

مداخلة للمشاركة في الملتقى الدولي الموسوم بـ:

الثورة الصناعية الرابعة: الواقع الاتصالي وإرهاصات التغيير

مداخلة تدرج ضمن المحور السادس

د. أيوب رقاني، أستاذ محاضراً، جامعة قسنطينة 3 صالح بوبنيدر

ط. د سليم عابد، باحث دكتوراه، مخبر sophilab جامعة 08 ماي 1945 قالمة

عنوان المداخلة:

استخدام المؤسسات للذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

- مقارنة نظرية -

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أهم استخدامات المؤسسات للذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، وتكتسي الدراسة أهميتها من أن الذكاء الاصطناعي يعتبر من أهم إفرزات الثورة الصناعية الرابعة، وتعدى استخدامه إلى العديد من المجالات ومنها المجال الاقتصادي عموماً، والمجال التسويقي، خصوصاً مما دفع بالعديد من المؤسسات العالمية مثل Amazon وغيرها إلى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في سبيل تحسين أساليب تسويقها، وجعلها أكثر تأثيراً وذكاءً وملائمة للمستهلك، وعليه جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على هذا المجال من خلال دراسة: مدى استخدام المؤسسات للذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وكيف استفادة من مختلف تطبيقاته.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي، التسويق بالذكاء الاصطناعي.

Companies' use of artificial intelligence in digital marketing - Theoretical Approach -

Abstract :

This study aims to highlight the most important companies' uses of artificial intelligence in digital marketing, and the study is important in that artificial intelligence is one of the most important secretions of the fourth industrial revolution, and its use exceeded to many fields, including the economic field in general, and the marketing field in particular, which prompted many global companies such as Amazon and others to adopt artificial intelligence applications in order to improve their marketing methods, and make them more effective, intelligent and suitable for the consumer, and accordingly this study came to shed light on this area by studying: to what extent companies are using artificial intelligence in digital marketing and how to benefit from its various applications.

Keywords: artificial intelligence, digital marketing, artificial intelligence marketing.

ان التطور النوعي والمتسارع الذي احدثته الثورة الصناعية الرابعة في القرن 21 في مجال تقنيات المعلومات أدى الى ظهور تطبيقات وبرامج جديدة تتميز بالتنوع والابتكار المستمر نتيجة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، وقد شمل هذا الأخير عدة مجالات منها مجال التسويق الرقمي الذي استفادت منه الشركات في أنشطتها التسويقية بهدف التعرف على العميل واتجاهاته المستقبلية واستهدافه بشكل أفضل من المنافسين مما يساعد على تقديم استراتيجيات تسويقية أكثر ابتكاراً.

وتهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على مختلف المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي وغيرها من المفاهيم والعناصر ذات الصلة بالموضوع، مع التعرّيج على تطبيقات استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

وتندرج هذه الدراسة حول الإشكالية الرئيسية التالية:

ماهي ابرز استخدامات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي؟

وللإجابة على الاشكالية السابقة تم الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال وصف الأطر النظرية لمغيرات الدراسة، وقد جاء تقسيم هذه الورقة البحثية الى مجموعة العناصر التالية:

1. الذكاء الاصطناعي (مفاهيم، خصائص، أنواع).

2. التسويق الرقمي (مفاهيم، خصائص، وظائف وأدوات).

3. استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

I. الذكاء الاصطناعي

1. مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يعتبر مصطلح الذكاء الاصطناعي من المصطلحات المركبة وهو يتكون من كلمتين هما: الذكاء وكلمة الاصطناعي ولكل منهما معنى، فالذكاء حسب قاموس Webster هو القدر على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة. أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، بمعنى آخر أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم، والتعلم. أما كلمة الصناعي أو الاصطناعي ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان (خوالدو وآخرون، 2019، صفحة 11).

ويشير كذلك الذكاء الاصطناعي بأنه "عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، فهي محاولة لتقليد سلوك البشر ونمط تفكيرهم وطريقة اتخاذ قراراتهم، والتي تتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كمبيوتر معقدة" (خليفة، 2019، صفحة 40)، بمعنى أن الذكاء الاصطناعي هو امتداد للذكاء البشري عن طريق مختلف برمجيات الحواسيب، وهذا لتسهيل الاعمال الروتينية، وتخفيف العبء على العامل البشري.

2. خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص التي يستفيد منها مختلف المستخدمين لتطبيقاته والتي نعرضها فيما يلي:

- إمكانية تمثيل المعرفة: إن برامج الذكاء الاصطناعي على عكس البرامج الإحصائية تحتوي على أسلوب لتمثيل المعلومات إذ تستخدم هيكلية خاصة لوصف المعرفة، وهذه الهيكلية تتضمن الحقائق والعلاقات بين هذه الحقائق، والقواعد التي تربط هذه العلاقات لحقائق، ومجموعة الهياكل المعرفية تكون فيما بينها قاعدة المعرفة Knowledge Base ، وهذه القاعدة توفر أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المشكلة المراد إيجاد حل لها. (خوالد و وآخرون، 2019، صفحة 13)

- استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل: من الصفات المهمة في مجال الذكاء الاصطناعي أن برامجها تقتحم المسائل التي لها طريقة حل عامة معروفة وهذا يعني أن البرامج لا تستخدم خطوات متسلسلة تؤدي إلى الحل الصحيح ولكنها تختار طريقة معينة للحل تبدو جيدة مع الاحتفاظ باحتمالية تغيير الطريقة إذا اتضح أن الخيار الأول لا يؤدي إلى الحل سريعاً أي التركيز على الحلول الوافية ، وعدم تأكيد الحلول المثلى أو الدقيقة كما هو معمول به في البرامج التقليدية الحالية، ومن هذا المنطلق فإن حل معدلات من الدرجة الثانية لا يعد من برامج الذكاء الاصطناعي لأن الطريقة معروفة ولكن برامج لعبة الشطرنج تع من الأمثلة الجيدة لبرامج الذكاء الاصطناعي وذلك لغياب طريقة واضحة وأكيدة لتحديد الحركة القادمة.

قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة: من الصفات الأخرى التي تستطيع برامج الذكاء الاصطناعي القيام بها قابليتها، على إيجاد بعض الحلول حتى لو كانت المعلومات غير متوافرة بأكملها في الوقت الذي يتطلب فيه الحل تكامل المعلومات يؤدي إلى استنتاجات أقل واقعية أو أقل جدارة ولكن من جانب آخر قد تكون الاستنتاجات صحيحة.

القابلية على التعلم: من الصفات المهمة للتصرف الذكي القابلية على التعلم من الخبرات والممارسات السابقة إضافة إلى قابلية تحسين الأداء بالأخذ بنظر الاعتبار الأخطاء السابقة، هذه القابلية ترتبط بالقابلية على تعميم المعلومات واستنتاج حالات مماثلة وانتقائية وإهمال بعض المعلومات الزائدة.

قابلية الاستدلال: وهي القدرة على استنباط الحلول الممكنة لمشكلة معينة ومن واقع المعطيات المعروفة والخبرات السابقة ولاسيما للمشكلات التي لا يمكن معها استخدام الوسائل التقليدية المعروفة للحل، هذه القابلية تتحقق على الحاسوب بخزن جميع الحلول الممكنة إضافة إلى استخدام قوانين أو استراتيجيات الاستدلال Inference Rules and Stratégies وقوانين المنطق. (خوالد و آخرون، 2019، صفحة 14)

3. أنواع الذكاء الاصطناعي:

يمكن تحديد نواع الذكاء الاصطناعي في العناصر التالية:

الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف: هو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، حيث تتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمثابة رد فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في الظروف البيئية الخاصة به.

الذكاء الاصطناعي القوي أو العام: يتميز هذا النوع بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة ذاتية. ومن الأمثلة على ذلك السيارات ذاتية القيادة، وروبوتات الدردشة الفورية، وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية.

الذكاء الاصطناعي الخارق: هو عبارة عن نماذج جديدة لا تزال تحت التجربة وتسعى لمحاكاة الإنسان، ويمكن هنا التمييز بين نمطين أساسيين له، الأول: يحاول فهم الأفكار البشرية، والانفعالات التي تؤثر على سلوك البشر، ويملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي. أما الثاني: فهو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم وتتفاعل معها، أي إنها هي الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء (خليفة، 2019، صفحة 42).

II. التسويق الرقمي

1. مفهوم التسويق الرقمي

التسويق الرقمي بمعناه البسيط هو تسويق أي منتج من خلال الأنترنت. (بازرعة، 2011، صفحة 20)

يعرفه كافيليو إيتال Kavilio Etall بأنه استخدام الأنترنت وغيرها من الوسائل التكنولوجية التفاعلية لخلق وإحداث حوار بين المنظمة ومستهلكين معينين. (مرزفال، 2009-2010، صفحة 30)

ويعرفه آخرون على أنه تفاعل تجاري قائم على فاعل أطراف التبادل إلكترونيا بدلا من الاتصال المادي المباشر، أو هو بيع وشراء الخدمات عبر شبكة الأنترنت. (عمر بن اليمين، 2005، صفحة 03)

2. خصائص التسويق الرقمي:

إن السؤال الذي يمكن طرحه هو: كيف يمكننا خلق قيمة العميل عبر الأنترنت؟، ويمكن أن نجيب عن ذلك عبر مايلي:

- سهولة الحصول على السلع والخدمات قبل شرائها (توفيرها، مواصفاتها، أسعارها، شروط تسليمها...).
- إمكانية تقليص تكاليف الشراء مقارنة مع الشراء من المتاجر التقليدية.
- يمكن لفئة الابتكارين والمتبنين الأوائل من العملاء الحصول عبر الأنترنت على السلع والخدمات الجديدة والمبتكرة.
- توفر وسيلة الأنترنت بيئة جديدة لتعزيز العلاقات القائمة بين العملاء والتاجر الرقمي وخصوصا في تجارة التجزئة. (لعمامرة و طفياني، 2020، صفحة 09)

3. وظائف التسويق الرقمي:

التسويق الرقمي يسمح للشركات للترويج لمنتجاتها في جميع أنحاء العالم دون انقطاع، مما يعطيها أكثر فرص للنجاح، وبالتالي ضمان ديناميكية واستمرارية العلاقة مع العملاء من خلال العمل على مدار 24 ساعة.

يسمح التسويق الرقمي أيضا بالوصول السريع إلى العملاء دون أن ينسى فعالية الإعلانات عبر الإنترنت وهناك أيضا أولئك الذين يعتقدون أن التسويق الرقمي يوفر إمكانات كبيرة للعلامات التجارية أو الشركات بما فيه:

■ بناء العلامة التجارية : الويب 2.0 فرصة ممتازة لإنشاء صورة العلامة التجارية بسبب مجموعة واسعة من توافر والتحديثات المستمرة التي يمكن القيام بها.

■ الاكتمال : هذا يعني أنه يمكن نشر المعلومات من خلال الروابط، مما يتيح للعملاء فرصة التواصل مع الشركة بطريقة مخصصة.

■ سهولة الاستخدام Web 2.0 : يوفر منصات بسيطة وسهلة الاستخدام لتحسين تجربة المستخدم والسماح له بتنفيذ أنشطة مختلفة.

■ التفاعلية: في السياق الذي تحاول الشركات بناءه علاقة طويلة الأمد مع جمهورهم، يتيح التسويق الرقمي إمكانية إقامة محادثات مع العملاء، وبالتالي يولد تجربة إيجابية مع العلامة التجارية.

التواصل المرئي: بفضل أدوات مختلفة مثل الصور ومقاطع الفيديو التي هي وسيلة جذابة، مما يؤدي إلى المزيد من المشاركة.

■ قياس المخرجات والنتائج: مما يعني إمكانية تقييم الوصول إلى الأهداف والنتائج المحققة. (لعمالية و طفياني، 2020، صفحة 10)

4. أدوات التسويق الرقمي:

يعتمد التسويق الرقمي على العديد من الأدوات والوسائط، وقد قسمها Philip Kotler إلى ثلاث مجموعات رئيسية: التسويق عبر الإنترنت، والوسائط الاجتماعية، والتسويق عبر الأجهزة المحمولة. وسنركز هان على التسويق عبر الأنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي.

-التسويق عبر الإنترنت: يشمل موقع الشركة الرقمي، البريد الرقمي، وعرض ورعاية الروابط. -الموقع الإلكتروني: الموقع عبارة عن مجموعة من صفحات الويب مترابطة لها كيان واحد، يشغلها شخصا أو شركة بشكل عام وتكرس لموضوع واحد أو أكثر من الموضوعات ذات الصلة؛ يجمع موقع الويب بين الوظائف والمحتوى والشكل والتنظيم والتفاعل. من خلال إنشاء موقع على شبكة الإنترنت، تهدف الشركة إلى مساعدة العملاء على شراء احتياجاتهم، والعثور على المعلومات وتوفير المال والوقت.

-الروابط الإعلانية: تعرف أيضا باسم "الدفع مقابل النقرة" أو إعلان محرك البحث، وهو المصطلح الأكثر استخداما، يعني الدفع مقابل الإعلان الذي يظهر عادة بجوار أو أعلى قائمة نتائج محرك البحث لجذب المستخدم.

-البريد الرقمي: التسويق عبر البريد الرقمي هو شكل من أشكال التسويق المباشر الذي يستخدم البريد الرقمي كوسيلة للتواصل مع العملاء الحاليين والمحتملين، يتيح لبريد الرقمي إرسال رسالة إلى العديد من الأطراف بتكلفة منخفضة للغاية، كما أنه من السهل قياس مزاياها بفضل نسبة الرسائل المفتوحة ونسبة النقرات.

الشبكات الاجتماعية: مواقع الشبكات الاجتماعية هي مجموعة من تطبيقات الويب القائمة على تقنيات الويب 2.0 والتي لها العديد من المزايا لأنها تساعد على ربط الشركات بالمستهلكين وبناء العلاقات في الوقت المناسب وبطريقة مريحة.

مواقع التواصل الاجتماعي الرئيسية المستخدمة حالياً في التسويق هي:

8-3-2 Facebook الفيسبوك: هو الموقع الاجتماعي الأكثر أهمية وشعبية، أطلقه مارك زوكربيرج في عام 2004 وهو يتيح للمستخدمين نشر الصور ومقاطع الفيديو والملفات، وإنشاء مجموعات أو الانضمام إليها، وتأتي أهمية هذا الموقع من:

- تنوع اللغات، تتوفر 96 لغة.

2- مليار مستخدم في مايو 2017.

- إيرادات مرتفعة للغاية بلغت 17.928 مليون دولار في عام 2015.

2-3-3-2 تويتر: موقع أنشأته Twitter Inc، وهو يتيح للمستخدمين إرسال رسائل نصية مجانية، تم إنشاء Twitter الفوري في 21 مارس 2006 بواسطة Evan و Jack Dorsey و Biz Stone، بلغ عدد مستخدميه 313 مليون مستخدم، 500 تغريدة في اليوم، وهي متوفرة بـ 40 لغة.

3-2-3-3 جوجل: هذه هي الشبكة الاجتماعية لمؤسسة جوجل الأمريكية، تم إطلاقه في 28 يونيو 2011، وهو يتيح تنزيل ومشاركة الصور ومقاطع الفيديو ويسجل أكثر من 90 مليون مستخدم رغم أن الوقت الذي يقضيه المستخدم في هذا الموقع منخفض.

2-3-2 LinkedIn: موقع اتصالات محترف، تم إطلاقه في عام 2003؛ سجل في ديسمبر 2012 حوالي 200 مليون مستخدم، وقد ارتفع هذا العدد إلى 380 مليون في عام 2015. (لعبيدي و شاوي، 2022، صفحة 73)

هذه المواقع هي الأكثر استخداماً من قبل الشركات والأكثر شيوعاً، وهناك مواقع أخرى للتواصل الاجتماعي.

III. استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

1. مفهوم التسويق بالذكاء الاصطناعي: هو وسيلة للاستفادة من بيانات العملاء ومفاهيم الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي لتوقع الخطوة التالية للعميل وتقديم خدمة تلبي تطلعات العميل. (

NORRIS, 2021)

التسويق بالذكاء الاصطناعي هو الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتحسين رحلة العميل. يمكن استخدامه أيضاً لزيادة عائد الاستثمار (ROI)، من الحملات التسويقية، يتم تحقيق ذلك

باستخدام تحليلات البيانات الضخمة، والتعلم الآلي، والعمليات الأخرى، لاكتساب نظرة ثاقبة على الجمهور المستهدف.

2. أهمية التسويق بالذكاء الاصطناعي

يساعد التسويق بالذكاء الاصطناعي أصحاب الشركات والمسوقين على تحليل بيانات التسويق التي تصلهم عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي والويب خلال وقت قصير نسبياً. لذا يعتبر التسويق بالذكاء الاصطناعي من الأمور الهامة لجميع الأعمال لتتمكن من تحليل إحتياجات عملائها وتلبيتها، ومن المجالات التي يساهم التسويق بالذكاء الاصطناعي في تحسينها:

عملية الأتمتة: يساعد الذكاء الاصطناعي على جعل أتمتة التسويق أكثر ذكاء، حيث يمكن له العمل مع أتمتة التسويق لتحويل البيانات إلى قرارات وتفاعلات هادفة، ويساعد هذا الأمر بشكل إيجابي على العمل. والأمر المهم هنا هو السرعة، فكلما كانت عملية تحويل البيانات إلى نتائج قابلة للتنفيذ أسرع كلما كانت النتائج أفضل. لذلك تعتبر السرعة في التحليل هي من أهم الأمور التي يمكن للذكاء الاصطناعي المساهمة بها في مجال أتمتة التسويق.

كما يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة المسوقين في قياس عدد الحملات الإعلانية التي يقومون بإنشائها وقياس نتائجها بشكل أدق وتحديد الإجراءات التالية التي يجب القيام بها لتحسين خدمة العملاء. ويساعد الذكاء الاصطناعي أيضاً في أتمتة التسويق عبر البريد الرقمي لتوجيه الإعلانات نحو العملاء المناسبين لزيادة معدل فتح البريد الرقمي المرسل، مما يساهم في تقليل التكاليف بشكل كبير.

حيث أن الذكاء الاصطناعي متقدم على المسوق البشري بخطوة ألا وهي أنه يستطيع تحسين نوعية وطريقة عرض الإعلان وتتبع أداء هذه الإعلانات. كما يمكنه أيضاً إنشاء المحتوى وتحسينه في تنسيقات مريحة وصديقة للمستخدم وذات صلة بالأشخاص المستقبلين. كما يتم استخدامه في الإعلانات الموجهة في شبكات التواصل الاجتماعي أيضاً.

تقليل الأخطاء: من الأمور التي لا شك فيها أن الذكاء الاصطناعي موجود لتقليل التدخل البشري في عمليات التسويق، وبالتالي تقليل الأخطاء البشرية التي من الممكن أن تحدث. كما ثبت أن الذكاء الاصطناعي يمكنه المساعدة في حل العديد من الأخطاء البشرية. وبالأخص الأخطاء التي دائماً ما تثير الرعب، ألا وهي الأخطاء المرتبطة بأمن البيانات.

تتسبب مشاكل أمن البيانات في جعل العديد من الشركات قلقة بشأن عدم قدرة موظفيها على حماية بيانات العملاء، وبيانات الشركة نفسها من الإختراقات والسرقات الرقمية. لكن في المقابل، يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة على حل هذه المشكلات ومواجهتها. وذلك عن طريق التعلم والتكيف والتفاعل من نظام الأمن السيبراني الذي تحتاجه الشركات.

تخفيض التكاليف: يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في التخلص من العديد من الموارد التي تستنزف أموال الشركات، حيث أنه يمكنه العمل بسرعة وكفاءة أكبر. وبالتالي خفض التكاليف وزيادة الإيرادات.

يساعد الذكاء الاصطناعي على إكمال المهام المتكررة والدنيا التي تحتاج إلى العديد من الموارد لتنفيذها، فبدلاً من إنفاق الأموال لإستكمال هذه المهام المتكررة، يمكن للذكاء الاصطناعي إنجازها بتكاليف أقل بكثير.

عدا عن ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي أيضاً على تقليل الأخطاء البشرية التي كان يقع فيها الموظفون إلى الصفر تقريباً، ويساهم أيضاً في تقليل أعداد الموظفين اللازمين لأداء المهام المتكررة. مما يساعد الشركة بشكل كبير على إستغلال المواهب والقدرات المتاحة لدى موظفيها الذين أصبحوا متفرغين في القيام بأعمال أكثر أهمية

تحسين معامل ROI: يساعد الذكاء الاصطناعي أصحاب الشركات والمسوقين على فهم عملائهم بشكل أفضل لتحسين تجاربهم، حيث يساعد التسويق المدعوم بالذكاء الاصطناعي على إنشاء تحليل لتنبؤ تحركات العملاء وتصميم إعلانات موجهة بشكل أفضل نحو العملاء.

هذا الأمر سيزيد من عائد الإستثمار (Return of Investment (ROI عن طريق توجيه التسويق الصحيح نحو كل عميل بشكل فردي مناسب لتوجهاته وميوله. ويتم ذلك عن طريق التحليل العميق لرؤى ومتطلبات العملاء وفهم الأمور التي يريدونها فعلياً.

إتخاذ قرارات أفضل: يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل وإجراء البيانات بشكل أسرع بكثير من البشر، كما أنه يضمن الدقة والأمان ويساعد فريق الموظفين في التركيز على الفعاليات الإستراتيجية لإجراء حملات تسويقية مدعومة بالذكاء الاصطناعي.

فهو قادر على جمع وتتبع البيانات في الوقت الفعلي، مما يساعد المسوقين على إتخاذ القرارات الفورية في الوقت الحالي دون الحاجة لإنتظار إنتهاء الحملة وتحليل بياناتها. بمعنى أنه يتم تحليل بيانات الحملات التسويقية الرقمية بشكل فوري وتعديل معطياتها بما يتناسب مع إحتياجات العملاء بشكل فوري

(Evolution، 2022، صفحة Marketing Evolution)

3. الذكاء الاصطناعي وعناصر المزيج التسويقي

دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المنتج: إن تقنيات تحليل السوق المبنية على الذكاء الاصطناعي تساعد بشكل كبير جدا في اكتشاف وتحديد المنتج المناسب للعميل واحتياجاته، والتصميم الأكثر ملائمة لذوقه وبالتالي تنجح الشركة في تقديم منتج مرضي للعميل، حيث يتعقب الذكاء الاصطناعي العناصر التي بحث عنها العميل وسماتها الدقيقة، مما يساعد رجال التسويق في التعرف على حاجات ورغبات العميل وتصميم منتج أكثر ملائمة بالنسبة له مما سبق فإن الذكاء الاصطناعي يتيح للمنظمة القدرة على موائمة منتجاتها مع متطلبات العميل.

دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة السعر: يعتبر التسعير من أهم الأنشطة التسويقية، حيث يمثل العنصر الأكثر حساسية وديناميكية من ضمن عناصر المزيج التسويقي. وعن طريق الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمكن الشركات من إدارة أسعارها بشكل مرن، حيث أن تقنية الذكاء الاصطناعي تعتمد على خوارزميات تمكن الشركة من تتبع متغيرات السوق والتعديل الفوري للسعر بناء على حالة الطلب كما يمكن الاعتماد على تقنية معامل استدلال بايزيان "inference Beysian" وهي تقنية تعتمد على الذكاء الاصطناعي للتعقب الفوري والمتابعة أسعار المنافسين وتعديل الأسعار.

دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة التوزيع: من أهم ما يبحث عنه العميل توافر المنتج وسهولة الحصول عليه وعلى مكوناته، ويعتمد نشاط التوزيع على العديد من أنشطة سلسلة التوريد، التي تتسم بكونها أنشطة آلية وروتينية متكررة بطبيعتها. وبالتالي يأتي دور الذكاء الاصطناعي ليلعب دورا هاما يساعد إدارة الشركة على إدارة نشاط التوزيع والأنشطة المساعدة له عن طريق تقنيات متعددة، مثل الاعتماد على الروبوت لتحديد طريقة التغليف المناسبة، استخدام الدرون (طائرات الية التحكم) في النقل، التحكم في الآلات والروبوتات التي تقدم الخدمات المباشرة للمستهلكين مثل الخدمات الحكومية بشكل مرن ويعتمد على تعلم الآلة مما يزيد من درجة رضا العميل.

دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الترويج: تتطلب إستراتيجية الترويج الناجحة تخطيط المحتوى الترويجي وجدولته وإدارة الحملات الإعلانية. حيث تحولت الحملات الترويجية التقليدية إلى حملات ترويجية رقمية من خلال التسويق الرقمي وحملات التسويق من خالل وسائل التواصل الإجتماعي. حيث تغيرت الأدوار وأصبح العميل هو الذى يتحكم في المحتوى والمكان والوقت الذي يشتري فيه (اسماعيل، 2021، صفحة 1086).

4. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق:

تحديد الجمهور المستهدف: ، يسمح الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية للمسوقين، بتحديد أفضل مجموعة مستهدفة بدقة، حيث أصبحت العملية أسرع وأكثر كفاءة. يساعد الذكاء الاصطناعي أيضاً في تقسيم المجموعة المستهدفة إلى شرائح جديدة تتميز بنفس السمات. يتيح هذا النهج للمستخدمين تقديم عرض أكثر تخصيصاً لعملائهم، وبالتالي إنشاء رابطة شخصية فريدة يصعب تحقيقها بدون الذكاء الاصطناعي.

كيف تبدو هذه العملية برمتها عملياً؟ يمكن لمتاجر ملابس وأدوات السفر، التي تقسم عملائها إلى قسم عشاق عطلات التخييم، وقسم عشاق المشي الجبلي، استخدام التجزئة بالذكاء الاصطناعي، لتحديد العديد من أنواع العملاء المحددة. يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في التعرف على مجموعة من "عشاق التخييم الراقى"، الذين يبحثون عن خيام مريحة ومستوى عالٍ من الراحة، أو "عشاق التخييم التكنولوجي" الذين يشتررون المعدات الأكثر تقدماً من الناحية التقنية.

بمجرد تحديد هاتين المجموعتين، يمكن تطبيق حملات فردية عليهما، مع التركيز على مزايا صانع القهوة أثناء السفر، المفيدة لـ "عشاق التخييم الراقى"، أو ساعة جديدة مزودة بنظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، والتي ستجد إعجاباً لدى "عشاق التخييم التكنولوجي". ستصبح المعلومات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي أكثر دقة، وستكون العلاقات التي أقيمت مع العملاء أكثر استدامة. (كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في التسويق، 2022)

التسويق بالمحادثة: لقد ظهر مفهوم التسويق بالمحادثة في الفترة الأخيرة نتيجة تطور علم التسويق الرقمي وتقنية الذكاء الاصطناعي. بحيث تعمل الشركات حالياً على استخدام أنظمة أو روبوتات دردشة تقوم بالإجابة على أسئلة واستفسارات العملاء المختلفة. كما يمكن لهذه الروبوتات أن تقوم باقتراح منتجات أو سلع أو خدمات معينة لهم. وبما أنها تعتبر روبوتات ، يمكن لهذه الأجهزة أن تعمل بشكل متواصل ودون انقطاع ، على غرار الخدمات البشرية. فضلاً عن ذلك ، يمكن لهذه الروبوتات أن تعمل على توجيه العملاء وحثهم على شراء منتجات الشركة أو خدماتها.

الردود الآلية: تحتاج بعض عمليات التسويق الرقمي إلى موظف متخصص يعمل على الرد على تعليقات العملاء أو إرسال تفاصيل المنتجات أو الخدمات إليهم. بالتالي عند توظيف تقنيات مثل Artificial

Intelligence في هذا المجال ، يمكن للشركة أن تختصر عمل هذا الموظف بشكل كبير. بحيث يمكن بعدها للأنظمة والمنصات أن تقوم بالرد على التعليقات بشكل مباشر وفوري وفي أي وقت كان. كما يمكن لها أيضاً أن تقوم بإرسال تفاصيل المنتجات أو الخدمات عبر البريد الرقمي الخاص بالعميل تلقائياً. وبذلك تتمكن الشركات من تخفيض الضغط على موظفيها ، وتسريع عمليات الرد والتفاعل مع الجماهير الطالبة بشكل كبير.

تحديد الوقت الأمثل للتسويق: يمكن بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات تحديد الوقت الأمثل لنشر الإعلانات أو إظهارها. كما يمكن أيضاً بتوظيف هذه التقنيات في هذا المجال معرفة الوقت الأفضل لاستهداف عميل ما ودفعه إلى شراء منتج أو خدمة معينة. بالتالي تعمل الشركات الكبرى على استخدام تقنيات AI بدلاً من الموظفين البشريين في هذه المجال. وذلك لأن هذه التقنية يمكنها أن تحدد الوقت المثالي بسرعة كبيرة وبدون أي جهد أو أخطاء.

فضلاً عن ذلك كله ، يمكن بتوظيف تقنية الذكاء الاصطناعي أن نخلق بيئة من العمل المجدول المنتظم. بحيث يمكن للأنظمة الحاوية على هذه التقنية أن تقوم بكتابة محتوى تحفزي لمنتج أو سلعة أو خدمة ما من تلقاء نفسها. كما يمكنها أيضاً أن تقوم بجدولة ونشر هذا المحتوى تلقائياً في الوقت الأمثل من دون أي تدخل بشري. (Jaweeq، 2022)

التسعير الديناميكي للمنتجات: يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحديد أسعار المنتجات اعتماداً على معدل الطلب ومخزون المنتج ومعلومات العميل الشخصية. يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي تحليل معلومات الملف الشخصي عبر استخدام ملفات تعريف الارتباط (cookies) ، وعمليات البحث، وتاريخ الزيارات وغيرها من الأنشطة الرقمية، ومن ثم تحديد أسعار المنتجات ديناميكياً بناء على التحليلات.

من الأمثلة على استخدام التسعير الديناميكي، نظام التسعير المستخدم في مواقع الحجز في الفنادق، إذ إن الأسعار تنخفض وترتفع ديناميكياً حسب معدلات حجز الغرف، والمواسم السياحية، والحجوزات السابقة، وتاريخ العميل.

الإعلانات الموجهة: يمكن للذكاء الاصطناعي توجيه الإعلانات إلى العملاء بناءً على معايير مثل المنطقة الجغرافية والعمر والجنس وغير ذلك، عبر استخدام بيانات ملفات تعريف الارتباط وتاريخ التصفح. يمكنك

ملاحظة هذا بشكل واضح في جوجل، هل حصل من قبل أنك كنت تبحث عن شيء ما في جوجل، ثم انتقلت إلى يوتيوب لتظهر لك هناك إعلانات مرتبطة نسبياً بالأشياء التي كنت تبحث عنها في جوجل؟!

ببساطة يتمكن جوجل من استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق بشكل جيد، وذلك بتحليل نشاطك على الشبكة، وتاريخ البحث ليوّجه لك إعلانات توافق احتياجاتك واهتماماتك. (كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في التسويق، 2022)

خاتمة

أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً من التسويق الرقمي، وأصبح يساعد المسوقين على الوصول إلى نتائج مرضية بطرق أكثر فاعلية وكفاءة. يزداد أيضاً إقبال العملاء على الاستفادة من خدماته. لا بد من الاستفادة من أدواته ودراسة إمكاناته لضمان النجاح والازدهار. وخلصت دراستنا بمجموعة من التوصيات أهمها:

1. ضرورة الاهتمام بمجال الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الجزائرية.
2. اعتماد مجال الذكاء الاصطناعي في التسويق كأحد التخصصات العلمية في الجامعة الجزائرية.
3. تخصيص الدعم المادي للباحثين في ميدان التكنولوجيا بصفة عامة ومجال الذكاء الاصطناعي بصفة خاصة.

قائمة المراجع:

- 1 NORRIS, P. (2021, NOVEMBER 18). *10 IMPRESSIVE EXAMPLES OF AI IN MARKETING*. Récupéré sur blog social media: <https://blog.socialmediastrategiessummit.com/10-examples-of-ai-in-marketing/>
- 2 عمر بن اليمين، ع. (2005). *فرصة وتحديات التسويق الإلكتروني*. الرياض.
- 3 Evolution, M. (2022, 7 20). *Marketing Evolution*. Récupéré sur <https://www.marketingevolution.com/marketing-essentials/ai-marketing>
- 4 Jaweek Mohammad (16 جانفي، 2022). *الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني*. تم الاسترداد من مفيد: <https://mofeed.com/the-uses-of-ai-in-marketing/#i-5>

- 5 اسماعيل، ع. ا. (2021). الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والإبتكار التسويقي. *مجلة البحوث المالية والتجارية*.
- 6 خليفة، إ. (2019). *مجتمع ما بعد المعلومات*. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.
- 7 خوالد، أ. &، وآخرون. (2019). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال*. برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.
- 8 سامي لعبيدي، و شافية شاوي. (01 مارس، 2022). دور أدوات التسويق الرقمي في تحسين الأداء التسويقي المصرفي- دراسة ميدانية على البنك الوطني الجزائري بعنابة. *مجلة اقتصاد المال والأعمال*، 07، الصفحات 69-86.
- 9 صادق محمود بازرعة. (2011). القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
- 10 *كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في التسويق*. (21 فيفري، 2022). تم الاسترداد من منصة تواصل:
<https://tawasulforum.org/article/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-D8%A1-D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A>
- 11 لبببة لعمايرية، و زكرياء طفياني. (جوان، 2020). التسويق في البيئة الرقمية: قراءة في التسويق الإلكتروني وتقنياته. *مجلة لمعالم للدراسات الاعلامية والاتصالية*، الصفحات 01-25.
- 12 هشام مرزفلال. (2010-2009). *إستراتيجية التسويق الإلكتروني للكتاب في الجزائر*. علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة: مذكرة ماجستير.

