

تعزيز التصميمات الجرافيكية الإبداعية باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء
حملات إعلانية لتسويق المنتجات ودعم الصناعاتEnhancing creative graphic designs using generative AI to create
Advertising campaigns to market products and support industries

م.د/ بسنت محمد إبراهيم عبد الله

مدرس بقسم التصميمات المطبوعة - تخصص تصميم وأتصال جرافيكي كلية الفنون الجميلة - جامعة الإسكندرية

Dr. Bassant Mohamed Ibrahim Abdalla

Lecturer - Graphic Communication - Graphic Department - Faculty of Fine Arts-

Alexandria University

Bassant.Ibrahim@alexu.edu.eg

ملخص البحث

توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التحول الرقمي وتعزيز التصميمات الإبداعية الرقمية لإنشاء حملات إعلانية لتسويق المنتجات ودعم الصناعات للتأثير الإيجابي لذلك في تحقيق أهداف التنمية المستدام ، والتصميم الجرافيكي أحد أهم المثيرات البصرية للتصميم الرقمي لذلك يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتوليد التصميمات الإبداعية للحملات الإعلانية المرتبطة بالمنتجات والعلامات التجارية لجذب العملاء وتحسين جاذبية المنتج ودعم الصناعات، ويتم إجراء عرض وتفسير للإطار النظري للبحث حيث تناولت الباحثة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التوليدي وقدراته الفائقة لتعزيز التصميمات الإبداعية الجرافيكية للعلامات التجارية ويعتبر تصميم الحملات الإعلانية وتغليف المنتجات من أهم الأدوات التسويقية عامة، حيث إنها أول ما يراه العملاء المحتملون ويكون له تأثير إيجابي كبير على زيادة نسبة التسويق للمنتجات، والذكاء الاصطناعي مصطلح يشمل مجموعة من التقنيات الذكية مثل التعلم والتحسين وتوليد التصميمات الرقمية الجرافيكية، ومن بين تقنيات الذكاء الاصطناعي التعلم الآلي، والرؤية الحاسوبية، وتوليد الأفكار الإبداعية ، والتعلم العميق، والشبكات العصبية، وهناك العشرات من التقنيات الأخرى والتكنولوجيا على علاقة وثيقة بالتصميم الجرافيكي فكلما تطورت ساعدت المصمم في تنفيذ التصميمات الإبداعية بدقة أفضل وسرعة أعلى وذلك فتح آفاقا جديدة أمام المصمم لتنفيذ أفكاره الإبداعية.

الكلمات المفتاحية

التصميم الأبداعي الجرافيكي؛ الذكاء الاصطناعي؛ الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ الحملات الإعلانية؛ تسويق العلامات التجارية

Abstract

Employing artificial intelligence to support digital transformation in enhancing digital creative designs to create advertising campaigns to market products, support industries, and have a positive impact on achieving sustainable development goals. Graphic design is one of the most important visual stimuli for digital design. Therefore, artificial intelligence can be used to generate creative designs for advertising campaigns related to products and brands to attract customers. Improving product attractiveness and supporting industries,

A presentation and interpretation of the theoretical framework of the research is conducted, where the researcher discussed generative artificial intelligence technology and its superior capabilities to enhance creative graphic designs for brands. The design of advertising campaigns and product packaging is considered one of the most important marketing tools in general, as it is the first thing potential customers see and has a significant positive impact on increasing the marketing rate of products. Artificial intelligence is an umbrella term that includes a group of intelligent technologies such as learning, improving, and generating digital graphic designs. Among the artificial intelligence technologies are machine learning, computer vision, creative idea generation, deep learning, and neural networks. There are dozens of other technologies and technology that has a close relationship with graphic design. The more developments help the designer implement creative designs with better accuracy and higher speed, which opens new horizons for the designer to implement. His creative ideas.

Keywords

Creative graphic design; artificial intelligence; Generative AI;
Advertising campaigns; Brand marketing

أهمية البحث

تظهر أهمية البحث من خلال النقاط التالية:

- ١- أهمية البحث توضح الأثر الإيجابي لتطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء أصول وتصميمات جرافيكية إبداعية غير محدودة.
- ٢- أهمية البحث للسادة المتخصصين في مجال التصميم والاتصال الجرافيكي للاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وقدرتها على التعلم والتحسين لتعزيز التصميمات الجرافيكية الإبداعية.
- ٣- ينتج البحث النماذج الإيجابية للحملات الإعلانية العالمية ونتائج استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التوليدي لتصميم ودعم الهوية الجرافيكية للعلامة التجارية الخاصة بيها.
- ٤- يعزز البحث التكامل الفكري والإبداعي للتصميم الجرافيكي وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بهدف زيادة القدرة التنافسية وآثاره الأفكار الابتكارية الجديدة وتحولها لنماذج قابلة للتطبيق.

فروض البحث

- ١- تدعم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تعزيز إنشاء محتوى إعلاني مخصص وفق تصميم جرافيكي يتناسب مع وعي الأفراد بناءً على تفضيلات وسلوك وثقافة المجتمع ، مما يزيد من تفاعل الجمهور مع الإعلانات.
- ٢- يمكن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أتمتة التصميم الجرافيكي وتوليد تصميمات إعلانية تعزز أفكار إبداعية جديدة.

وجود فجوة في تطبيق علاقة التكامل بين الإبداع في مجال التصميم مع الابتكار بالذكاء الاصطناعي لأن تطبيق ذلك التكامل ينعكس على تنافسية وتفوق العلامة التجارية للمنتجات والحملات الإبداعية الإعلانية ، ومن ثم يمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة على الأسئلة الآتية:

- س١ ما هي قدرة الذكاء الاصطناعي لدعم الفكر التصميمي الإبداعي لتطوير الحملات الإعلانية ؟
- س٢ ما أثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في أتمتة التصميمات الجرافيكية وتوليد الأفكار الإبداعية ؟
- س٣ ما مدى الاستفادة من التقنيات الحديثة لتحقيق أفضل النتائج لكسب العملاء ودعم الصناعات؟

أهداف البحث

- ١- التعرف على أثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات لتطبيقها في التصميم الجرافيكي.
- ٢- إستكشاف الطرق التي يمكن من خلالها تحويل الأفكار والابتكارات إلى تطبيقات لدعم المنتجات وحلول تعزز الصناعة التي تجعلها أكثر تنافسية على الساحة العالمية.
- ٣- تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء أصول وتصميمات جرافيكية إبداعية وذلك لأستهداف المستهلكين والعملاء الجدد وتحسين جاذبية المنتجات ودعم الصناعات.

منهج البحث

البحث قائم على المنهج الوصفي والدراسة التحليلية لجوانب متعددة للمحتوى البحثي، وتنقسم إلى تحليل الرؤية الشاملة حول أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال التصميم والإبداع والابتكار، ونتيجة ذلك على إستراتيجية الباحثه لمعرفة الأثر الإيجابي ومدى فاعليته على الفكر التصميمي الجرافيكي .

حدود البحث

الحدود الزمانية : تناول البحث فترة ما قبل عام ٢٠٢٤م .

الأطار النظري للبحث

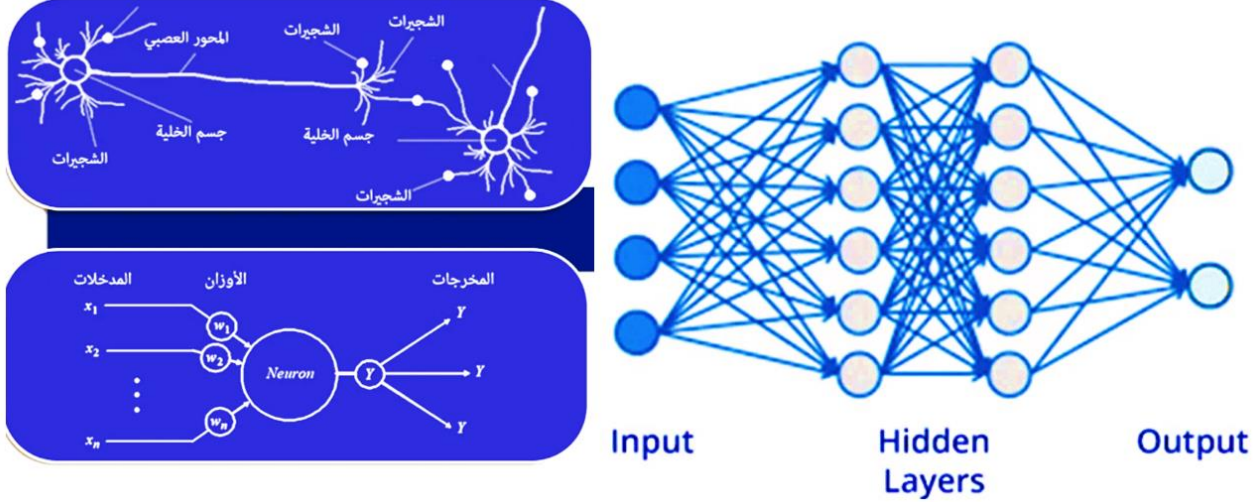
يُعد الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي تسهم في التطور التقني السريع وزيادة فرص الابتكار والنمو في مختلف المجالات، ويؤدي الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في رفع الجودة، وزيادة كفاءة الأعمال، وتحسين الإنتاجية.

تصنيف استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى:

التعزيز : مساندة الإنسان في إنجاز المهام، وتقديم التوصيات، ودعم اتخاذ القرار.
الأتمتة : تحويل المهام اليدوية إلى عمليات آلية لرفع الكفاءة وزيادة الإنتاجية، حيث تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفضل توفر البيانات وتحسن القدرات الحاسوبية.

تقنيه تعلم الآلة من أكثر التقنيات استخدامًا في الوقت الحالي، وخاصة تقنيات التعلم العميق، لما أظهرته من قدرات عالية في تصنيف البيانات وتحديد الفئة التي ينتمي إليها مدخل معين مثل: التعرف على صور الأشياء وتصنيفها إلى فئات، وتحليل

البيانات لتوقع النتائج أو الأحداث المستقبلية مثل: توقعات الطقس، وإنشاء البيانات أو توليد محتوى جديد مثل: توليد النصوص والصور.



شكل رقم (١) يوضح الشكل الشبكات العصبية الصناعية - Artificial Neural network

أنواع الذكاء الاصطناعي التوليدي

يمكن تقسيم نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي بناءً على تنوع بيانات مدخلاتها ومخرجاتها إلى نوعين:

نماذج أحادية: نماذج تعالج نوعاً واحداً من البيانات وتولد مخرجات من نفس نوع المدخلات .

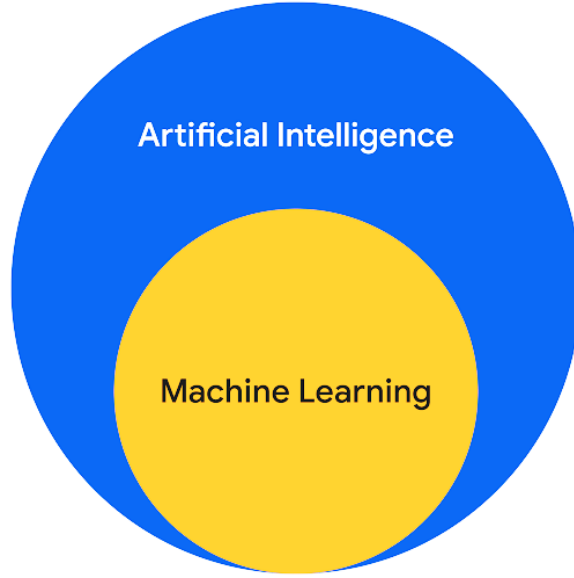
نماذج متعددة الصيغ: نماذج تعالج عدة أنواع من البيانات وتدعم مدخلات أو مخرجات بصيغ متعددة مثل: توليد صور أو أصوات أو مقاطع فيديو بناءً على مدخلات نصية أو صور شكل رقم (١) .

ويعرف الذكاء الاصطناعي التوليدي على أنه نوع من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تهدف إلى توليد محتوى جديد، سواءً كان ذلك على هيئة نصوص أو صور أو مقاطع فيديو أو غير ذلك، مما يعني أن هذه التقنيات تستطيع توليد شيء جديد بناءً على ما دُرِبَت عليها سابقاً عن طريق تعلم الأنماط المعقدة في البيانات للاستفادة منها في إنتاج محتوى جديد وإبداعي.

يُمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي نقلة نوعية في عالم التقنية، إذ يفتح الباب أمام إمكانيات غير مسبوقة في مجالات عدة مثل: ترجمة الآلة وإنتاج النصوص والصور، كما يتيح آفاقاً واعدة في مجال الإبداع والابتكار، إذ يمكن للآلة توليد محتوى فريد وإبداعي دون تقليد وأستنساخ شكل رقم (٢) .

الذكاء الاصطناعي التوليدي هو أحد أنواع الذكاء الاصطناعي الذي يستخدم تقنيات تعلم الآلة والشبكات العصبية العميقة لمحاكاة قدرة الإنسان في إنشاء بيانات جديدة أو محتوى أصيل ومبتكر مثل: النصوص والصور ومقاطع الفيديو، ويمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي توليد مخرجات من نفس نوع المدخلات مثل: من نص إلى نص، أو من نوع مختلف مثل: من نص إلى صورة أو مقطع فيديو.

المخرجات يمكن تصنيفها إلى عدد من الأنواع الرئيسية منها النصوص وتحتوي على المقالات أو الحوارات أو الأكواد البرمجية، الصور وتحتوي على الصور الثنائية أو الثلاثية الأبعاد، الأصوات وتحتوي على الأصوات أو الموسيقى، الفيديوهات : وتحتوي على مقاطع الفيديو أو الرسوم المتحركة.



شكل رقم (٢) يوضح الشكل علاقة الذكاء الاصطناعي التوليدي وتقنيات تعلم الآلة والشبكات العصبية العميقة

إستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز مهام متعددة في مختلف المجالات

الصور : توليد الصور، إنشاء صور تصميمية ، تصميم منتجات جديدة ، تعديل محتوى الصور، تحسين جودة الصور.

الصوت : توليد الأصوات ، تحويل النصوص إلى أصوات ، تحويل النصوص إلى موسيقى.

الفيديو : توليد الفيديوهات ، توليد فيديوهات تسويقية ، تحرير الفيديوهات ، تعديل محتوى الفيديوهات.

مميزات إستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف المجالات

ومن أبرز تلك الفوائد ما يلي:

زيادة الإنتاجية : تعزيز القدرات في إنجاز المهام، مما يساعد على توفير الجهد وتقليل الوقت لإنتاج المخرجات.

تحسين الخدمات : توفير تجربة مستخدم محسنة وفق الخدمة المطلوبة، مما يساعد على زيادة رضا العملاء.

رفع الكفاءة : أتمتة المهام والعمليات المتكررة في مختلف المجالات، مما يساعد على تسريع الأعمال وتحسين الجودة.

تقليل التكلفة : خفض تكلفة إنجاز الأعمال عن طريق الأتمتة أو تعزيز القدرات.

تعزيز الابتكار : توليد أفكار جديدة للمنتجات أو الخدمات وتسهيل عمليات البحث والتطوير، مما يساعد على دعم التطور.

دعم الذكاء الاصطناعي للحملات الإعلانية والتصميمات الجرافيكية للعلامة التجارية

بفضل التكنولوجيا والإنترنت والإعلانات البرمجية، أصبحت القدرة على الوصول إلى المستهلكين عبر مئات المنصات

الرقمية، ويمكن إختبار مئات أو آلاف الإعلانات المختلفة لمعرفة ما يستجيبون له بشكل أفضل .

إنشاء إصدارات إعلانية مختلفة تلقائيًا وأتمتة التصميم

بإستخدام الذكاء الاصطناعي يمكنك إنشاء أشكال وتصميمات مختلفة للإعلانات تلقائيًا وهذا يعني أنه أتاحة فكرة إعلان

محددة تمكن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من أتمتة التصميم الجرافيكي وتوليد تصميمات إعلانية تعزز أفكار إبداعية جديدة

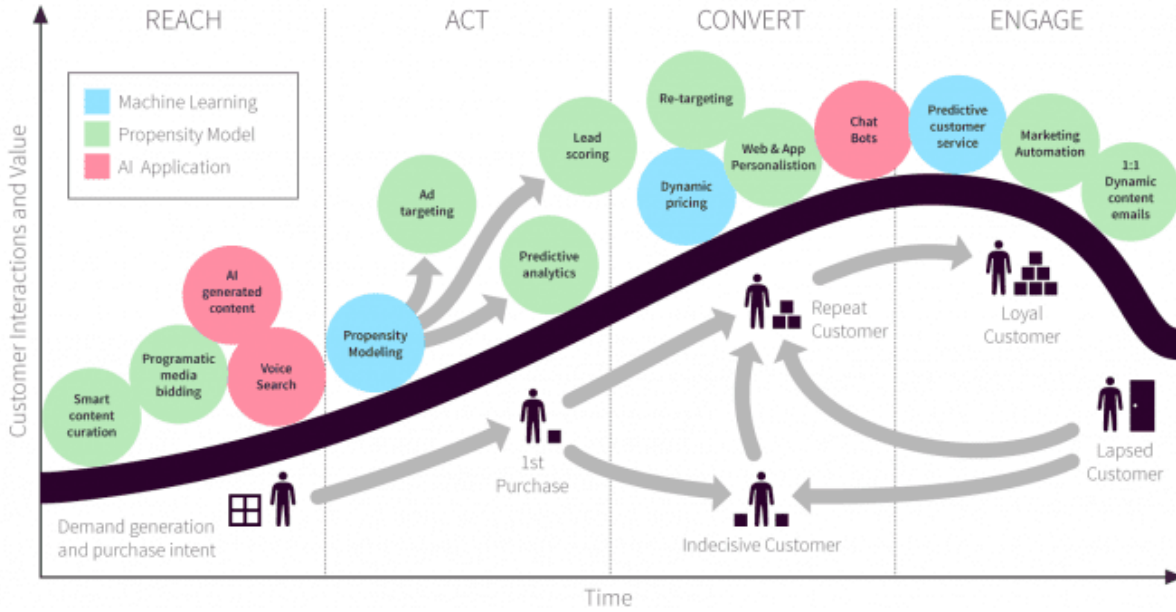
وتوليد هذا الإعلان إلى عدد من الأشكال والأحجام المختلفة للإعلانات لتلائم العرض على المنصات المختلفة.

تتزايد قدرة الذكاء الاصطناعي على إنشاء وتصميم الصور ومقاطع الفيديو لإعلانات العلامات التجارية ، وقد أذهلت أدوات إنشاء الصور والفيديو الشائعة العملاء عبر الإنترنت حيث يتشارك الأشخاص نتائج مذهلة ومبدعة وفنية وواقعية، وفي غضون عام أو عامين فقط ، نمت هذه الأدوات في التطور بشكل كبير، لإنشاء صور مذهلة تجذب إنتباه الجمهور.

تصميم وتوجيه الإعلانات بناءً على اتجاهات العملاء والمستهلكين

باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن توجيه وتخصيص إعلانات بشكل كبير بناءً على اتجاهات العملاء المستهلكين، لتوجد حلول الذكاء الاصطناعي التي تمكن فهم اللغة والمحتوى الذي يحفز أنواعًا مختلفة من الأشخاص، ثم توجيه محتوى إعلان تلقائيًا ليعكس تلك الدوافع.

لذلك يتضمن التسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي الاستفادة من بيانات العملاء والتعلم الآلي ويتوقع التحركات التالية للعملاء بالإضافة إلى تحسين التجربة لأن التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي توفر طرقًا أفضل لأكتساب العملاء .



شكل رقم (٣) يوضح الشكل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق وتحسين تجربة العميل

الذكاء الاصطناعي في التسويق

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في بناء إستراتيجيات تسويقية أكثر فعالية، وتحسين تجربة العميل، وتغيير كيفية جذب الشركات للعملاء المحتملين ورعايتهم ، يوضح الرسم البياني شكل رقم (٣) كيف يمكن للمسوقين دمج الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في كل خطوة من خطوات دورة حياة العميل .

من المتوقع أن ترتفع القيمة العالمية للتسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي من ١٢ مليار دولار في عام ٢٠٢٠ إلى 108 مليار دولار في عام ٢٠٢٨ ، أصبحت العديد من الشركات بارعة في استخدام أدوات التسويق المدعومة بالذكاء الاصطناعي

، مما أدى إلى زيادة معدل العملاء المحتملين وبداية من التصميمات الإبداعية على وسائل التواصل الإجتماعي إلى الميزات المبتكرة الجديدة التي تعزز رضا العملاء، وتمهد هذه الحملات التسويقية الطريق للتسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي.

أثر تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على التصميم الجرافيكي الرقمي وأنشاء الحملات الإعلانية
الهوية الجرافيكية للعلامة التجارية لها دور هام في بناء الصورة العامة للشركات، فهي تعكس قيمة المنتج أو الخدمة وتوفر للمستهلكين ضماناً بجودة المنتج والإعتمادية والتميز.

وتشمل العلامات التجارية العديد من العناصر المختلفة مثل الشعارات والألوان والأشكال والرموز والأسماء التجارية ، وتتفاوت قوة وقيمة العلامة التجارية من شركة لأخرى، حيث تتأثر بعوامل متعددة مثل التسويق والمبيعات ، ومن أهم أهداف العلامة التجارية هو بناء الولاء للعملاء.

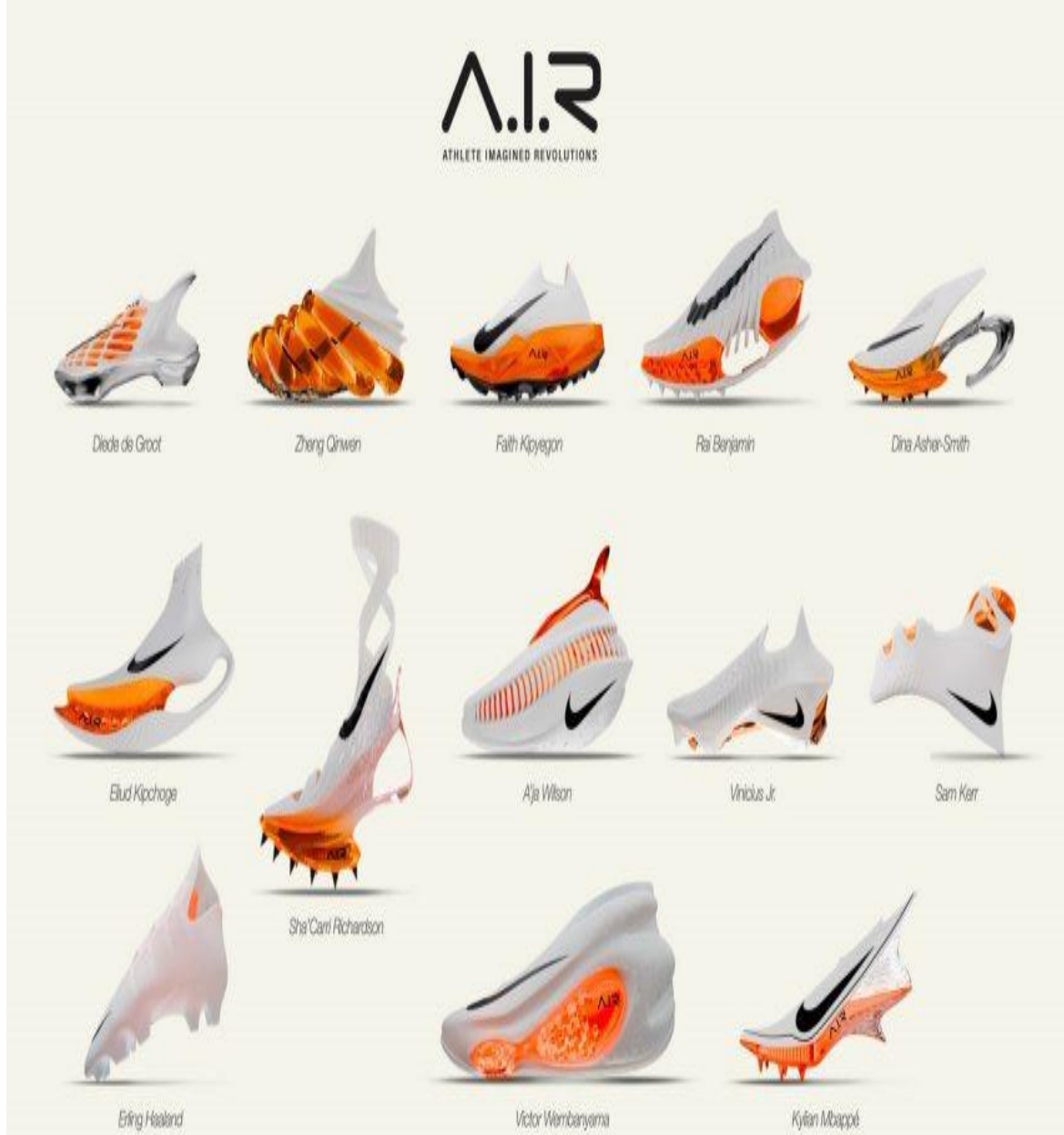
وفيما يلي توضح الباحثة عدد من نماذج الحملات الإعلانية للعلامات التجارية العالمية ونتائجها أثر تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على التصميم الجرافيكي الرقمي لتسويق المنتجات ودعم الصناعات.

الحملات الإعلانية للعلامات التجارية Nike ونتائج تكامل التصميم الجرافيكي والذكاء الاصطناعي



شكل رقم (٤) يوضح الشكل حملة Nike بعنوان "By You" باستخدام الذكاء الاصطناعي

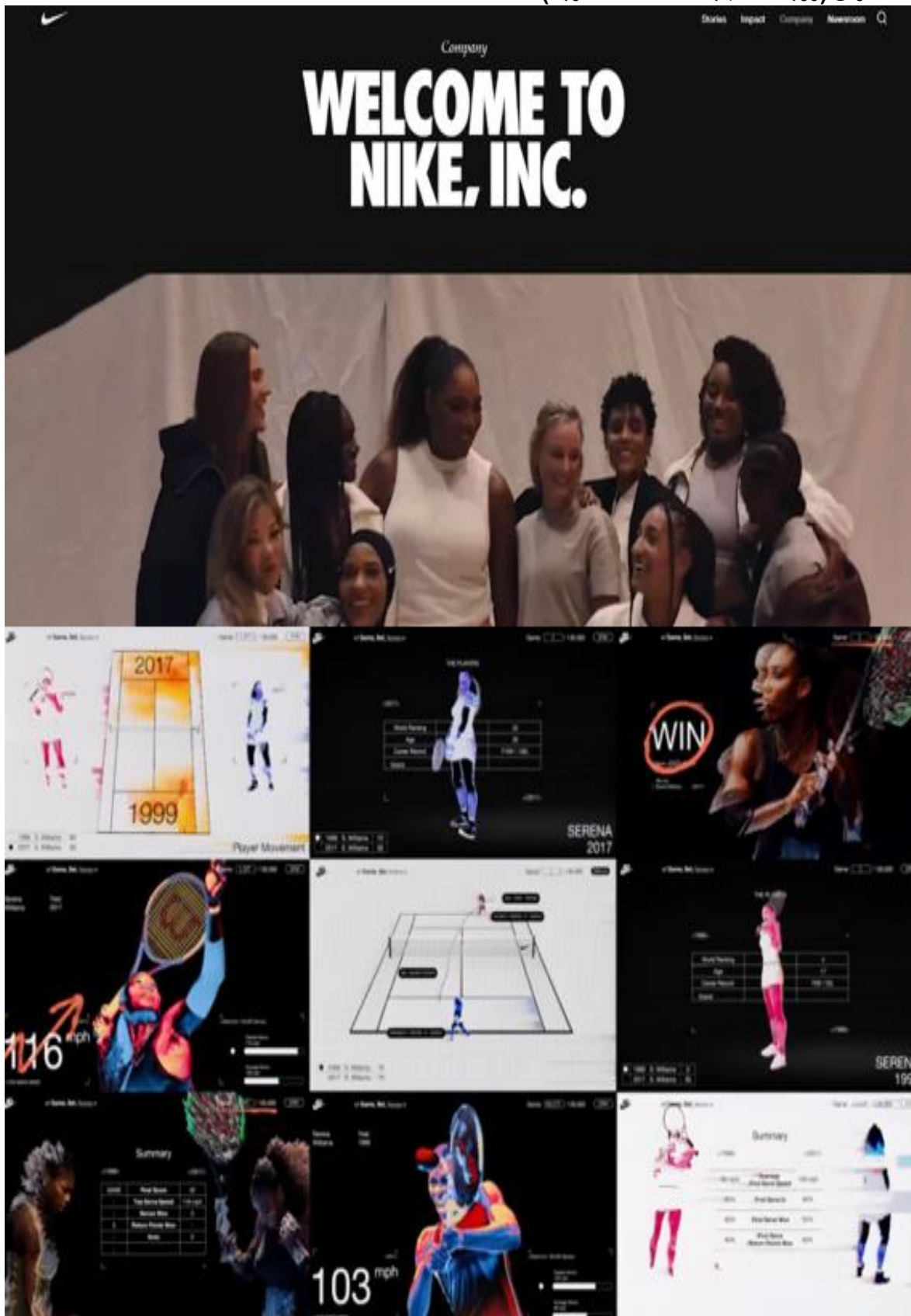
تستعين حملة Nike بعنوان "By You" بنظام تخصيص مدعوم بالذكاء الاصطناعي يتيح للعملاء تصميم الأحذية الخاص بهم، شكل رقم (٤) سواء عبر الإنترنت أو في المتجر، كل ما على العميل فعله هو إختيار الحذاء من المجموعة التي يريدونها ، ولقد أدت هذه الحملة الإعلانية والتصميم الإبداعي الجرافيكي إلى زيادة كبيرة في المبيعات كما قدمت لشركة Nike بعض المعلومات القيمة التي يمكن الأعتداع عليها في الإصدارات المستقبلية المحتملة شكل رقم (٥).



شكل رقم (٥) يوضح الشكل تطبيقات Nike للذكاء الاصطناعي

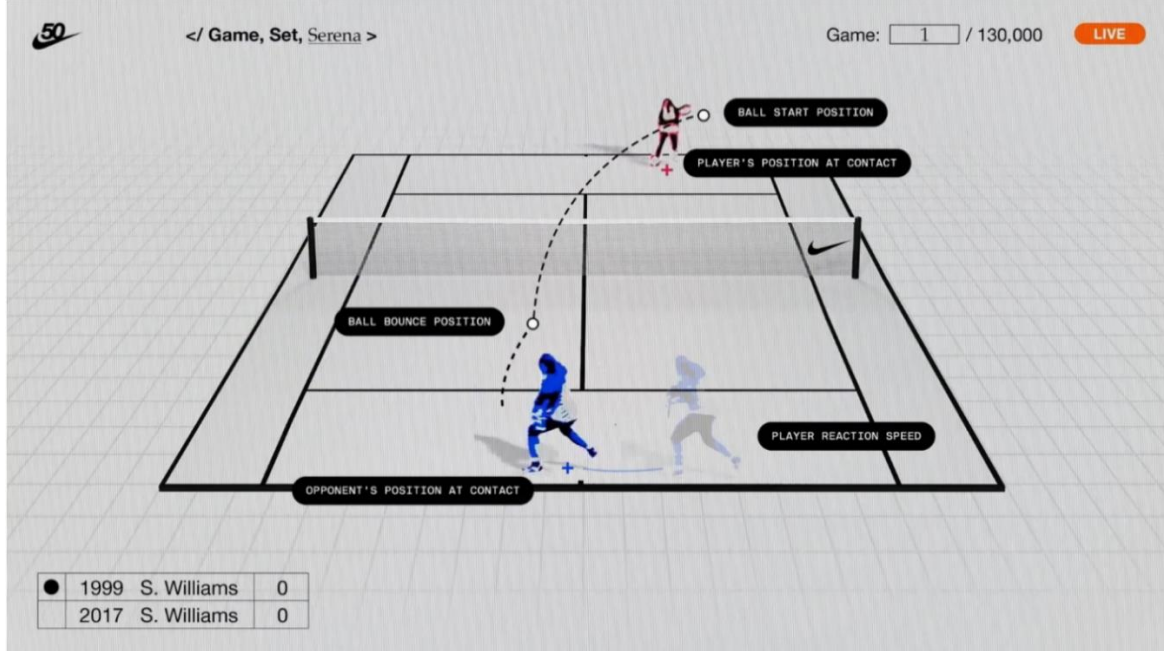
Nike developing AI model as part of design "step change"

العلامات التجارية Nike وتصميم الذكاء الاصطناعي للحملة الإعلانية "التطور لم يتوقف أبداً"
 استخدمت شركة Nike الذكاء الاصطناعي لإنشاء حملة إعلانية بعنوان "التطور لم يتوقف أبداً" مع الرياضية SERENA WILLIAMS ولقد صمم مباراة بواسطة الذكاء الاصطناعي وتحديداً عن أول بطولة لها في عام ١٩٩٩ وبطولة أستراليا المفتوحة عام ٢٠١٧ ، ويحتفل هذا الإعلان المصور ، والذي تبلغ مدته ٨ دقائق بالذكى الخمسين لتأسيس شركة Nike



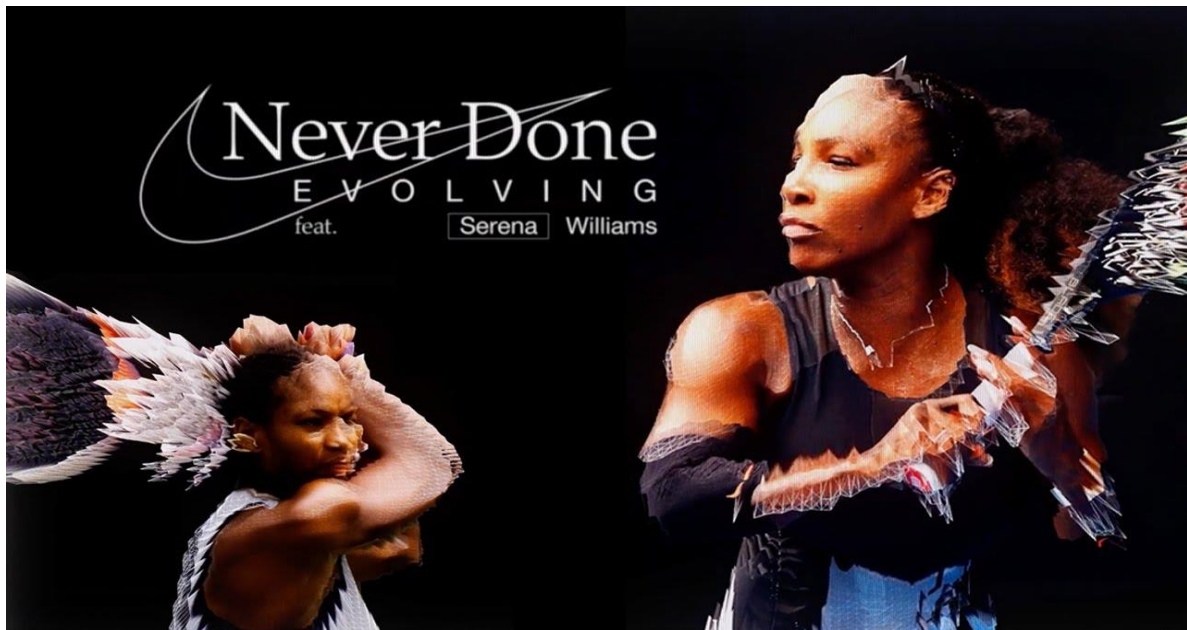
شكل رقم (٦) يوضح الشكل تصميم الحملة الإعلانية مقدمة من شركة NIKE- SERENA WILLIAMS-

ويعد تطبيق Nike Fit مثالاً رائعاً لكيفية استخدام الشركة لهذه البيانات للتسويق لعملائها، من خلال الجمع بين الواقع المعزز والذكاء الاصطناعي، يتمكن المستخدمون من تصوير أقدامهم في التطبيق للحصول على توصيات بالأحذية المثالية بناءً على المسح، وكان للحملة الإعلانية والتصميمات الإبداعية أثر كبير على تفاعل المستهلكين شكل رقم (٦).



شكل رقم (٧) يوضح الشكل التكاملي بين الواقع المعزز والذكاء الاصطناعي لتصميم الحملة الإعلانية

يمكن التعلم من الحملة الإعلانية لشركة Nike أهمية استخدام البيانات التاريخية التي تمتلكها الشركة، والبحث عن طرق مبتكرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي للتواصل عاطفياً مع العملاء والمستهلكين شكل رقم (٨) ، ولترويج هذا الإعلان قامت شركة Nike بإعداد بث مباشر على موقع يوتيوب لبثه إلى مشتركها البالغ عددهم ١,٦٩ مليون مشترك في ذلك الوقت شكل رقم (٧).



شكل رقم (٨) يوضح الشكل العلامات التجارية Nike والتصميم الجرافيكي للحملة الإعلان "التطور لم يتوقف أبداً"

الحملات الإعلانية للعلامات التجارية Heinz ونتائج تكامل التصميم الجرافيكي والذكاء الاصطناعي
إطلاق العلامة التجارية Heinz ما وصفته بأنه "أول حملة إعلانية تم إنشاؤها بالكامل بواسطة الذكاء الاصطناعي". بتطبيق
تقنية الذكاء الاصطناعي DALL-E 2 ، ونتج عن ذلك العديد من التصميمات تدعم الحملة الإعلانية وأفكار مميزة تم
ابتكارها، لذا حثت Heinz العملاء والمستهلكين على المشاركة في تصميم الحملة الإعلانية من خلال مشاركة الأفكار الخاصة
بهم بالذكاء الاصطناعي ، شكل رقم (٩) ودعمت الأفكار المبتكرة لظهورها ومشاركتها في منشورات وسائل التواصل
الإجتماعي والإعلانات المطبوعة للعلامة التجارية Heinz .



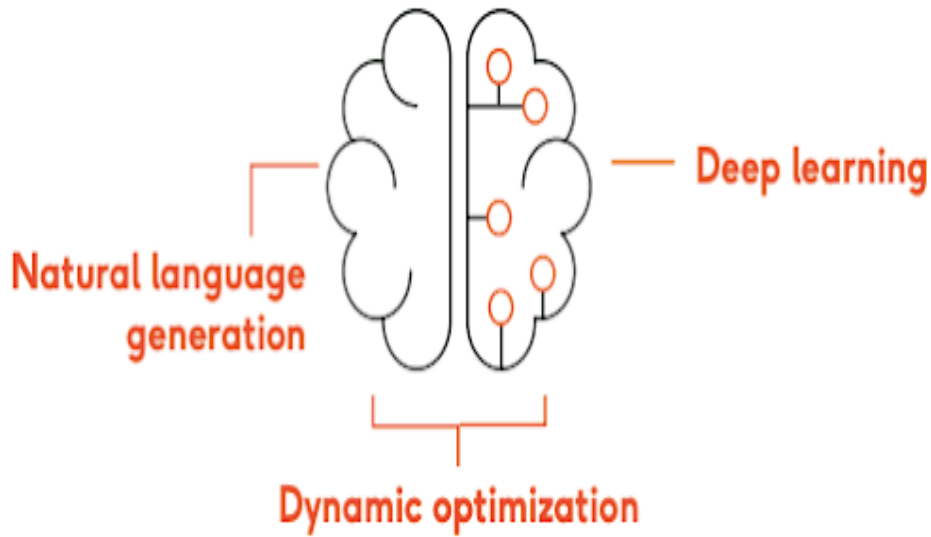
شكل رقم (٩) يوضح الشكل نماذج لتصميم العملاء الحملة الإعلانية للعلامة التجارية Heinz

نماذج لتصميم العملاء الحملة الإعلانية للعلامة التجارية Heinz كانت النتيجة مجموعة أفكار مليئة بتصميمات إبداعية لذلك
قامت Heinz بمشاركة أفكار العميل وتطبيقها داخل التصميمات الترويجية المنشورة على منصات التواصل الإجتماعي
وتشجيع العملاء والمستهلكين على مشاركة التصميمات التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، لذلك تُعد هذه الحملة
التسويقية مثلاً رائعاً على مدى المتعة والقوة والإبداع التصميمي الجرافيكي التي يمكن أن تتمتع بها تكنولوجيا الذكاء
الاصطناعي في التسويق شكل رقم (١٠).



شكل رقم (١٠) يوضح الشكل مشاركة Heinz أفكار العميل وتطبيقها داخل التصميمات الترويجية

ولذلك تطبيق التكنولوجيا الحديثة أمر هام جدًا لتطوير الإعلان عن العلامات التجارية العالمية ويستخدم موقع eBay تحسين لغة العلامة التجارية لتحقيق النجاح في التسويق عبر البريد الإلكتروني شكل رقم (١١) ويسعى دائمًا إلى إيجاد طرق جديدة لجذب العملاء، وتعاونت eBay مع Phrasee وهي تستخدم مزيجًا من توليد اللغة الطبيعية والتعلم العميق لإنشاء نص على نطاق واسع مع تحسين الأداء بشكل ديناميكي.



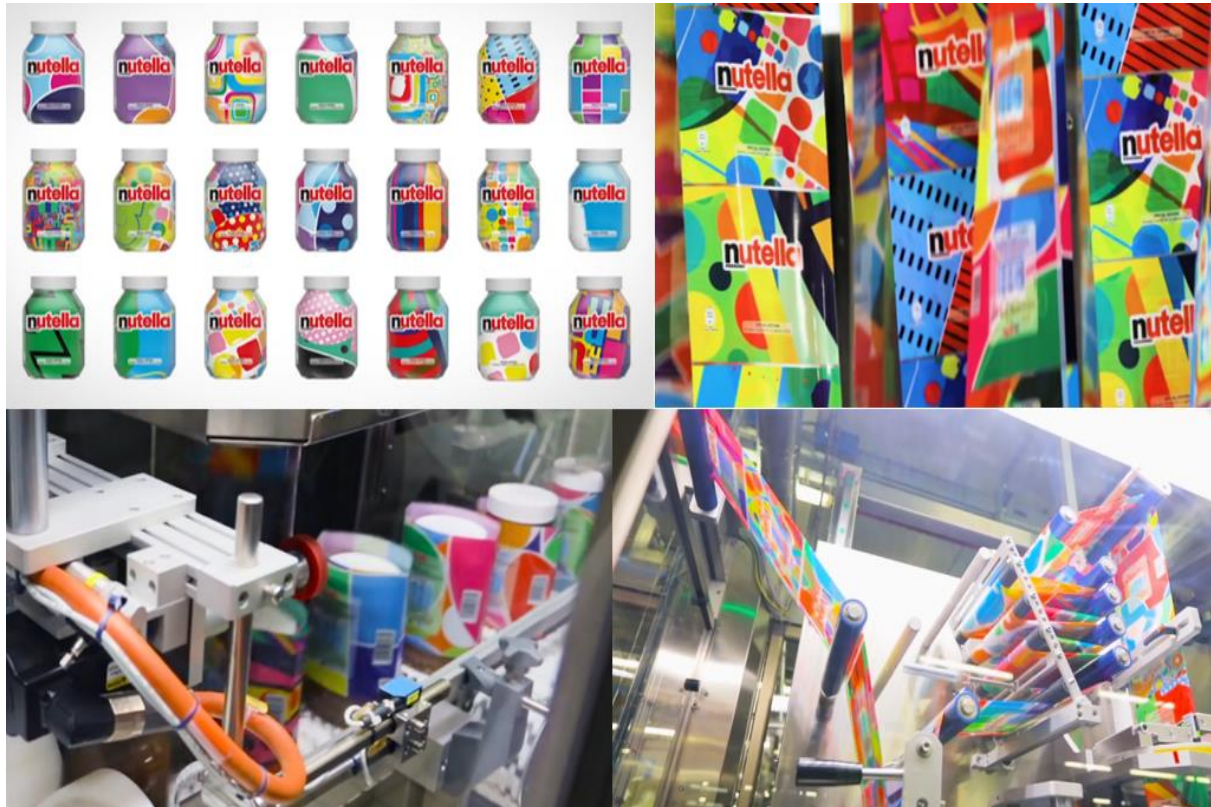
شكل رقم (١١) يوضح الشكل نموذج إنشاء محتوى الذكاء الاصطناعي وتحسينه

الحملات الإعلانية للعلامات التجارية **nutella** ونتائج تكامل التصميم الجرافيكي والذكاء الاصطناعي
حثت **nutella** العملاء والمستهلكين على المشاركة في تصميم الحملة الإعلانية من خلال مشاركة الأفكار الخاصة بهم
بالذكاء الاصطناعي، ودعمت الأفكار المبتكرة لظهورها ومشاركتها في منشورات وسائل التواصل الاجتماعي والإعلانات
المطبوعة والتغليف شكل رقم (١٢) تروج **nutella** للمستهلكين ملايين من المنتج بتصميمات فريدة من نوعها تم تصميمها
بواسطة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.



شكل رقم (١٢) يوضح الشكل الصورة المقدمة من **nutella** المنتج بتصميمات فريدة

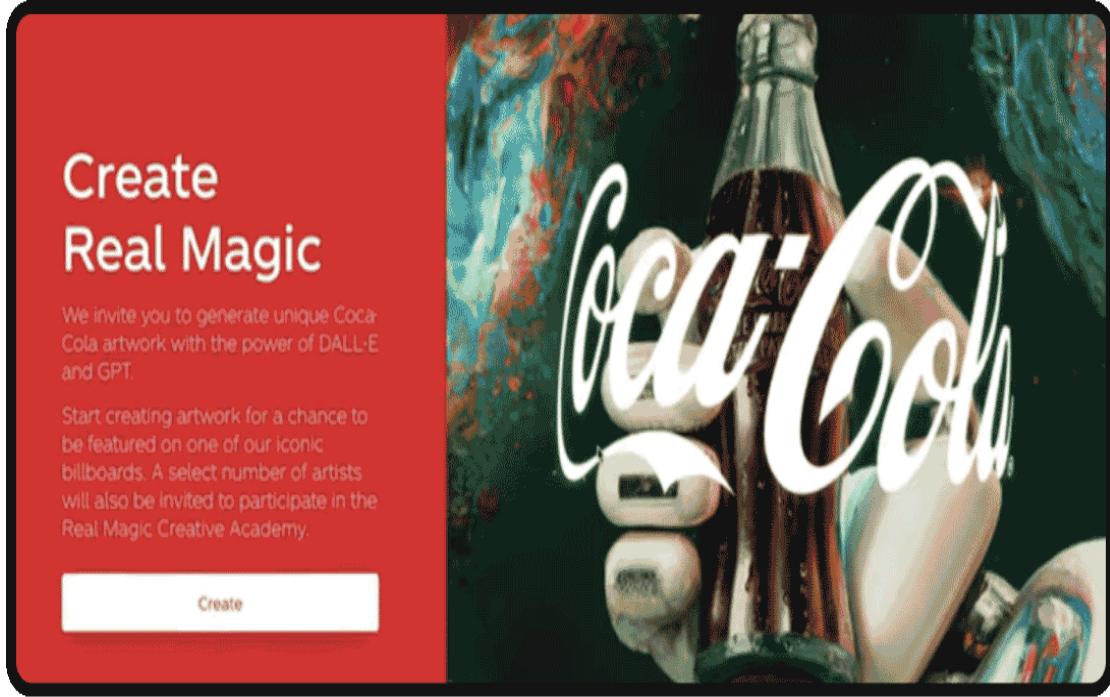
لذلك أطلقت شركة **nutella** حملة إعلانية إستعانت فيها بالذكاء الاصطناعي لتوليد ٧ ملايين ملصق فريد لتغليف **nutella**
ولم تكن أي التصميمات متكررة ولكن كل تصميم كان فريد على حدة شكل رقم (١٣).



شكل رقم (١٣) يوضح الشكل التصميمات المطبوعة والتغليف **nutella**

يمكن التعلم من الحملة الاعلانية للعلامة التجارية nutella تأكيد شعور المستهلكين بأنه يمتلك منتج فريد من نوعه، وتأكيد ذلك تم إنشاء تجارب فريدة للمستهلكين من خلال إستخدام الذكاء الاصطناعي وإنشاء تصميمات إبداعية مبتكرة .

الحملة الاعلانية للعلامات التجارية Coca-Cola وتكامل التصميم الجرافيكي والذكاء الاصطناعي
تعد العلامة التجارية Coca-Cola منتجًا لأفضل المشروبات في العالم، كما أنها واحدة من أحدث الشركات التي أنضمت إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي بحملتها الاعلانية "Create Real Magic"



شكل رقم (١٤) يوضح الشكل نتائج تكامل التصميم الجرافيكي والذكاء الاصطناعي للحملة الاعلانية بعنوان "Create Real Magic"

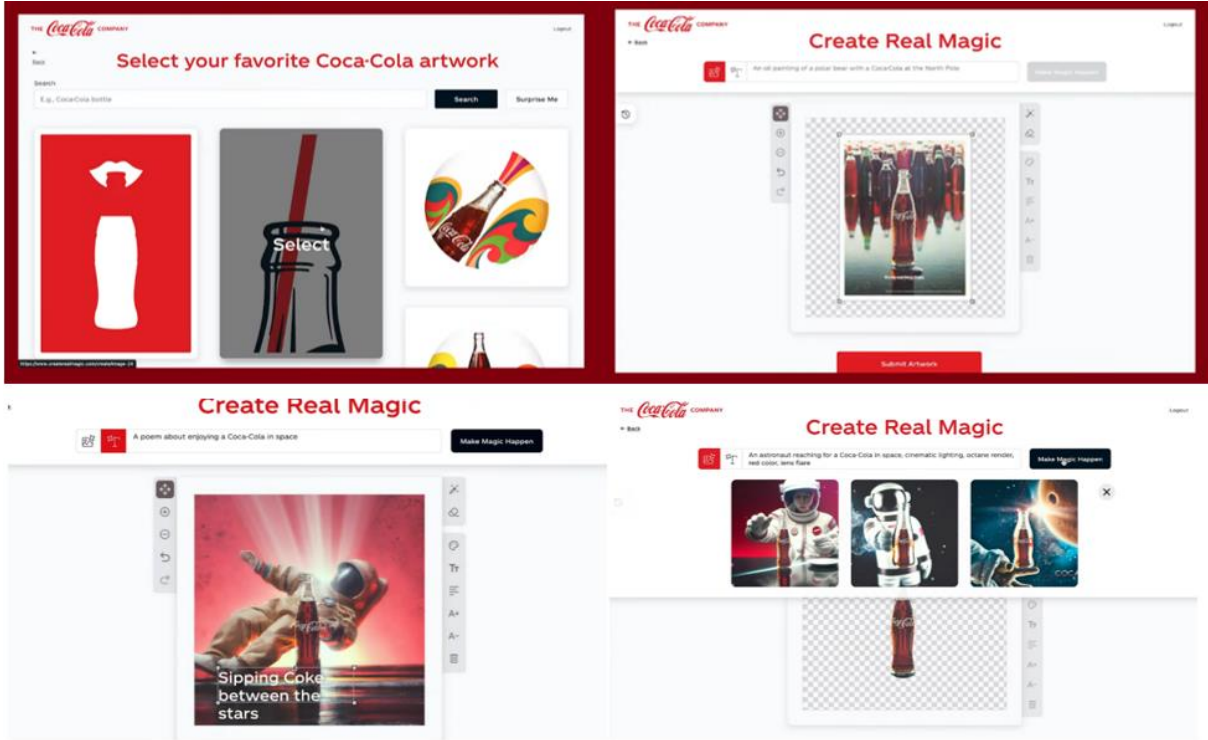
الحملة الاعلانية للعلامات التجارية Coca-Cola بعنوان "Create Real Magic"، وقد أتمت الحملة الاعلانية على مسابقة لدعم الأفكار الناتجة من خيال الفنانين والمصممين للتصميمات الرقمية الجرافيكية الناتجة عنها وذلك لتعزيز التصميم الإبداعي للمنتج باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي شكل رقم (١٤) .

حيث تم إنشاء تصميمات فنية وجرافيكية للعلامة التجارية باستخدام تطبيق ويب يعمل بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تم تطويره داخليًا، ثم أتيحت لهذه التصميمات فرصة عرضها على لوحات الإعلانات الرقمية لشركة coca cola في نيويورك. بالإضافة إلى ذلك تم إختيار مجموعة من ٣٠ مبدعًا للسفر إلى المقر الرئيسي لشركة coca cola العالمية لحضور ورشة عمل إبداعية، وقد نجحت هذه الحملة الاعلانية الرائعة في إشراك العملاء والمصممين والفنانين، وقد تم تطبيقها بدعم الأبتكارات في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي .

وأطلقت الشركة للعلامات التجارية Coca-Cola منصة الذكاء الاصطناعي الخاصة بها، والتي تم إنشاؤها حصريًا للعلامة التجارية بواسطة OpenAI و Bain & Company وتسمى المنصة "Create Real Magic"، وهي تجمع بين GPT-4 & DALL-E المستخدم لإنتاج نص يشبه النص البشري من إستخدامات محرك البحث، الذي يحول رسائل النص إلى صور وتصميمات ابداعية.

أهم النتائج عن الحملة الإعلانية للعلامات التجارية Coca-Cola الأطلاع بأحدث إبتكارات السوق وإستخدام الذكاء الاصطناعي للبحث عن طرق جديدة لإشراك العملاء وزيادة الوعي بالعلامة التجارية .

وكانت شركة coca cola تعمل على تطوير مجال الإعلان منذ فترة طويلة، تأسست الشركة في عام ١٨٩٢، ونشرت أول إعلان لها في إحدى الصحف في عام ١٨٩٦ ومنذ ذلك الحين، واصلت الشركة مواكبة أحدث الاتجاهات وحافظت على إعلاناتها الحديثة والمتطورة و في عام ١٩٥٥، لجأت الشركة إلى الإعلانات الإذاعية والتلفزيونية، وفي عام ١٩٩٣ إنتقلت مرة أخرى إلى شركة إعلانات جديدة للحفاظ على إعلاناتها جديدة، وكل هذا تأكيد أن تبنى Coca-Cola إستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لدعم التصميمات الخاصة بالعلامة التجارية مواصلة هامة للتطور، في ٢٠٢٣ أعلنت شركة الأستشارات الإدارية Bain & Company عن تعاون عالمي للخدمات مع OpenAI بهدف دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمتها الداخلية، وكانت شركة Coca-Cola أول شركة بعد هذا الإعلان تشارك في هذا التعاون شكل رقم (١٥) .



شكل رقم (١٥) يوضح الشكل منصة الذكاء الاصطناعي الخاصة للعلامات التجارية Coca-Cola

"Create Real Magic"

وشهد مجال الذكاء الاصطناعي تقدماً متسارعاً في ظل التطور التقني السريع وزيادة حجم البيانات المتاحة وتنوعها، وتحسن قوة الحاسبات وسرعتها، وتطور نماذج تعلم الآلة وأرتفاع دقتها، ويشير هذا التقدم إلى بداية حقبة جديدة في عالم التقنية، حيث لا تقتصر مهمة الآلات على فهم عالمنا فقط، بل أصبحت قادرة أيضاً على المشاركة في تشكيله. ويُعد الذكاء الاصطناعي التوليدي نقلة نوعية في كيفية تفاعل الآلات مع المستخدمين وتوليد محتوى جديد ومبتكر، مثل: النصوص والصور ومقاطع الفيديو، لذلك يجب الاستفادة من دعم التكنولوجيا الحديثة في المجال التصميمي الجرافيكي .



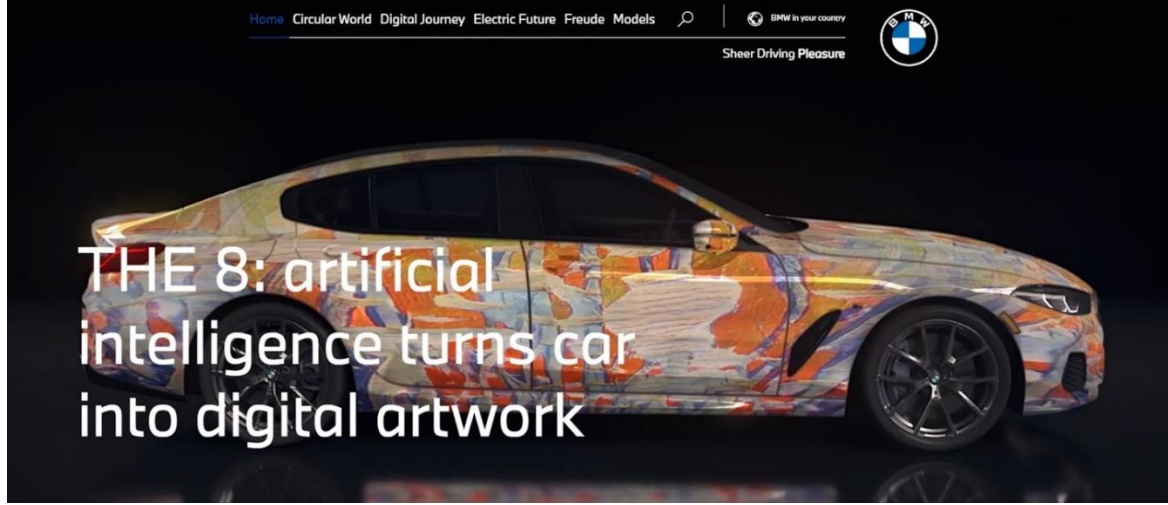
The Create Real Magic Contest

is now open until March 31st, 2023.

Visit www.CreateRealMagic.com to learn more.

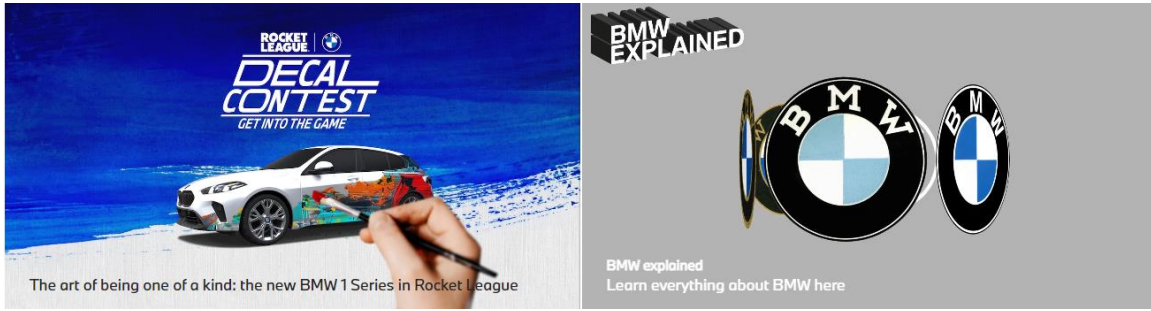


شكل رقم (١٦) يوضح الشكل تطبيقات الحملة الإعلانية الناتجة لمشاركة العملاء وإنشاء أعمال فنية وتصميمات رقمية خاصة بهم استنادًا إلى العشرات من الأصول التصميمية لتاريخ العلامة التجارية لـ Coca-Cola من شعار واللون والتصميم "Create Real Magic"



شكل رقم (١٧) يوضح الشكل العلامة التجارية BMW Artificial Intelligence turns car into digital artwork تستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي في الحملات الإعلانية في إطار إتباعها توجه عرض الأعمال الفنية على السيارات

لإنشاء الحملات الإعلانية للعلامات التجارية تعاونت BMW مع الوكالة لإعلانات Silverstein Partners & Goodby & وقد أنشأوا معًا حملة إعلانية جديدة في عام ٢٠٢١ لسيارة ٨ Series Gran Coupé حيث عرضوا أعمالاً فنية تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي على السيارات شكل رقم (١٧) ، وذلك يدعم التسويق والإعلان عن السيارات BMW ، لذلك يحتاج المصنعون إلى التواصل مع عملائهم عاطفياً لإقناعهم بأنهم بحاجة إلى هذه السيارة ومميزاتها عن السيارات الأخرى شكل رقم (١٨) ومن خلال تطبيقات فن الذكاء الاصطناعي والحملات الإعلانية تمكنت BMW من التحدث مباشرة إلى جمهورها المستهدف بالمؤثرات البصرية دون استخدام الكلمات .



شكل رقم (١٨) يوضح الشكل الحملات الإعلانية للعلامات التجارية BMW

وأهم النتائج عن الحمله الإعلانية للعلامات التجارية BMW وهى البحث عن طريقة للتواصل مع العملاء والجمهور المستهدف وهى تتجاوز مجرد سرد فوائد المنتج أو الخدمة ولكن من خلال المؤثرات البصرية يمكن جذب العملاء والأحتفاظ بهم من خلال ما تدعمه هوية العلامة التجارية.

مصطلحات البحث

الذكاء الاصطناعي: أحد التعريفات النظرية للذكاء الاصطناعي الاكثر ملائمة " قدرة الآلة على التصرف مثل البشر أو القيام بأفعال تتطلب ذكاء. "

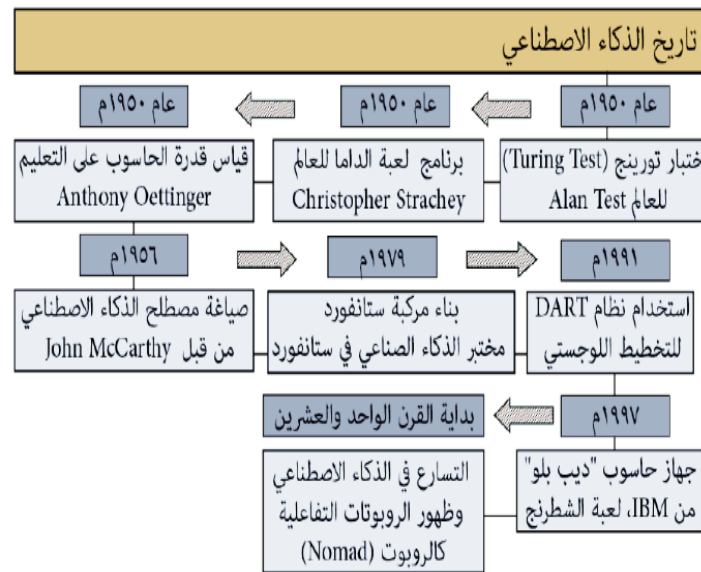
أنظمة الذكاء الاصطناعي: أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على عمل تنبؤات أو توليد محتوى أو تقديم توصيات أو إتخاذ قرارات بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي.

الذكاء الاصطناعي التوليدي: الذكاء الاصطناعي التوليدي هو أحد أنواع الذكاء الاصطناعي يستخدم تقنيات تعلم الآلة والشبكات العصبية العميقة للتعلم من بيانات التدريب؛ بهدف محاكاة قدرة الإنسان في إنشاء محتوى أصيل ومبتكر أو توليد بيانات تعكس خصائص بيانات التدريب ولا تكررهما، مثل: النصوص والصور والأصوات ومقاطع الفيديو والأكواد البرمجية. الذكاء الاصطناعي للإعلان: هو "علم جعل الآلات ذكية". بمجرد تدريب الذكاء الاصطناعي من قبل البشر، فإنه يستطيع التعلم والتحسين من تلقاء نفسه، وكلما زادت البيانات التي تقدم لنظام الذكاء الاصطناعي، كلما كان قادرًا على التعلم والتحسين بشكل أفضل، ويستخدم Gmail و Google Docs الذكاء الاصطناعي لفهم ما يكتبه العملاء وتوجيههم للإعلانات والعلامات التجارية التي تم التنبيه بها من الكتابه والبحث .

إستراتيجية تسويق الذكاء الاصطناعي : تعرف إستراتيجية التسويق بالذكاء الاصطناعي إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي من قبل المسوقين للحصول على رؤى قيمة حول سلوك العملاء وإنشاء تجارب مخصصة من خلال الاستفادة من الذكاء الاصطناعي، وتعمل إستراتيجية تسويق الذكاء الاصطناعي على تمكين المسوقين من الاستفادة من قوة الذكاء الاصطناعي للحصول على رؤى قيمة وتقديم تجارب مخصصة وتنفيذ حملات تسويقية فعالة.

الدراسات السابقة

١- دراسة بحثية بعنوان " دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز منهجية الفكر التصميمي للحملات الإعلانية " (١٩) تهدف الدراسة: إلى أهمية دراسة الذكاء الاصطناعي وأنواعه وإستخداماته، وتوظيف أدواته وتقنياته للاستفادة منها في إثراء مراحل الفكر التصميمي للحملات الإعلانية، تناول المحور الأول من البحث مفهوم الذكاء الاصطناعي وتاريخه شكل رقم (١٩) ، وأنواعه وأدواته وتقنياته، والجوانب التي يخدم فيها الذكاء الاصطناعي مجال التصميم . وقد نتجت عن الدراسة: الأثر الإيجابي للاستفادة في المجالات التصميمية الحديثة وتطويرها بتطبيق الذكاء الاصطناعي، لما له من قدرة على توسيع المدارك وتقديم خبرات تساعد على تقديم الحلول التصميمية.



شكل رقم (١٩) يوضح الشكل خط زمني لتاريخ الذكاء الاصطناعي

2- دراسة بحثية بعنوان " الذكاء الاصطناعي واحد أدواته التقنية في تصميم الإعلان كمصدر للإبداع والإلهام "

" Artificial intelligence is one of its technical tools in advertising design as a source of creativity and inspiration " (20)

تهدف الدراسة: إمكانية الاستفادة من مواكبة التكنولوجيا والاتجاهات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، والاستفادة من تطبيقاته في مجال الإعلان كمصدر إلهام وإبداع. شكل رقم (٢٠)

وقد نتجت عن الدراسة: آثار إيجابية لأحدث الذكاء الاصطناعي ثورة وتقدمًا في تصميم الإعلان، تمثلت في تغيير تصميم الإعلان لتحسين التجارب الإعلانية، وتبسيط وضبط العناصر من أجل تصميم ناجح، وضرورة عمل دراسات مستقبلية أكثر عن كيفية توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي في مجال تصميم الإعلانات المختلفة.



شكل رقم (٢٠) يوضح الشكل الذكاء الاصطناعي تطبيقاته في مجال الإعلان كمصدر إلهام وإبداع

٣- دراسة بحثية بعنوان " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التصميم وعلاقته بالإبداع والابتكار كتوجه حديث - التجربة اليابانية نموذجًا - "

Applications of artificial intelligence in the field of design and its relationship to creativity and innovation as a modern trend - the Japanese experience as a model - (21)

تهدف الدراسة: إلى أهمية الذكاء الاصطناعي كأحد أبرز المجالات في العصر الحديث، كما يهدف إلى علاقة التكامل والترابط بينه وبين الإبداع والابتكار.

وقد نتجت عن الدراسة: الأثر الهام لتسليط الضوء على كل من الإبداع والابتكار، لأنها ركائز أساسية لتعزيز نجاح وتقديم منظمات الأعمال في ظل المنافسة. وفي ظل التطورات الحاصلة خاصة في مجالات التصنيع والذكاء الاصطناعي .

٤- دراسة بحثية بعنوان " التصميمات المبتكرة للعلامة التجارية باستخدام الذكاء الاصطناعي ودورها في نجاح إستراتيجية التسويق الرقمي للمصنوعات الجلدية "

"Innovative Brand Designs Using Artificial Intelligence and Their Role in the Success of Digital Marketing Strategies for Leather Goods" (22)

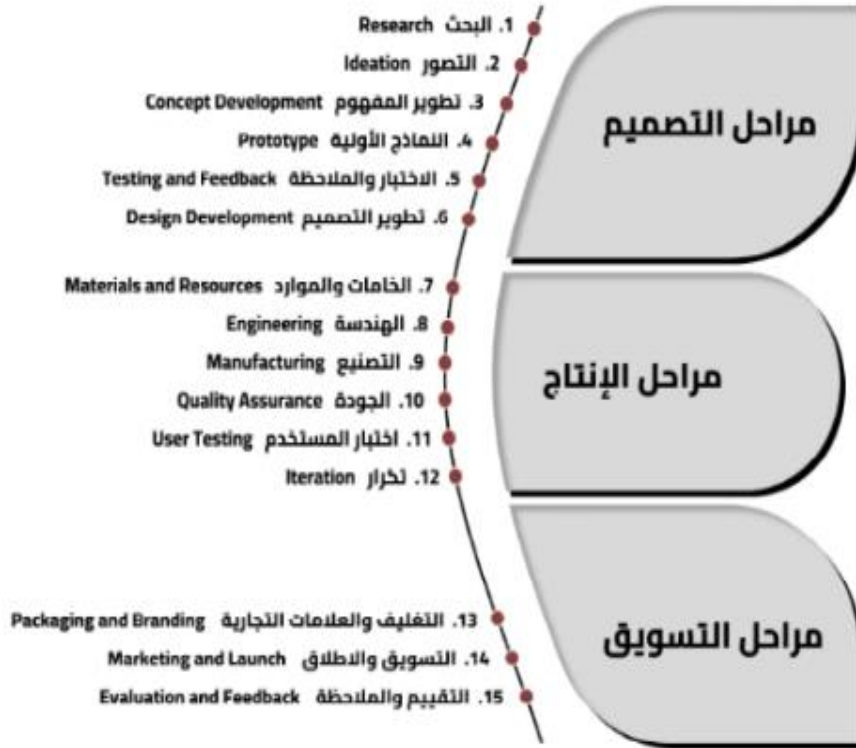
تهدف الدراسة: إلى علاقة الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي المتبادلة حيث يُساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات للمنتجات وتوجيه اتخاذ القرارات في التسويق الرقمي.

وقد نتجت عن الدراسة: الأثر الهام لتصميم العلامة التجارية باستخدام الذكاء الاصطناعي مما يساعد في زيادة القدرة التنافسية للمنتجات المحلية ويعزز من قيمة المنتجات التسويقية ويؤدي إلى الريادة والنجاح في سوق العمل، وإلى تحسين وتعزيز الشخصية والهوية المرئية الجرافيكية للعلامة التجارية.

٥- دراسة بحثية بعنوان " استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير عملية تصميم المنتجات من خلال النمذجة الرقمية

والمحاكاة "Using artificial intelligence to develop the product design process through digital modeling and simulation" (23)

تهدف الدراسة: إلى تصميم ووضع تصور لتأثيرات تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي المتمثلة في إدارة القرار والقياسات لحيوية والتعلم الآلي وأتمتة العمليات الروبوتية والتعلم العميق على مراحل عمليات تصميم المنتجات .
وقد نتجت عن الدراسة: وضع تصور لكيفية تحسين مراحل تطوير المنتجات عن طريق استخدام تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي، وتسويق المنتج يبدأ بفحص السوق ووضع إستراتيجية تسويق شاملة و يشمل إطلاق حملات ترويجية وتوزيع المنتج بشكل فعال. شكل رقم (٢١)



شكل رقم (٢١) يوضح الشكل إستراتيجية تسويق شاملة

أجراءات البحث

إستخدمت الباحثة مجموعة من الإجراءات البحثية المتكاملة وهي:

- ١- إجراء عرض وتعريف للإطار النظري للبحث وتناولت الباحثة مفهوم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطبيقاتها لإنشاء حملات إعلانية ، وقدراتها الفائقة لتعزيز التصميمات الإبداعية الجرافيكية للعلامات التجارية.
- ٢- إجراء عرض لنماذج الحملات الإعلانية العالمية السابقة وإستخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء تجارب فريدة من نوعها للعملاء المستهدفين للعلامات التجارية.
- ٣- إجراء عرض لبعض الدراسات والبحوث السابقة والتي تناولت تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وأثرها على التصميمات الإبداعية الجرافيكية لتسويق المنتجات ودعم الصناعات.
- ٤- إستخلاص نتائج البحث.
- ٥- تقديم التوصيات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

النتائج

- ١- يدعم البحث استخدام التقنيات الرقمية الحديثة وتطويرها في التصميم الإبداعي مما يحسن مستوى الأداء الإبتكاري والمهارى لإنشاء تجارب فريدة للتصميمات الجرافيكية التى تتلاءم مع التطور.
- ٢- تحقيق النتائج الإيجابية بإستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التوليدي لتصميم ودعم الهوية الجرافيكية وزيادة الوعي بالعلامة التجارية.
- ٣- يثير محتوى البحث العديد من الأفكار البحثية لدعم المصمم الجرافيكى على مواكبة أحدث إتجاهات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الناشئة.
- ٤- يدعم البحث السادة المتخصصين فى مجال التصميم والاتصال الجرافيكى للاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها.

التوصيات

من خلال البحث ونتائجه توصى الباحثة بما يلى:

- ١- يوصى البحث بإستخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال فى المراحل الدراسية لمصمم الجرافيك لدعم قدرته الفنية والفكرية لتتلاءم مع التطور.
- ٢- تفعيل دور المؤسسات التعليمية الإيجابية لكلية الفنون الجميلة بالجامعات المصرية المختلفة من خلال تنمية وتطوير مجال التصميم والاتصال الجرافيكى وذلك بالإعتماد علي تطبيق التكنولوجيا المتطورة للذكاء الاصطناعي.
- ٣ - إجراء المزيد من الدراسات لاثاره الأفكار الإبتكارية الجديدة للتصميم والاتصال الجرافيكى وتحويلها لنماذج قابلة للتطبيق لدعم المنتجات والصناعات المصرية.

المراجع

1. <https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/Pages/SDAIAPublications.aspx>
2. <https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/Generative-AI.pdf>
3. <https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/AdoptionOfArtificialIntelligenceSystemsGuideline.pdf>
4. <https://www.marketingaiinstitute.com/blog/ai-in-advertising>
6. <https://nogood.io/2023/07/31/ai-marketing-campaigns/>
7. <https://programs.edraak.org/learn/learner/completed>
8. <https://newsinitiative.withgoogle.com/ar-sa/resources/trainings/introduction-to-machine-learning/bias-in-machine-learning/>
9. <https://blog.socialmediastrategiessummit.com/10-examples-of-ai-in-marketing/>
10. <https://www.dezeen.com/2024/05/07/nike-ai-model-john-hoke>
11. <https://www.youtube.com/watch?v=2ehJczf2FEk>

12. <https://www.youtube.com/watch?v=6fDe109H4IU>
13. <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>
14. <https://www.youtube.com/@dezeen>
15. <https://www.dezeen.com/design/>
16. <https://www.youtube.com/watch?v=sHYakhyvJps>
17. <https://www.coca-colacompany.com/media-center/coca-cola-invites-digital-artists-to-create-real-magic-using-new-ai-platform>
18. <https://www.bmw.com/en/index.html>
19. حلواني فانتن فاروق ، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز منهجية الفكر التصميمي للحملات الاعلانية، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت ، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية ، ٢٠٢٢
20. ، الذكاء الاصطناعي وأحد أدواته التقنية في تصميم الإعلان كمصدر للإبداع والإلهام ، المجلة السيد نهلة سيد علي العربية الدولية للفن والتصميم، المؤسسة العربية لإدارة المعرفة ٢٠٢٣
21. فواز هنلي، هجيرة شيخ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التصميم وعلاقته بالإبداع والابتكار كتوجه حديث ، التجربة اليابانية نموذجا، ٢٠٢١،
22. عبد الدايم أحمد محمد السيد ، التصميمات المبتكرة للعلامة التجارية باستخدام الذكاء الاصطناعي ودورها في نجاح إستراتيجية التسويق الرقمي للمصنوعات الجلدية، المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية، يونيو ٢٠٢٤
23. مخلص عمر بن عبد العزيز ، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير عملية تصميم المنتجات من خلال النمذجة الرقمية والمحاكاة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، أبريل ٢٠٢٤