

## الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق بعالم رقمي

ولاء محمود حلمي

### ملخص البحث باللغة العربية :

يتناول البحث الحالي الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي في تصميم التسويق الرقمي، ويركز على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وفهم سلوك المستخدمين لتحسين تجربة التسويق الرقمي. حيث يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتحسين جودة تجربة المستخدم وتعزيز الابتكار في تصميم المحتوى الإعلامي.

وقد تم إجراء دراسة ميدانية لمعرفة رأي المستخدمين حول الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق الرقمي. وأظهرت الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يساعد على تحسين تجربة المستخدم وتخصيص المحتوى بشكل أفضل، كما يعزز الإبداع في تصميم التسويق.

وتم تحليل كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات المستخدم والتنبؤ بتفضيلاته واهتماماته، وكيفية استخدام هذه المعلومات لتصميم تجربة مستخدم فريدة ومخصصة، وبالتالي زيادة نسبة الاستجابة وتحسين تجربة المستخدم.

وتوصل البحث لنتائج من بينها حصر أبرز الأمثلة على استخدام الذكاء الاصطناعي في التصميم الإبداعي لحملات التسويق الرقمي، مثل

استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم محتوى إعلانات الفيديو والصوت، وتوليد النصوص التسويقية، وتصميم التصاميم الإبداعية. كما تم حصر أهمية تحسين التدريب والتعليم في مجالات الذكاء الاصطناعي وتصميم التسويق الرقمي، وذلك لتعزيز الاستخدام الفعال للتقنيات المتاحة والحصول على الفوائد الكاملة للاستثمار في هذه الحلول التقنية المبتكرة.

ويوصي البحث بأن يتم توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وفهم سلوك المستخدمين وتخصيص المحتوى، وكذلك في تصميم وتنفيذ استراتيجيات التسويق الرقمي، وذلك لتحسين تجربة المستخدم وزيادة الإبداع في التسويق الرقمي

#### الكلمات المفتاحية :

الذكاء الاصطناعي - تصميم التسويق الرقمي - تجربة المستخدم - الابتكار - تحليل

البيانات - الذكاء التنبؤي

### **Research summary in English:**

The current research focuses on the creative impact of artificial intelligence on digital marketing design, specifically on how AI is used to analyse data and understand user behaviour to improve the digital marketing experience. AI is considered an effective tool to enhance user experience quality and promote innovation in media content design.

A field study was conducted to determine users' opinions on the creative impact of AI on digital marketing design. The study showed that using AI to analyse data helps to improve user experience and customize content better, as well as enhance creativity in marketing design.

The research analysed how AI techniques are used to analyse user data and predict their preferences and interests, and how this information is used to design unique and customized user experiences, thereby increasing response rates and improving the user experience.

The research identified the most prominent examples of using AI in creative design for digital marketing campaigns, such as using AI in designing video and audio advertising content, generating marketing texts, and designing creative designs. The importance of improving training and education in the fields of artificial intelligence and digital marketing design was also identified, to promote the effective use of available technologies and obtain the full benefits of investing in these innovative technological solutions.

The research recommends employing AI in data analysis and understanding user behaviour and content customization, as well as in designing and implementing digital marketing strategies, to improve user experience and enhance creativity in digital marketing.

#### **Keywords:**

Artificial Intelligence - Digital Marketing Design - User Experience - Innovation - Data Analysis - Predictive Intelligence

مقدمة :

في الوقت الحاضر، يعتبر التسويق الرقمي أسلوباً أساسياً لتسويق المنتجات والخدمات، وهذا يتطلب تصميم حملات تسويقية فعالة وجذابة للمستخدمين. ومع تقدم التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، أصبح بإمكان المسوقين تحسين تجربة المستخدم وتحسين جودة تصميم حملات التسويق بشكل أكبر من خلال استخدام التحليلات الضخمة للبيانات والذكاء التنبؤي.

وبالتالي، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم التسويق الرقمي له أثر إبداعي كبير على تحسين تجربة المستخدم وجعل التسويق الرقمي أكثر فاعلية وكفاءة. يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل سلوك المستخدمين وتحديد اهتماماتهم وتفضيلاتهم واستخدام هذه المعلومات لتصميم حملات تسويقية فريدة ومخصصة لهم.

علاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي توليد المحتوى التسويقي وتصميم التصاميم الإبداعية بناءً على معرفته الدقيقة بسلوك المستخدمين واهتماماتهم، مما يساعد في جعل التسويق الرقمي أكثر فاعلية وجذب المستخدمين بشكل أفضل.

وبالتالي، يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة قوية للابتكار في تصميم التسويق الرقمي وتحسين جودة تجربة المستخدم، ومن المهم تحسين التدريب والتعليم في مجالات الذكاء الاصطناعي وتصميم التسويق الرقمي لتعزيز الاستخدام الفعال للتقنيات المتاحة والحصول على الفوائد الكاملة للاستثمار في هذه الحل

ومن خلال تحليل مختلف النتائج والتحويلات التي أحدثتها التقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي في عالم التسويق الرقمي، وكيف يمكن للمصممين والمسوقين الاستفادة من هذه التقنيات لتحسين تجربة المستخدم وتحسين أداء الحملات التسويقية. يمكن أيضاً النظر في كيفية تأثير التحليل الضخم للبيانات والتعلم الآلي والذكاء التنبؤي على تصميم التسويق واستراتيجيات التسويق، وكيف يمكن لهذه التقنيات تحسين فهم العملاء واحتياجاتهم وعاداتهم، وبالتالي تحسين فعالية التسويق وزيادة الإيرادات.

بشكل عام، يمكن استكشاف العديد من الجوانب المختلفة للأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق في العالم الرقمي، وتحليل كيفية استخدام هذه التقنيات لتحسين تجربة المستخدم وزيادة فاعلية حملات التسويق وتحقيق أهداف الأعمال.

### مشكلة البحث

من واقع خبرة الباحثة تتجلى مشكلة البحث الحالي من خلال الاضطلاع على الادبيات والدراسات السابقة والبحوث ونتائج المؤتمرات ففي ضوءهم يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي :

ما الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق بعالم رقمي؟

وينبثق منه الاسئلة الفرعية التالية :

➤ ما هو تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم المحتوى التسويقي على تجربة المستخدم؟

- ما مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الإعلانات الرقمية على قرارات الشراء لدى المستخدمين؟
- كيف يمكن تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- ما هي أهمية استخدام التصميم الإبداعي والذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لتصميم التسويق الرقمي؟
- كيف يمكن استخدام التكنولوجيا الحالية لتحليل البيانات والذكاء التنبؤي لتطوير تجربة المستخدم في مواقع الويب وتطبيقات الهواتف الذكية؟
- ما هي العوائق التي يواجهها مصممو التسويق الرقمي عند استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لتصميم حملات التسويق الفعالة؟
- ما هي الابتكارات الجديدة التي يمكن استخدامها في تصميم التسويق الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات؟
- ما هي الآثار المترتبة على استخدام التصميم الإبداعي والذكاء الاصطناعي في تصميم التسويق الرقمي على المستخدمين وأصحاب الأعمال؟

### أهداف البحث :

- تركزت اهداف البحث الحالي في عدة عناصر تمثلت في :
- فهم أثر استخدام التقنيات الذكية في تصميم التسويق الرقمي على سلوك المستهلك.

- تحليل العوامل التي تؤثر على تصميم التسويق الرقمي الناجح باستخدام التقنيات الذكية.
- تقييم كفاءة استخدام التقنيات الذكية في تصميم التسويق الرقمي وتحديد مدى تأثيرها على الأداء الإعلاني.
- تحديد العوامل التي تؤثر على اتخاذ القرارات الإعلانية في التصميم الإبداعي للتسويق الرقمي باستخدام التقنيات الذكية.
- تحديد أهمية الإبداع والتفاعل في تصميم التسويق الرقمي وكيفية استخدام التقنيات الذكية في تعزيزها.
- تحليل كيفية استخدام التقنيات الذكية في تحليل البيانات وتحديد الاتجاهات والاتجاهات الرئيسية في السوق الرقمي.
- تحديد مدى قدرة التقنيات الذكية على تحسين تجربة المستخدم وجعلها أكثر فعالية وجاذبية في تصميم التسويق الرقمي.
- تحديد مدى تأثير التقنيات الذكية على التفاعل الاجتماعي والتفاعل الشخصي في تصميم التسويق الرقمي وكيف يمكن تحسينها.
- تقييم أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم التسويق الرقمي وتحديد مدى استخدامها في المستقبل.

### أهمية البحث

يعتبر التسويق الرقمي من أهم الوسائل التي يستخدمها المسوقون للتواصل مع الجمهور وتسويق المنتجات والخدمات عبر الإنترنت. ومن

الجوانب الحيوية لنجاح استراتيجيات التسويق الرقمي هي التميز والإبداع في تصميم وتنفيذ الحملات التسويقية.

وبالنظر إلى الانتشار المتزايد لتقنية الذكاء الاصطناعي في العالم الرقمي، فإنه يمكن استخدامها بطرق مختلفة لتحقيق التميز والإبداع في تصميم التسويق. فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الخاصة بالجمهور المستهدف والتعرف على أنماط سلوكهم وتفضيلاتهم، مما يمكن المسوقين من تصميم حملات تسويقية متجاوبة وفعالة.

كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم الإعلانات التسويقية وتحليل تأثيرها على الجمهور، وذلك من خلال تعديل الإعلانات بناءً على البيانات المجمعة والتفاعلات الحصرية مع العملاء. كما يمكن استخدام التعلم الآلي والشبكات العصبية العميقة في تصميم تجارب المستخدم وتحسينها.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل وتفسير الأنماط في البيانات والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وهذا يمكن المسوقين من تصميم حملات تسويقية تستند إلى البيانات والأدلة الموثوقة.

من خلال استخدام التقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي، يمكن للمسوقين والمصممين الرقميين تحليل البيانات وتجميعها واستخدامها لتحديد العوامل التي تؤثر على سلوك المستخدمين، وبناء استراتيجيات التسويق وتصميم حملات إعلانية تتناسب مع احتياجاتهم.



ويستطيع الذكاء الاصطناعي أيضاً أن يعمل على تحسين تجربة المستخدم في المواقع الإلكترونية وتطبيقات الجوال وزيادة فعالية حملات التسويق من خلال الاستفادة من تقنيات الأتمتة والتعلم الآلي. ويمكن أن يؤدي الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تصميم التسويق إلى زيادة الإنتاجية وتحسين الكفاءة في العمل وتحسين تجربة المستخدم، وبالتالي تحقيق أهداف التسويق الرقمي بكفاءة وفعالية أكبر. وبشكل عام، فإن دراسة الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق في العالم الرقمي يساعد المسوقين والمصممين الرقميين على فهم كيفية استخدام هذه التقنيات الحديثة بشكل فعال وتحقيق أهدافهم بطريقة أكثر فعالية وابتكاراً.

### مصطلحات البحث

#### الأثر الإبداعي

عرفه Teter, C. J., & Zabelina, D. L. (2018). على أنه التأثير الذي يمكن أن يتركه الإبداع والابتكار في مختلف المجالات، مثل الفن والتصميم والتكنولوجيا والأعمال والتسويق، ويمكن أن يكون هذا التأثير إيجابياً أو سلبياً. ويمكن أن يعني الأثر الإبداعي تغييراً في النهج الذي يتم به التفكير والعمل في المجالات المختلفة، بما يؤدي إلى نتائج أكثر إبداعية وفعالية وجذباً للاهتمام.

تعرف الباحثة الأثر الإبداعي اجرائيا على انه ما يتعلق بتغيير الطريقة التي يتم بها تصميم الحملات التسويقية وتحليل بيانات المستخدمين وتحسين تجربة المستخدم، بالإضافة إلى تطوير تقنيات وأدوات جديدة لتحسين الكفاءة والفعالية في التسويق الرقمي.

### الذكاء الاصطناعي

عرفه Ng, A (2017) على انه مجموعة من التقنيات والأدوات والمنهجيات التي تهدف إلى تمكين الأجهزة الحاسوبية من القيام بالمهام التي تتطلب الذكاء البشري، مثل التعلم والتفكير واتخاذ القرارات. ويمكن تحقيق ذلك باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والتعرف على الصوت والصورة وغيرها من التقنيات.

عرفت الباحثة الذكاء الاصطناعي اجرائيا على انه فهم كيفية عمل العقل البشري وتطبيق هذا الفهم على تصميم الأنظمة الحاسوبية التي تستطيع التعلم من الخبرة وتكييف نفسها مع التغييرات الجديدة. وتشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي العديد من المجالات، مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات والتعرف على الصوت والصورة وتصنيف المعلومات والروبوتيات وغيرها.

### التسويق الرقمي او الالكترونى

عرف Chaffey, D., & Smith, P. R (2017). التسويق الرقمي أو الإلكتروني (Digital Marketing) على انه استخدام التكنولوجيا الرقمية والإنترنت للتواصل مع الجمهور والعملاء وتسويق المنتجات أو الخدمات. ويتضمن ذلك العديد من النشاطات التي تهدف إلى جذب العملاء والمحتوى

الإعلامي والإعلانات على الإنترنت والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني.

وتناولت الباحثة التسويق الرقمي اجرائيا على انه الاستخدام الفعال للأدوات التكنولوجية الحديثة، مثل محركات البحث والتحليلات الرقمية والتسويق الاجتماعي والتسويق عبر البريد الإلكتروني، ويهدف إلى جذب المستهلكين وتحويلهم إلى عملاء والحفاظ عليهم. حيث يعتبر التسويق الرقمي جزءاً حاسماً من الاستراتيجيات التسويقية الحديثة، حيث يتيح للشركات والمؤسسات والأفراد التفاعل مع العملاء بشكل أفضل والوصول إليهم بشكل أسرع وأكثر فاعلية في العصر الرقمي الذي نعيش فيه اليوم.

### فروض البحث

تمثلت فروض البحث الحالي فيما يلي :

➤ يوجد تأثير إيجابي للاستخدام الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق الرقمي، ويتمثل هذا التأثير في تحسين جودة الحملات التسويقية وفعاليتها.

➤ هناك علاقة ارتباطية بين التركيز على الابتكار في استخدام التكنولوجيا المبتكرة مثل الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي ومدى تحقيق تنوع وتجديد في الخدمات التسويقية المقدمة، مما يؤدي إلى جذب عدد أكبر من العملاء وتعزيز التفاعل معهم

- هناك فروق ذات دلالة احصائية للاستخدام المبتكر للذكاء الاصطناعي حيث انه يزيد من فاعلية الاتصال الاعلاني في التسويق الرقمي، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحديد المستهلكين الصحيحين للحملات الاعلانية والتفاعل معهم بطرق متطورة.
- هناك فروق ذات دلالة احصائية لاستخدام التكنولوجيا المبتكرة مثل الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي في تغيير طريقة تفاعل المستهلكين مع المنتجات والخدمات المقدمة، وقد يؤدي ذلك إلى زيادة نسبة التحويل (Conversion rate) والمبيعات.

#### حدود البحث :

- اقتصرت حدود البحث الحالي على
- تحديد الأساليب والتقنيات التي يمكن استخدامها في تطوير الذكاء الاصطناعي وتطبيقه على التسويق الرقمي.
- تحديد الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم استراتيجيات التسويق الرقمي وفعاليتها.
- دراسة التحولات في تصميم المواقع الإلكترونية والتطبيقات المتاحة للمستخدمين تحت تأثير الذكاء الاصطناعي.
- تحليل البيانات واستخدام الذكاء الاصطناعي في توليد المحتوى الاعلاني وتحديد مدى فعاليته.
- تحديد العوامل التي تؤثر على تبني الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وتقييم تأثيرها على النتائج.

- التركيز على تحليل الأسواق الرقمية ودراسة كيفية تفاعل المستخدمين مع التسويق الرقمي وكيفية استخدامهم للذكاء الاصطناعي.
- دراسة التطورات في التكنولوجيا الحديثة وتأثيرها على تصميم التسويق الرقمي والاستخدام المتزايد للذكاء الاصطناعي في هذا المجال.

### منهجية البحث

- اعتمد البحث الحالي على اتباع المنهجية التالية :
- تحديد الأهداف والمشكلة: يتم تحديد الأهداف الرئيسية للبحث والمشكلة المحددة بشكل واضح ودقيق.
  - مراجعة الأدبيات: يتم جمع المصادر والدراسات السابقة ومراجعتها بعناية لتحليل الأدلة والنتائج وتحديد نقاط القوة والضعف في البحث السابق.
  - تصميم البحث: يتم تحديد الطريقة التي يتم بها جمع البيانات وتحليلها، وتحديد عينة الدراسة والمتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.
  - جمع البيانات: يتم جمع البيانات من مصادر متعددة، مثل الاستبيانات والمقابلات وتحليل المحتوى والإحصائيات.
  - تحليل البيانات: يتم تحليل البيانات المجمعة باستخدام الأدوات الإحصائية والبرامج المخصصة لتحليل البيانات.
  - النتائج: يتم تحليل البيانات وتفسيرها بشكل دقيق وإعداد تقرير عن النتائج.

- الاستنتاجات: يتم استخلاص الاستنتاجات من النتائج والمراجعة للأهداف الرئيسية للبحث.
- المناقشة: يتم مناقشة النتائج والمقارنة بالأبحاث السابقة وتحليل نتائج البحث.
- الاقتراحات: يتم اقتراح توصيات واقتراحات للأبحاث المستقبلية المحتملة لتحسين وتطوير هذا المجال.
- الكتابة: يتم كتابة التقرير بشكل منهجي وواضح وفقاً لتنسيق APA المعتمد.

### الاطار النظري والدراسات السابقة :

يتعلق الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق الرقمي بتطوير تقنيات وأدوات تحليل البيانات والتنبؤات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي لتحسين فعالية استراتيجيات التسويق الرقمي. وتشير الدراسات السابقة إلى أن استخدام التحليلات البيانية والتنبؤات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحسين تصميم التسويق الرقمي بعدة طرق، بما في ذلك:

- فهم أفضل للجمهور المستهدف: يمكن لتقنيات التحليل البيانية المستندة إلى الذكاء الاصطناعي مساعدة المسوقين في فهم ما يعجب وما يخيب آمال الجمهور المستهدف، والتفاعل معهم بشكل أكثر فعالية. يمكن أن يوفر هذا الفهم الأساس لتحسين التجربة العامة للعملاء وتوفير الخدمات والمنتجات المناسبة للجمهور.

- التوصية بالمنتجات والخدمات: يمكن للذكاء الاصطناعي التعرف على تفضيلات العملاء وتقديم توصيات شخصية للمنتجات والخدمات التي يرغبون في شرائها. يمكن أن يزيد هذا من فرص البيع ويحسن تجربة العملاء.
  - تحسين تصميم الموقع الإلكتروني: يمكن لتحليلات الذكاء الاصطناعي تحليل السلوك والتفاعلات للعملاء على الموقع الإلكتروني، والتعرف على المناطق التي تحتاج إلى تحسين وتطوير العمليات الأساسية للتسويق وتصميم الموقع الإلكتروني.
  - توفير تجربة مستخدم متكاملة: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل التفاعلات للعملاء في جميع نقاط الاتصال المختلفة، بما في ذلك المواقع الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني والتطبيقات المحمولة، وتوفير تجربة متكاملة للعملاء في جميع هذه النقاط.
  - تحسين استهداف الإعلانات: يمكن لتقنيات التحليل البياناتي المستندة إلى الذكاء الاصطناعي تحليل بيانات المستخدمين والتعرف على العوامل التي تؤثر في تحديد الإعلانات الأكثر فعالية للجمهور المستهدف.
- ويتيح الذكاء الاصطناعي للمسوقين فرصة لتحسين تصميم التسويق الرقمي بشكل كبير وتوفير تجربة عملاء أكثر شمولية وشخصية. ومع التطور

المستمر للتكنولوجيا، يمكن التوقع بأن يزيد الذكاء الاصطناعي من أهمية التسويق الرقمي ويجعله أكثر فاعلية وفعالية في المستقبل

تطورت تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في السنوات الأخيرة، وبالتالي أصبح استخدامها شائعاً في مجال التسويق الرقمي. يساعد الذكاء الاصطناعي في جعل أساليب التسويق أكثر ذكاءً وتأثيراً وملائمة للمستهلك، مما يجعله ضرورياً للشركات التي ترغب في تعزيز مكانتها والمنافسة في السوق. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل وتفسير البيانات المجمعة من مختلف نقاط البيع الرقمية، ومن ثم اتخاذ قرارات تسويقية قابلة للتنفيذ بسرعة، وتقديم خدمة عملاء مخصصة، وتبسيط الجهود التسويقية، وبالتالي تفوق على المنافسين. بفضل زيادة اهتمام الباحثين بالتسويق الرقمي، وارتفاع أعداد مستخدمي الإنترنت والمنتجات التي يتم تسويقها عبر الإنترنت، أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أهم التقنيات التكنولوجية في الثورة الصناعية الرابعة، ويتم استخدامه بشكل كبير في مجال التسويق الإلكتروني. وبالتالي، تركز هذه الدراسة على تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأساليب التسويقية الرقمية للشركات والمؤسسات، وتوصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تسهيل حملات التسويق وتحسين فعاليتها، وأن له مزيد من الفرص للتطور والتطبيق في المستقبل.

أصبح المحتوى الترويجي والإعلاني حالياً هو عصب صناعة قطاع الإعلام والترفيه على مستوى العالم، حيث استطاعت العديد من وكالات



الإعلان تطوير أدوات وتقنيات جديدة أكثر تأثيراً وقدرة على الوصول للجمهور مقارنة بالوسائل التقليدية القديمة.

فالإعلان هو الطريقة التي تقدم بها الشركة العملاء المحتملين لمنتج / خدمة الشركة ، والهدف الرئيسي هو إقناعهم بشراء منتجهم أو استخدام خدماتهم. تعتبر أهمية الإعلان أمراً بالغ الأهمية بالنسبة للشركة ، لأنه وحده يمكن أن يجعل الجمهور على دراية بمنتج الشركة ، وبذلك يمكن أن يولد احتمالية جيدة لبيعه للعملاء.

ولقد مر الإعلان بمراحل عدة واستفاد بالكثير من التطورات التقنية ، فمع التطور الكبير الذي أحدثته الحواسب الآلية في عالمنا اليوم ، انعكس ذلك بدوره على عالم الدعاية والإعلان فأصبح تصميم الإعلانات واخراجها به من التطور والجاذبية الشيء الكثير، واتجهت المؤسسات والوكالات الإعلانية إلى الاستعانة بالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. أوضح جيمس كانيلا - مستشار متخصص في التصميم والتسويق الرقمي والذكاء الاصطناعي- أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق ، يحمل معه آثاره الهائلة ، فإن قدرة المسوقين على استخدام وإدارة حلول الذكاء الاصطناعي بشكل فعال ستصبح مهارات ضرورية أكثر من أي وقت مضى.

وعلى الرغم من المخاوف الجادة التي يجب حلها قبل اعتماد الذكاء الاصطناعي في كل مكان ، فإنه لا يزال يقدم فوائد للمسوقين والعملاء والمجتمع ككل من خلال تسهيل قدرة المعلنين على إنشاء وتوزيع السلعة على نطاق واسع للأشخاص المناسبين في الوقت المناسب وفي الطريق الصحيح.

ومع بدء الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام المتكررة ، يمكن للمسوقين وضع جهودهم بشكل متزايد نحو الأنشطة التي تعمل على تحسين حياة المستهلكين ، وتسمح بإكمال الهدف في مكان العمل ، وتمكين التفكير الإبداعي لتحقيق المنفعة المشتركة لكل من المشترين والبائعين، أن الذكاء الاصطناعي في عصر التسويق سيكون له تغييرات أساسية في الطريقة التي يتفاعل بها المسوقون مع العملاء والطرق التي يحققون بها أهدافهم Cannella J (2018) pp 1-132

بمساعدة الذكاء الاصطناعي ، يمكن للشركات تحليل البيانات ويمكن أن تنجح في إنشاء حملة تسويقية مخصصة، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقدم خدمة عملاء ممتازة ويساعد في تحسين إدارة العائد من خلال تقديم أسعار ديناميكية (2019) Shahid MZ, Li G

وبما أن تحليلات العملاء تشكل 48% من استخدام البيانات الضخمة مما يعطي فرصة للمعلنين للحكم على سلوك العملاء والاقتراب أكثر في توقع إبداعات الإعجاب وعدم الإعجاب ، وبالتالي تعديل الإعلانات وفقاً لذلك. شاندراشكار وآخرون. أعطى مثلاً على وضع هذا موضع التنفيذ ، حيث تستخدم Netflix بيانات العميل للحصول على نظرة ثاقبة لتفضيلات عملائها وتقتراح العروض والأفلام وفقاً لذلك. لذلك من المتوقع أن يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في المستقبل القريب للإعلانات المستهدفة Chandrashekar . (2017) A, Amat F, Basilico J, Jebara T

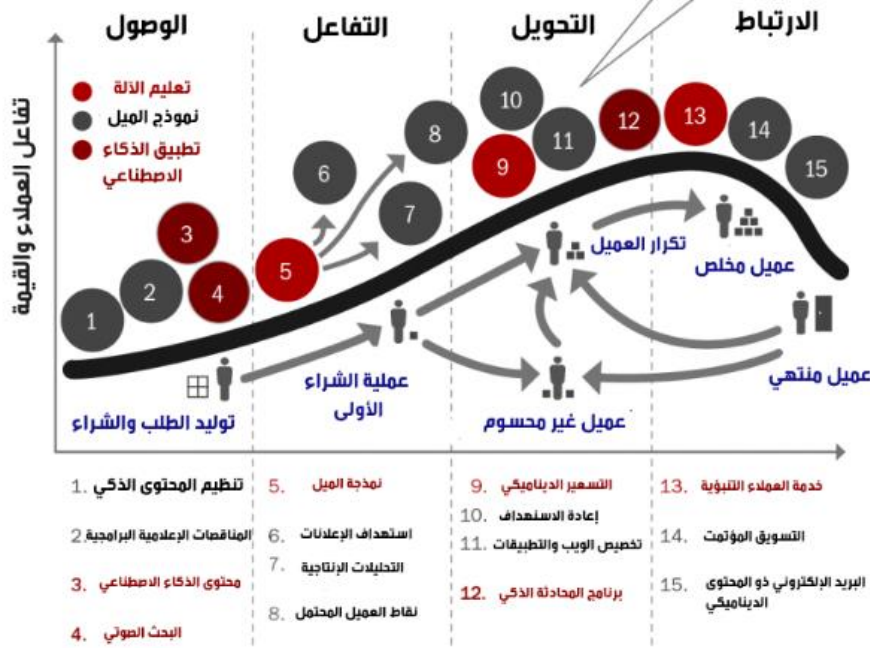
و لقد أصبحت ممارسة جمع المعلومات الديموغرافية الأساسية من العملاء لإنشاء استراتيجية تسويق أعمال ناجحة شيئاً من الماضي. ففي الآونة الأخيرة، حدث تحول كبير في طريقة تفاعل الأنشطة التجارية مع عملائها. لقد انتشر الفضاء الرقمي بنطاق واسع بحيث كان له تأثير دائم على كل شيء فعله تقريباً. ونتيجة لذلك، تعتبر الطرق التقليدية للتسويق التي كانت سائدة حتى في وقت مبكر قبل بضع سنوات غير فعالة إلى حد كبير اليوم.

أصبح المسوقون بحاجة إلى تبني أساليب متطورة للعمليات بسبب الشعبية المتزايدة بسرعة للبيانات الكبيرة، وإجراء تحليل معمق لبيانات العملاء، ويفضل أن يكون ذلك في الوقت الآني - الحقيقي. real-time.

“إن القدرة على صياغة رسائل تسويقية عالية الجودة ومبتكرة هي مهارة أساسية في هذا العصر الرقمي.”

يتبنى المسوقون تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة. للبقاء في حالة استعداد وتخطيط جيد وعلى صلة وثيقة بمساحة الشركات الديناميكية، هذه التقنيات غير المستقبلية (بما يكفي) مهدت الطريق أمام الجيل التالي من التسويق والإعلان اللذان يضعان العملاء كأولوية قصوى لتنفيذ استراتيجيات تسويق المحتوى.

## تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق



SOURCE: Smart Insights © March 2018 The Financial Brand

نجح المسوقون في تنفيذ قدرات الذكاء الاصطناعي بواسطة تجارب لتقديم محتوى مخصص، بما في ذلك تعلم الآلة Machine Learning، التي استخدمت في السابق في عمليات يدوية مثل محركات البحث. إن Google Now ومساعد صوت Apple Siri هما مثالان مشهوران لهذه التقنية المتقدمة.

عندما تصبح التكنولوجيا شائعة تدريجياً، يعمل الذكاء الاصطناعي أيضاً على شق طريقه نحو مجالات مثل التمويل والبيع بالتجزئة. لقد احتضن

القطاع المصرفي لإحدى الشركات الذكاء الاصطناعي بشكل صريح، مما جعله جزءاً من عملياتها المباشرة مع عملاء الشركة، واستخدامه في تصميم مساعدين أذكىاء وفريدين من أجل معالجة الأسئلة المتداولة للعملاء واحتياجاتهم المصرفية. لقد أثر الذكاء الاصطناعي أيضاً على البيع بالتجزئة نظراً لأن العملاء يبحثون الآن عن مزيد من تجارب التسوق الشخصية وغير المتصلة بالإنترنت.

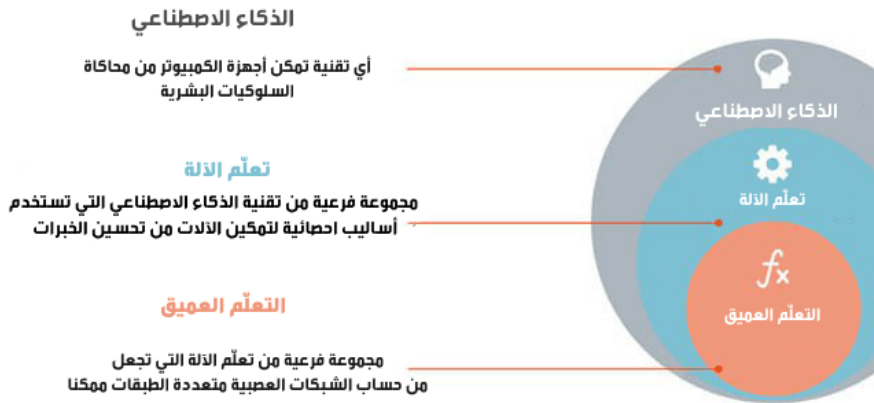
يحتضن تسويق المحتوى الذكاء الاصطناعي بشكل فعال . في هذا السيناريو التنافسي ، يُعتبر تسويق المحتوى جزءاً محورياً من رسالة الشركة أو العلامة التجارية. ولكي يحقق النجاح يجب أن يتكيف بشكل ديناميكي. من الواضح أن صناعة التسويق بالمحتوى احتضنت الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة كتكنولوجيات جديدة وحيوية.

لندرك كيف أثر الذكاء الاصطناعي على تسويق المحتوى، دعونا نفهم الفرق بين الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة:

الذكاء الاصطناعي هو ببساطة مصطلح يصف الطريقة التي يستطيع بها برنامج الحاسوب أو الآلة تقليد أنواع مختلفة من السلوك والتفكير البشري، مثل الحركة والكلام، والقدرة على تنفيذ الذكاء المكتسب لأداء أعمال مختلفة بأقل تدخل بشري.

يسمح تعلم الآلة لجهاز الحاسوب أو برنامج الحاسوب بالتعرف على أنماط البيانات والتعلم منها. وبالتالي فإن البرنامج أو التطبيق المتكامل لتعلم الآلة يتمكن من تحسين قدراته بدون المساعدة الإنسانية.

إن النظام القائم على الذكاء الاصطناعي الأكثر تطوراً هو أكثر قدرة على اكتشاف وتوقع كيفية تشكيل الأنماط في البيانات. فمن خلال قدرتها على الوصول باستمرار إلى الإحصائيات ذات الصلة من زيادة حجم البيانات بسرعة، حسّنت استراتيجيات التسويق والمبادرات التجارية بشكل كبير.



وفقاً للدراسات الحديثة، فإن 60% من مسوقي المحتوى يجدون صعوبة في تخصيص المحتوى. هذه مشكلة خطيرة في الوقت الذي يبحث فيه المستهلكون عن تجارب تفاعلية جديدة وفريدة من نوعها مع العلامات التجارية للبيع بالتجزئة.

يرغب عملاؤنا المتميزون رقمياً اليوم في تكوين علاقات أعمق مع الشركات التي يرونها. -لاحظ المسوقون هذا الاتجاه الديناميكي.-

تنبهت العديد من منظمات إنتاج برامج أتمتة عملية التسويق لهذا التحدي من خلال إنشاء أدوات وحلول تمكن المسوقين من التركيز على التعامل الشخصي مع العملاء.

لقد أدرك المسوقون أن الأدوات والحلول التي يدعمها الذكاء الاصطناعي يمكن أن تعمل بشكل تلقائي دون عناء على توقيت وقنوات الاتصال ونوع المحتوى، مما يتيح لهم تبسيط استراتيجيات التسويق بفاعلية لتتماشى مع الاحتياجات الديناميكية لكل عميل. ويتحقق ذلك من خلال تكامل تعلم الآلة الذي يسمح لجهات التسويق بجمع وتحليل وتخزين كميات هائلة من البيانات. فمن خلال إجراء تحليلات معقدة لمختلف الأنماط في البيانات، ينشئ المسوقون تجارب مخصصة للعملاء.

في نتائج دراسة Gartner سلط الضوء على الأهمية المحورية للتخصيص، التي توصلت إلى أن الشركات التي حققت استثمارات إستراتيجية في أنواع مختلفة من التخصيص سوف تتفوق بسهولة على تلك المؤسسات التي لم تفعل ذلك بنسبة 20٪ في عام 2018.

وهناك طريقتان لتخصيص تسويق المحتوى تمثلت الطريقة الأولى في عرض حملات تسويق متعددة القنوات للجماهير بحيث يمكنهم التفاعل مع محتواك على الأجهزة التي يفضلونها.

الاستفادة من البيانات السكانية للمستخدمين لتوفير محتوى ملائم. يمكن تحقيق ذلك من خلال جمع المعلومات من المستخدمين، مثل الرمز البريدي

الخاص بهم، لتقديم محتوى ملائم للموقع الذي يقطنون فيه حول مواضيعهم المفضلة وبالتالي يمكنهم الوصول إلى المواد التي يجدونها مثيرة للاهتمام.

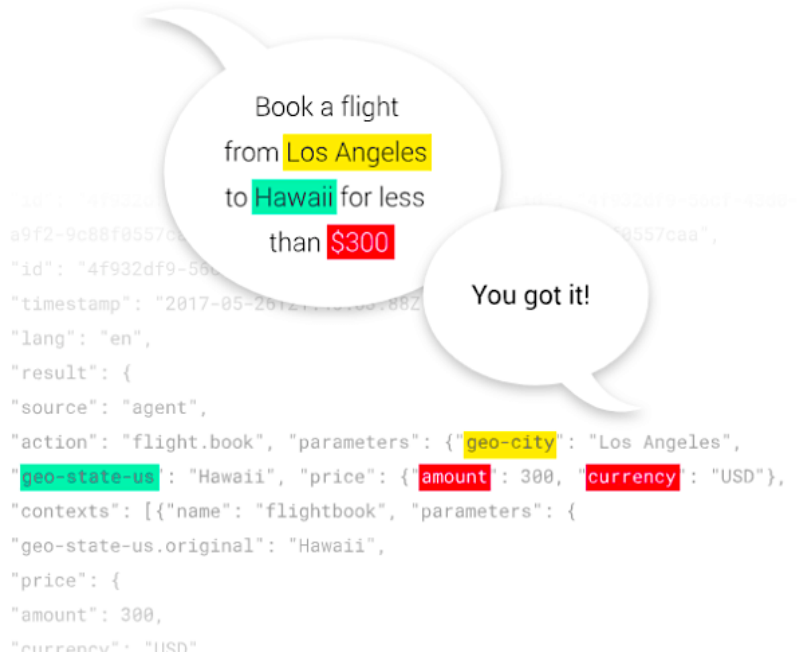
الطريقة الثانية تحليل البيانات هو أكثر تقدماً حيث أصبحت طرق تحليل البيانات من مصادر مختلفة تدريجياً أكثر تقدماً. وهذا يعني أن مسوقي المحتوى يستخدمون أدوات وحلول تحليلية أكثر عمقاً لتحليل مدى ملاءمة المحتوى وتأثيره. مع تقدم مجال الذكاء الاصطناعي، ستكون الخوارزميات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي قادرة على وضع استراتيجيات من خلال غربلة كميات كبيرة من البيانات عن طريق التعرف على الأنماط وتحليلها.

يتوقع Forrester أن الأنشطة التجارية التي تركز في المقام الأول على الأفكار ستسرق 1.2 تريليون دولار سنوياً من منافسيها الذين لا يفعلون ذلك.

ولقد أصبح المحتوى مؤتمتاً بشكل سريع ويعتبر الجيل الطبيعي للغة (Natural Language Generation) فرعاً مهماً من عناصر الذكاء الاصطناعي ويضبط للتأثير في تسويق المحتوى في المستقبل.

يستخدم الجيل الطبيعي للغة بشكل أساسي خوارزميات أنشئت خصيصاً لترجمة البيانات إلى لغة شبيهة بالإنسان. سيؤدي هذا إلى أتمتة التقارير الإخبارية وتوليد العناوين الرئيسية، من بين مهام أخرى.





كشفت دراسة حديثة أجرتها مؤسسة Gartner عن أن ما يقارب 20% من المحتوى الذي يركز على الأعمال التجارية سينشأ فقط بواسطة الآلات في عام 2018.

ومع ذلك، فإن هذا لا يعني أن تسويق المحتوى قد ينتهي. هذا يعني فقط أن مسوقي المحتوى سيحصلون على أدوات وتقنيات متقدمة ومتطورة، تمكنهم من تحليل المحتوى الذي ينشؤونه بشكل أفضل. ستسمح الإحصاءات الأكثر عمقاً لمسوقي المحتوى بتوقع أداء المحتوى وأنماطه في تفاعل الجمهور بفعالية أكبر.

### فوائد الذكاء الاصطناعي في تسويق المحتوى

هناك العديد من الفوائد أساسية للذكاء الاصطناعي في تسويق المحتوى منها :

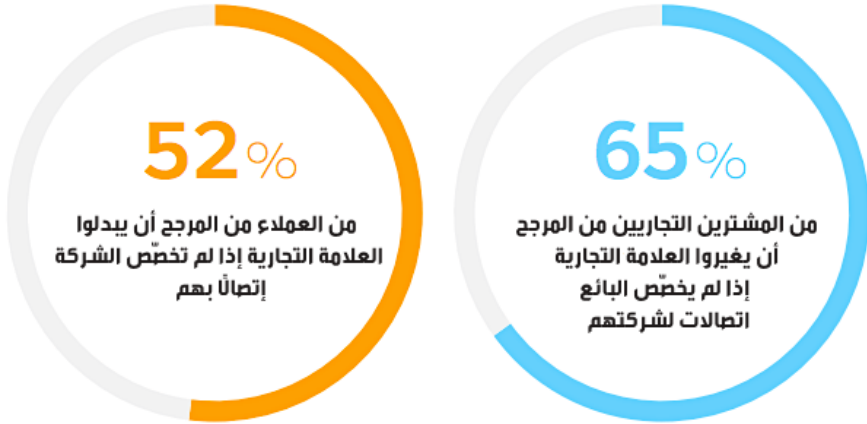
في الوقت الذي يعيد فيه الذكاء الاصطناعي تعريف تسويق المحتوى تدريجياً، فإن جهات التسويق التي تُسخر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في استراتيجياتها التسويقية وحملاتها ستكون مجهزة بشكل جيد للمساهمة في نجاح منظمات الأنشطة التجارية.

كما يتيح الذكاء الاصطناعي تفاعلات العملاء الشخصية أصبحت الحملات الجماعية التي تستهدف الجمهور على أساس أنه يملك نفس الاهتمامات ونفس الحالية الشرائية شيئاً من الماضي. المحتوى غير ذي الصلة هو عامل أساسي لفك الارتباط بين العلامة التجارية والمستهلكين. وبالتالي، فمن الطبيعي أن يفقد العديد من المستهلكين الاهتمام بالعلامة التجارية إذا لم يتم الوفاء بتوقعاتهم.

من المرجح أن يتحول 52% من المستهلكين نحو علامة تجارية منافسة أو شراء منتج مختلف إذا لم يتلقوا اتصالات شخصية (مخصصة) من الشركة. 65% من المشتريين التجاريين يبدلون العلامات التجارية إذا لم يُخصَّصَ بائعها اتصال..

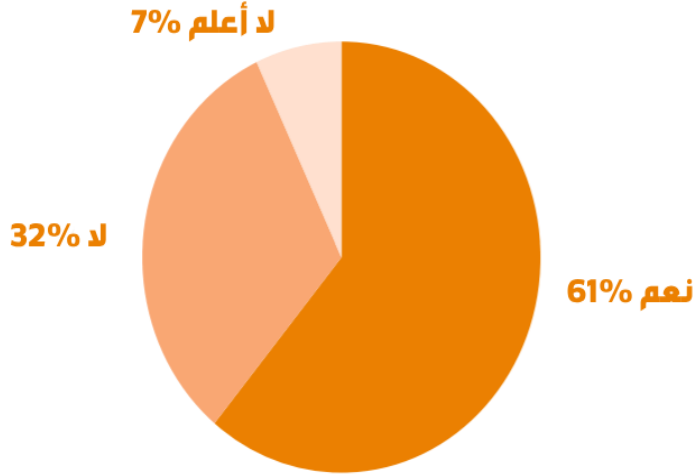
72 % من الشركات تكشف عن أن تعزيز تجربة العملاء هو على رأس

أولوياتها



من الصعب تحقيق مقياس التخصيص المطلوب لتحقيق حملات تسويق ناجحة متعددة القنوات بشكل فعال. في حين لا يمكن ضبط الحملات يدوياً، تجد العديد من جهات التسويق يتخلفون عن تلبية توقعات عملائهم على الرغم من العمل الجاد وإنفاق الكثير. يكمن التحدي الأكبر لجهات التسويق في العثور على الأدوات المناسبة لدعم جهود التسويق المخصصة.

## هل تخصصّ أيّاً من المحتوى الخاص بك ؟



كشف 80% من المسوقين أن المحتوى المخصّص أكثر فاعلية من المحتوى العام. يساعد التخصيص على تعزيز الشفافية في الحملات التسويقية ويمنح جهات التسويق التحكم في استراتيجياتها.

كما يعزّز الذكاء الاصطناعي الحملات التسويقية . فعندما يُسخر المسوقون إمكانات الذكاء الاصطناعي، تُحسّن حملاتهم واستراتيجياتهم التسويقية بشكل كبير. هذا لأنهم يستخدمون كل ما يعرفونه عن عملائهم لتخصيص التجربة الفردية.

يعتقد 79% من المديرين التنفيذيين للتسويق أن الذكاء الاصطناعي سيجعل مهامهم أكثر سهولة وفاعلية - لكن يجب أن يكونوا مستعدين وقادرين على ترجمة البيانات إلى تفاعلات مجدية، من أجل التأثير بشكل إيجابي على

أداء الأنشطة التجارية. و 75% من المسوقين أنهم سيحاولون بنشاط تطبيق الذكاء الاصطناعي في أعمالهم خلال السنوات الثلاث القادمة



من قادة التسويق يستخدمون الذكاء الاصطناعي في مكان ما في استراتيجياتهم وفقاً لتقرير "حالة التسويق" لشركة Salesforce

75%

يقول المديرون التنفيذيون أن الذكاء الاصطناعي سوف يتم تنفيذه بفعالية في الشركات في غضون السنوات الثلاث القادمة وفقاً لوحدة الذكاء الاقتصادية

تتوقع McKinsey أن

\$26-39

مليار دولار من الشركات المستثمرة في عام 2016 ستكون في الذكاء الاصطناعي

20%

تتنبأ غارتنر بأن 20% من محتوى الأعمال الذي يتم إنشاؤه سيكون ذكاء اصطناعي



ويساعد الذكاء الاصطناعي على دفع المحتوى ذي الصلة إلى الجماهير المناسبة حيث مكنّ الذكاء الاصطناعي المسوقين من التنبؤ بدقة بالمحتوى ذي الصلة للجماهير المناسبة. 61% من الشركات التي لديها استراتيجيات ابتكار تُنفذ الذكاء الاصطناعي لتحديد الفرص الهامة في البيانات، وبدون هذه التكنولوجيا، من المرجح أن تُغفل هذه الفرص التجارية.

تساعد هذه التقنية جهات التسويق على إدراك الإمكانيات الكاملة لبيانات الجمهور، وأتمتة تجربة العميل وتحسينها بدقة بالغة. وهذا يعني أنه من خلال تحليل كميات لا حصر لها من البيانات، مثل الأعمار، أنواع فئات الدخل،

(الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق.....) ولاء محمود حلمي

المصالح الشخصية، الموقع الجغرافي، الجهاز المستخدم للتسوق، وتفضيل الوقت / اليوم للانتقال عبر الإنترنت، وما إلى ذلك، فإن جهات التسويق ستصبح مجهزة بشكل أفضل بكثير لإجراء اتصالات ذات مغزى كبير لتقدم المحتوى المناسب في الوقت المناسب.

على سبيل المثال، بدلاً من استهداف جميع النساء اللواتي تتراوح أعمارهن بين 30 و 40 عاماً وتمارسن التمارين الرياضية، يمكنك استهداف اللواتي تفضلن تمارين البيلاتس مقابل سباق الماراثون. وهنا يكمن التخصيص.

الجزء الرئيسي من عملية حملة تسويق المحتوى النموذجية اليوم هو الدليل الإرشادي. بدءاً من البحث على الكلمات المفتاحية والتخطيط لموضوعات مقالات المدونات، إلى تنظيم المحتوى وإرسال رسائل البريد الإلكتروني، تتطلب جميع مهام إنشاء العملاء المحتملين تقريباً تدخلاً بشرياً.

ومع ذلك، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في العملية سيعطي المسوقين الوصول إلى رؤى أعمق وقابلة للتنفيذ وتمكينهم من التنبؤ بالنتائج بدقة. وسيسمح إدخال الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق بالمحتوى للمسوقين بالتركيز على المهام ذات القيمة الأعلى التي تؤثر على أداء الأنشطة التجارية وترك المهام الأقل قيمة والمكررة على برامج الذكاء الاصطناعي.

لا تزال آلية التسويق التي يستخدمها مسوقو المحتوى اليوم هي الدليل الأساسي في المقام الأول. تساعد هذه الأنظمة الأساسية على توفير الوقت وزيادة الكفاءة والإنتاجية وزيادة الأداء. ومع ذلك، فهي لا توفر رؤى عميقة

للبيانات، أو تقديم توصيات بشأن الإجراءات التي يجب اتخاذها، أو التنبؤ بالنتائج، أو إنشاء المحتوى.

وهناك نماذج لتفعيل الذكاء الاصطناعي في التسويق منها :

لوي يدير المخازن بطريقة ذكية : وهو الروبوت الذي يعمل في مخازن لوي يعمل على تقديم اقتراحات شخصية ومعلومات مخصصة للمستهلكين أثناء تصفحهم لجميع المتاجر. لا تساعد هذه التقنية في منح العملاء تجربة تسوق سلسلة فحسب، ولكن من خلال تتبع البضائع في المخزون تلقائياً في الوقت الفعلي. بالإضافة إلى ذلك تزود المسوقين برؤى لا تقدر بثمن حول اتجاهات السوق الاستهلاكية.

ستاربكس يمكن أن يتتبع بطلبك القادم حيث يمكن لستاربكس التنبؤ بالوقت الذي سيقوم فيه الفرد بطلبه التالي من خلال تطبيقه واستخدامه تقنية الذكاء الاصطناعي. يسجل تطبيق شركة القهوة عمليات الشراء واسترداد المعلومات التي تتضمن موقع المتجر والوقت والطلب المحدد. باستخدام هذه البيانات الدقيقة، يمكن لفريق التسويق في ستاربكس تقديم رسائل أكثر تخصيصاً وتخصيصاً للعملاء الذين من المحتمل أن يشتروا. تتضمن هذه الرسائل توصيات الطلبات بالإضافة إلى العروض الخاصة.

بالإضافة إلى ذلك، هناك خدمة المساعد الصوتي ستاربكس باريستا "My Starbucks Barista" التي تشابه أليكسا من أمازون حيث يستطيع العملاء تقديم طلباتهم وتعديلها.

Douwe Egberts استخدمت تقنية التعرف على الوجه للترويج لآلة القهوة فقد استخدمت آلة القهوة من Douwe Egberts تقنية التعرف على الوجه لاكتشاف متى يتثاءب المسافرون في المطارات أثناء مرورهم. أولئك الذين تتأب حصلوا على الفور على فنجان قهوة مجاني من آلة البيع! بالطبع، بمجرد أن اكتشف المسافرون أن آلة القهوة يتم تنشيطها عن طريق التثاؤب، عرفوا بالضبط كيفية الحصول على فنجان القهوة المجاني الخاص بهم؛ الأمر الذي جعل جميع المسافرون يتحدثون عن هذه الآلة السحرية.

نتفليكس تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة البث التلقائي . تستخدم نتفليكس تقنية التعلم الآلي لتقديم توصيات محتوى مخصصة بناءً على تفضيلات المستخدم بالإضافة إلى المشاهدات السابقة. علاوةً على ذلك، تستخدم نتفليكس تطويراً خاصاً لتحسين جودة البث تلقائياً وتجنب أي مشكلات تتعلق بالجودة أو التخزين المؤقت.

أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات الأساسية في ترسانة المسوقين الرقميين، فقد أحدث ثورة في صناعة التسويق الإلكتروني، ولم يعد استخدامه مقصوراً على الشركات الكبيرة وحسب، بل أصبحت تستخدمه حتى الشركات والمشاريع الصغيرة. فقد أظهرت دراسة أجرتها Smart Insights ، أن 55% من الشركات تستخدم أو تفكر في الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني.

يسمح الذكاء الاصطناعي التسويقي AI Marketing للمسوقين بتجميع وتحليل كميات هائلة من البيانات من شبكات التواصل الاجتماعي ورسائل



البريد الإلكتروني وشبكة الويب في وقتٍ سريع. يمكن للمسوقين أن يستخدموا نتائج تلك التحليلات لتعزيز أداء حملاتهم التسويقية وتحسين العائد على الاستثمار. ROI 76% من المستهلكين ينتظرون من الشركات أن تفهم احتياجاتهم وتوقعاتهم. الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد المسوقين على أن يفهموا جمهورهم المستهدف بدقة، وبذلك يمكنهم خلق تجربة شخصية للعملاء والمستخدمين. إذًا، كيف يمكنك استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهدافك التسويقية؟ في هذا المقال سنقدم لك أهم طرق لاستفادة من الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني.

روبوتات الدردشة chatbots هي برامج حاسوبية تم تطويرها للتفاعل مع العملاء عبر الإنترنت، والإجابة على أسئلتهم، وتقديم الدعم لهم، ومساعدتهم على إكمال عمليات الشراء. كما يمكن دمج روبوتات الدردشة في المواقع وصفحات التواصل الاجتماعي.

تعزز روبوتات الدردشة التفاعل مع العلامة التجارية، وتساعد على تحسين تجربة العملاء عبر تقديم الدعم لهم على مدار الساعة، كما يمكن لهذه الروبوتات أن تتعامل مع العديد من العملاء في وقتٍ واحد. أصبحت العديد من الشركات تعتمد على روبوتات الدردشة لتقديم الدعم لعملائها، نظرًا لكلفتها المنخفضة. والجميل في الأمر، أنه في الكثير من الحالات لا يدرك العملاء أنهم يتحدثوا مع برنامج حاسوبي.

التسعير الديناميكي Dynamic pricing (يشار إليه عادةً باسم التسعير الشخصي) هي استراتيجية للتسعير، إذ يتم تحديد السعر وفقاً للطلب ومخزون

المنتج والملف الشخصي للعميل. يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي أن تحلل ملفك الشخصي عبر استخدام ملفات تعريف الارتباط cookies ، وتاريخ الزيارات، وعمليات البحث، وغيرها من الأنشطة الرقمية. وبناءً على ذلك ستحدد أسعار المنتجات ديناميكياً. من أمثلة استخدام التسعير الديناميكي مواقع الحجز في الفنادق، إذ إن الأسعار تنزل وترتفع ديناميكياً حسب معدلات ملء الغرف، والموسم السياحي، والحجوزات السابقة، وتاريخ العميل. الإعلانات الموجهة.

باستخدام بيانات ملفات تعريف الارتباط وتاريخ التصفح، يمكن للذكاء الاصطناعي توجيه الإعلانات إلى العملاء بناءً على معايير مثل: المنطقة الجغرافية والعمر والجنس، وغير ذلك. يمكن أن تلاحظ هذا جلياً في جوجل، هل لاحظت من قبل أنك إن كنت تبحث عن شيء ما في جوجل، ثم ذهبت إلى اليوتيوب، فإن الإعلانات التي تظهر لك فيه ستكون لها علاقة غالباً بالأشياء التي كنت تبحث عنها في جوجل، أو المواضيع التي كنت تقرأها؟ لقد استطاعت جوجل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق، وذلك بتحليل نشاطك على الشبكة وتاريخ البحث، لتوجه لك إعلانات توافق احتياجاتك واهتماماتك.

تحليل البيانات حيث يُعدّ أحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني. لا مكان للارتجال في عالم اليوم، ينبغي أن تتخذ كل قراراتك التسويقية بناءً على البيانات. فهناك ثروة من البيانات عن العملاء التي يمكن

لبرامج الذكاء الاصطناعي تحليلها واستخدام النتائج لصياغة رسائل تسويقية جذابة وفعالة.

يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات بسرعة ودقة تفوق قدرة الإنسان. هناك أنظمة لتحليل تقلبات السوق، والتنبؤ بالاتجاهات العامة، وتحليل سلوكيات العملاء. وينبغي عليك كمسوق أن تستفيد إلى الحد الأقصى من هذه التكنولوجيا، وتستخدم قدرتها الفائقة على تحليل البيانات لفهم عملائك وبناء استراتيجياتك وحملاتك التسويقية.

فهم العملاء باستخدام التسويق بالذكاء الاصطناعي يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، حيث يساعد المسوقين على معرفة ما يقوله المستهلكون بشأن علامتهم التجارية فوراً، إذ إن هناك أدوات لمراقبة الشبكات الاجتماعية تحلل ما يقوله الناس في الشبكات الاجتماعية عن علامتك التجارية، ما يعينك على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق الإلكتروني.

حيث إن لدى برامج الذكاء الاصطناعي القدرة على أن تحدد ما إن كانت علامتك التجارية تُذكر في معرض مدح أو ذم أو بشكل محايد. وبناءً على هذه المعلومات، يمكن للمسوقين تعديل وصياغة رسائلهم التسويقية لتحقيق أقصى قدر من الفعالية. تمكّنك هذه الأدوات من:

- التعرف على المؤثرين في المجال.
- تحديد شعور العملاء تجاه العلامة التجارية أو تجاه شيء معين.

- تحديد العبارات والموضوعات.
- متابعة أي ذكر للعلامة التجارية.

Social Mention هي إحدى أدوات الذكاء الاصطناعي التي تزحف إلى عدة شبكات اجتماعية بحثاً عن أي ذكر لاسم علامتك التجارية أو اسمك. هذه الأداة ستُعطيك تقريراً عن وتيرة ذكر العلامة التجارية، وما إن كان الذكر إيجابياً أم سلبياً أم محايداً.

توصية وتخصيص المحتوى Content curation هي إحدى أفضل الأمثلة على تعتمد التسويق بالذكاء الاصطناعي. تستخدم مواقع التجارة الإلكترونية والمدونات والعديد من الشبكات الاجتماعية الذكاء الاصطناعي لتحليل أنشطة زوارها على شبكة الإنترنت، وتقديم اقتراحات وتوصيات بالمنتجات والمحتويات التي تلائمهم ليرفعوا معدلات التحويل وليقضوا وقتاً أطول في مواقعهم.

المسوقون في سعي دائم لإيجاد طرق جديدة للتواصل مع العملاء، ويريدون أن يقضي العملاء أطول وقت ممكن على مواقعهم أو تطبيقاتهم، وهنا تأتي فائدة الذكاء الاصطناعي، إذ إنه يوفر للزائر والمستخدم محتوى أو منتجات وخدمات تتلاءم مع اهتماماته واحتياجاته، وذلك بناءً على أنشطة المستخدم على الإنترنت والمواضيع التي يبحث عنها والمواقع التي يزورها والمجالات التي تستهويه.

أفضل مثال على هذا هو مواقع التجارة الإلكترونية، وخصوصاً موقع أمازون الذي يوصي ويقترح على الزوار منتجات بناءً على ما كانوا يبحثون

عنه، أو المنتجات التي اشترينها من قبل. وفقاً لموقع Mckinsey ، فإن 35% من إيرادات أمازون (موقع التجارة الإلكترونية) تأتي من محرك التوصيات الخاص بها.

اختبارات A/B هي أسلوب تسويقي يبنني على مقارنة نسختين من صفحة على موقع لتحديد أيّ النسختين يتجاوب معها العملاء والزوار بشكل أفضل، أي النسخة التي تحقق أعلى معدل من التحويل. اختبارات A/B عملية معقدة وتحتاج إلى تحليل الكثير من البيانات، واعتماد ذلك يدوياً سيأخذ الكثير من الوقت، يمكن للأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي أن تساعد على إجراء اختبارات A/B، وتحليل النتائج بشكل أسرع وأكثر كفاءة من الإنسان.

توجد العديد من الدراسات السابقة التي تبحث في الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق بعالم رقمي. وفيما يلي أبرزها :

دراسة "The Impact of Artificial Intelligence on Digital Marketing" لأوين جون وكاندي كالينا، نشرت في مجلة International Journal of Business and Social Science في عام 2019، وتبحث في كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين تصميم التسويق الرقمي.

دراسة "The Role of Artificial Intelligence in Digital Marketing" لعيسى عبدالله العلي وفيصل عبدالعزيز الدغيث، نشرت في مجلة International Journal of Management and Business Research في عام 2018، وتبحث في دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الرقمية وتصميم التسويق.

دراسة "The Application of Artificial Intelligence in Digital Marketing" لتشاو جينجن ووين لي، نشرت في مجلة Journal of Marketing and Consumer Research في عام 2019، وتبحث في كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة المستخدم في التسويق الرقمي.

دراسة "Artificial Intelligence and Its Impact on Digital Marketing: A Literature Review" لنيرانجانا جاين ونيتها مهترا، نشرت في مجلة International Journal of Computer Science and Mobile Computing في عام 2018، وتبحث في دور التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي في تحسين تصميم التسويق الرقمي.

دراسة "Artificial Intelligence for Digital Marketing Excellence: Toward a Conceptual Framework" كريستوفر ديبين ونيتها جوسوالد، نشرت في مجلة Journal of Promotion Management في عام 2020، وتبحث في كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التسويق الرقمي وتطوير استراتيجيات التسويق.

وعلى الرغم من المميزات التي حققها الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق وحسب ما تم عرضه الا اننا نجد على الجانب الاخر انه يزيد الوضع سوءاً. ونظراً لأن الكثير من المعطيات التي نغذي بها أنظمة الذكاء

الاصطناعي ليست كاملة أو شاملة، لا ينبغي علينا أن نتوقع منها إجابات أو استنتاجات مثالية في جميع الأوقات.

فإدراك هذه الحقيقة يمثل الخطوة الأولى في التعامل مع مثل هذه الأخطار. وكذلك ينبغي لعمليات اتخاذ القرار التي تستند إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي أن تكون أكثر تدقيقاً وأكثر حرصاً. وبما أننا نصنع منظومات الذكاء الاصطناعي لتكون نسخة أخرى منا نحن، فمن المرجح أن تكون مثلنا تماماً، بارعة وبها بعض العيوب أيضاً.

رغم انه يشهد العالم طفرات وثورات تقنية في العديد من المجالات بمساعدة الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة إلى فهم أفضل لكيفية تطور الذكاء الاصطناعي، لأن هذه التقنيات لها تأثير عميق على الفرد والمجتمع ومخاطرها لا تقل أهمية عن فوائدها. وهذا يعني أن عملية سيطرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على كافة القطاع سيكون لها تأثير كبير على العالم بشكل لا مثيل له. لذا يجب علينا مناقشة المبادئ والمشكلات المتضاربة والحلول الحقيقية ومقدار الوضوح المطلوب في حلول الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. كما تؤثر اختيارات الأشخاص حول حزمة البرامج على عملية اتخاذ القرار ودمجها في المنظمة ككل. لذلك، فهناك حاجة ماسة إلى فهم جيد للطريقة الصحيحة لتنفيذ هذه الإجراءات، لأنها ليست بعيدة ولكنها ستؤثر قريباً على عامة الناس.

وختاماً لما سبق ، السلبيات الكارثية الناتجة عن سوء استخدام وتوظيف الذكاء الصناعي يُلقى على عاتق البشر بالمقام الأول، وبالأخص مع

غياب الحامل الأخلاقي إذا تم استخدامها بطرق غير شرعية لتحقيق مكاسب مادية دنيئة، فسلب حياة الإنسان وحرية وخصوصيته هو أمر بغض ومرفوض أخلاقياً وإنسانياً وقانونياً، مما يضع مستقبل البشرية مع الثورة الهائلة للذكاء الاصطناعي موضع تساؤل!؟

### إجراءات البحث

يمكن تقسيم إجراءات بحث الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق بعالم رقمي إلى عدة خطوات، ومنها:

➤ تحديد الموضوع وإطلاق الفرضيات: يتضمن هذه المرحلة تحديد موضوع البحث ووضع فرضيات أولية تفصل محور البحث وتحدد اتجاه الدراسة.

➤ البحث عن المصادر وجمع البيانات: يتضمن هذه المرحلة جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بمجال الدراسة، من خلال البحث في المصادر المتاحة مثل الدوريات العلمية، المؤتمرات، الكتب والأبحاث السابقة.

➤ تحليل البيانات: يتضمن هذه المرحلة تحليل البيانات المجموعة، وتحليلها إحصائياً إذا كان ذلك ضرورياً، وتحويل البيانات إلى معلومات قابلة للفهم والتحليل.

➤ تحليل النتائج وإعداد التقرير النهائي: يتضمن هذه المرحلة تحليل النتائج المستخلصة من البيانات، والتأكد من صحتها ودقتها، وصياغة التقارير



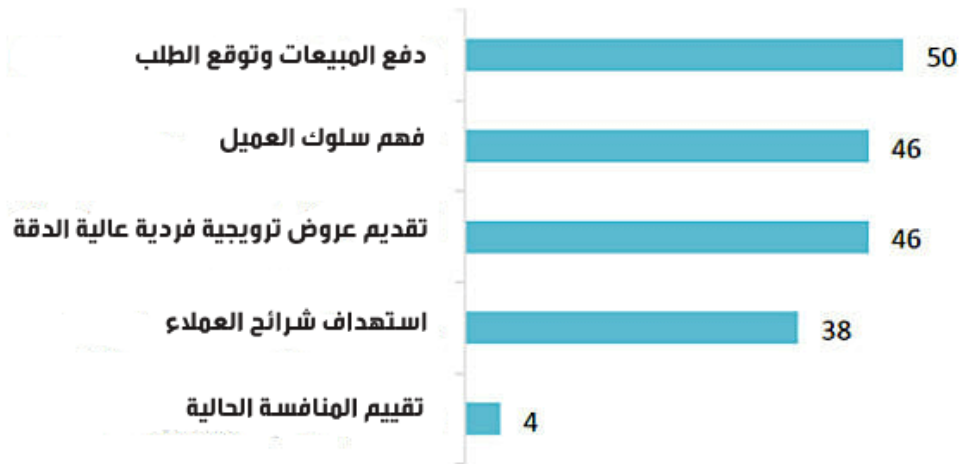
النهائية بشكل منهجي ومرتب وفقاً للإرشادات المتبعة في المجال العلمي المختار.

➤ إعداد الخطة الاستراتيجية: يتضمن هذه المرحلة وضع خطة استراتيجية تتعلق بتوظيف النتائج المستخلصة في عملية التصميم والتسويق، والتأكد من تطبيقها في المستقبل وفقاً لأفضل الممارسات والتوجيهات المتبعة في المجال الرقمي.

من الواضح جداً، استناداً إلى الاتجاهات الحديثة في السوق، أن علوم البيانات ستغير بشكل فعال كيفية إدارة الأنشطة التجارية، لأن أنظمة الأجهزة الذكية ستكون هي أدواتنا الأساسية في إعادة تعريف طريقة تفاعل الشركات مع عملائها.

- إذا كنت تريد مثلاً موثقاً لتسليط الضوء على الوجه المتغير لتسويق المحتوى، فلا تنظر إلى أبعد من شبكة التواصل الاجتماعي Facebook. بعد ما يزيد قليلاً على عقد من الزمن، يعمل Facebook بالفعل على تسخير قدرات التعلم العميق Deep Learning مع النص العميق Deep Text، وهو محرك معالجة اللغة الذكاء الاصطناعي الخاص به والذي يتمتع "بدقة شبه بشرية" بالطريقة التي يفهمها ويتحدث إلى البشر الحقيقيين. يُستخدم النص العميق مع chatbot Messenger الخاص بهم، لتصفية "مواجز الأخبار" الخاصة بالمستخدمين وإجراء التعرف على الوجه على الصور التي تُحمّل.

- تستخدم شركة الوسائط NBCUniversal الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى ذكي ومولدات مقاطع فيديو مخصصة ورؤية كمبيوتر، والتي "تكتشف تلقائياً محتوى وسياق الفيديو، بما في ذلك البيانات حول من هو في المشهد وما يحدث وما يقال، وحتى الشعور الكامن".
- تستخدم شركة Next Insurance الذكاء الاصطناعي في عملية المطالبات الخاصة بها (الشكاوى) والتي تعتبر "دقيقة بنسبة 99.9%" و تتيح للشركة معالجة مطالبات (شكاوى) عملائها بشكل أسرع كثيراً.
- تستخدم Spotify الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات موسيقية شخصية لمستخدميها، وتستخدم Apple الذكاء الاصطناعي لمساعدتها الشخصي الافتراضي Siri. والعديد من متاجر التجزئة تستخدم الذكاء الاصطناعي للحصول على تجربة مثالية عبر قنواتها لعملائها.



Survey published in 2017.

Source: Retail Week/Qubit

نتائج استبيان حول كيفية مواكبة التغييرات والنمو في عصر الذكاء الاصطناعي

يُحدث الذكاء الاصطناعي بالفعل ثورة في صناعة التسويق وسيستمر في تحويل الوظائف، ويخلّ بتوازن تسويق المحتوى بسرعة أكبر مما يمكن تخيله، ويخلق فرص هائلة للشركات للاستفادة بفعالية من هذه التكنولوجيا. ومع ذلك، هناك محاولات مخصصة لجعل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أكثر فعالية من حيث التكلفة، وبأسعار معقولة ويمكن الوصول إليها بسهولة، والتي ينبغي أن تدفع التنمية والتوسع في اعتماد الذكاء الاصطناعي في مختلف الصناعات. ومن ثمّ، يكمن التحدي في توظيف المواهب الفنية القادرة على بناء وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي وتعلّم الآلة.

### نتائج البحث ومناقشتها

توصل البحث الحالي الى مجموعة من النتائج التي تسهم فى تعزيز مدى أهمية الذكاء الاصطناعي فى تصميم التسويق الرقمي وتأثيره الإيجابي على الأداء التسويقي وتمثلت ابرز النتائج فيما يلى :

- تحديد الأساليب والتقنيات المستخدمة فى تصميم التسويق الرقمي وتطبيقها بواسطة الذكاء الاصطناعي.
- تحليل الآثار الإيجابية والسلبية لتطبيق الذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق الرقمي .
- تحديد تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي فى تصميم التسويق الرقمي على تحسين الكفاءة والفاعلية فى التسويق وزيادة المبيعات .
- تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على تجربة المستخدم والتفاعل الرقمي والمحتوى الإعلاني .
- تحديد أفضل الممارسات والاستراتيجيات لتصميم التسويق الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي.

### توصيات البحث :

- يوصى البحث الحالي بعدة توصيات ابرزها
- العمل على توسيع فهم الشركات والمسوقين لمفهوم الذكاء الاصطناعي وكيف يمكن استخدامه فى تحسين تجربة المستخدم وزيادة الكفاءة والفاعلية فى التسويق الرقمي.

- توجيه الجهود نحو تدريب العاملين على الذكاء الاصطناعي وكيفية تطبيقه في تصميم التسويق الرقمي، حتى يتمكنوا من الاستفادة الكاملة من مزاياه في التسويق وتحسين أدائهم.
- تشجيع الشركات والمسوقين على تكثيف البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي لتحسين ممارسات التسويق الرقمي والحفاظ على مكانتها الرائدة في السوق.
- التركيز على أنواع محددة من التسويق الرقمي ودراسة تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي عليها، مثل التسويق عبر البريد الإلكتروني والإعلانات الرقمية والتسويق عبر الشبكات الاجتماعية.
- دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات واستخراج النتائج، وكيف يمكن استخدام هذه النتائج في تحسين تصميم التسويق الرقمي وزيادة كفاءته.
- التركيز على أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة المستخدم وتخصيص العروض والمحتوى بطريقة أكثر فعالية، ودراسة تأثير هذا التخصيص على تحقيق أهداف التسويق الرقمي.
- تحسين جودة وفعالية تصميم الحملات الإعلانية الرقمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتركيز على الإبداع والابتكار في التصميم.
- زيادة الاستثمار في تطوير التقنيات الذكية التي تحسن تجربة المستخدم في البيئة الرقمية، وتحسين تفاعل المستخدم مع المحتوى الإعلاني.

- توظيف خبراء في التسويق الرقمي مدربين على استخدام التقنيات الذكية وتحليل البيانات بطرق فعالة لتحقيق أهداف التسويق وتحسين تصميم الحملات الإعلانية.
- التركيز على تعزيز مهارات العاملين في مجال التسويق الرقمي في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وت
- تحسين جودة وفعالية تصميم الحملات الإعلانية الرقمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتركيز على الإبداع والابتكار في التصميم.
- زيادة الاستثمار في تطوير التقنيات الذكية التي تحسن تجربة المستخدم في البيئة الرقمية، وتحسين تفاعل المستخدم مع المحتوى الإعلاني.
- توظيف خبراء في التسويق الرقمي مدربين على استخدام التقنيات الذكية وتحليل البيانات بطرق فعالة لتحقيق أهداف التسويق وتحسين تصميم الحملات الإعلانية.

المصادر والمراجع

## اولا : المراجع العربية

- أبو بكر خوالد واخرون (2019) . تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين - المانيا.
- سعدون، صالح (2020). "التسويق الرقمي: المفاهيم والممارسات"، المجلة العربية للإدارة، 40 (1): 48-71.
- محمد، أحمد وعمر، خالد (2019). "تأثير الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التسويق الرقمي"، مجلة العلوم التطبيقية والتكنولوجيا، 3 (2): 101-118.
- الزهراني، فهد والمهنا، أحمد (2018). "الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التسويق الرقمي: دراسة تحليلية"، مجلة جامعة الأمير سلطان للعلوم الإدارية، 3 (2): 77-96.
- الجديع، عبدالعزيز والشمراني، عبدالله (2017). "أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحقيق الريادة التنافسية للشركات"، مجلة المحاسبة والمالية، 7 (1): 115-133.
- المالكي، ياسر (2016). "الذكاء الاصطناعي ودوره في التسويق الرقمي"، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، 33 (1): 1-18.

- اكرام، نوري & أحمد يحيي فريال ((2019 دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مستقبل الخدمات المصرفية (Doctoral dissertation, Abdelhafid Boussouf University centre-Mila).
- تيسير العجارمة. (2005). التسويق المصرفي. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- حشاد - دكتور نبيل - (إدارة المخاطر المصرفية) مجلة اتحاد المصارف العربية - العدد 288- أيلول 2004
- زياد رمضان (2003) الاتجاهات المعاصرة في إدارة البنوك ، القاهرة.
- سليمان رمضان ، محفوظ جودة (2002) الاتجاهات المعاصرة في إدارة البنوك ، دار وائل الطبعة الثانية.
- صالح ، فاتن عبدالله إبراهيم (2008) أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير ، جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا،، كلية الاعمال، قسم ادارة الاعمال، عمان، الأردن.
- طارق طه ، إدارة البنوك ونظم المعلومات المصرفية ، (2000) دار الكتب ، مصر طبعة.
- عادل عبد النور (2015) مدخل الي عامل الذكاء الاصطناعي ، دار اللوتس للنشر الحر.



- عبد القادر بريش (2006) التحرير المصرفي ومتطلبات تطوير الخدمات المصرفية وزيادة القدرة التنافسية للبنوك الجزائرية.
- عثمان ، أمينة (2019) المفاهيم الاساسية للذكاء الاصطناعي، كتاب جماعي بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة الاولى، برلين- ألمانيا.
- عوض بدير الحداد (1999) تسويق الخدمات المصرفية، مصر: البيان للطباعة والنشر.
- قحايرية سيف الدين (2021) تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على حاضر ومستقبل التسوق الالكتروني.
- قمورة ، سامية ومحمد، باي وكروش، حيزية (2018) الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول: دراسة تقنية وميدانية ، الملتقى الدولي "الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون"، 2627- نوفمبر، الجزائر.
- منال الكردي (2003) .مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، القاهرة.
- هشام علاق & حنان دريد (2022) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية مدخل لتفعيل الشمول المالي

## ثانيا : المراجع الأجنبية

- Al-Silmi, Ali. (2001)," Strategic Human Resources Management", Daar Qiba'a for printing and publishing, Cairo.
- Ansari A, Riasi A, (2016), "Modelling and evaluating customer loyalty using neural networks: Evidence from start-up insurance companies", Future Business Journal, Vol. (02), June, PP: 15-30.
- Artificial Intelligence (AI)", www.techopedia.com, Retrieved 27-7-2018
- Erdal, H. I., & Ekinici, A. )2013)
- Fernandez A, (2019), "Artificial Intelligence in Financial Services, Analytical Articles", Economic Bulletin, No. (02), Bank of Spain, Spain.
- Isik O., Jones C., & Siorova A., (2013), "Business Intelligence Success: The Roles of BI Capabilities and Decision Environments", Information & Management, (50): 13-23.
- Kaya, O., Schildbach, J., AG, D. B., & Schneider, S. (2019) Artificial intelligence in banking
- Logic and Artificial Intelligence " Russell & Norving 2003
- McCarthy J, (2007), "What is Artificial Intelligence? Computer Science Department", Stanford University, California, USA, Available at: <http://wwwformal.stanford.edu/jmc/whatisai/> (10/06/2019)
- Raiter, Omri. (2021). Segmentation of Bank Consumers for Artificial Intelligence Marketing. International Journal of Contemporary Financial Issues, 1(1), 39-54
- Russell & Norving (2003)(Logic and Artificial Intelligence "
- Simon, (2018) A Future in Accounting without Human Intervention "A comparison of various artificial intelligence

methods in the prediction of bank failures. *Computational Economics*, 42(2), 199-215.

- Catmull, E. (2014). *Creativity, Inc.: Overcoming the Unseen Forces That Stand in the Way of True Inspiration*. Random House.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. *Handbook of Creativity*, 1, 3-15.
- Goudreau, J. (2015). *The Creative Impact: How Creativity Impacts Business, Teams and People*. Forbes. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/jennagoudreau/2015/09/30/the-creative-impact-how-creativity-impacts-business-teams-and-people/#6d28a15e3489>
- Tvede, L. (2018). *The Creative Society: How the Future Can Be Won*. Wiley.
- Teter, C. J., & Zabelina, D. L. (2018). The Impact of Creative Training on Cognitive and Non-Cognitive Ability. *PloS one*, 13(12), e0209087. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209087>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach*. Prentice Hall.
- McCarthy, J. (1956). Proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. Retrieved from <http://www.formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html>
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT press.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444. Ng, A. (2017). *Machine*

- learning yearning. Retrieved from <https://www.deeplearning.ai/machine-learning-yearning/>
- Chaffey, D., & Smith, P. R. (2017). Digital marketing excellence: planning, optimizing and integrating online marketing. Routledge.
  - Ryan, D. (2016). Understanding digital marketing: marketing strategies for engaging the digital generation. Kogan Page Publishers.
  - Constantinides, E. (2014). Foundations of social media marketing. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 148, 40-57.
  - Strauss, J., & Frost, R. (2016). E-marketing. Routledge.
  - Dave, C., & Patel, D. (2012). Digital marketing. John Wiley & Sons.
  - A.JOHN , K KALIBINA. (2019). The Impact of Artificial Intelligence on Digital Marketing. International Journal of Business and Social Science.
  - AL ALI A. AL DEGHETHER A(2018). The Role of Artificial Intelligence in Digital Marketing. International Journal of Management and Business Research.
  - Gein Z & Lie W. (2019). The Application of Artificial Intelligence in Digital Marketing. Journal of Marketing and Consumer Research.
  - Gain N & Mehatra N. (2018). Artificial Intelligence and Its Impact on Digital Marketing: A Literature Review. International Journal of Computer Science and Mobile Computing.
  - .Daien K & Gwsold N (2020). Artificial Intelligence for Digital Marketing Excellence: Toward a Conceptual Framework. Journal of Promotion Management.

- Cannella J (2018) Artificial intelligence in marketing. Honors Thesis for Barrett, The Honors College at Arizona State University, pp 1–132
- Shahid MZ, Li G (2019) Impact of artificial intelligence in marketing: a perspective of marketing professionals of Pakistan. Global J Manag Bus Res E-Mark 19(2):1–8
- Chandrashekar A, Amat F, Basilico J, Jebara T (2017) Netflix blog. <https://netflixtechblog.com/artwork-personalization-c589f074ad76>
- Qin, Xuebing, and Zhibin Jiang. "The impact of AI on the advertising process: the Chinese experience." Journal of Advertising 48.4 (2019): 338-346
- Ai Marketing: How to use Artificial Intelligence Marketing - 2023. MasterClass. (n.d.). Retrieved February 27, 2023, from <https://www.masterclass.com/articles/ai-marketing>
- Hughes, D. (2022, April 1). Best examples of AI in marketing. Digital Marketing Institute. Retrieved February 27, 2023, from <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/some-inspiring-uses-of-ai-in-digital-marketing>