

## التسويق الإلكتروني وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

### -العلاقة الارتباطية في ظل التحولات الرقمية-

### E-marketing and artificial intelligence applications

### -The Connection relationship in light of digital transformations-

ط.د. بن لوصيف حنان \*

مخبر علم إجتماع الإتصال للبحث والترجمة جامعة قسنطينة 03 -الجزائر-

hanene.benloucif@univ-constantine3.dz

د. بولحية سليم

جامعة قسنطينة 03-الجزائر- salim2901@yahoo.com

تاريخ القبول 2023/05/31

تاريخ الاستلام 2022/08/11

### الملخص

يعد كل من الذكاء الاصطناعي والتسويق الإلكتروني علوما حديثة ولذلك يسعى العديد من الباحثين وخبراء التسويق لخلق توليفة رقمية متكاملة بينهما ،فالذكاء الاصطناعي أصبح بمثابة المحرك الرئيسي في ترسانة المسوقين الرقميين نتيجة إحدائه ثورة غير مسبوقه في صناعة التسويق وأصبحت كل المنشآت بحاجة إليه لضمان الوصول إلى المستهلك الرقمي. وعليه تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحديد العلاقة أوطبيعة الارتباط الوثيق بينهما وكذلك معرفة أهم التقنيات والإبتكارات التكنولوجية التي يتم توظيفها لتحقيق مختلف الأهداف التسويقية ولقد إرتأينا في هذه الدراسة الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لأنه الأنسب لتوصيفها.

وقد تم التوصل إلى أن الذكاء الاصطناعي هو ميزة إستراتيجية حتمية في مجال التسويق كونه يعمل على الحصول على كفاءة أكبر ويقدم فرص جديدة لتعزيز ولاء العملاء، كما أنه تحول بسرعة إلى ميزة تنافسية للعديد من المؤسسات. وكذلك للحفاظ على القدرة التنافسية التسويقية يجب على كل مؤسسة إحتضان الذكاء الاصطناعي وإنشاء نظام بيئي له خاصة وأن هذا الأخير أثبت أنه أداة ثورية في كل صناعة.

**الكلمات المفتاحية:** التسويق الإلكتروني ، الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين، التعلم الآلي ، الخوارزميات.

### **Abstract:**

*Both artificial intelligence and e -marketing are modern science and therefore many researchers and marketing experts seek to create an integrated digital combination*

*between them, as artificial intelligence has become the main driver in the arsenal of digital marketers as a result of its creation of an unprecedented revolution in the marketing industry and all facilities need it to ensure access to the digital consumer . Accordingly, this research paper aims to determine the relationship or the character of the close connection between them, as well as knowing the most important technologies and technological innovations that are employed to achieve various marketing goals. In this study, we decided to rely on the descriptive analytical approach because it is the most appropriate to its description.*

*It has been concluded that artificial intelligence is an inevitable strategic advantage in the field of marketing, as it works to obtain greater efficiency and provides new opportunities to enhance customer loyalty, and has quickly turned into a competitive advantage for many institutions. Likewise, to preserve the marketing competitiveness, each institution must embrace artificial intelligence and create an ecosystem for it, especially since the latter has proven to be a revolutionary tool in every industry*

**Keys Words:** e-marketing, artificial intelligence, blockchain, machine learning, algorithms.

\* المؤلف المرسل

#### مقدمة:

يعد التسويق الإلكتروني أبرز مجال من مجالات المعرفة التسويقية الحديثة التي طالتها إهتمام كبير في الآونة الأخيرة حيث مكن من تسهيل الدخول لجوهر العمليات الترويجية للسلع والخدمات وهو ماساهم بشكل كبير في خلق وزيادة الطلب فقد أدت التطورات المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات إلى إبتكار طرق تسويقية أكثر حداثة بدلا من طرق التسويق التقليدية النمطية. ولذلك أصبح يسعى المختصون في عالم التسويق إلى البحث عن مختلف البرمجيات والتطبيقات حتى تسهل عليهم عمليات الترويج والتسويق للمنتجات والخدمات عبر هذه الوسائط، بإعتبار أن كل المؤسسات اليوم على إختلاف طبيعتها سواء الخدماتية أو الإقتصادية تسعى إلى إتباع أحدث الطرق والأدوات الجديدة والعصرية للوصول إلى الجمهور المستهدف وزيادة المبيعات والأرباح ومن بين هذه الطرق هو الذكاء الاصطناعي لذلك يعتبر الإستثمار في الذكاء الاصطناعي ركيزة مهمة وفعالة خاصة وأنه يعتبر من أهم العلوم المعاصرة التي نقلت مجال التسويق لمجال خيالي وبالتالي لا يمكن أن ننكر أثره في جميع المجالات دون إستثناء فعلى سبيل المثال اليوم أصبحت العديد من إجراءات التسويق الإلكتروني تحتاج إلى موظفين متخصصين للرد الفوري على مئات الرسائل و التعليقات الواردة من العملاء والمستهلكين أو إرسال كل التفاصيل المتعلقة بجودة الخدمات والمنتجات،و بالتالي فعند توظيف تقنيات الذكاء

الإصطناعي في هذا المجال كتقنية البلوكتشين والتعلم الآلي و تطبيقات الدردشة أو مايعرف بالشات بوت يمكن للمؤسسة أن تختصر عمل هؤلاء الموظفين بشكل كبير. بحيث يمكن لهذه الأنظمة والمنصات أن تتولى جميع المهام الخاصة بالردود المباشرة والحصرية مع إلغاء لكافة الحدود المادية والزمانية، كما تقوم هذه التطبيقات بإرسال كافة التفاصيل الخاصة بالسلع و الخدمات عبر البريد الإلكتروني الخاص بالعميل تلقائياً. وهذا يساهم بشكل فعال من تخفيف الضغوط على الشركات وبالتالي التسريع من العمليات التسويقية و عمليات الرد والتفاعل مع الجماهير المستهلكة بشكل كبير، خاصة مع زيادة الأعمال اليوم والتضخم الحاصل إضافة إلى المنافسة الشديدة بين المؤسسات القائمة على مبدأ الأفضلية وتحقيق الريادة السوقية أصبح العثور على هذه التطبيقات أمراً حتمياً ولا غنى عنه لتحسين فعالية التسويق وفهم العملاء بشكل أفضل وكذلك للمساهمة في خلق وتطوير إستراتيجيات أعمال جديدة ناهيك عن المساعدة في إتخاذ القرارات الخاصة بإدارة أعمال المؤسسة ككل.

ومن خلال الطرح السابق نتحدد لنا الأطر والمعالم الرئيسية لإشكاليتنا والتي نبلورها في التساؤلات التالية:

#### -التساؤل المركزي الرئيسي:

-ماهي العلاقة الإرتباطية بين الذكاء الإصطناعي والتسويق الإلكتروني في ظل التحولات التكنولوجية الحاصلة في الفضاء الرقمي ؟

وتتفرع عن هذا التساؤل المركزي أسئلة فرعية نذكرها كالآتي:

-ماهو الذكاء الإصطناعي ؟ وماهي أهم توصيفاته في التسويق الإلكتروني ؟

- ماهي أهم مظاهر الذكاء الإصطناعي في مجال التسويق الإلكتروني ؟

- ماهي أهم تطبيقات وتقنيات الذكاء الإصطناعي المعتمدة من طرف مؤسسات الأعمال في البيئة التسويقية والتي من شأنها تحقيق الأهداف وكسب ولاء العملاء ؟

#### أهداف الدراسة:

- ✓ التعرف على العلاقة الإرتباطية بين الذكاء الإصطناعي والتسويق الإلكتروني.
- ✓ تحديد أهم تطبيقات الذكاء الإصطناعي المستخدمة في ميدان التسويق وأهميتها بالنسبة لمنظمات الأعمال بإعتبارها إحدى الأولويات الرئيسية لتطوير التكنولوجيا التسويقية.
- ✓ المساهمة ولو بشكل قليل في زيادة الوعي الرقمي لدى الباحثين العرب في المجال التسويقي بالأهمية التطبيقية للذكاء الإصطناعي في التسويق الإلكتروني.

✓ إبراز الدور الكبير الذي يؤديه الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التسويق بما في ذلك تقنية البلوكتشين والتعلم الآلي والحوسبة السحابية ... والتي تساهم بشكل رهيب في تسريع وتيرة الإنجاز وبالتالي تحقيق نسب عالية في زيادة المبيعات والأرباح.

### أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة من خلال تأثيرات العصر الرقمي الجديد للتسويق الإلكتروني والذي أدى إلى إحداث تغيير كلي في طرق وأنماط التسويق التقليدية من خلال التغيرات والتطورات الرقمية الحاصلة في الآونة الأخيرة والتي إقتحمت كل المجالات دون إستثناء، ومن أبرز هذه التطورات الذكاء الاصطناعي بإعتباره منهج إستراتيجي رقمي مرتكز على التطوير والتغيير المستمر وقد فرضت عوامل التميز والمنافسة الشديدة في بيئة الأعمال ضرورة البحث عن آليات وطرق تسويقية جديدة والتي من شأنها تسهيل الأعمال وتحفيز المؤسسات على أهمية الإعتماد على الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في إنجاح العملية التسويقية، وكذلك إعادة هندسة أعمالها التسويقية في ظل هذه التطورات التكنولوجية الحاصلة، وقد ساهمت هذه التطبيقات في إحداث ثورة كبيرة في عالم التسويق وهو ما أفرز مفاهيم جديدة أهمها التسويق الروبوتي وهو عبارة عن آلية جديدة تعتمد بالدرجة الأولى على الذكاء الاصطناعي في إدارة بيانات السوق من ناحية وصناعة إستراتيجيات التسويق العالمية المختلفة وعلاوة على الإعتماد على تقنيات حديثة مثل الروبوتات وتحليل البيانات الضخمة في الوصول إلى بيانات المستخدمين والعملاء لضمان فاعلية التسويق الجديدة.

**منهج الدراسة :** بعد فحص وتحليل لموضوع الدراسة تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي للإحاطة بكل حيثيات الموضوع حتى يتسنى لنا تشخيص المشكلة البحثية ودراسة كافة جوانبها ومعرفة الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي بمختلف تطبيقاته في التسويق الإلكتروني كذلك مع عرض لأهم الجداول والأشكال الإحصائية التي تبرز معدلات استخدام هذا الأخير في مجال التسويق.

### 1-الإطار النظري للدراسة:

#### 1-1مدخل مفهومي حول التسويق الإلكتروني :

يعد التسويق الإلكتروني من أبرز المفاهيم الأكثر شيوعا وحداثة في بيئة الأعمال التسويقية وهو أيضا أحد أهم الأساليب المعاصرة التي ظهرت مع العصر الرقمي الحديث والثورة التكنولوجية الهائلة التي تشهدها تقنيات المعلومات والاتصال من أجل الإستفادة قدر الإمكان من تلك المعلومات لخدمة النشاطات التسويقية ، فعند التمعن في مفهومه نجد أنه عملية مركبة تتضمن الإستخدام والتطوير الفعال وفق رؤى رقمية مستقبلية وكفاءة للموارد التسويقية الرقمية ويتضمن ذلك أيضا الخبرات وقواعد البيانات وغيرها من الأدوات المتاحة على شبكة الويب من أجل تحقيق ميزة تنافسية

في سوق الأعمال الإلكتروني، ولهذا بإمكاننا القول أن التسويق بصفة عامة هو بمثابة المفتاح والمحرك الرئيس لتحقيق أهداف المؤسسة ويشمل التحديد الدقيق لإحتياجات الفئات المستهدفة و أيضا الحصول على الولاء المرغوب بفعالية وكفاءة أكثر تفوق قدرة المنافسين. ويعرف أيضا بأنه التوظيف الأمثل لكافة البرامج والتقنيات الرقمية ويشمل هذا بدرجة كبيرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة تفعيل إنتاجية التسويق وعملياته المتمثلة في الوظائف التنظيمية والعمليات التسويقية الأخرى.<sup>1</sup>

ولقد تعددت الأطر النظرية والعلمية التي تناولت مفهوم التسويق الإلكتروني بشيء من التفصيل فهناك من يرى بأنه الإستفادة القصوى من الخبرة والخبراء في مجال التسويق والتي تساعد على خلق وتطوير إستراتيجيات جديدة تمكن من تحقيق الأهداف الحالية والمستقبلية بوتيرة أسرع من التسويق التقليدي الذي يقوم على الطرق النمطية المتعارف عليها. وعليه يمكن القول أن التسويق الإلكتروني أو كما يطلق عليه بالتسويق الرقمي هو أحد مجالات المعرفة التسويقية حديثة النشأة والعهد كما أن محاولات الكتابة فيها رائدة وقد تطور هذا الحقل المعرفي بصورة متسارعة أسهم فيها التغيير الهائل في تكنولوجيا المعلومات ومنظومة الإتصال الإلكتروني المرتبطة بها فهو بمثابة أقوى تكنولوجيا التغيير وذلك لما حدث من تحولات جوهرية في مسار وفلسفة وتطبيقات التسويق.<sup>2</sup>

#### 1-2 طرق التسويق الإلكتروني :

\*التسويق عبر محركات البحث(SEM) :

أثبت التسويق عبر محركات البحث بأنه يسمح للشركات بإستهداف المستهلكين عن طريق وضع الإعلانات على محركات البحث و أنه إستراتيجية فعالة لإستقطاب أكبر عدد ممكن من الجمهور على عكس الإعلان التقليدي عبر الإنترنت بحيث يدفع المعلنون فقط عندما ينقر المستخدمون فعليا على أحد الإعلانات ، وعليه فإن معظم الحملات الإعلانية عبر الإنترنت لها هدفان رئيسيان يتمثلان في تطوير العلامة التجارية والاستجابة الفورية المباشرة والتي تتميز بنوعان هما النقر فوق الدفع الإسمي وتحسين محركات البحث (SEO).

\*العلاقات العامة عبر الإنترنت:

تدير العلاقات العامة عبر الإنترنت الدعاية حول المؤسسة وعلاماتها التجارية أو منتجاتها وخدماتها أو مواقع الويب الخاصة بها من خلال تواجدها عبر شبكة النت ومواقع الويب التابعة لجهات خارجية وغيرها من المواقع والوسائط الرقمية. ويتضمن أيضا تقديم البيانات الصحفية عبر البريد الإلكتروني أو على موقع الويب وتقديمها إلى قنوات الأخبار على الإنترنت وتتضمن أيضا :

- بناء الروابط وتوليد التحرير

## • المدونات والمجتمعات وRSS

- إدارة كيفية تقديم العلامة التجارية عبر المواقع الإلكترونية - خلق الضجة و التسويق الفيروسي.
- \* التسويق عبر البريد الإلكتروني :

يعد التسويق عبر البريد الإلكتروني طريقة جد فعالة لتوزيع المعلومات حول المنتج أو للحصول على تعليقات وإستفسارات من العملاء حول طبيعة المنتج أو الخدمة المقدمة عبر الإيميل. وقد يتم جمع أو شراء عناوين البريد الإلكتروني للعملاء الحاليين والمحتملين . ويعتبر هذا النوع من التسويق أبرز شكل من أشكال التسويق المباشر لأنه يحقق أيضا ترويج فعال للمنتجات والخدمات و زيادة معتبرة في نسب الأرباح والمبيعات إضافة إلى تقديم عروض خاصة حول السلع الجديدة وهناك إتجاهان رئيسيان من التسويق عبر البريد الإلكتروني هما الاشتراك في البريد الإلكتروني أو إلغاء الاشتراك فيه.<sup>3</sup>

### 1-3 الإتصال في التسويق الإلكتروني :

\* نماذج IMC :الإتصال في المجال التسويقي ليس حديث العهد فمنذ أن وجد التسويق كان ضرورة حتمية على المختصين القيام بعمليات إتصالية مع الجمهور الخارجي بمختلف فئاته سواء كانوا عملاء أو مستهلكين وكذلك مختلف الجهات المراد تسويق السلع والخدمات إليها ويتم ذلك من خلال النماذج التالية :<sup>4</sup>

- التسويق من خلال البرامج الفرعية أو الوكيله : وهي من أنجح الإستراتيجيات التسويقية وتقوم على أساس مشاركة العائد بين المعلن أو التاجر والناشر لبرامج المشاركة وهناك الكثير من هذه المواقع الإلكترونية متعددة اللغات وهو ما يسمح للمسوق بتقديم سلعه مرفقة بمختلف المعلومات والبيانات التفصيلية المتعلقة بها والعمل على تعريف الموقع لجمهور المستخدمين عن طريق تحرير مقالات تتحدث عن نوع المنتج المراد تسويقه.
- التسويق بإستخدام الدعاية التفاعلية : وهي في الأصل عبارة عن مجموع المقالات والإعلانات يتم طرحها في المواقع الكبيرة التي تحتوي على نسب هائلة من التفاعلات والزيارات ولا بد من التأكد من حجم هذا الموقع وشهرته في السوق وأن يكون مختصا بنفس نوع السلعة وليس بغيرها، وهناك العديد من المواقع الإلكترونية للتسويق نذكر على سبيل المثال [www.amazon.com](http://www.amazon.com) وكذلك موقع [www.eBay.com](http://www.eBay.com) وغيرها كثير<sup>5</sup>.
- التنبؤ بالمبيعات: السوق مكان متقلب بصفة مستمرة نظرا للعوامل والظروف الإقتصادية والإجتماعية المتحركة في وتيرته ، وهذه التقلبات السلبية يمكن أن تسبب الكثير من التغييرات للشركات والركود الاقتصادي الحاصل في عام 2008 هو خير دليل على ذلك . لكن حاليا مع إقتحام الذكاء الاصطناعي مختلف المجالات أصبح من السهل التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للسوق

وبالتالي يمكن تنفيذ إتجاهات التسويق الرقمي الضرورية وهذا سيوفر الكثير من المتاعب في وقت لاحق.

وفيما يلي عرض لأهم أدوات قياس النتائج في التسويق الإلكتروني :

- إحصاءات جوجل Google Analytic : هذه الإحصائيات يتم إستخدامها للتعرف على كل مؤشرات الأداء الهامة للموقع والتي تؤثر في التسويق الإلكتروني مثل : تحديد عدد زوار هذه المواقع إضافة إلى الوقت الذي يقضونه في تصفح الموقع ، ناهيك عن معدلات الإرتداد عليه بالإضافة إلى عدد مشاهدات كل صفحة.
- رؤى فيسبوك Facebook Insights : تتيح هذه الخاصية معلومات تفصيلية عن مؤشرات هامة في التسويق الإلكتروني عبر الفيسبوك مثل التعرف أكثر على الجمهور وتحديد طبيعة المحتويات التي تناسبهم ، وأيضا توفير أدوات لقياس معدل المشاهدات والإعجابات، كذلك معايير الصفحة من ناحية تفاعل الجمهور مع كل منشور ، وتحديد مصادر التدفق للصفحة والوقت الذي ينشط فيه المتابعين.
- تحليلات تويتر Twitter Analytics : يتم التعرف من خلالها على كيفية إستجابة الجمهور للمحتوى التسويقي المقدم من خلال تحديد مقاييس كل تغريدة من حيث نسب المشاهدة ومعدلات ونوع التفاعلات مع كل منها ، وأيضا تحديد معدلات نمو المتابعين وكافة البيانات السوسيوديمغرافية عنهم .
- تحليلات يوتيوب YouTube Analytics : تتميز هذه الأداة بخاصية هائلة تمكن من التعمق أكثر في التعرف على الجمهور الحالي والمحتمل وتعمل على عرض معلومات قيمة ومفيدة في التسويق الإلكتروني من خلال رفع مقاطع الفيديو التي تحتوي على نسب المشاهدات العالية ، كذلك تحديد متوسط وقت المشاهدة ومصادر الزيارات وكافة المعلومات الديموغرافية الخاصة بالجمهور المستهدف<sup>6</sup>.

وهنا نستطيع القول أن أدوات التسويق الإلكتروني تتناغم مع مختلف التكنولوجيات الرقمية لتحقيق الأهداف التسويقية المسطر لها، فمثلا أبحاث السوق تستخدم فيها أدوات مثل Google Keyword Planner أما تحليل الجهود التسويقية فيتم بالاستعانة بأدوات مثل Facebook

Insights، أما في ما يخص الإعلانات فيتم ذلك عبر منصات رقمية أيضاً ك: Google Ads و Microsoft Advertising

ويمثل التسويق الإلكتروني نهجاً جديداً تماماً في فهم سلوك العملاء يبدأ من قياس عدد التحميلات والإعجابات والزيارات والمشاهدات والتعليقات والتفاعلات وينتهي بالتقييمات والمراجعات والاستبيانات. وينمو التسويق الإلكتروني أو كما يعرف بالتسويق الرقمي بوتيرة هائلة مؤثراً بشكل كبير على سلوكيات العملاء وسوق الأعمال نتيجة لذلك بدأت معظم الشركات في تطوير إستراتيجياته و تستلزم هذه الإستراتيجيات الإستفادة من شبكات الاتصال والبيانات الحالية والناشئة لنقل إتصالات شخصية غير منقطعة بين الشركة وعملائها ، ويخلق أيضاً تحولاً أساسياً في سلوكيات الأعمال مستخدماً في ذلك الإنترنت كمنصة تسمح للشركات بالتكيف مع إحتياجات العملاء والتقليل من تكاليف المعاملات والسماح للعملاء بالانتقال من السلوكيات القائمة على الوقت والموقع إلى السلوكيات غير الزمنية وغير الموقعية أي لا ترتبط بالحدود المكانية والزمانية ، فالشركات اليوم بإمكانها التخلي عن وكيل المبيعات وبالتالي التركيز فقط على إنشاء قواعد بيانات يمكنها الوصول إلى جميع عملائها الحاليين و المحتملين ، إضافة إلى ذلك يسمح هذا النوع للشركات بالوصول إلى العملاء الذين قد لا يكونون متاحين بسبب القيود الزمانية والموقعية لقنوات التوزيع الحالية بحيث تعمل هذه القنوات على زيادة الوصول وتقليل التكاليف وتقديم العديد من المزايا للعملاء. وبالتالي يمكن للشركات المتخصصة في التسويق الإلكتروني تقديم معلومات غير محدودة لجمهورها دون أي تدخل بشري، وأيضاً إنشاء تفاعلات من خلال تخصيص المعلومات للعملاء الفرديين والتي تسمح لهم بتصميم المنتجات والخدمات التي تلبي متطلباتهم المحددة. وتسمح أيضاً منصات التسويق الإلكتروني بإجراء المعاملات بين العملاء والشركات التي تتطلب عادةً اتصالاً بشرياً كما في حالة الشركات الناجحة مثل Dell و amazon.com.<sup>7</sup>

وعليه فمستقبل التسويق الإلكتروني واعد مع إمتداد وقوة وسائل التواصل الاجتماعي كون هذه الأخيرة تعد أبرز نطاق إفتراضي مربحاً للتسويق من حيث خلق الفرص والخيارات للجمهور العالمي وتقديم الخدمة في عتبة العميل بطريقة فعالة من حيث التكلفة و الإستفادة من الخدمة في ظرف قياسي، كما أن التقدم التكنولوجي يجعل مستقبل التسويق الرقمي واعداً للغاية مع إتباع الاتجاهات المستقبلية التالية:

- آلية تكلفة النقرة CPC : فبالنظر إلى الجزء الأكبر من ترويج التسويق عبر الإنترنت المخصص لإستخدام التكنولوجيا الرقمية تعد قابلية التوسع وفعالية الإعلان أكثر عمقاً في هذه الطريقة على الرغم من وجود خطر من أن تصبح السوق مثقلة بالأعباء إلا أن هذه الطريقة مربحة مع اتجاه التضخم.

- نموذج شراء تكلفة الإجراء و تقنية الإعلان الرقمي: يعد هذين الإتجاهين مجال التركيز الرئيسي للمعلنين عبر الإنترنت ويتم ربطهما مباشرة بنسب كبيرة من الميزانية الترويجية.

ولذلك يعتبر التسويق الإلكتروني هو الطريقة الأمثل لإجراء الأعمال التجارية والترويج لها من أجل خفض النفقات وزيادة ربحية الأعمال والتي تختلف عن طرق التسويق التقليدية، وبالإمكان تصميم وخلق طرق عدة لهذا التسويق بغية الوصول إلى المجموعات المستهدفة من العملاء أو العملاء المتخصصين الذين لديهم توقعات وتفضيلات محددة للمنتجات أو الخدمات بغية تحقيق أهداف الحملات التسويقية المحددة بصرف النظر عن تكلفة النفقات. وهو ما جعل التسويق الإلكتروني أكثر حيوية ومرونة من خلال إعتماده بشكل فعال على الوسائط الرقمية عبر الإنترنت والتي تتيح سهولة الإستخدام على مدار الساعة ، فعلى سبيل المثال يمكن الوصول إلى أي ترويج تسويقي معين عبر مواقع الويب في أي وقت وطوال أيام الأسبوع ويتم تعزيز الرسالة وأي نوع من التغييرات في المحتوى يمكن تحديثه في الوقت الفعلي بدون أي قيود أو حدود جغرافية.<sup>8</sup>

## 2-- العلاقة الإرتباطية بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الإلكتروني :

يمكننا تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه مختلف التقنيات المحاكية للذكاء البشري بواسطة الإعتماد على الآلات وخاصة أنظمة الحاسوب الآلية والتي تعمل على توفير العديد من المهام مثل التعلم والتخطيط وحل المشكلات ، البرهنة والتصحيح وذلك من خلال خلق المعرفة ذات المستوى الأعلى والمستوى الذاتي. حيث تم تطوير برنامج Analytics بحيث يمكنه التعامل مع المشكلات غير المنظمة والتوصل إلى إقتراحات بطريقة كان من المفترض أن يطلق عليها اسم \* خبير \* و تعرف أيضا بإسم AI وتتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي المحددة النظم الخبيرة، معالجة اللغة الطبيعية والتعرف على المحادثات أي لغة التخاطب والرؤية الحاسوبية.<sup>9</sup>

وثمة حقيقة منطقية هي أنه لا وجود لتسويق إلكتروني بلا وسائل وأساليب رقمية بحتة لذلك لابد من دراسة الجانب التكنولوجي المتمثل في هذه الجوانب التقنية والتي تمثل البيئة والركيزة الأساسية للتسويق الإلكتروني والمرتبطة أساسا بالذكاء الاصطناعي والتي سنوردها كما يلي:  
-التسويق عبر مواقع التواصل الاجتماعي: ويتم هنا الكشف عن عدد المنشورات العلمية التي تشير إلى معدلات التسويق عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتي في الغالب تكون حول سلوك العملاء ونواياهم وإجراءات فهم الصور، وتحليل البيانات من خلال هذه المواقع تكون بواسطة نماذج التعلم الآلي وتقنيات استخراج البيانات.

-إنشاء وتسويق المحتوى والتسويق التنبئي: ويتم هنا إجراء بحث باستخدام البيانات المستخرجة من المدونات والمواقع والمتاجر الإلكترونية وفحوصات وسائل التواصل الاجتماعي وكذلك التنقيب عن البيانات وإجراءات فهم الصور والتعدين النصي وتقنيات التعلم الآلي كإستخراج الكلمات الرئيسية

والأنظمة المتخصصة والعملاء، ونظم دعم القرار، تحليل النصوص والتحليل التنبئي من أجل إنتاج محتوى محسن.<sup>10</sup>

## 2-1 مظاهر الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي:

سيكون التسويق وخاصة التسويق الرقمي هو المجال الذي سيحظى بأكبر قدر من الاستفادة من الذكاء الاصطناعي. حيث بدأت الشركات في مواكبة الأنماط الحالية بشكل ملحوظ. وفي الآونة الأخيرة أصبح المسوقون يدركون القيمة الكبيرة للذكاء الاصطناعي وأهم سماته التي يتميز بها ومن أهم خصائص الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن يستخدمها المسوق الرقمي في الأعمال وهي ذات قيمة كبيرة نذكر مايلي :

- ✓ إنشاء وتوليد المحتوى
- ✓ رعاية البيانات
- ✓ التسويق عبر البريد الإلكتروني
- ✓ الإعلان الرقمي
- ✓ البحث في الويب
- ✓ روبوتات المحادثة Chatbots
- ✓ التحليل التنبئي

وقد حقق الذكاء الاصطناعي تقدمين رئيسيين أحدثا ثورة في عمليات البحث على الإنترنت وتحسين محركات البحث (SEO) كذلك البحث الصوتي وخوارزمية Google للحصول على نتائج بحث أكثر صلة حيث تم تطوير خوارزمية التعلم الآلي من Google و RankBrain الذي يفسر عمليات البحث الصوتي للمستخدم ويزوده بأفضل النتائج اعتماداً على ما تعلمه من المفردات وذلك باستخدام قوة الذكاء الاصطناعي. حيث أصبح العديد من المسوقين يفضلون استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) لجمع المعلومات بإعتباره فن يتضمن تحديد فوائد التسويق عبر الإنترنت لتحسين جمع المعلومات والتعليقات ولتحويل البيانات إلى رؤى ذات قيمة للعملاء.<sup>11</sup>

وسنركز هنا على عنصر مهم وهو التسويق بقواعد البيانات ويعبر هذا التسويق عن الإستعمال المكثف للأنظمة المعلوماتية لتسيير قواعد البيانات حيث تتم عمليات تخزين وتحليل البيانات من طرف زبائن المؤسسة بهدف العرض والتعرف على الإستراتيجية التسويقية المناسبة ويتم هنا أيضا استخدام قواعد البيانات المحفوظة على أجهزة الكمبيوتر والتي تساهم في تحقيق الأهداف التسويقية للمؤسسة، وتحرص هذه الأخيرة على ضرورة إمتلاك قاعدة بيانات مخصصة فقط لعملائها مع إتاحة إمكانية التعديل على مختلف البيانات الخاصة بالزبائن الجدد ويمكن تعريف قواعد البيانات الخاصة بالعملاء على أنها مجموعة منظمة وشاملة من البيانات المتعلقة بالعملاء الحاليين والمحتملين

للمؤسسة. ومن بين الإستخدامات المتعددة لقواعد البيانات ما يعرف بالتنقيط Scoring وهو تقنية تستخدم لتقييم زبون مرتقب بواسطة نقاط تعتمد في ترتيب الزبائن على أساس معايير تحددها المؤسسة وقد تخص هذه المعايير مثلا الرد على الرسائل الإلكترونية ، عدد الطلبات المقدمة، كما يستخدم التنقيط في تجزئة الزبائن ، تطوير محتوى المواقع...<sup>12</sup>

وقد تم إستخدام مفهوم التسويق الرقمي بشكل أساسي في الإعلانات الموجهة للعملاء فأصبح المفهوم يركز على خلق مشاركة العملاء ويهتم بعمليات التفاعل وبناء علاقات مستدامة وكيفية تلبية متطلبات العملاء المتغيرة باستمرار وبالتالي يمكن القول أنه "عملية تكيفية قائمة على التمكين التكنولوجي تتعاون من خلالها الشركات مع العملاء والشركاء من أجل إنشاء القيمة لجميع أصحاب المصلحة والتواصل معها وتقديمها والحفاظ عليها بشكل مشترك" علاوة على ذلك فإن التسويق الرقمي واسع النطاق ويتضمن العديد من الموضوعات مثل التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي والتسويق عبر الهاتف المحمول ،التجارة الإلكترونية إضافة إلى إستخراج بيانات العملاء .ويتضمن أيضا تطبيق التقنيات الرقمية مثل الويب والجوال والتلفزيون الرقمي والبريد الإلكتروني وقواعد البيانات وتستخدم هذه التقنيات بدرجة كبيرة لدعم الأنشطة التسويقية التفاعلية وغير التفاعلية بهدف تحقيق إكتساب العملاء المربح والاحتفاظ بهم ،ويعمل أيضا على ربط نقاط الإتصال الرقمية للعملاء بواجهات المحادثة الرقمية والتي تستخدمها الشركات لتوفير المحتوى ذي الصلة للعملاء. على سبيل المثال: تتكون نقاط الاتصال الرقمية للعملاء من الشبكات الاجتماعية والبحث والتجارة الإلكترونية والجوال،حيث يمكن وصف واجهات المحادثة الثابتة على أنها الأدوات المستخدمة من قبل المسوقين مثل أبحاث التسويق والبريد الإلكتروني والإعلان الرقمي وتحسين محركات البحث.

وقد عرف تطبيق البيانات في التسويق الرقمي تطورا هائلا من خلال الإستثمار في البيئة الرقمية التي تحتوي على كميات هائلة من البيانات والمعلومات الخاصة بالنقرات والتقييمات كذلك مراجعات العملاء، المدونات والعلامات والتعليقات والمشاركات وأيضا التغريدات وإجراءات المستهلك الأخرى سواء المتعلقة بشركة الفرد أو المنافسين.ويتم أيضا إستخدام الوسائط الرقمية والأجهزة مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة من أجل الوصول إلى المستهلكين ،وقد أدى إستخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي إلى اكتساب البيانات أهمية حيث يمكن إستخدام البيانات من أجل الحصول على فهم أعمق لعملاء الشركة ومنافسيها والسوق.وقد تم تعزيز أهمية البيانات في التسويق الرقمي من قبل العديد من الباحثين فالكم الهائل من البيانات يسمح للشركات بتتبع تفضيلات العملاء عبر الإنترنت وإكتساب فهم أفضل لها و يكون هناك تطوير فعال لإستراتيجيات التسويق الأكثر ملاءمة إضافة إلى قياس فعالية إجراءات التسويق ، و يمكن للمسوقين الاستفادة من

البيانات الضخمة من خلال تحسين إستراتيجيات التسويق الرقمي والتنبؤ باستجابة العملاء للتسويق علاوة على ذلك يمكن أن تكون البيانات التي تم جمعها من البيئة الرقمية مفيدة لتتبع أداء الشركة<sup>13</sup>.

## 2-2 التسويق بالذكاء الاصطناعي:

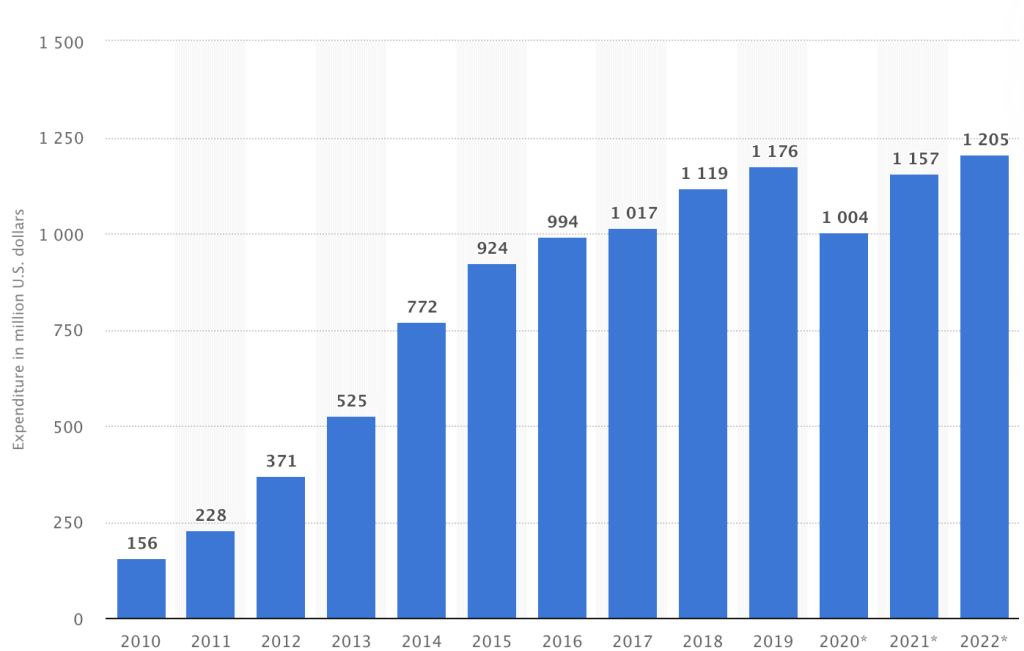
التسويق بالذكاء الاصطناعي (AIM) هو نهج للاستفادة المثلى من التكنولوجيا وبيانات العملاء لتعزيز تجربة العميل وذلك بالإعتماد على التقنيات المختلفة المستخدمة مثل تحليلات البيانات الكبيرة والتعلم الآلي واكتساب رؤى جديدة خاصة بقطاع العملاء المستهدف، ولقد أوضحت مثل هذه العمليات تسمية هذا الدهر بإسم "عصر التسويق بالذكاء الاصطناعي" الذي فرض تحولاً جذرياً في طرق الأنماط السابقة التي يتفاعل بها المسوقون مع عملائهم، وسنعرج الآن على بعض الوسائل و الطرق الرقمية المتطورة والتي يمكن أن تساعد جهات التسويق في تشكيل إستراتيجيات التسويق ونتائجها باستخدام الذكاء الاصطناعي في المستقبل وهي كالاتي :

- الصيد العميق: مع النمو السريع للتكنولوجيا أصبح بإمكان العملاء العثور على كل ما يبحثون عنه في أي وقت وذلك بمساعدة محركات البحث السريعة مثل: Google و Yahoo وما إلى ذلك ويقوم الذكاء الاصطناعي هنا بمساعدة المسوقين في تحليل أنماط بحث العملاء وتحديد المجالات الرئيسية التي يجب تركيز جهودهم عليها.
- إعلانات Genius: مع توفر البيانات الوفيرة يمكن للمسوقين إنشاء إعلانات عبر الإنترنت تكون أكثر ذكاء وفعالية حيث يمكن لحلول الذكاء الاصطناعي تقييم عمليات البحث عن الكلمات الرئيسية والملفات الشخصية الاجتماعية للعميل بعمق والمساعدة في إنشاء إعلانات مخصصة.
- المحتوى المفتر: يمكن أن يساعد المحتوى المفتر جمهور المسوقين على التحليلات وفهم العملاء على أساس فردي وأيضاً استخدام الذكاء الاصطناعي لتصفية المشتريين الحاليين وإنشاء محتوى مخصص يكون مثاليا وملائماً لمجموعات العملاء المحتملين.
- روبوتات الذكاء الاصطناعي Chatbots: لا تقل أهمية الاحتفاظ بالعملاء عن جيل عملاء جدد وعليه تعمل روبوتات الذكاء الاصطناعي كمحركات رئيسية للاحتفاظ قدر الإمكان بالعملاء. يعمل الذكاء الاصطناعي على إعادة تشكيل التسويق حيث أصبح من المعتاد إجراء تحليل بيانات على نطاق واسع في قطاع التسويق وذلك بفضل تطبيقاته التي تترك بصماتها على عمليات الشركة، فبعد الإستخدام المتزايد لهذه التقنيات الرائدة أصبح لدى فرق التسويق مجال واسع لنقل قيمة هائلة لبيانات الذكاء الاصطناعي المحتملة. وعليه يمكننا القول أن الذكاء الاصطناعي هو قدرة الآلات على تنفيذ المهام الفكرية التي يمكن للمرء أن يربطها بالعقول البشرية مثل حل المشكلات والتعلم وممارسة الإبداع والتفكير والإدراك والتفاعل مع البيئة، ويمثل أيضاً ثلاثة اتجاهات كبرى في مجال

التسويق أهمها التخصيص والتنبؤ والأتمتة. فقادة التسويق اليوم هم بحاجة بشكل أساسي إلى التركيز على هذه المجالات الثلاثة لتطوير القدرات المفيدة، فالتخصيص هو عبارة عن تسويق تفاعلي يتم فيه استخدام البيانات الشخصية لإيصال رسائل العلامة التجارية أو تقديم عرض منتجات أو خدمات مميزة إلى عميل محتمل فردي أما الأتمتة فهي عملية إتخاذ القرارات عن طريق استخدام الآلات أو مساعدة صانعي القرار البشري من خلال تقديم التوصيات كتوصية المنتج والتسعير الديناميكي في حين التنبؤ هو تطوير نماذج للسيناريوهات المستقبلية من خلال إيجاد بعض الأنماط

14

### الشكل 01: معدلات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني



Source: statista 2022.

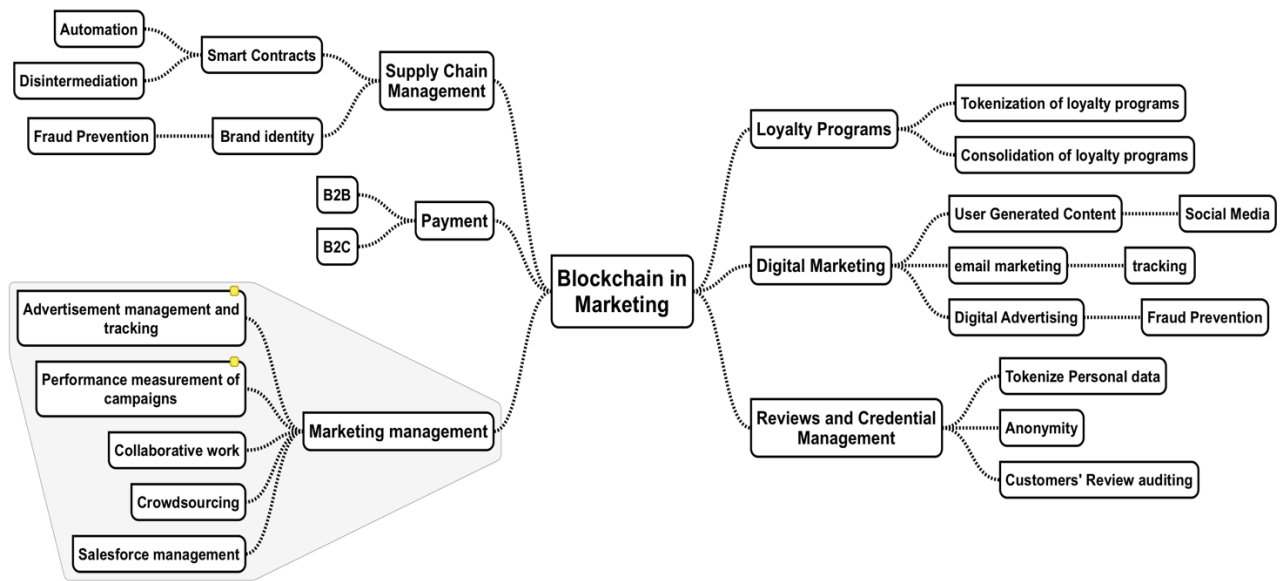
### 3- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني :

#### 3-1 تقنية البلوكتشين :

تعد تقنية Blockchain واحدة من أكثر التقنيات الواعدة والأكثر إستحساناً في القرن الحادي والعشرين والتي لديها القدرة على تعطيل نماذج الأعمال في مجموعة واسعة من الصناعات مثل التمويل وإدارة سلسلة التوريد والتجارة وما إلى ذلك استناداً إلى دفتر الأستاذ الموزع للتكنولوجيا (DLT) ، وتوفر هذه

التطبيقات حلولاً مبتكرة لعدد من مشاكل الأعمال من حيث توفير الأمان والشفافية ومع ذلك هناك إهتمام متزايد بالطرق التي يمكن بها تطبيق blockchain في الصناعات الأخرى وعمليات الإدارة أيضاً<sup>15</sup>. وسنركز هنا بدرجة أولى على مجال التسويق الإلكتروني فتقنية البلوكتشين تمثل دعم قوي للتسويق حيث تمكن من جمع قواعد البيانات وفحصها وتخزينها وتحديثها تلقائياً وذلك لتحويل نهج رؤى العملاء .

شكل02: يوضح تطبيقات البلوكتشين في التسويق الإلكتروني



Source :Taher M.AL ahwal 2021p48

فهو يعتبر المنصة المثالية لتوليد الأفكار لأنها تعطي الأولوية لتسويق القائم على البيانات ويعتبر أيضا طريقة لمشاركة المكافآت حيث تعمل تقنية دفتر الأستاذ الموزع المذكورة سابقا على أتمتة المدفوعات على أي نطاق مما يتيح للعلامات التجارية إرسال حوافز مالية بغض النظر عن صغر حجم التفاعل. وتجدر الإشارة هنا إلى عنصر مهم وفعال وهو الشفافية والثقة حيث يساعد البلوكتشين المعلين في إختيار الناشرين المناسبين وتحديد نتائج الحملة الإعلانية التسويقية إضافة إلى المساعدة في بناء الثقة ومنع الإحتيال وهذا بدوره يقلل من التكلفة ويسرع من وتيرة المعاملات

ولهذا أدى التطور التكنولوجي في السنوات الأخيرة إلى تحريك بيئة الأعمال والتسريع من وتيرتها، وقد وصل التسويق إلى مرحلة جد متقدمة في تطوره حيث يعد التكيف مع الاتجاهات الرقمية أمراً حتمياً وتحتوي الأنظمة الأساسية المستخدمة للترويج عبر الإنترنت على خوارزميات لتحديد أفضل المجموعات. ويهدف الخبراء حالياً إلى وصف الحالة الحالية للذكاء الاصطناعي في عمليات التسويق ومدى مساهمته في تقديم حلول تسويقية ذكية لكافة المشاكل الرئيسية<sup>17</sup> ولقد تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق الإلكتروني في الآونة الأخيرة بمعدلات كبيرة. ومستقبلاً من المرجح أن يغير الذكاء الاصطناعي بشكل كبير إستراتيجيات التسويق وسلوكيات العملاء. لذلك يجب على خبراء التسويق إعداد إطاراً متعدد الأبعاد لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي الذي يتضمن مستويات الذكاء وأنواع المهام وكذلك تحديد طبيعة التفاعلات المكثفة عند الممارسة والتعرف أكثر على أخلاقياته خاصة وأنه سيكون أكثر فاعلية في المستقبل الرقمي القريب<sup>18</sup>.

### 2-3 مراجعة أدبيات التعلم الآلي في التسويق:

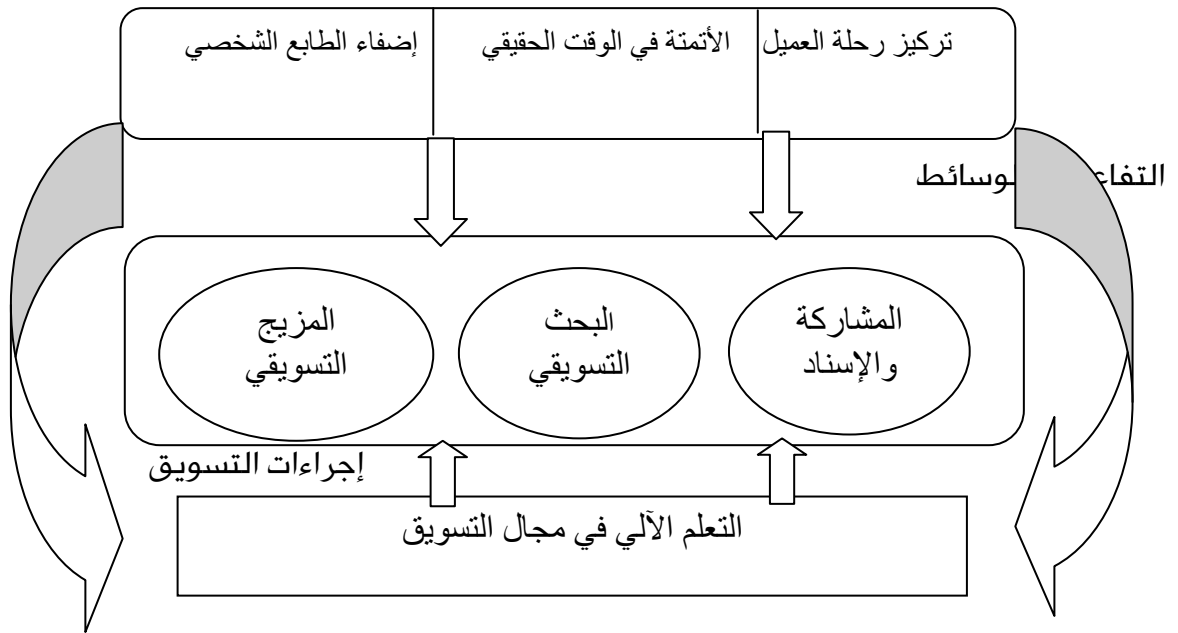
يعتبر التعلم الآلي من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويحتل مكانة كبيرة في مجالات الأعمال حيث يركز أساساً على خلق الأنظمة التي تتعلم أو تسعى لتحسين الأداء وتعتبر الخوارزميات المحركات الرئيسية له، لهذا يعمل وكلاء الذكاء الاصطناعي المدفوعين بخوارزميات التعلم الآلي على تغيير عالم الأعمال بسرعة مما يولد اهتماماً متزايداً من طرف الباحثين والخبراء لتطوير أبحاثا تسويقية جديدة تدعو لضرورة الإستفادة القصوى من أساليب التعلم الآلي وقد ظهرت العديد من الأدبيات التسويقية الأكاديمية التي لا تزال ناشئة والتي تستخدم أساليب التعلم الآلي حيث بدأت أبحاث التسويق الأكاديمي في الإستفادة من أساليب التعلم الآلي منذ سنوات عديدة وزاد الاهتمام بها بشكل ملحوظ خاصة في الآونة الأخيرة وسنتطرق الآن إلى أهم طرق التعلم الآلي وهي كالاتي :

✓ SVM :وهي إحدى أولى طرق التعلم الآلي المقدمة للتسويق. وهناك العديد من الدراسات الأجنبية التي عالجت موضوع التعلم الآلي وقارنته مع نماذج لوغاريتمية متعددة الأبعاد وأظهرت نتائج هذه الدراسات أن SVM بشكل عام يتنبأ بشكل أفضل من هذه النماذج وجادلوا بأنه في حين أن نماذج اللوغاريتمات متعددة الحدود يمكن أن تساعد في استخلاص الأفكار فإن SVM يعد الأفضل في الإعدادات التلقائية واسعة النطاق. و توصلت أيضا إلى أن أساليب التعلم الآلي تفوقت على طرق التسويق التقليدية مثل الانحدار اللوجستي والتسلسل الهرمي .

✓ التنقيب عن النص التقليدي: هو من أحدث التقنيات التي تم التوصل إليها ويتم العمل هنا أساساً على اللغة الحية الطبيعية لتسهيل عملية تحويل وبرمجة النصوص غير المنظمة في المستندات وقواعد البيانات إلى أخرى منظمة ، ويتم هنا إجراء تحليلاً لهيكل السوق وتصوراً باستخدام

مراجعات Epinions ليسهل خلق خرائط العلامة التجارية بالمعلومات.<sup>19</sup> ولذلك فالتعلم الآلي هنا هو عبارة عن استخدام بيانات أو تجربة نموذجية لإعادة تحديد كيفية قيام أجهزة الكمبيوتر بعمل تنبؤات أو أداء مهمة ما .

الشكل 03: المشهد التسويقي القائم على الذكاء الاصطناعي



المصدر : من إعداد الباحثين بناء على مرجع (Liye Ma, Baohong Sun):2020ص 489

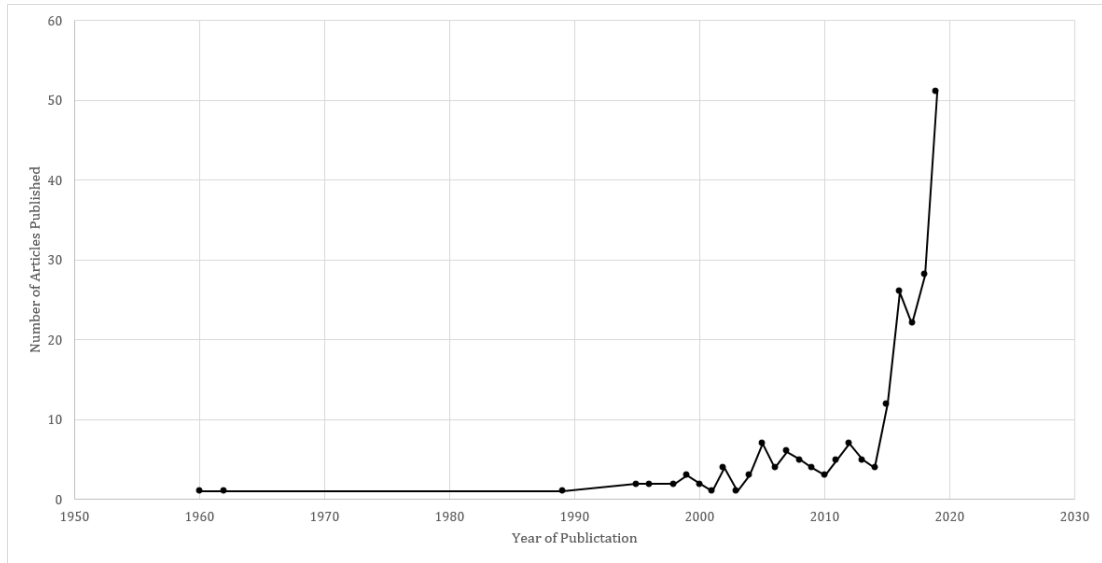
#### 4- تفاصيل وصفية للمنشورات الضخمة للذكاء الاصطناعي في التسويق :

نُشر أول مقال تسويقي عن الذكاء الاصطناعي في عام 1960 تلتها مقالة ثانية في عام 1962 وكلاهما في مجلة Journal of Marketing وقد كانا متقدمين على زمانهما ، حيث تم نشر المقال الثالث فقط في عام 1989، ظل عدد المقالات منخفضاً ولم يصل إلى رقمين حتى عام 2015، ولكن بعد عام 2016 نلاحظ زيادة سريعة في المنشورات ، بحيث تظهر 20 مقالة على الأقل كل عام ، وتم نشر 51 مقالة في عام 2019. وإثباتاً للاهتمام المتزايد للباحثين في هذا المجال ، فإن هذه الزيادة تتوازي مع التطورات التكنولوجية في الذكاء الاصطناعي وزيادة استخدامه في التسويق وستتزايد بشكل كبير من هنا إلى غاية عام 2030.<sup>20</sup>

التسويق الإلكتروني وتطبيقات الذكاء الاصطناعي ————— ط.د بن لوصيف حنان/ د.بولحية سليم

والجدير بالذكر أن أغلب هذه المنشورات هي أبحاث أجنبية لمؤسسات وباحثين إقتصاديين سعياً منهم لتطوير الهياكل التسويقية الرقمية قدر الإمكان في حين يوجد نقص كبير في الأبحاث والدراسات العربية التي تبحث في مثل هذه المواضيع.

الشكل 04: معدلات المقالات المنشورة حول الذكاء الاصطناعي في التسويق



Source: ( Mekhail Mustak2021 P8)

وسنعرض من خلال هذا الجدول أيضا أهم منافذ النشر وعدد المقالات الخاصة بها حول الذكاء الاصطناعي في التسويق (من عام 1996 إلى غاية عام 2019).

الجدول 01: عدد المنشورات سنوياً عن الذكاء الاصطناعي في التسويق

إسم المجلة	سنة النشر																المجموع				
	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1		1	1		
مجلة أبحاث الأعمال	6	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	2	3	5	6	7	8	9	15
مجلة أبحاث الأعمال	1	1	1	2							1			1	3	1	4				
إدارة التسويق	2	1				1	1	2	1				1	1							

الصناعي									10
المجلة الدولية لأبحاث السوق	1	1	1			1			128
التنبؤ التكنولوجي والتغيير الاجتماعي							3		238
مجلة الأعمال* التسويق الصناعي				1					427
مراجعة إدارة الابتكار التكنولوجي									246
تسويق وإدارة الابتكارات							3	1	4
علوم التسويق	1	1				1	1		4

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على المرجع السابق ص10.

#### خاتمة:

من خلال ماتقدم كنا قد سلطنا الضوء على موضوع التسويق الإلكتروني بإعتباره من أهم التكنولوجيات التحويلية وذلك نتيجة للتغيرات الجوهرية الحاصلة في مسار وفلسفة وتطبيقات التسويق على مدار السنوات وقد إزداد ذلك بفضل الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته المتطورة التي طالت كل أصدائه ومن خلال هذه الدراسة توصلنا إلى مجموعة من النتائج نذكرها كالآتي :

- التوجه الإلكتروني المعاصر والتطور التكنولوجي الهائل ونجاحات الذكاء الإصطناعي في كل المجالات مع إنصراف الناس إلى عالم الإنترنت والخدمات الأون لاین في وقتنا الحاضر جعل من مواكبة عملية التسويق لهذه التطورات أمرا لا مفر منه لذلك أردفت معظم الشركات هامشا عريضا للتسويق الإلكتروني .
- أصبح الذكاء الإصطناعي أحد الأدوات الأساسية في ترسانة المسوقين الرقميين نتيجة إحدائه ثورة رقمية في صناعة التسويق الإلكتروني وأصبح إستخدامه ضرورة حتمية لجميع المؤسسات والشركات .

- يسمح الذكاء الاصطناعي التسويقي للمسوقين بتجميع وتحليل كميات هائلة من البيانات من شبكات التواصل الاجتماعي ورسائل البريد الإلكتروني وشبكة الويب في وقت سريع ويمكن للمسوقين أن يستخدموا نتائج تلك التحليلات لتعزيز أداء حملاتهم التسويقية وتحسين العائد على الإستثمار ROI.
- التسويق بالذكاء الاصطناعي هو الإستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتحسين رحلة العميل ويمكن إستخدامه أيضا لزيادة عائد الإستثمار من الحملات التسويقية من خلال الإعتماد على تحليلات البيانات الضخمة والتعلم الآلي والعمليات الأخرى لإكتساب نظرة ثاقبة على الجمهور المستهدف.
- تعمل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات وإنتاجيتها عن طريق أتمتة العمليات أو المهام التي كانت تتطلب القوة البشرية فيما مضى.
- توفر تقنية الذكاء الاصطناعي التطبيقي ميزة تنافسية تدرك المؤسسات بشكل متزايد الميزة التنافسية لتطبيق رؤى الذكاء الاصطناعي على أهداف الأعمال وجعلها أولوية على مستوى الأعمال .
- يمكن الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق من التواصل الفعال من خلال روبوتات المحادثة حيث تستخدم هذه الأخيرة طريقة معالجة للغات الطبيعية لفهم العملاء ، كما يمكن لهذه الروبوتات التعلم مع مرور الوقت حتى تتمكن من إضافة قيمة أكبر لتفاعلات العملاء.

### الهوامش وقائمة المراجع:

<sup>1</sup> أبو هاشم الشريف ، عمر الشريف (2013)، الإدارة الإلكترونية مدخل إلى الإدارة التعليمية الحديثة، عمان الأردن ،دار للمناهج للنشر والتوزيع ،ص270.

<sup>2</sup> معلا ناجي ( 2020 )،أصول التسويق، عمان الأردن ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ،ص37

<sup>3</sup> Parminder Kaur ، Ashutosh Pathak، Karamjeet Kaur، E-Marketing-A Global Perspective، Journal of Engineering Research and Applications، VOL 5، Issue 2 ،February 2015، p 117.

<sup>4</sup> أمجدل ، أحمد (2014)، مبادئ التسويق الإلكتروني، عمان الأردن ، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع ،ص131

<sup>5</sup> الزعبي مفلح علي فلاح، النصر صالح أحمد(2019)، التسويق الإلكتروني في القرن الحادي والعشرين، عمان الأردن ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ،ص 198-199.

<sup>6</sup> <https://blog.khamsat.com/ultimate-guide-to-digital-marketing/> Consulte le 12/03/2022.

<sup>7</sup> Rashad Yazdanifard. IS E-Marketing the Future of Marketing Field ، American Journal of Industrial and Business Management – January 2014 p 335.

- <sup>8</sup> Anupam Banerjee. Modern Trends and Practices of E-Marketing An Overview, Journal of Business and Management –IOSR-JBM P.P 18-19
- <sup>9</sup> الهادي،محمد محمد،(2021)،الذكاء الاصطناعي معالمه وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية. مصر: ص 142  
الدار المصرية اللبنانية.
- <sup>10</sup> Dimitris C Gkikas. Prokopis Theodoridis, Artificial Intelligence (AI) Impact on Digital Marketing Research ,Conference Paper.May 2019 p p 5-7
- <sup>11</sup>Jimmy Holmi, Artificial Intelligence in Digital Marketing Now and in the future , ARCADA, Bachelor's thesis International Business ,2021,pp 9-10.
- <sup>12</sup>.112 مطالي ليلي، (2016) ، الوجيز في التسويق الإلكتروني ،بيروت لبنان، دار الكتب العلمية ،ص 112.
- <sup>13</sup> Jimmy Brauer & Björn Linnala Eriksson, 2020. Blockchain 's influence on digital marketing , An exploratory study examining blockchain in relation to big data digital marketing, Degree Project 30 Credits Spring pp 18-20
- <sup>14</sup> Piyush jain , Keshav Aggarwal,( 2020)Transforming Marketing With Artificial Intelligence, International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), p p 3964 3965.
- <sup>15</sup> Loannis Antoniadis ,Stamatis Kontsas( 2019) Blockchain Applications in Marketing ,Conference Paper ,July pp 1-4.
- <sup>16</sup> <https://www.arab-cio.org/> 22-03-2022 تاريخ الإسترداد 17-07-2021 البلوكتشين وتطبيقاته في التسويق
- <sup>17</sup> Dan Dumitriu. Mirona Ana- Maria Popescu. (2019)Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing ,Procedia Manufacturing. 13th International Conference Interdisciplinarity in Engineering INTER-ENG. p 632.
- <sup>18</sup> Thomas Davenport. and others.(2019) How artificial intelligence will change the future of marketing, Journal of the Academy of Marketing Science. Springer 10 Octobre. p 01
- <sup>19</sup> Liye Ma, Baohong Sun,(2020) Machine learning and AI in marketing – Connecting computing power to human insights, International Journal of Research in Marketing ,P489-491.
- <sup>20</sup> Mekhail Mustak , Joni Salminen , Lois Plé , and Jochen Wirtz(2021), - Artificial Intelligence in Marketing : Bibliometric Analysis , Topic Modeling and Research Agenda -, Journal of Business Research , forthcoming p 8.