

حتمية الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

The imperative of artificial intelligence in digital marketing

بركاهم كموش¹، شهرزاد نسيب²

¹ جامعة قسنطينة 02 عبد الحميد مهري، (الجزائر)، kemmouchebarkaham@yahoo.fr

² جامعة قسنطينة 02 عبد الحميد مهري، (الجزائر)، chara.necib@gmail.com

تاريخ النشر: /.../.....

تاريخ قبول النشر: /.../.....

تاريخ الإستلام: /.../.....

ملخص:

تهدف من خلال دراستنا إلى التعرف على التطبيقات والتقنيات التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي والتي تلائم مجال التسويق الرقمي، خصوصا وأن العالم يعيش انفجارا تكنولوجيا وتقدما هائلا في التحول الرقمي وثورة المعلومات. سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية تسليط الضوء على الذكاء الاصطناعي ومدى حتميته في التسويق الرقمي من خلال معرفة أهم تطبيقاته وتقنياته التي سبق واستخدمت في مختلف الشركات والمؤسسات. حيث اعتمدنا على دراسة وصفية للنماذج الخاصة بالذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، حيث مكنتنا ذلك من الإجابة على التساؤل المطروح وبالتالي توصلنا إلى مجموعة من النتائج من أبرزها أن الذكاء الاصطناعي يعتبر اليوم تحدي كبير وضرورة لا بد منها بالنسبة للمؤسسات بمختلف أنواعها وأحجامها وأشكالها تضمن من خلاله البقاء والاستمرارية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي، الانترنت، التكيف الرقمي

Abstract:

Through Two studies, we aim to identify the applications and techniques used by artificial intelligence that are appropriate in the field of digital marketing, especially as the world is experiencing a technological explosion and tremendous progress in digital transformation and the information revolution. Through this research paper, we will try to shed light on artificial intelligence and its inevitability in digital marketing by knowing its most important applications and techniques that have previously been used in various companies and institutions. Where we relied on a descriptive study of models for artificial intelligence in digital marketing, as this enabled us to answer the question posed and thus reached a set of results, the most prominent of which is that artificial intelligence today is a great challenge and an imperative necessity for organizations of all kinds, sizes and shapes that ensure survival, and continuity.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Marketing, Internet, Digital Adaptation

1. مقدمة:

شهد العقد الماضي تقدماً كبيراً بفضل التحول إلى الاقتصاد الرقمي الناجم عن الثورات الصناعية بمختلف مسمياتها، حيث تفاعل العالم بشدة مع موجة التطورات الحاصلة والتي أنتجت العديد من التطبيقات الحديثة المتزايدة المهام في حياتنا وأعمالنا اليومية، مثل انترنت الأشياء **Internet of things**، البيانات الضخمة **Big data**، والذكاء الاصطناعي **Artificial Intelligence**، وبشكل كبير جداً في طريقة عمل الشركات. حيث ساعدت تلك التقنيات على تقديم حلول رقمية حديثة مكنت الشركات من جذب والإحتفاظ بالمستهلكين بكفاءة أكبر من الطرق التقليدية، مما ساعدها على إكتساب ميزة تنافسية. ويعتبر الذكاء الاصطناعي من التقنيات الأكثر تأثيراً على تلك الشركات وخصوصاً بنشاطها التسويقي، حيث تمكنت الشركات من استغلال الذكاء الاصطناعي بهدف الوصول إلى الزبون والتعرف على سلوكه والتنبؤ بسلوكه المستقبلي وبالتالي تلبية رغباته أفضل من المنافسين (عبد الرحيم، نادر عبد الرحيم اسماعيل، 2021، صفحة 1082).

إن تكييف التسويق الرقمي مع مستجدات الذكاء الاصطناعي باعتباره لغة التسويق في العصر الحالي، ونجاح أي مؤسسة يعتمد بشكل كبير على الخطة التسويقية التي تضعها. وعلى كل مؤسسة ان تتعلم كيفية وضع خطط تسويقية تركز فيها على تنفيذ استراتيجيات تعتمد على تقنيات التحول الرقمي وحلول الذكاء الاصطناعي، وعليه تتمحور إشكالية البحث الرئيسة في السؤال التالي:

- هل الذكاء الاصطناعي ضرورة حتمية في تقديم الحلول لاستراتيجيات التسويق الرقمي؟

تهدف هذه المداخلة إلى تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، ومعرفة أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، وأيضاً التطرق إلى أهم النماذج الناجحة التي اعتمدت في استراتيجياتها التسويقية على الذكاء الاصطناعي لإبراز أهميته والحلول التي يساهم بها في تحقيق ما تصبو إليه المؤسسات من كسبها للزبائن وإقامة علاقات طويلة الأمد التي تحقق لها خلق للقيمة، والتميز، والريادة.

ومن أجل ذلك قسم البحث إلى المحاور الثلاث:

المحور الأول: مفاهيم حول الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي

المحور الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

المحور الثالث: نماذج ملموسة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي.

2. مفاهيم حول الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي:

1.2. مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما: الذكاء والاصطناعي ولكل منهما معنى، فالذكاء حسب قاموس Webster هو القدرة 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 فترتبط 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 دون تدخل الإنسان. (عبد الله موسى؛ أحمد حبيب بلال، 2019، صفحة 20) والذكاء الاصطناعي هو اسم يطلق على نظام الحاسوب يتم تدريبه على محاكاة السلوك البشري،

ويعرف على أنه: "جزء من علم الحاسبات الذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية، تلك الأنظمة التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء واتخاذ القرار والمتشابهة لدرجة تامة للسلوك البشري في هذا المجال فيما يخص اللغات، التعلم، التفكير، وحل المشاكل... إلخ" (عرونوس بشير، 2007، صفحة 9)، ويرى البعض أن: "الذكاء الاصطناعي هو تقنية مزدهرة تدخل للعديد من التطبيقات الذكية لمختلف المجالات، وهو موجود حولنا في كل مكان، في المنزل، على هواتفنا، في كثير من المنتجات والخدمات التي نشترها لاستخدامها في حياتنا اليومية، ويزداد معدل استخدامه لحل المشكلات في المجالات المختلفة بصورة مطردة. فبعض الأمثلة البارزة للذكاء الاصطناعي هي المركبات ذاتية القيادة الطائرات بدون طيار، مجال المركبات، التشخيص الطبي، الرعاية الصحية، الرعاية الصحية عن بعد... إلخ. (العريشي جبريل بن محمد، فوزية بنت صالح الغامدي، 2020، صفحة 153)

أي يمكن أن نقول إن الذكاء الاصطناعي هو مجموعة الأنظمة والأجهزة التي تحاكي السلوك البشري لأداء المهام بأحسن طريقة ممكنة.

2.2. مفهوم التسويق الرقمي

يمثل التسويق الرقمي نقلة نوعية في أساسيات التسويق التقليدية، إذ يتيح ضمان استعراض المنتج أو الخدمة للزبون دون حواجز فيزيائية. فعالم الانترنت يتجاوز الحدود ويمثل فرصة ذهبية لنقل المنتج إلى السوق العالمي (محمود عبد العزيز، 2022، صفحة 16)، بحيث تستطيع الشركات المسوقة التواصل مع زبائنها الحاليين والمحتملين عبر موقعها على شبكة الانترنت أو الهواتف الذكية أو البريد الإلكتروني، أو وسائل التواصل الاجتماعي... (مدوح عبد الفتاح أحمد محمد، 2020، صفحة 3).

ويوجد العديد من التعريفات أهمها:

"كافة الجهود التي تبذلها المنظمة لإبلاغ المشترين والتواصل معهم، وترويج وبيع منتجاتها عبر القنوات"

(kotler & Kelle, 2006, p. 493)

"الجانب التسويقي من الأعمال الرقمية والمتضمن كافة اتصالات المنظمة للترويج عن منتجاتها وبيعها رقمياً"

(Philip Kotler, Gary Armstrong , 2014, p. 1018)

"عملية استخدام البيانات والتطبيقات الإلكترونية لتخطيط وتنفيذ مفهوم التسعير والتوزيع للمنتجات والأفكار من أجل خلق التبادلات الكفيلة بتحقيق الأهداف الفردية والتنظيمية" (Hatem El-Gohary, 2016, p. 216)

"استخدام التقنيات الرقمية لخلق اتصالات متكاملة وصادقة وقابلة للقياس مما يساعد على كسب العملاء وبناء علاقات أعمق معهم والحفاظ عليهم" (إلهام مجايوي، سارة قرابصي، 2019، صفحة 140)

من خلال التعاريف السابقة نرى أنه يوجد العديد من وجهات النظر حول وضع تعريف موحد للتسويق الرقمي إذ يمكن أن نستخلص أنه كل تلك الجهود التي تقوم بها المؤسسات من أجل تحقيق رغبات وحاجيات الزبائن لكسب الرضا من خلال استخدامها لشبكة الانترنت، ويعتمد على ثلاثة مبادئ وتشكل حجر الزاوية بالنسبة له. هي تتمثل في: (Philip Kotler, Gary Armstrong , 2014, pp. 508-509)

– الآنية: **Immediacy** يجب على المؤسسات الرد على الانترنت والرسائل والتفاعل مع المجتمعات المحلية في أسرع وقت ممكن. للحفاظ على مصلحة واهتمام الزبائن، نظرا للتغيرات السريعة للأنترنيت مقارنة مع الجمهور الموجود؛

– الطابع الشخصي: **Personalisation** الزبون على الانترنت لم يعد فراد مجهول الهوية من واسع الجمهور المستهدف. فالزبائن عبر الانترنت هم الأفراد الذين يرغبون شخصا في الحصول على المنتجات. مما يوفر ثروة من المعلومات الشخصية على شبكة الإنترنت لصالحك الخاص والتي تمنح فرصة لجلب زبائن جدد وكسب ولائهم؛

– الصلة: **Relevance** يجب أن يكون التواصل على الانترنت مثير للاهتمام وذات صلة بالقارئ، وإلا ببساطة يتم تجاهله. مع كل المعلومات التي تتنافس على اهتمام جمهورك، يجب أن تجد وسيلة لإبراز اهتمام ومشاركة القراء. وأفضل طريقة للقيام بذلك هي من خلال منحهم بالضبط ما يريدون، وعندما يريدون ذلك. إن الهدف الأساسي والدور الحقيقي للتسويق الرقمي هو دعم التسويق متعدد القنوات والذي هو مجموعة من القنوات الرقمية والتقليدية، عن طريق استخدام التكنولوجيا ووسائل الاتصال والقنوات مثل الويب، الهاتف المحمول،... إلخ. وهو وظيفة أساسية، حيث يرى فليب كوتلير أن التسويق الرقمي يمكن أن تمارس ووظائفه على النحو التالي:

● **التسويق الخارجي External Marketing**: مرتبط بوظائف التسويق التقليدية كتصميم وتنفيذ المزيج

التسويقي (المنتج-السعر-التوزيع-الترويج).

● **التسويق الداخلي Internal Marketing**: وهو مرتبط بالعاملين داخل المؤسسة، حيث أنه يجب علي المؤسسة أن تتبع سياسات فعالة لتدريب وتحفيز العاملين لديها للاتصال الجيد بالزبائن. ودعم العاملين للعمل كفريق يسعي لإرضاء حاجات ورغبات الزبائن.

● **التسويق التفاعلي Interactive Marketing**: وهو مرتبط بفكرة أن جودة الخدمات والسلع المقدمة للزبائن تعتمد بشكل أساسي ومكثف علي جودة التفاعل والعلاقة بين البائع والمشتري.
من الواضح أن العصر الحالي يتميز بهيمنة الإنترنت والخدمات المتعددة والجد متطورة التي تتاح على شبكة الانترنت للزبائن، فأبوابه مفتوحة للجميع سواء بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة في جميع أنحاء العالم. فأصبح بإمكان مؤسسة صغيرة الحجم أن تنافس مؤسسات عالمية وكبيرة ومتعددة الجنسيات. فالإنترنت عالم ضخم لشبكات الحاسوب، يربط المستخدمين من جميع الأنواع في جميع أنحاء العالم مع بعضها البعض ومستودع معلومات كبير ومثير للدهشة.

3. تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي:

إن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي يدعم رجال التسويق في اختيار وتحديد الاستراتيجيات التسويقية المناسبة بالإضافة إلى تخطيط النشاط التسويقي بشك كفاء وفعال، حيث تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد وتسهل عملية التجزئة والاستهداف وتحديد الموقع الاستراتيجي للعلامة التجارية في السوق بالإضافة الى ذلك فإن الذكاء الاصطناعي يساعد رجال التسويق على تحديد الرؤية والتوجه المستقبلي للشركة من خلال استخدام تقنيات مثل تقنية تحليل النصوص Text Mining وخوارزميات تعلم الآلة في الكثير من القطاعات مثل البنوك، السياحة وتجارة التجزئة عبر الانترنت من خلال تحليل الزبائن والتعرف على الزبائن الذين يجب استهدافهم بدقة. (عبد الرحيم, نادر عبد الرحيم اسماعيل، 2021، صفحة 1085)

1.3. الذكاء الاصطناعي في المزيغ التسويقي:

أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في صناعة التسويق والتسوق الإلكتروني، حيث أظهرت دراسة أجراها مكتب Smart Insights أن 55% من الشركات تستخدم أو تفكر في استخدام الذكاء الاصطناعي في برامجها التسويقية، لما له من تأثير وتعزيز لأداء الحملات التسويقية وتحسين تجربة التسوق الإلكتروني من خلال تطبيقات متطورة. (قحايرية، 2021، صفحة 368) فأصبح تنفيذ الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق بمختلف أنواعه هو الوضع الطبيعي الجديد، لتحول العناصر المركزية للمزيغ التسويقي (4P's) إلى نموذج تتمحور حول الزبون حيث المنتج استبدل بالمستهلك، السعر استبدل بالتكلفة، المكان استبدل بالراحة والاتصالات حلت محل الترويج، وفيما يلي نناقش تأثير الذكاء الاصطناعي على المزيغ التسويقي. (N Nanayakkara, 2020, pp. 8-10)

1.1.3. الذكاء الاصطناعي في استراتيجية المنتج

إن تقنيات تحليل السوق المبنية على الذكاء الاصطناعي تساعد بشكل كبير جدا في اكتشاف وتحديد المنتج المناسب للزبون واحتياجاته، والتصميم الأكثر ملائمة لذوقه وبالتالي تنجح الشركة في تقديم منتج مرضي للزبون حيث يتعقب الذكاء الاصطناعي العناصر التي بحث عنها الزبون وسماحتها الدقيقة، مما يساعد رجال التسويق في التعرف على حاجات ورغبات الزبون وتصميم منتج أكثر ملائمة بالنسبة له، فالفهم الجيد لخيارات الزبون يؤدي إلى تقليل تكلفة المخزون الفائض ويزيد من التخصص الشامل مما تساهم في زيادة سلة المشتريات الخاصة بمنتجات المؤسسة، علاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين ولاء الزبائن وتسهيل استراتيجية المنتج أثناء عملية التصميم حيث يتم أخذ آراء الزبائن بعين الاعتبار عند تصميم المنتج وأيضا اختبار المنتج والتصميمات بسهولة ومراجعتها بسرعة أكبر من خلال الأدوات التعاونية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي؛

2.1.3. الذكاء الاصطناعي في استراتيجية 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 يمكن للشركات من تقدير مرونة السعر، حيث أن تقنية الذكاء الاصطناعي تعتمد على خوارزميات تمكن الشركة من تتبع متغيرات السوق (العرض والطلب) والتعديل الفوري للسعر بناء على حالة الطلب كما يمكن الاعتماد على تقنية معامل الاستدلال بايزيان *inference* *Beysian* وهي تقنيه تعتمد على الذكاء الاصطناعي للتعقب الفوري والمتابعة لأسعار المنافسين مما يتيح حلول التسعير التنافسي (التسعير الديناميكي)، ويفيد الذكاء الاصطناعي في استراتيجية التسعير من خلال تكييف الأسعار وفقا للمنتجات المخصصة وإعادة تعيين قرارات التسعير بناءً على إيجاد مناهج مختلفة لإدارة العائد؛

3.1.3. الذكاء الاصطناعي في التوزيع

من أهم ما يبحث عنه الزبون 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 الدرونز (طائرات آلية 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 الزبون؛ (عبد الرحيم، نادر عبد الرحيم اسماعيل، 2021، صفحة 1086)

4.1.3. الذكاء الاصطناعي في استراتيجية الترويج

يسهل الذكاء الاصطناعي الاستراتيجية الترويجية بعدة طرق، فيمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في الإعلانات مثل ملفات تحديد وتصميم النصوص والصور ومحتويات الفيديو لتناسب مختلف قطاعات السوق في

قنوات تسويقية مختلفة. كما يتيح الذكاء الاصطناعي للتسويق المباشر اختيار النماذج وأنواع القنوات، وجهات الاتصال، وأنواع المحتوى المناسبة للمجموعات المستهدفة. علاوة على ذلك، تقديم استجابات مسبقة من مختلف المستهلكين كتحليل واقترح أفكار شخصية مختلفة. كما توجد العديد من الأساليب التي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم بها في استراتيجية الترويج.

2.3. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

هناك عدد كبير من التطبيقات التي ساهم من خلالها الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي والتي كان لها دور كبير في تطوير وتسهيل الأنشطة التسويقية الرقمية بصفة خاصة والتسويق بصفة عامة، إذ أن استغلالها يؤكد مدى تكيف ونجاح المؤسسات في مواجهة التغيرات الحاصلة والمستمرة، ومن بين هذه التطبيقات ما يلي: (الذكاء الاصطناعي، 2020)

1.2.3. روبوتات الدردشة

روبوتات الدردشة chatbots هي برامج حاسوبية تم تطويرها للتفاعل مع الزبائن عبر الانترنت، 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 الزبائن عبر تقديم الدعم لهم على مدار الساعة، كما يمكن لهذه الروبوتات أن تتعامل مع العديد من الزبائن في وقت واحد. أصبحت العديد من الشركات تعتمد على روبوتات الدردشة لتقديم الدعم لزيائنها، نظرا لكلفتها المنخفضة. والجميل في الأمر، أنه في الكثير من الحالات لا يدرك الزبائن أنهم يدرشون مع برنامج حاسوبي .

2.2.3. التسعير الديناميكي Dynamic pricing

التسعير الديناميكي (يشار إليه عادة باسم التسعير الشخصي) هي استراتيجية للتسعير، حيث يتم تحديد السعر وفقا للطلب ومخزون المنتج والملف الشخصي للزبون. 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 ديناميكيا. من أمثلة استخدام التسعير الديناميكي مواقع الحجز في الفنادق، إذ أن الأسعار تنزل وترتفع ديناميكيا حسب معدلات ملء الغرف، والموسم السياحي، والحجوزات السابقة، وتاريخ الزبون.

3.2.3. الإعلانات الموجهة

باستخدام بيانات ملفات تعريف الارتباط وتاريخ التصفح، يمكن للذكاء الاصطناعي توجيه الإعلانات إلى الزبائن بناء على معايير مثل المنطقة الجغرافية والعمر والجنس وغير ذلك. يمكن أن تلاحظ هذا جليا 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 تقرؤها. لقد استطاعت جوجل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق وذلك بتحليل نشاطك على الشبكة وتاريخ البحث لتوجه لك إعلانات توافق احتياجاتك واهتماماتك.

4.2.3. تحليل البيانات

يعد تحليل البيانات أحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي. لا مكان للارتجال في عالم اليوم، ينبغي أن تتخذ كل قراراتك التسويقية بناء على البيانات. فهناك ثروة من البيانات عن الزبائن 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 الزبائن. وينبغي عليك كمسوق أن تستفيد إلى الحد الأقصى من هذه التكنولوجيا، وتستخدم قدرتها الفائقة على تحليل البيانات لفهم زبائنك وبناء استراتيجياتك وحملاتك التسويقية.

5.2.3. فهم الزبائن

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، حيث يساعد المسوقين على معرفة ما يقوله المستهلكون بشأن علامتهم التجارية بشكلٍ فوري، إذ أن 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 الرقمي. حيث أن لدى برامج الذكاء الاصطناعي القدرة على أن تحدد ما إن كانت علامتك التجارية تذكر في معرض مدح أو ذم أو بشكلٍ محايد. وبناء على هذه المعلومات، يمكن للمسوقين تعديل وصياغة رسائلهم التسويقية لتحقيق أقصى قدر من الفعالية. و Social Mention هي إحدى أدوات الذكاء الاصطناعي التي ترحف إلى عدة شبكات اجتماعية بحثاً عن أي ذكر لاسم علامتك التجارية. أو اسمك- هذه الأداة ستعطيك تقريراً عن وتيرة ذكر العلامة التجارية، وما إن كان الذكر إيجابياً أم سلبياً أم محايداً.

6.2.3. توصية وتخصيص المحتوى Content curation

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

إن المسوقين في سعي دائم لإيجاد طرق جديدة للتواصل مع الزبائن، ويريدون أن يقضي الزبائن أطول وقت ممكن على مواقعهم أو تطبيقاتهم، وهنا تأتي فائدة الذكاء الاصطناعي، إذ أنه 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 اشتروها من قبل. وفقاً لموقع McKinsey، فإن 35% من إيرادات أمازون (موقع التجارة الإلكترونية) تأتي من محرك التوصيات الخاص بها.

7.2.3. اختبارات A/B

هي أسلوب تسويقي يبنى على مقارنة نسختين من صفحة على موقع لتحديد أي النسختين يتجاوب معها الزبائن والزوار بشكل أفضل، أي النسخة التي تحقق أعلى معدل من التحويل. اختبارات A/B عملية معقدة وتحتاج إلى تحليل الكثير من البيانات، واعتماد ذلك يدويًا 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.

4. نماذج ملموسة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

كان استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق حتى وقت قريب خجولاً. ولكن مع تدفق 5 مليارات دولار أميركي من الاستثمار المخاطر إلى الشركات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي العام الماضي، أصبح هذا القطاع محط اهتمام بارز، من خلال هذا المحور سنعرض أهم الشركات الناشئة التي تعتمد في تسويقها الرقمي على تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي. (وسام شاهين، 2022)

1.4. شركة بنسبيل Pencil

"الذكاء الاصطناعي يكون أداة الإبداع في المستقبل كما كان قلم الرصاص في الماضي" هذا هو شعار الشركة التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنشاء الإعلانات ونشرها على تطبيق فيسبوك وتطبيق أنستغرام. تأسست الشركة عام 2018م ومقرها سنغافورة، وتعتمد على تقنيات التعلم الآلي ومعالجة اللغات الطبيعية والرؤية الحاسوبية لإطلاق حملات تسويق عبر توليد مقاطع إعلانية تبلغ مدتها 6 أو 10 أو 15 ثانية خلال أقل من 20 دقيقة. توفر بينسل لزبائننا منصة سحابية يمكنهم عبرها اختيار نوع الخط والألوان المناسبة للإعلان، كما تتيح إضافة بعض الكلمات المفتاحية وشعار الشركة وصور وفيديوهات. لبدء عمل خوارزميات الرؤية الحاسوبية بتحليل وفهم محتوى كل صورة وفيديو حتى تتمكن من ربطه مع النص المناسب للإعلان. ولتوليد هذا النص تستخدم الشركة النموذج اللغوي الشهير جي بي تي 3 الذي طورته شركة Open AI للذكاء الاصطناعي. وخلال هذه العملية تقوم خوارزميات التعلم الآلي بقص أجزاء من الفيديوهات واختيار الصور والنصوص لتوليد عدة فيديوهات تتناسب مع شاشات عرض مختلفة، ثم يقوم النظام التنبؤي بتحديد أي منها يتوافق مع الإعلانات السابقة للزبون ويتناسب مع علامته التجارية، وأخيراً يمكن للزبون اختيار أحد هذه الفيديوهات وإجراء بعض التعديلات عليه وفق ما يراه مناسباً، ثم

تنشر مباشرة من المصصة إلى تطبيق فيس بوك. علاوة على ذلك يستطيع بينسل تقديم توقعاته لمدى نجاح إعلان معين بالمقارنة مع الإعلانات التي نشرها الزبون في حملات تسويق سابقة على الفيس بوك.

2.4. شركة Motiva AI

هي شركة تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في حملات التسويق عبر البريد الإلكتروني. تأسست عام 2016م، مقرها سان فرانسيسكو. تستخدم الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لمساعدة الزبائن في فهم شرائح الجمهور المستهدف ومواءمة رسائلهم التسويقية بطريقة ترفع معدلات شراء المنتجات وتزيد من ولاء الزبائن، وتفاعله مع حملات التسويق عبر البريد الإلكتروني بنسبة تصل إلى 40%.

تمثل برمجيات Motiva AI مساعداً تسويقياً ذكياً يتيح للزبون اكتشاف شرائح المستهلكين الأكثر استجابة لرسائله الإعلانية. وتساعد في إنشاء حملات تسويق تتكيف تلقائياً بمرور الوقت. حيث تقوم خوارزميات التعلم الآلي بتعلم تفضيلات المستهلكين عبر القنوات الرقمية. وتبعاً لنوع الرسالة وتصميم الصور حتى تتمكن من تنبؤ الأسلوب الذي يقود إلى تحسينات كبيرة في معدلات التفاعل مع الإعلان، وشراء المنتجات التي يروج لها. بعبارة أخرى تساعد Motiva AI في اتخاذ قرارات تسويقية أفضل وزيادة العائد على قيمة الاستثمار.

بالإضافة إلى هاتين الشريكتين الناشئتين والمختصتين في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي. توجد أيضاً شركات عملاقة تعتمد على الذكاء الاصطناعي في التسويق لمختلف منتجاتها. من بينها: (Targetable, 2019)

3.4. متجر Nike:

تقوم شركة Nike بإنشاء تجربة شخصية مذهلة لزيائنها باستخدام الذكاء الاصطناعي. حيث تتيح هذه التقنية لموقع Nike الإلكتروني عرض المنتجات التي تناسب العميل بشكل فريد.

كما أنها تساعد الزبائن في البحث عن المنتجات باستخدام لغة المحادثة والصور دون التفاعل من أشخاص حقيقيين. تستخدم هذه التقنيات المساعدين الشخصيين وتحليل الصور كما تحدثنا عنهما سابقاً. كما يؤدي هذا الأمر إلى إضفاء طابع شخصي على تجربة الزبون داخل الموقع.

تنشئ Nike تجارب شخصية للزبائن باستخدام الذكاء الاصطناعي. تتيح هذه التقنية لموقع Nike الإلكتروني إمكانية التوصية بالمنتجات التي تناسب الزبائن بشكل فريد. كما أنها تمكن العملاء من البحث عن المنتجات باستخدام لغة المحادثة والصور دون التفاعل مع شخص. تستخدم Nike الذكاء الاصطناعي تماماً لإضفاء الطابع الشخصي على رحلة الزبون، وهي قيمة مضافة ضخمة لأعمالهم.

4.4. متجر Amazon

لا تزال أمازون من الشركات الرائدة في مجال التجارة الإلكترونية. حيث توفر ميزات توصيات وعرض المنتجات ذات الصلة للزبائن تجربة تسوق مخصصة بشكل كبير. شعار متجر أمازون كما بينت إحدى الدراسات المتعلقة بمتجر أمازون الإلكتروني أن 53% من الزبائن يقومون بإجراء عمليات بحث أقل عن المنتجات التي يرغبون بها. ينتج هذه الأمر بسبب توصيات المنتجات وعرض المنتجات ذات الصلة بالأمر التي يبحث الزبون عنها. يساعد هذا الأمر على عرض المنتج المناسب للزبون المناسب مما يساهم في زيادة احتمالية الشراء من قبل الزبائن. كما يساهم هذا الأمر في عرض منتجات أخرى أقل سعراً وتحمل نفس مواصفات المنتج الذي يبحث عنه الزبون.

يساعد هذا الأمر على إبقاء أمازون في صدارة المتاجر الإلكترونية. فالذكاء الاصطناعي يساعدهم بشكل كبير على إدارة مواردهم وتحقيق التجربة الأفضل للزبون.

5.4. متجر Alibaba

يعتبر متجر Alibaba الإلكتروني من المتاجر الرائدة في استخدام التسويق بالذكاء الاصطناعي، وذلك عن طريق فتح متجر مادي في مدينة هونج كونج ويسمى Fashion AI. يحتوي هذه المتجر على أحدث أنواع التكنولوجيا التي تساهم بشكل رائع وفعال في تحسين تجربة الزبون داخل المتجر. فهو يحتوي على ثلاثة تقنيات أساسية لتتبع الزبائن وهي:

- قفل ذكي لإلتقاط تفضيلات الزبائن، حيث تحتوي المنتجات داخل المتجر على علامات تتبع تعمل بالموجات الراديوية.

- أجهزة استشعار وشرائح بلوتوث. حيث تحمل كل قطعة ملابس معلومات متخصصة حول الشخص الذي يرغب بها. كما تعمل أجهزة الاستشعار على تمكين المنتج من تحديد المنتجات التي يتم لمسها.

- مرايا ذكية وتفاعلية. وهي مزودة بشاشات لمس ذكية تعرض المعلومات المتعلقة بقطعة الملابس التي يحملها الزبون، حيث أنها تتعرف على قطعة الملابس عن طرق القفل الذكي المثبت عليها. تقوم هذه المرايا أيضاً بعرض المنتجات المشابهة وذات العلاقة.

5. الخاتمة:

أصبح الذكاء الاصطناعي يحض باهتمام كبير. فالتطور الذي عرفته تقنياته جعلته جزءاً لا يتجزأ من التسويق الرقمي. مما جعل أصحاب الشركات والمؤسسات بمختلف أنواعها وأحجامها يسعون ويدركون جيداً إلزامية استخدامه في أقرب مدة ممكنة، فالذكاء الاصطناعي يساعد في جعل أساليب التسويق أكثر ذكاءً وتأثيراً وملائمة للمستهلك.

فمن خلال هذه الورقة البحثية قمنا بتعريف الذكاء الاصطناعي والذي هو فرع من علم الحاسوب يقوم بدراسة وتصميم نظام يدرك ويستوعب بيئته، ويتخذ القرارات والإجراءات التي تحاكي العقل البشري بطريقة ذكية. وأنت تقنيات في التسويق الرقمي تلقى رواجاً كبيراً وتحقق عائداً أكبر، فلإجابة على تساؤل البحث نجد أن كبرى الشركات مثل أمازون تعتمد في استراتيجياتها التسويقية كلها على الذكاء الاصطناعي بتطبيق التسويق بتحليل المحتوى، وأيضاً دردشات الروبوتات، وفهم الزبائن والتسويق بالبريد الإلكتروني وغيرها من التقنيات التي حققت لها العديد من المزايا خاصة في الفترة الماضية (جراء مستجدات فيروس كورونا كوفيد 19).

من خلال هذه الشركات والمؤسسات التي لم تتوانى في تطبيق الذكاء الاصطناعي يمكننا استخلاص العديد من النتائج وتقديم أيضاً بعض المقترحات التي يمكن أن تساعد في النهوض وتبني وتأسيس البنى التحتية المناسبة للعمل بالذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني في المؤسسات الجزائرية.

من بين النتائج التي توصل اليها البحث إليها هي:

- الذكاء الاصطناعي ليس حكراً على المؤسسات المتطورة والكبيرة. بل هو يمكن استخدامه من طرف الجميع أي كل من يملك حاسوب أو هاتف ذكي موصولة بشبكة انترنت يستطيع الاستفادة من تقنياته وتطبيقاته. - يساعد الذكاء الاصطناعي في التسويق الوصول إلى عدد هائل من الشرائح المستهدفة، وسهولة التواصل مع الزبائن. من خلال الحملات التسويقية التي تتعامل وتتفاعل معها جيداً خوارزميات التعلم الآلي وتقنيات الذكاء الاصطناعي.

- يساهم الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي في التعرف على حاجات ورغبات الزبائن وتحديد طرق كسب الرضا والتي من شأنها تخلق قيمة.

- يساهم الذكاء الاصطناعي في أتمته العمليات والأنشطة التسويقية التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والتي تعتبر من الأنظمة الضرورية التي تساهم في تحليل ومعالجة البيانات بشكل أسرع ودقيق، وبالتالي تسهل عمليات اتخاذ القرار. إذ أنه هو ضرورة حتمية.

أما فيما يتعلق بالاقترحات فهي تتمثل في:

- زيادة الاهتمام أكثر بالذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة خاصة التسويق الإلكتروني، من خلال توفير الإمكانيات والوسائل الحديثة المساهمة في تطوير التسويق الرقمي.

- القيام بدورات وندوات حول أهمية الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

- تشجيع الباحث في مجال الذكاء الاصطناعي.

- العمل على تطوير تطبيقات ومنصات التسويق الرقمي في الجزائر.

6. قائمة المراجع:

- بالنسبة للغة العربية:

- العريشي جبريل بن محمد، فوزية بنت صالح الغامدي. (2020). استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة فيروس كورونا المستجد. *المجلة العربية للدراسات الأمنية*، 36(2)، 249-264.
- إلهام يحياوي، سارة قرايصي. (ديسمبر، 2019). التسويق الرقمي كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق. *مجلة التنمية الاقتصادية*، 4(2)، 131-148.
- عبد الرحيم، نادر عبد الرحيم اسماعيل. (يوليو، 2021). الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والإبتكار التسويقي دراسة تطبيقية على قطاع متاجر التجزئة الإلكترونية. *مجلة البحوث المالية والتجارية*، 22(الثالث)، 1079-1127.
- عبد الله موسى؛ أحمد حبيب بلال. (2019). الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر (الإصدار الطبعة الأولى). مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- عرونس بشير. (2007). *الذكاء الصناعي*. مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع.
- محمود عبد العزيز. (2022). *أساسيات التسويق الإلكتروني*. وكالة الصحافة الإلكترونية.
- ممدوح عبد الفتاح أحمد محمد. (03، 2020). أثر التسويق الرقمي على القيمة المدركة للعميل دراسة تطبيقية على عملاء الخطوط الجوية المصرية. *التجارة والتمويل*، 40(1)، الصفحات 53-112. تاريخ الاسترداد 18 05، 2022، من https://caf.journals.ekb.eg/article_125688_e15c441798f870e0b4ac3886400fe1be.pdf؛ https://caf.journals.ekb.eg/article_125688_e15c441798f870e0b4ac3886400fe1be.pdf
- الذكاء الاصطناعي. (18 05، 2020). تم الاسترداد من منتصة تواصل: <https://tawasulforum.org/article>
- وسام شاهين. (18 05، 2022). *ام اي تي تكنولوجيا ريفيو*. تم الاسترداد من ام اي تي تكنولوجيا ريفيو: <https://technologyreview.ae>

- بالنسبة للغة الأجنبية:

- Hatem El-Gohary. (2016). E-Marketing - A literature Review from a Small. *International Journal of Business and Social Science*, 01(01), 216. Retrieved from <https://asset-pdf.scinapse.io/prod/2729657445/2729657445.pdf>

- N Nanayakkara. (2020). Application of Artificial Intelligence in Marketing Mix: A Conceptual. *International Conference on Business and Information (ICBI)*(ISSN 2465-6399,), 530-542. Faculty of Commerce and Management Studies, University of Kelaniya, Sri Lanka, Kelaniya, Sri Lanka.
- Philip Kotler, Gary Armstrong . (2014). *Principles of Marketing* (15 ed.). New Jersey: Pearson.
- Targetable. (2019, 10 18). *7 benefits of artificial intelligence in digital marketing*. Retrieved 05 17, 2022, from targetable:
<https://www.targetable.com/blog/7-benefits-of-artificial-intelligence-in-digital-marketing>