرافيكي، مما يساعد على توفير الوقت والجهد وتقديم حلول تصميمية متنوعة وجرافيكية للفكرة الإعلانية .بالاستفادة من الذكاء الاصطناعي التوليدي في تصميم الإعلانات، يمكن تحقيق تصميمات إعلانية ابتكارية على المستويين البصري ومحتوى القصة، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يولد رسومات وتصميمات متحركة مبتكرة تلفت الانتباه وتعزز تأثير القصة المروية .علاوةً على ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية إنتاج الرسوم المتحركة، حيث يمكن تحسين الرسوم المتحركة من خلال تحسين جودة الرسومات والتأثيرات البصرية، وتحسين الحركة والتوقيت، وتحسين توزيع الإضاءة والتلوين. يمكن أيضًا استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء شخصيات متحركة واقعية والتفاعل مع البيئة المحيطة بها بطرق مبتكرة. ومن الجدير بالذكر أن الذكاء الاصطناعي لا يحل محل الفنان البشري في صناعة الرسوم المتحركة، بل يعمل كأداة تعزز قدراته وتوفر له خيارات إبداعية جديدة. يمكن للفنان البشري الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات التصميم والإنتاج وتعزيز الإبداع في مجال الرسوم المتحركة. (Ehrlich and Eckel 2022)

مشكلة البحث:

تشكل تقنية الذكاء الاصطناعي فرصةً كبيرة لتطوير تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة، و بناءًا عليه تتلخص مشكلة البحث في الإجابة علي السؤال الآتي:

كيف يمكن الاستفادة من تقنية الذكاء الإصطناعي في تصميم الإعلان بالرسوم المتحركة ؟

أهمية موضوع البحث:

١ -بالاستعانة بالذكاء الاصطناعى يمكن تصميم شخصيات متحركة ثلاثية الابعاد وتوظيفها فى تصميم الاعلانات بالرسوم المتحركة.

٢- توفر تقنية الذكاء الاصطناعى الكثير من الوقت والمجهود المبذول فى انجاز قدر هائل من العمليات الخاصة بتصميم الاعلان بالرسوم المتحركة.

أهداف البحث:

يهدف البحث الى:

1. الإستفادة من تقنية الذكاء الإصطناعي في مجال تصميم الإعلان بالرسوم المتحركة.

2. دراسة الأسس و الإعتبارات اللازمة للتعامل مع تقنية الذكاء الإصطناعي بالشكل الذي يساعد المصمم علي التعبير عن أفكاره بصريًا بشكل أسهل و لا يقلل من قدراته أو يؤثر بالسلب علي العملية التصميمية.
3. الدمج بين خصائص الذكاء الإصطناعي من سرعة الأداء و قلة التكلفة و أصالة الأفكار لدي المصمم البشري للرفع من كفاءة و جودة تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة.

فرض البحث:

يفترض البحث أن:

استخدام تقنية الذكاء الإصطناعي في تصميم الإعلان بالرسوم المتحركة يساعد علي تقليل الوقت و الجهد المبذول من ناحية المصمم مع رفع كفاءة العمل التصميمي.

منهجية البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي في جمع المادة العلمية للجانب النظري، متبوعاً بدراسة تحليلية لتحليل النماذج التي ستتناولها الدراسة في التطبيقات المشابة.

أولًا.مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي:

الذكاء الاصطناعي المولّد هو نوعٌ من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تهدف إلى إنشاء محتوى جديد وأفكار مبتكرة في مجالات متعددة، مثل المحادثات، والقصص، والصور، ومقاطع الفيديو، والموسيقى. يعمل الذكاء الاصطناعي المولّد على محاكاة القدرات الإبداعية للذكاء البشري في مجالات الحوسبة غير التقليدية، مثل التعرف على الصور ومعالجة اللغة الطبيعية والترجمة.

يُعَدّ الذكاء الاصطناعي المولّد خطوة تطويرية هامة في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث يتم تدريبه ليتعلم اللغة البشرية، أو لغات البرمجة، أو الفن، أو الكيمياء، أو علم الأحياء، أو أي موضوع آخر معقد. يَستخدم الذكاء الاصطناعي المولّد بيانات التدريب المتاحة له لحل مشكلات جديدة وإنتاج محتوى جديد. على سبيل المثال، يمكن تدريبه على عدة مفردات من اللغة الطبيعية.

يمكن للمؤسسات الاستفادة من الذكاء الاصطناعي المولّد في مجموعة متنوعة من الأغراض، مثل إنشاء روبوتات المحادثة، وإنتاج وسائط إبداعية، وتطوير المنتجات وتصميمها. يُعَدّ الذكاء الاصطناعي المولّد أداةً قوية تعزز إمكانيات الإبداع والتطوير في مجالات عديدة، وتساهم في تحقيق نتائج مبتكرة وفعّالة.(Routley 2023)

ثانيًا. أهمية الذكاء الإصطناعي التوليدي:

في عصر الرقمنة والتقدم التكنولوجي، أصبح الذكاء الاصطناعي له دور كبير في تحويل الصناعات وتطويرها، ومن بين هذه الصناعات، صناعة الإعلان لها حصة كبيرة. يتيح الذكاء الاصطناعي التوليدي فرصًا جديدة لتحسين عمليات تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة، وفيما يلي سنستكشف بعض الفوائد الرئيسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في هذا السياق: (Elsa 2023)

٢-١ توليد أفكار إبداعية :

يساعد الذكاء الاصطناعي على توليد أفكار إعلانية جديدة ومبتكرة من خلال تحليل البيانات والاتجاهات الحالية في السوق. يمكنه اقتراح مفاهيم وأفكار تصميمية تتناسب مع هوية العلامة التجارية وتلبي توقعات الجمهور المستهدف.

٢-٢ تحسين تجربة المشاهدين :

يمكن للذكاء الاصطناعي توليد رسومات متحركة ذات جودة عالية وجذابة تعزز تجربة المشاهدين. باستخدام تقنيات التعلم العميق والمحاكاة، يتم تصميم مشاهد متحركة تحاكي الواقع بشكل أكبر، مما يجعل الإعلانات أكثر جاذبية وإثارة للاهتمام.

٢-٣ توفير الوقت والتكلفة:

بفضل قدرة الذكاء الاصطناعي على إنتاج المحتوى بشكل تلقائي، يمكن تقليل الوقت والجهد اللازمين لتصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة. يمكن للنماذج التوليدية توليد الصور والمشاهد المتحركة بسرعة وبتكلفة منخفضة مقارنة بالعمل اليدوي التقليدي.

٢-٤ تخصيص المحتوى :

يمكن للذكاء الاصطناعي توليد محتوى إعلاني مخصص لكل شريحة من جمهور العلامة التجارية. باستخدام البيانات الشخصية والاهتمامات المستهدفة، يمكن تضمين رسائل محددة ومتجاوبة مع كل مستقبل لتحقيق أقصى قدر من التأثير.

٥/٢ تحليل الأداء والتحسين المستمر : يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل استجابة الجمهور للإعلانات وتقديم تقارير شاملة حول الأداء. بفضل هذه البيانات، يمكن للمسوقين تحسين الإعلانات المستقبلية وضبط استراتيجيات التسويق بشكل مستمر.

باختصار، يعد الذكاء الاصطناعي التوليدي شريكًا استراتيجيًا لصناع الإعلانات بالرسوم المتحركة، حيث يساهم في تحسين الإبداع والفعالية وتوفير الوقت والتكلفة، مما يسهم في تعزيز العلامة التجارية وزيادة الإستهداف الإعلاني.

ثالثًا. التطور التاريخي للذكاء الإصطناعي المولد و علاقته بالرسوم المتحركة:

يشهد مجال الرسوم المتحركة ثورة تقنية هائلة مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي. فيما يلي عرض التطور التاريخي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الرسوم المتحركة، بدءًا من المهام البسيطة وصولًا إلى التطبيقات المعقدة والمتطورة.

١/٣ التطور التاريخي: (Tang and Chen 2024, p. 118)

١/١/٣ الثمانينيات :

شهدت هذه الحقبة بدايات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الرسوم المتحركة، حيث تم توظيفه في تقنيات-Computer Generated Imagery (CGI)والرسوم المتحركة الإجرائية. اعتمدت هذه التقنيات على الخوارزميات والوظائف الرياضية لإنشاء الحركة والأشكال، مما أدى إلى ظهور أفلام رائدة مثل "ترون" (١٩٨٢) التي استخدمت تقنية CGI على نطاق واسع.

٢/١/٣ التسعينيات :

شهدت هذه الفترة ظهور تقنية التقاط الحركة، والتي سمحت بدمج الذكاء الاصطناعي بشكلٍ أكبر مع الرسوم المتحركة. ساهمت هذه التقنية، التي تعتمد على التقاط وتحليل حركات الأجسام أو الأشياء، في خلق شخصيات متحركة أكثر واقعية، مثل شخصية جولوم في ثلاثية "سيد الخواتم.(2001-2003) "

٣/١/٣ الألفينيات :

شهدت هذه الحقبة توسيع نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الرسوم المتحركة، حيث تم توظيفه في ألعاب الفيديو وتقنيات الرندر. أدى ذلك إلى تحسين الواقعية والتفاعلية في ألعاب الفيديو، بينما ساعد الذكاء الاصطناعي في عملية الرندر لإنشاء رسوم متحركة أكثر تفصيلاً وواقعية.

٤/١/٣ العقد الأول من القرن الحادي والعشرين :

شهد هذا العقد دمج الذكاء الاصطناعي في تحريك الشخصيات وإنشاء القصص. على سبيل المثال، استخدمت ديزني أداة GD-IQ* لتحليل النصوص المكتوبة للرسوم المتحركة والتعرف على أي تحيزات جنسية قد تحتوي عليها.

٥/١/٣ عقد العشرينيات من القرن الحادي والعشرين :شهد هذا العقد ظهور تقنيات التعلم العميق وشبكات التنافس التوليدية Generative Adversarial Networks (GANs)**، مما فتح آفاقًا جديدة في مجال الرسوم المتحركة. سمحت هذه التقنيات بإنشاء صور عالية الجودة بناءً على أوصاف نصية، مما أتاح إمكانية تصميم شخصيات ومشاهد جديدة بشكلٍ أكثر دقة وواقعية.

٢/٣ التطبيقات الحالية: (Elsawy 2024, p. 208)

يُستخدم الذكاء الاصطناعي اليوم في مختلف جوانب إنتاج الرسوم المتحركة، بما في ذلك:

١/٢/٣ تحسين تعابير الوجه وحركات الجسد للشخصيات :
يمكّن الذكاء الاصطناعي من إنشاء تعابير وجه أكثر واقعية وحركات جسد أكثر طبيعية للشخصيات المتحركة، مما يجعلها تبدو أكثر حيوية وتفاعلية.

٢/٢/٣ تحسين جودة الصور
يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تقنيات الرندر لتحسين جودة الصور في الرسوم المتحركة، مما يجعلها أكثر وضوحًا ودقة.

٣/٢/٣ إنشاء شخصيات ومشاهد جديدة:
يُمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم العميق وشبكات GANs لإنشاء شخصيات ومشاهد جديدة بشكلٍ تلقائي بناءً على أوصاف نصية أو صور مرجعية.

يُتوقع مستقبلاً أن تصبح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الرسوم المتحركة أكثر انتشارًا وابتكارًا في المستقبل. مع استمرار تطور تقنية الذكاء الاصطناعي، يمكننا أن نتوقع المزيد من التطبيقات التي ستُحدث ثورة في طريقة إنشاء الرسوم المتحركة وتجربتها.

رابعًا/ تأثير تقنيات الذكاء الإصطناعي التوليدي علي تصميم الإعلان بالرسوم المتحركة:

تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي تمثل ثورة في صناعة الرسوم المتحركة، حيث أصبحت شريكًا مشاركًا في عملية الإبداع بدلاً من كونها أداة فقط . يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في إثراء تصميم الإعلانات في الرسوم المتحركة من خلال تطبيقاته التوليدية [i] المتنوعة.

من بين هذه التطبيقات، يمكن للذكاء الاصطناعي توليد الأفكار وإنشاء الـ storyboard وتصميم الخلفيات بشكل تلقائي. كذلك يمكن للمصممين أن يستفيدوا من هذه التكنولوجيا لتسريع سير العمل وتقليل وقت الإنتاج، وكذلك استكشاف إمكانيات إبداعية جديدة فباستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن للمصممين توليد الصور والرسومات بشكل تلقائي، مما يعطيهم القدرة على إنتاج صور فريدة ومتنوعة كذلك يمكن للذكاء الاصطناعي تسهيل عملية تحريك العناصر في تصميم الفيديو، مما يجعلها أكثر سلاسة وسهولة.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة ليست محدودة فقط بتوليد الأفكار وإنشاء storyboard وتصميم الخلفيات وتوليد الصور والرسومات بشكل تلقائي، بل تشمل أيضًا التفاعلية في تصميم شخصيات الإعلانات، مما يسمح للشخصيات بالتفاعل مع الجمهور بطرق غير مسبوقة. يعد استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة فرصة لتحسين جودة الإعلانات وتوفير وقت وجهد المصممين . يعمل الذكاء الاصطناعي كشريك إبداعي يساعد في تحقيق تصميمات جديدة ومبتكرة وإنتاج رسومات وصور متميزة. كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في نمو صناعة الرسوم المتحركة وزيادة الإيرادات الإعلانية. (Bondah 2023)

باختصار، يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في إثراء تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة من خلال تطبيقاته التوليدية المتنوعة. فهو له الكثير من التأثير الإيجابي على صناعة الرسوم المتحركة، حيث يمكنه تسهيل وتسريع عمليات الإبداع والإنتاج وتوفير فرص جديدة في التصميم الإعلاني، و في تعزيز القدرة على توليد أفكار جديدة وتطوير قصص مميزة وإنتاج صور ورسومات فريدة، بالإضافة إلى تسهيل عملية تحريك العناصر في تصميم الفيديو، مما يساعد على تحقيق تأثيرات بصرية مذهلة وجذابة، و هو ليس مقتصرًا على تحسين العملية الإبداعية والإنتاجية، بل يمكن أيضًا أن يساهم في تحقيق ربحية أعلى للإعلانات وتحقيق نجاح أكبر في السوق نظرًا لجودة الإنتاج، كما يتيح تحسين استهداف الإعلانات وتوجيهها بشكل أكثر دقة وفعالية، مما يساهم في زيادة إيرادات الإعلانات وتحقيق نتائج أفضل.

فيما يلي أبرز الأمثلة البصرية لتأثير الذكاء الإصطناعي التوليدي علي مراحل عملية تصميم الإعلان بالرسوم المتحركة:

شكل رقم (١-أ) شكل رقم (١-ب)

شكل رقم(١) توليد تجارب لرسوم و عناصر جرافيكية بواسطة الذكاء الإصطناعي

المصدرhttps://cdn.midjourney.com/806525ee-2644-4603-ae4b-dee27ddf8d72/grid_0.webp

٤-١ توليد رسومات و عناصر جرافيكية بشكل تلقائي:

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتوليد الكائنات والشخصيات الإعلانية بشكل تلقائي. يمكن للنماذج الخوارزمية الجديدة أن تولد صورا وأفكارًا جديدة، بناءً على البيانات المتاحة والتعلم الذاتي، مما يساعد على تحقيق الإبداع وتقديم محتوى جديد ومثير للاهتمام في مجال تصميم الإعلان بالرسوم المتحركة

شكل رقم (٢-أ) شكل رقم (٢-ب)

شكل رقم(٢) جعل الرسوم اكثر واقعية بواسطة الذكاء الإصطناعي عن طريق الاهتمام بتفاصيل الرسم

المصدر: https://shorturl.at/F7D7G٢٠٢٤/٥/٥

٤-٢ تحسين جودة الرسوم الجرافيكية و جعلها واقعية:

تقدم التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي فرصًا هائلة لتحسين جودة الرسومات وجعلها أكثر واقعية. يعتبر الذكاء الاصطناعي شريكًا حيويًا في عملية تطوير الرسومات وتعزيز قدرتها على التواصل والتأثير. تعتمد فاعلية الرسوم الجرافيكية على عدة جوانب مثل الدقة و التفاصيل و التعبير، وهو ما يمكن تحسينه بواسطة الذكاء الاصطناعي. أحد أهم الأدوات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الرسومات هي استخدام تقنيات التعلم العميق والشبكات العصبية الاصطناعية. من خلال تحليل البيانات الكبيرة والصور، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الدقة والتفاصيل في الرسوم، مما يضيف لها مظهرًا أكثر واقعية وجاذبية.

٤-٣ تطوير الصور و الرسوم الجرافيكية و التلاعب بها بشكل متقدم:

هناك العديد من أمثلة قدرة الذكاء الاصطناعي على التلاعب بالصور بطرق متنوعة وإبداعية، منها:

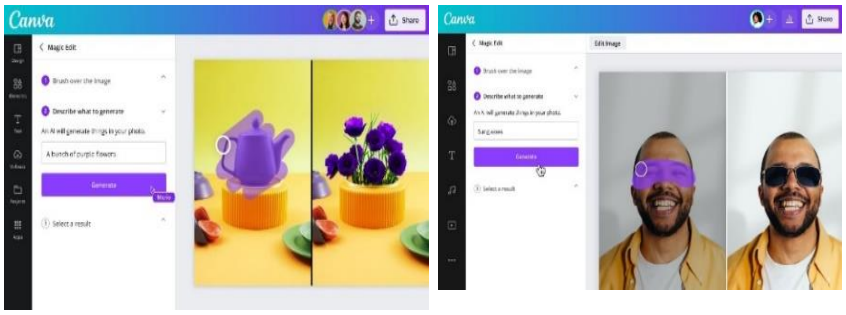
١/٣/٤- تحسين الجودة وتعديل الصور : يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين جودة الصور وتعديلها بشكل دقيق، مثل تحسين الإضاءة، وتعزيز الألوان و الملامس، وتصحيح العيوب.

٢/٣/٤- توليد الصور الوهمية : يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء صور وهمية تبدو واقعية للغاية، مما يفتح أبوابًا للاستخدامات المختلفة مثل الرسوم المتحركة والتصميم الجرافيكي والإعلانات.

٣/٣/٤- تعديل الوجوه والتعبيرات الوجهية : يمكن للذكاء الاصطناعي تغيير ملامح الوجوه والتلاعب بالتعبيرات الوجهية بشكل دقيق، مما يستخدم في تحسين الصور الشخصية وإنشاء صور فنية جديدة.

٤/٣/٤- تجسيد الأفكار الإبداعية : يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء صور تجريدية أو فنية تعبيرية تعكس الأفكار والمفاهيم بطريقة جديدة ومبتكرة.

٥/٣/٤- توليد الصور الخيالية والخيال العلمي : يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء صور خيالية وعلمية تمثل عوالم مختلفة وخيالية، مما يسهم في توسيع الخيال والإبداع في مجالات مثل الأفلام والألعاب.



شكل رقم (٣-ب) شكل رقم (٣-أ)

شكل رقم(٣) التلاعب بالصور عن طريق تعديل العناصر المكونة للصورة و استبدالها بأخري

المصدر: https://assets.bwbx.io/images/users/iqjWHBFdfxIU/ieSNDbllVNTI/v0/-1x-1.jpg

شكل رقم (٤-ب) شكل رقم (٤-أ)

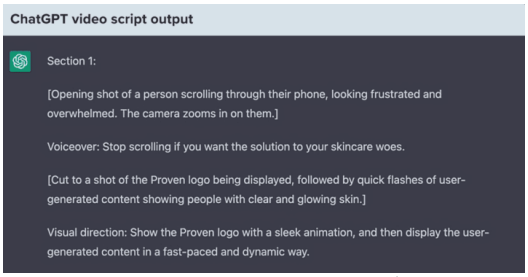
شكل رقم(٤) التلاعب بالصور عن طريق إنشاء صور خيالية و التعبير عن أفكار إبداعية

المصدر: https://www.facebook.com/photo?fbid=10161812158741204&set=pcb.1135667180818598

٤-٤ توليد مقترح للسيناريو و الأحداث:

قدرة الذكاء الاصطناعي على توليد مقترحات للسيناريو والأحداث في تصميم الإعلانات بالرسوم المتحركة تمثل نقلة نوعية في عملية الإبداع والإنتاج الفني. يعتمد هذا العمل على تقنيات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي، التي تسمح للأنظمة بفهم الأنماط والاتجاهات في السيناريوهات واقتراح أفكار إبداعية وملهمة. يستخدم الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الكبيرة المتاحة من الأعمال السابقة والاستفادة منها لفهم ما يجذب الجمهور ويثير اهتمامه. بناءً على هذا التحليل، كما يمكن توليد مقترحات للسيناريو والأحداث التي تتناسب مع الهدف المعلن عنه و الجمهور المستهدف.

يساهم الذكاء الاصطناعي أيضًا في تحليل الاتجاهات الحالية في السوق وتوقع ما قد يكون جذابًا للجمهور في المستقبل. يمكن للأنظمة الذكية تحديد المواضيع المشوقة والمحتوى المتداول عبر وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الإعلانية الأخرى، واقتراح أفكار تتناسب مع هذه الاتجاهات بشكل فعال.



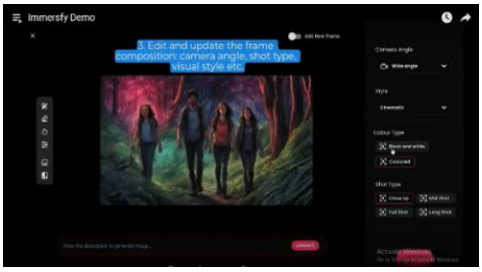
شكل رقم(٥) اقتراح برنامج الذكاء الاصطناعي ChatGPT لمحتوي النص الخاص بالفيديو

المصدر: https://goprimer.com/blog/write-scripts-for-video-ads-in-5-mins-with-chatgpt /

٤-٥ تسهيل عملية تصميم القصص المصورة storyboard:

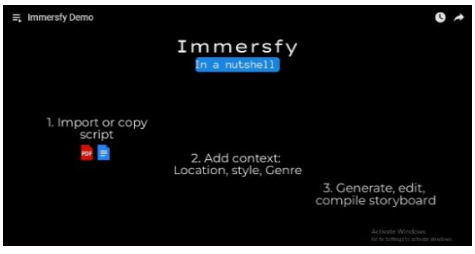
يعتبر تصميم storyboard أحد العناصر الأساسية في إنتاج فيديوهات الرسوم المتحركة، حيث يوفر إطارًا مرجعيًا لتوجيه عملية الإنتاج وتحديد تسلسل الأحداث والمشاهد في الفيديو. تأتي التقنيات التوليدية المبتكرة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحسين عملية تصميم storyboard وجعلها أكثر فعالية وجاذبية. يمكن للذكاء الاصطناعي توليد storyboard بشكل أوتوماتيكي بناءً على معايير محددة مسبقًا واستخدام نماذج معتمدة على البيانات. يتيح ذلك للمصممين توفير الوقت والجهد الذي كان يستغرقه إنشاء storyboard يدويًا، وبالتالي يمكنهم التركيز على تطوير الأفكار وإيصال الرسالة بشكل أفضل. بفضل تقنيات التعلم العميق، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل القصص والسيناريوهات وتقديم مقترحات مبتكرة لتحسين التسلسل الزمني وتوجيه القصة بشكل أكثر جاذبية.

شكل رقم (٦-أ)



شكل رقم (٦-ب)

شكل رقم (٦-ج)



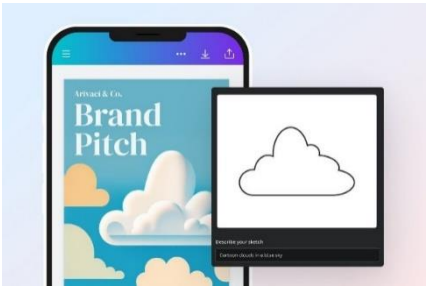
شكل رقم (٦-د)

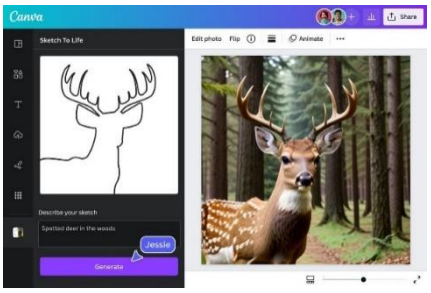
شكل رقم (6) تصميم storyboard بواسطة الذكاء الإصطناعي

المصدر: https://immersfy.com/storyboard-a

٦-٤ تطوير الرسم التوضيحي و تحويله إلي تصميم متكامل Skech To Design:

قدرة الذكاء الاصطناعي على تحويل الاسكتشات (الرسوم التوضيحية البسيطة) إلى رسومات و تصميمات متقنة تمثل تطوراً هاماً في عمليات التصميم والإبداع. يعتمد هذا العمل على تقنيات التعلم الآلي والمعالجة الرقمية للصور، التي تسمح للأنظمة بفهم الاسكتشات وتحويلها بشكل فعال إلى تصميمات جاهزة للإنتاج. يعتمد هذا العمل على تقنيات التعرف على الصور وتحليل البيانات، حيث يتم تدريب النماذج الذكية على مجموعة كبيرة من الصور والاسكتشات لفهم الأنماط والعناصر المختلفة في التصميم. من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، و تحليل الاسكتشات واستخراج العناصر الرئيسية مثل الأشكال والخطوط والألوان، ومن ثم تحويلها إلى تصميمات دقيقة وجذابة. يتيح هذا التحول السريع توفير الوقت والجهد في عمليات التصميم، كما يمكن أن يزيد من دقة النتائج وتحسين جودة الإنتاج النهائي.





شكل رقم (٧-ب) شكل رقم (٧-أ)

شكل رقم(٧) تحويل skech إلي صورة أو تصميم بواسطة الذكاء الإصطناعي

المصدر: https://www.canva.com/features/ai-sketch-and-draw/

٧-٤ تخصيص تجربة المشاهدة بناءا علي الجمهور المستهدف:

تعد قدرة الذكاء الاصطناعي على تخصيص تجربة المشاهدة بناءً على اهتمامات الجمهور في الرسوم المتحركة مفتاحًا في تحسين تجربة المشاهدين وزيادة مشاركتهم واستمتاعهم بالمحتوى الرقمي. يعتمد هذا العمل على تحليل البيانات الضخمة وتقنيات التعلم الآلي لفهم اهتمامات الجمهور وتقديم المحتوى الملائم لهم بشكل ديناميكي وفعّال. من خلال مراقبة سلوك المشاهدين وتحليل التفاعلات مع المحتوى، يمكن للنظم الذكية تحديد اهتمامات الجمهور وتفضيلاتهم. يتمثل دور الذكاء الاصطناعي في تحويل هذه البيانات إلى رؤى مفيدة تمكن من تخصيص تجربة المشاهدة بشكل دقيق وفعّال حيث تقدم محتوى مخصص لكل فرد بناءً على اهتماماته وتفضيلاته الشخصية، سواء كان ذلك من خلال اقتراح الرسوم المتحركة المناسبة لذوقه الفني أو عرض محتوى ذو صلة بالمواضيع التي يفضلها.

١/٧/٤ مثال على استخدام الذكاء الاصطناعي لتخصيص تجربة المشاهدة في الإعلانات:

منصة نتفليكس: تستخدم نتفليكس الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات محتوى مخصصة للمستخدمين بناءً على:

١/١/٧/٤- سجل المشاهدة: تحليل ما يشاهده المستخدمون لتحديد أنواع الأفلام والبرامج التلفزيونية التي يفضلونها.

٢/١/٧/٤- التقييمات: أخذ في الاعتبار تقييمات المستخدمين للأفلام والبرامج التلفزيونية.

٣/١/٧/٤- البحث: تحليل عمليات البحث التي يقوم بها المستخدمون على المنصة.

٤/١/٧/٤- المعلومات الشخصية: استخدام المعلومات الشخصية التي يقدمها المستخدمون، مثل البلد واللغة والعمر.

تقوم نتفليكس أيضًا باستخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء إعلانات مخصصة للمستخدمين. على سبيل المثال، قد يعرض إعلان لمستخدم يشاهد الكثير من أفلام الأكشن إعلانًا لفيلم أكشن جديد. أو قد يعرض إعلانًا لمستخدم يشاهد الكثير من المسلسلات الكوميدية إعلانًا لمسلسل كوميدي جديد.

٤/٧/٢- فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي لتخصيص تجربة المشاهدة في الإعلانات:

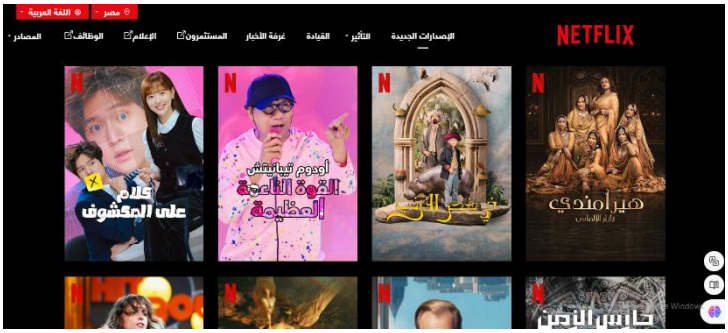
٤/٧/١/٢- زيادة معدلات النقر: من المرجح أن ينقر المستخدمون على الإعلانات ذات الصلة باهتماماتهم.

٤/٧/٢/٢- زيادة التحويلات: من المرجح أن يقوم المستخدمون الذين ينقرون على الإعلانات ذات الصلة بإجراء عملية شراء.

٤/٧/٣/٢- تحسين تجربة المستخدم: يشعر المستخدمون بمزيد من الرضا عن تجربة المشاهدة الخاصة بهم عندما يشاهدون إعلانات ذات صلة باهتماماتهم.

٤/٧/٤/٢- زيادة عائدات الإعلانات: يمكن للمعلنين تحقيق المزيد من المال من خلال عرض إعلاناتهم على مستخدمين أكثر اهتمامًا.

بشكل عام، يعد استخدام الذكاء الاصطناعي لتخصيص تجربة المشاهدة في الإعلانات طريقة فعالة لزيادة معدلات النقر والتحويلات وتحسين تجربة المستخدم وزيادة عائدات الإعلانات. (Chugh 2024)



شكل رقم(8) منصة NETFLIX للمحتوي المرئي

المصدر: https://about.netflix.com/ar/new-to-watch

٤-٨ القدرة علي التحكم في تعبيرات و حركات الوجه:

يتمكن الذكاء الاصطناعي من التحكم في تعبيرات الوجه و فهم السياق والمحتوى الذي يتم التفاعل معه. بفضل تقنيات التعلم العميق وتحليل الصور، يتم تعلم أنماط التعبيرات الوجهية وتحليلها بشكل دقيق، مما يسمح للأنظمة الذكية بالاستجابة بشكل طبيعي ومتناغم. يساهم الذكاء الاصطناعي أيضا في توليد تعابير وجهية وحركات وجهية واقعية بشكل أوتوماتيكي. فباستخدام نماذج معقدة ومدربة على مجموعات كبيرة من البيانات، يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء تعابير وجهية ديناميكية ومتنوعة تعكس المشاعر والحالات المختلفة.

شكل رقم (٩-أ)

شكل رقم (٩-ب)

شكل رقم (٩-ج)

شكل رقم (٩-د)

شكل رقم (٩-هـ)

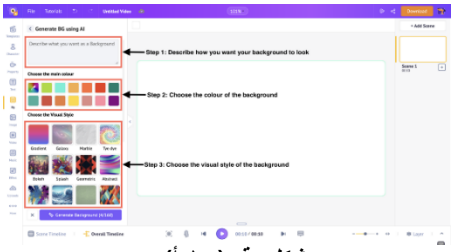
شكل رقم (٩-و)

شكل رقم(٩) التحكم في التعابير الوجهية للشخصيات المصممة بواسطة الذكاء الإصطناعي

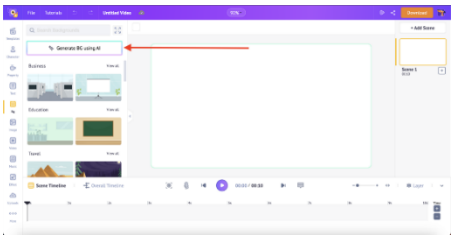
المصدر: https://youtu.be/eW3CKACbo_4?si=EAVp6YfqYXkAB3Rt ٢٠٢٤/٧/٣

٩/٤ تصميم خلفيات تفاعلية للرسوم المتحركة:

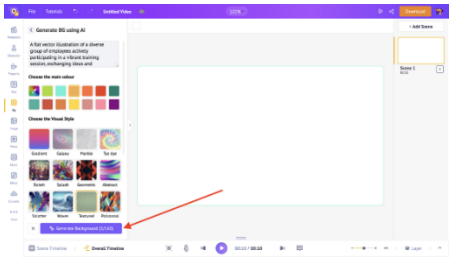
تعتبر الخلفيات الواقعية والتفاعلية مع الأحداث جزءاً أساسياً في بناء البيئة التي يتم فيها عرض الرسوم المتحركة، يستخدم الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات وتحديد الأنماط لتوليد خلفيات واقعية تتفاعل مع الشخصيات والأحداث في الرسوم المتحركة، مما يساهم في تعزيز الجاذبية وزيادة مشاركة المشاهدين.



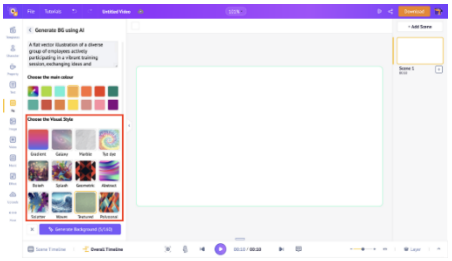
شكل رقم (١٠-أ)



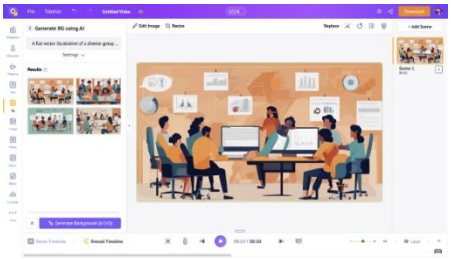
شكل رقم (١٠-ب)



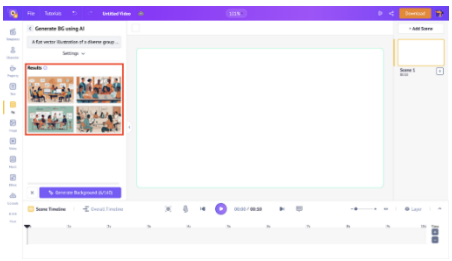
شكل رقم (١٠-ج)



شكل رقم (١٠-د)



شكل رقم (١٠-هـ)



شكل رقم (١٠-و)

شكل رقم(١٠) مساهمة الذكاء الإصطناعي في تصميم خلفيات الرسوم المتحركة ٢٠٢٤/٧/٥

المصدر: https://new.animaker.com/introducing-ai-powered-background-generator-bring-your-bg-ideas-to-life-in-seconds!-288106

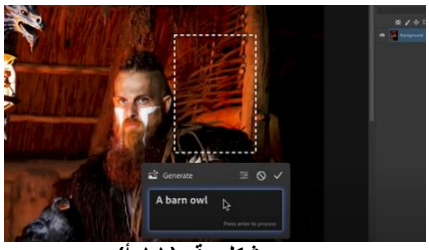
١٠/٤- توليد عناصر جرافيكية أو صور من خلال نص مكتوب باستخدام الذكاء الإصطناعي داخل برامج التصميم:

يتيح الذكاء الإصطناعي ميزة تحويل النص إلى صور ورسومات. تُتيح هذه الميزة لمصممي الجرافيك و الرسوم المتحركة إنشاء عناصر جرافيكية عالية الجودة بسرعة وكفاءة، دون الحاجة إلى الاعتماد على مهارات الرسم أو التصوير. تتوفر تقنية تحويل النص إلى صور في العديد من برامج التصميم الحديثة، مثل:

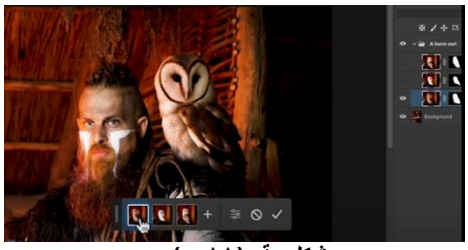
1. Adobe Photoshop: توفر أداة "DALL-E 2" من OpenAI إمكانية تحويل النص إلى صور داخل.Photoshop
2. Adobe Illustrator: توفر أداة "Imagen" من Google AI إمكانية تحويل النص إلى رسومات متجهة داخل Illustrator.

مثال: Photoshop Generative Ai tools

اعلنت شركة أدوبي فى المؤتمر المنعقد لتدشين اصدار ادوبي ٢٠٢٣ عن مشروعها لتطوير اداة داخل تطبيق فوتوشوب تسمح للمصمم ان يكتب تعليق لما يريد اضافته داخل التصميم فعلى سبيل المثال تم تحديد مساحه ما واضافة تعليق خاص بوضع بومه على كتف الشخص الموجود بالصورة داخل هذه المساحه فتم اضافتها واقتراح اكتر من شكل لها.



شكل رقم (١١-أ)



شكل رقم (١١-ب)

شكل رقم (١١) اضافة تعليق نصى لتوليد عناصر مرئية داخل برنامج Adobe photoshop

المصدر: (Soufi 2023, p. 940)

١١/٤ دمج القيم اللونية وجعلها متناغمة: Color Matching

من خلال خاصية **Harmonization** يمكن دمج القيم اللونية الخاصة بطبقة مأخوذه من صوره رقمية مثل (صورة النمر) مع القيم اللونية الخاصة بطبقة أخرى مثل (خلفية الغابة) تختلف فى القيم اللونية الخاصة بها.

شكل رقم (١٢-أ)

شكل رقم (١٢-ب)

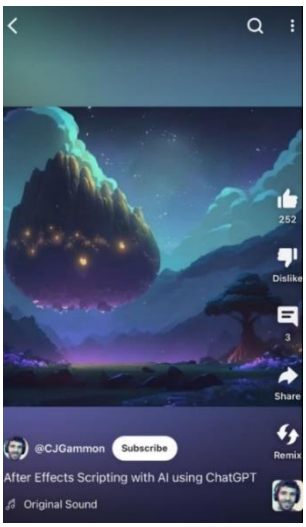
شكل رقم (١٢) دمج القيم اللونية باستخدام Neural Filters داخل برنامج Adobe photoshop

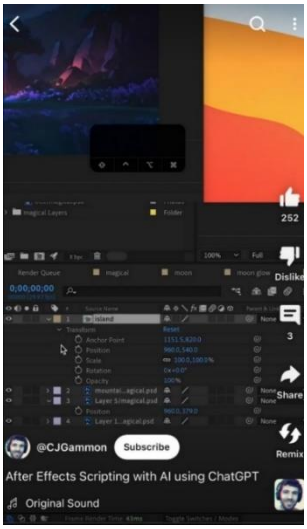
المصدر: (Soufi 2023, p. 940)

١٢/٤ تعزيز عملية التحريك من خلال الاستعانة ببرنامج الذكاء الإصطناعي ChatGPT لتوليد نصوص برمجية Scripting و مكملات إضافية Plugins:

يُقدم ChatGPT إمكانياتٍ هائلةً لدمج اللغة الطبيعية في عملية التحريك، مما يسمح للمصممين بالتعبير عن أفكارهم الإبداعية من خلال نصوصٍ بسيطةٍ من خلال:

1. إنشاء نصوصٍ برمجيةٍ Scripting: يمكن لـ ChatGPT توليد نصوصٍ برمجيةٍ تلقائيةً لـAfter Effects بناءً على وصفٍ نصيٍ بسيطٍ للحركة المطلوبة.
2. إنشاء نصوصٍ برمجيةٍ Scripting: يمكن لـ ChatGPT توليد نصوصٍ برمجيةٍ تلقائيةً لـAfter Effects بناءً على وصفٍ نصيٍ بسيطٍ للحركة المطلوبة.
3. مكملاتٍ إضافيةٍ Plugins: يُمكن تطوير مكملاتٍ إضافيةٍ جديدةٍ لـ After Effects تستفيد من قدرات ChatGPT لإنشاء تأثيراتٍ بصريةٍ معقدةٍ وإتاحة أدواتٍ جديدةٍ لتحسين سير العمل
4. إنشاء نصوصٍ برمجيةٍ Scripting: يمكن لـ ChatGPT توليد نصوصٍ برمجيةٍ تلقائيةً لـAfter Effects بناءً على وصفٍ نصيٍ بسيطٍ للحركة المطلوبة.
5. مكملاتٍ إضافيةٍ Plugins: يُمكن تطوير مكملاتٍ إضافيةٍ جديدةٍ لـ After Effects تستفيد من قدرات ChatGPT لإنشاء تأثيراتٍ بصريةٍ معقدةٍ وإتاحة أدواتٍ جديدةٍ لتحسين سير العمل.





شكل رقم (13-أ) شكل رقم (١٣-ب) شكل رقم (١٣-ج) شكل رقم (١٣-د)

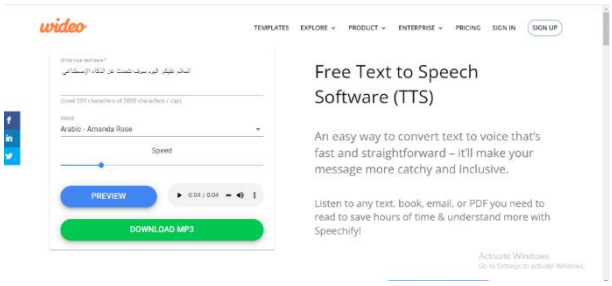
شكل رقم (١٣) إنشاء ChatGPT Script لدعم حركة الرسوم المتحركة ببرنامج Adobe After effect

المصدر: https://www.youtube.com/shorts/BLk7rUNUCso ٢٠٢٤/٧/٦

١٣/٤ إنشاء التعليق الصوتي لإعلان الرسوم المتحركة بواسطة الذكاء الإصطناعي:

يُقدم الذكاء الاصطناعي أدواتٍ مبتكرةً لإنشاء تعليقاتٍ صوتيةٍ جذابةٍ وفعالةٍ لإعلانات الرسوم المتحركة تشمل: إنشاء نصوصٍ إبداعية حيث يمكن لـ ChatGPT كتابة نصوصٍ إبداعيةٍ لِحوارِ الشخصياتِ ووصفِ المشاهدِ بناءً على أفكارٍ بسيطةٍ من قِبلِ مُنتجِ الرسوم المتحركة. ومن امثلة التطبيقات التى تعمل بهذا الإسلوب موقع https://wideo.co/text-to-speech/ والذى يتيح امكانية ادخال نص

مكتوب وقرائته بأكثر من ١٠٠ لغة مختلفة واكثر من ٢٠٠ صوت مختلف وبسرعات متنوعه تنوع بين صوت الذكور والإناث. وحفظ النتيجة على هيئة ملف صوت بتنسيق mp3.



شكل رقم (14) شكل التعليق الصوتي عن طريق الذكاء الإصطناعي باستخدام موقعwideo
المصدر: https://wideo.co/text-to-speech/ 8/7/2024

الدراسة التحليلية لحملة كن انت من شركةTezspire (Be You) - AstraZeneca

شكل رقم (15-ب)

شكل رقم (15-أ)

شكل رقم (15-د)

شكل رقم (15-ج)

شكل رقم (15-و)

شكل رقم (15-ه)

شكل رقم (15) اعلان Tezspire كن انت
المصدر: https://www.youtube.com/watch?v=_-64G8L895U ٢٠٢٤/٧/١١

جدول رقم (١) تحليل نموذج إعلان Tezspire

المعيار	النموذج
بيانات و تصميم الإعلان	
اسم الحملة الإعلانية:	"Be You"
جهة إصدار الاعلان:	شركتا أسترازينيكا وأمجين
تاريخ صدور الاعلان:	2022
الفئة المستهدفة للإعلان:	الأشخاص الذين يعانون من الربو الشديد، بالإضافة إلى مقدمي الرعاية الصحية.
شرح الفكرة الإعلانية:	تعتمد الحملة على عرض شخصيات متنوعة تعيش حياتها بحرية دون أن تعيقها نوبات الربو الشديد، مما يبرز فعالية دواء Tezspire في تحسين جودة حياة المرضى.
الرسالة الإعلانية:	يمكن للمرضى أن يعيشوا حياتهم بطبيعية ودون قيود على الرغم من معاناتهم من الربو الشديد بفضل.Tezspire
نوع الرسوم المتحركة المستخدمة في الإعلان:	رسوم متحركة بتقنيةCGI الرسوم المتحركة بالحاسوب.
سمات الرسوم المتحركة المستخدمة في الإعلان:	الرسوم المتحركة تتميز بجودة عالية وتفاصيل دقيقة، حيث تمثل الشخصيات المتنوعة بطرق جذابة وملهمة.
القناة الإعلانية المستخدمة لتوظيف اعلان الرسوم المتحركة:	التلفزيون، بالإضافة إلى القنوات الرقمية ومنصات وسائل التواصل الاجتماعي.
تأثير اعلان الرسوم المتحركة علي العلامة التجارية و المستهلك:	الإعلان يعزز صورة Tezspire كحل فعّال للربو الشديد، مما يرفع مستوى الوعي بالدواء ويزيد من اهتمام المستهلكين.
نوع الذكاء الإصطناعي المستخدم في تصميم الإعلان:	الذكاء الاصطناعي التوليدي لتعزيز جودة الرسوم المتحركة وتحسين العمليات الإنتاجية.
مميزات استخدام الذكاء الإصطناعي في الإعلان:	1. تحسين جودة الرسوم المتحركة والتأثيرات البصرية. 2. تسريع عملية الإنتاج وتقليل التكاليف. 3. توفير تصاميم إبداعية ومبتكرة تتجاوز حدود الإبداع البشري.
سلبيات استخدام الذكاء الإصطناعي في الإعلان:	إمكانية تقليل التفاعل البشري في عملية الإبداع.

تأثير تقنيات الذكاء الإصطناعي التوليدي علي تصميم اعلان الرسوم المتحركة من حيث:	
الرسومات و العناصر الجرافيكية المستخدمة في الإعلان:	الذكاء الاصطناعي ساعد في تحسين جودة الرسومات، حيث ظهرت الشخصيات بتفاصيل دقيقة وألوان حية، مما جعلها تجذب الانتباه وتبدو واقعية ومبهجة

جودة الرسوم و التصميمات الجرافيكية و جعلها واقعية:	الذكاء الاصطناعي أسهم في إنتاج رسومات ذات جودة عالية، مع واقعية في الحركة والتفاصيل، مما ساعد في تقديم شخصيات متحركة تتسم بالحيوية والإقناع
التلاعب بالصور المستخدمة في الإعلان:	تم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين وتعديل الصور والرسومات المتحركة، مما أتاح إمكانية دمج العناصر المختلفة بسلاسة وبدقة عالية دون فقدان جودة الصور
مقترح السيناريو و الأحداث:	الذكاء الاصطناعي ساعد في تطوير سيناريو مبتكر يعرض الشخصيات وهي تتعايش مع الربو بشكل طبيعي، مما يعزز رسالة الإعلان بأن المنتج يمكن أن يغير حياة المرضى للأفضل
تطوير الرسم المبدأي sketch إلي تصميمات متقدمة:	الذكاء الاصطناعي أسهم في تسريع تحويل الرسوم المبدئية إلى تصميمات متقدمة، حيث تمت معالجة الرسومات بسرعة مع الحفاظ على الدقة والجودة العالية
تأثير الذكاء الإصطناعي علي تجربة المشاهدة للإعلان:	أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة المشاهدة من خلال تقديم رسوم متحركة سلسة وجذابة، مما يزيد من تفاعل المشاهدين مع الإعلان ويعزز من تأثيره الإيجابي
تحكم الذكاء الإصطناعي في حركات و تعبيرات الوجه:	أسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين حركات وتعبيرات الوجه للشخصيات المتحركة، مما جعلها أكثر واقعية وتعبيرًا، وبالتالي ساعد في تعزيز الرسالة العاطفية للإعلان
تأثير الذكاء الإصطناعي علي الخلفيات المستخدمة في الإعلان:	تم استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء خلفيات متقنة ومناسبة للسياق العام للإعلان، مما يعزز من جمالية المشاهد ويضفي طابعًا فريدًا عليها
تأثير الذكاء الإصطناعي علي القيم اللونية للرسوم و التصميمات المستخدمة في الإعلان:	تحسين القيم اللونية وجعل الألوان أكثر إشراقًا وجاذبية، مما يساعد في جذب انتباه المشاهدين ويجعل الرسومات أكثر تأثيرًا
تعزيز الذكاء الإصطناعي لعملية تحريك إعلان الرسوم المتحركة:	أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تسريع عملية التحريك وتحسينها، مما أدى إلى حركات أكثر سلاسة ودقة للشخصيات، وبالتالي زادت فعالية الإعلان وجاذبيته
تأثير الذكاء الإصطناعي علي التعليق الصوتي المستخدم في الإعلان:	لم يتم تحديد تأثير مباشر للذكاء الاصطناعي على التعليق الصوتي في هذا الإعلان بالتحديد، ولكن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم في تحسين التنسيق بين الصوت والحركة مما يزيد من تأثير الرسالة الإعلانية

ما توصلت إليه الباحثة من الدراسة التحليلية:

1- الذكاء الاصطناعي حسّن جودة الرسومات والعناصر الجرافيكية بشكل ملحوظ، مما جعل الشخصيات تظهر بشكل أكثر واقعية وجاذبية بفضل التفاصيل الدقيقة والألوان الحية.

2- ساهم الذكاء الإصطناعي في إنتاج رسوم ذات جودة عالية وحركة واقعية، مما جعل الشخصيات المتحركة تبدو حيوية وقادرة على إقناع المشاهدين.

3- ساهم الذكاء الاصطناعي في ابتكار سيناريو يظهر الشخصيات وهي تعيش مع الربو بشكل طبيعي، مما يعزز رسالة الإعلان حول تأثير الدواء في تحسين حياة المرضى.
4- حسن الذكاء الاصطناعي من حركات وتعبيرات الوجه للشخصيات المتحركة، مما جعلها أكثر واقعية وتعبيرًا ورفع من التأثير العاطفي للإعلان.
5- تم استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء خلفيات متقنة ومناسبة للسياق العام للإعلان، مما يعزز جمالية المشاهد.
6- عمل الذكاء الاصطناعي على تحسين القيم اللونية وجعل الألوان أكثر إشراقًا وجاذبية، مما يساعد في جذب انتباه المشاهدين.
7- تسريع وتحسين عملية التحريك بفضل الذكاء الاصطناعي، أدى إلى حركات أكثر سلاسة ودقة، وزيادة فعالية الإعلان وجاذبيته.

نتائج البحث:

1. تعزيز جودة وواقعية الشخصيات والعناصر: يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين حركات وتعبيرات الوجه للشخصيات، مما يجعلها أكثر واقعية وتعبيرًا. كما يعزز من دمج العناصر المختلفة بدقة وسلاسة، مما يضفي على الإعلان تناغمًا بصريًا ويساهم في تقديم رسوم وحركات أكثر واقعية وجاذبية.
2. تسريع الإنتاج وتحسين التفاصيل الفنية: يعمل الذكاء الاصطناعي على تسريع تحويل الرسوم المبدئية إلى تصميمات متقدمة مع الحفاظ على الدقة والجودة. بالإضافة إلى ذلك، يقوم بتحسين القيم اللونية، مما يجعل الألوان أكثر إشراقًا وجاذبية، ويعزز من دقة وسلاسة حركة العناصر والخلفيات التفاعلية في الإعلان.
3. رفع التناسق بين الصوت والحركة وتعزيز تجربة المشاهدة: يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين التنسيق بين التعليق الصوتي وحركة الشخصيات والعناصر، مما يجعل الإعلان أكثر انسجامًا. بالإضافة إلى ذلك، يمكن إنشاء خلفيات تفاعلية تساهم في تحسين جمالية المشهد وتناسق العناصر، مما يعزز تجربة المشاهدة بشكل عام.

التوصيات:

- الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتعزيز جوانب التصميم والجودة في إعلانات الرسوم المتحركة بأنواعها المختلفة.
- مراعاة التوازن بين استخدام الذكاء الاصطناعي والحفاظ على اللمسة الإبداعية البشرية في عمليات التصميم.

المراجع العربية

الكتب

- ابن منظور .مادة صنع .ج8 .
Ibn Manzur. "Madda San‘." 8j, 291. -1
2- أحمد مختار عمر .معجم اللغة العربية المعاصرة .ط١، القاهرة: عالم الكتب، ج١٤.
2- Ahmad Mukhtar Umar. "Ma‘jam al-Lugha al-‘Arabiyya al-Mu‘asira." 1, al-Qahira: ‘Alam al-Kutub, j14.
3- بلال حبيب، وأحمد موسى عبد الله .تقنيات في ثورة الذكاء الاصطناعي .المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، ٢٠١٩.
3- Bilal Habib, wa Ahmad Musa Abd Allah. "Taqniyat fi Thawrat al-Dhika al-Istina‘i." al-Majmua al-‘Arabiyya lil-Tadrib wal-Nashr, Misr, 2019.
4- عادل عبد النور .مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي .مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، السعودية، ١٤٢٦هـ.
4- Adil Abd al-Nur. "Madkhal ila ‘Ilm al-Dhika al-Istina‘i." Madinat al-Malik Abd al-Aziz lil-‘Ulum wal-Taqniyya, al-Su‘udiyya, 1426 AH.
5- بشير علي عرنوس .الذكاء الاصطناعي .دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٨.

5- Bashir Ali Arnus. "Al-Dhika al-Istina‘i." Dar al-Sahab lil-Nashr wal-Tawzi‘, al-Qahira, 2008.

رسائل الدكتوراه

6- أحمد فتيح محمد كمال .استراتيجيات دمج المستجدات التكنولوجية في الإعلان التفاعلي الموجه للمتلقي .رسالة دكتوراة، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية، مصر، ٢٠٢٠.

6- Ahmad Fatih Muhammad Kamal. "Istratijiyyat Damj al-Mustajaddat al-Tiknulujiya fi al-I‘lan al-Tafa‘uli al-Muwajjah lil-Mutalaqqi." Risala Dukturah, Jami‘at Hilwan, Kulliyyat al-Funun al-Tatbiqiyya, Misr, 2020.

7- رانيا حسن سليمان عبد العزيز حواس .معايير تصميم تطبيقات الحكومة الذكية في مصر .رسالة دكتوراة، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية، ٢٠٢١.

7- Raniya Hasan Sulayman Abd al-Aziz Hawas. "Ma‘ayir Tasim Tatbiqat al-Hukuma al-Dhakiya fi Misr." Risala Dukturah, Jami‘at Hilwan, Kulliyyat al-Funun al-Tatbiqiyya, 2021.

رسائل الماجستير

8- كريم عبد الله حامد محمد .تعزيز التفاعلية بين الرسالة الإعلانية والمتلقي باستخدام التقنيات الحديثة .رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية، ٢٠١٧.

8- Karim Abd Allah Hamid Muhammad. "Ta‘ziz al-Tafa‘uliyya bayn al-Risala al-I‘laniyya wal-Mutalaqqi bi-Istikhdam al-Taqniyyat al-Haditha." Risala Majistir, Jami‘at Hilwan, Kulliyyat al-Funun al-Tatbiqiyya, 2017.

9- هبة محمد محمود فتحي عبد الفتاح .تصميم التطبيقات التفاعلية الرقمية كوسيلة إعلانية .رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية، ٢٠١٥.

9- Hiba Muhammad Mahmud Fathi Abd al-Fattah. "Tasim al-Tatbiqat al-Tafa‘uliyya al-Raqamiyya ka-Wasila I‘laniyya." Risala Majistir, Jami‘at Hilwan, Kulliyyat al-Funun al-Tatbiqiyya, 2015.

البحوث والمقالات

10-بوكتاب خالد، فنيدس أحمد، بلفار شوقي. "استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية المستدامة." بحث منشور، الجزائر، ٢٠٢١.

10- Bukitab Khalid, Fanidis Ahmad, Balfar Shawqi. "Istikhdam al-Dhika al-Istina‘i li-Tahqiq al-Tanmiyya al-Mustadama." Bahth Manshur, al-Jaza'ir, 2021.

11-سامية شهبي قمورة. "الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول: دراسة ميدانية." الملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي، الجزائر، ٢٠١٨.

11- Samiya Shahbi Qamura. "Al-Dhika al-Istina‘i bayn al-Waqi‘ wal-Ma’mul: Dirasa Maydaniyya." al-Multaqa al-Dawli lil-Dhika al-Istina‘i, al-Jaza'ir, 2018.

12-منى عبد الجليل. "أثر استخدام فيديو الموشن جرافيك كأداة لتسويق الخدمات على المعالجة المعرفية للمعلومات لدى المتلقي: دراسة شبه تجريبية." بحث منشور، مجلة البحوث والدراسات الإعلامية، العدد الخامس عشر، ٢٠٢١.

12- Muna Abd al-Jalil. "Athar Istikhdam Fidyu al-Mushn Grafik ka-Adat li-Taswiq al-Khidamat ala al-Mu‘alaja al-Ma‘rifiyya lil-Ma‘lumat lada al-Mutalaqqi: Dirasa Shibh Tajribiyya." Bahth Manshur, Majallat al-Buhuth wal-Dirasat al-I‘lamiyya, al-Adad al-Khamis ‘Ashar, 2021.

المراجع الأجنبية

الكتب

13- Pham, D.T. (1995). Artificial Intelligence in Design. Springer Verlag.

14- Kok, J. N., Boers, E. J. W., Kosters, W. A., & Van Der Putten, P. (2003). Artificial Intelligence: Definition, Trends, Techniques, And Cases. Academic Research, Faculty Of Computer Science, University Of Twente, The Netherlands. p.1.
15- Armstron, Helen. (2021). Big Data- Big Designs (Why Designers Should Care About Artificial Intelligence). Princeton Press, New York.

البحوث و المقالات العلمية

16- Strode, Aina, & Irbite, Andra. (2021). "Artificial Intelligence vs Designer: The Impact of Artificial Intelligence on Design Practice." Scientific Article, Society Integration Education Proceedings of the International Scientific Conference, Rezekne, Latvia.
17- Pimenidis, Elias, Angelov, Plamen, Jayne, Chrisina, Papaleonidas, Antonios, & Aydin, Mehmet (Eds.). (2022). "Artificial Neural Networks and Machine Learning - ICANN 2022: 1st International Conference on Artificial Neural Networks." Bristol, UK, September 6–9, 2022.
18- Centinic, Eva. (2022). "Understanding and Creating Art with AI: Review and Outlook." University of Zurich.
19- Zhang, Guanglu. (2021). "A Cautionary Tale About the Impact of AI on Human Design Teams." Scientific Research, Department of Mechanical Engineering, Carnegie Mellon University, USA.
20- Volkmar, Gioia, Fischer, Peter M., & Reinecke, Sven. (2022). "Artificial Intelligence and Machine Learning: Exploring Drivers, Barriers, and Future Developments in Marketing Management." Institute for Marketing and Customer Insight, University of St.Gallen.
21- Liao, Jing, Hansen, Preben, & Chai, Chunlei. (2020). "A Framework of Artificial Intelligence Augmented Design Support." Scientific Research, Stockholm University, Faculty of Social Sciences, Department of Computer and Systems Sciences, Sweden.
22- Lim, Jin-A, & Kiho Lim. (2020). "Identifying Machine Learning Techniques for Classification of Target Advertising." University of New Jersey, Department of Computer Science.
23- Gu, Li. (2022). "Who Made the Paintings: Artists or Artificial Intelligence? The Effects of Identity on Likening and Purchasing Intention." Guangzhou Academy of Fine Arts, China.
24- Shah, Neil, & Engineer, Sarth. (2020). "Research Trends on the Usage of Machine Learning and Artificial Intelligence in Advertising." Augmented Human Research.
25- Wu, Shan. (2022). "Development of Graphic Design Based on Artificial Intelligence." Journal of Physics: Conference Series.
26- Arefieva, Veronika, Egger, Roman, & Yu, Joanne. (2021). "A Machine Learning Approach to Cluster Destination Image on Instagram." University of Applied Sciences, Department of Innovation and Management in Tourism.
27- Meron, Yaron. (2022). "Graphic Design and Artificial Intelligence: Interdisciplinary Challenges for Designers in the Search for Research Collaboration." DRS Biennial Conference Series.

المواقع الإلكترونية

28- CGPress: EbSynth - Video to Paintings Using Machine Learning
29- Plask: AI Tools for 3D Animation
30- Event Manager Blog: Virtual Events Business Model
31- Stepico: Midjourney as an Artificial Intelligence System
32- CompTIA Connect: Artificial Intelligence Statistics & Facts
33- Facebook Business: How Facebook Uses Machine Learning to Deliver Ads

Dexerto: What is Midjourney? New AI Image Generator Rivals DALL·E -34
LBB Online: AI Art and Midjourney – The Rise of Multiverse Imagination-35

*GD-IQ، اختصارًا لـ"Geena Davis Inclusion Quotient" ، هي أداة ذكاء اصطناعي تم تطويرها من قبل معهد جينا ديفيس للمرأة في الإعلام . تعمل الأداة على تحليل النصوص، بما في ذلك سيناريوهات الأفلام والبرامج التلفزيونية، بحثًا عن أي مؤشرات على التحيز أو التمييز، خاصة فيما يتعلق بالنوع والجنس. و تستخدم خوارزميات التعلم الآلي لتحليل النصوص وتحديد الأنماط التي قد تشير إلى التحيز .على سبيل المثال، يمكن للأداة تحديد ما إذا كان عدد كلمات الحوار المخصصة للشخصيات النسائية أقل بكثير من عدد كلمات الشخصيات الذكورية. /https://geenadavisinstitute.org - ٢٠٢٤/٧/١

** شبكات التنافس التوليدية (GNAs): هي نوع من نماذج التعلم العميق التي تتكون من شبكتين عصبونيتين تتنافسان مع بعضهما البعض:

1. الشبكة المولدة :تتولّد بيانات جديدة مشابهة للبيانات الموجودة في مجموعة التدريب .على سبيل المثال، يمكن أن تُنشئ صورًا جديدة تشبه الصور الموجودة في قاعدة بيانات للصور.
2. الشبكة المميزة :تقوم بتمييز البيانات الحقيقية عن البيانات المزيفة التي تُنشئها الشبكة المولدة.