

## أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي (دراسة تطبيقية)

د/ إسماعيل محمد أحمد حجاج

مدرس بقسم نظم المعلومات الإدارية  
معهد المدينة العالي للإدارة والتكنولوجيا

### المخلص :

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي، وذلك نظرا للتطور الحديث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحاجة إلى الوصول إلى قدر عالي من جودة التسويق الرقمي، ومع تطور أساليب الذكاء الاصطناعي والتي تم استخدامها وانتشارها في الكثير من التطبيقات وأهمها تطبيقات التواصل الاجتماعي وكما أن الذكاء الاصطناعي يمكن من خلاله التعرف على العميل من خلال الكلام، والردشة، والتحليل المنطقي للبيانات الضخمة ، وتقديم النصائح، فإنه يمكن أن يفيد في التسويق الإلكتروني من خلال (البريد الإلكتروني و محركات البحث و Chatbots)، وبالتالي رأى الباحث انه يمكن أن يفيد في جودة التسويق الرقمي لمنتجات الألبان، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥٠) ممن يعملون بشركات (جهينة - المراعي - لمار)، كان من أبرز نتائج الدراسة أن وسائل الذكاء الاصطناعي تحقق أهم مبادئ جودة التسويق الرقمي من خلال (خدمة ما بعد البيع) حيث تتوفر من خلال وسائل الذكاء الاصطناعي خصائص الرد الآلي التي تتيح التواصل في اي وقت ومن أي مكان مما يحقق التفاعلية، كما تقدم وسائل الذكاء الاصطناعي ميزة للبريد الإلكتروني والذي تأكد أهمية استخدامه في التسويق الرقمي، حيث يوفر ميزة الرد الآلي، والاشعارات والاهتمامات، وأوصت الدراسة بأن توسع شركات الألبان في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني يساهم في زيادة المبيعات وتحقيق الميزة التنافسية.

**الكلمات المفتاحية :** وسائل الذكاء الاصطناعي - التسويق الرقمي - الذكاء التسويقي

### **Abstract :**

The current study aimed to identify the impact of the use of artificial intelligence means on the development of digital marketing, due to the recent development in information and communication technology, and the need to reach a high degree of quality digital marketing, and with the development of artificial intelligence methods that have been used and spread in many applications. The most important of which are social networking applications, and just as artificial intelligence can identify the customer through speech, chat, logical analysis of big data, and providing advice, it can be useful in e-marketing through (e-mail, search engines and chatbots), and therefore the researcher saw It can be useful in the quality of digital marketing for dairy products, and the study sample consisted of (350) who work in companies (Juhayna - Almarai - Lamar). Selling, where, through artificial intelligence, the features of automatic response are available that allow communication at any time and from anywhere, which achieves interactivity, and artificial intelligence means provide an advantage for e-mail. Which confirmed the importance of using it in digital marketing, as it provides the feature of automatic response, notifications and interests, and the study recommended that dairy companies expand the use of artificial intelligence applications in electronic marketing, which contributes to increasing sales and achieving competitive advantage.

**Keywords:** Artificial intelligence, digital marketing, marketing intelligence

## المقدمة :

لقد كان للتقدم التكنولوجي السبق في إعطاء الفرصة للتقدم في مجال الصناعات ليتم تقديمها من قبل الأشخاص الذين لديهم كميات هائلة من المنتجات، وذلك من خلال التسويق الرقمي والذي يتم تقديمه من خلال قنوات مثل الإنترنت لفتح طرق جديدة للصناعات للإعلان عن منتجاتها وبيعها للعملاء.

كما أن الثورة الرقمية غيرت الطريقة التي ينظر بها المستهلكون إلى استراتيجيات العمل. من عصر اكتشاف أحداث اليوم في جريدة مور نينغ ، إلى الإشباع الفوري بالتحديثات من وسائل التواصل الاجتماعي ، لقد تم تشكيل تصور الناس من خلال فقاعة قائمة على التكنولوجيا ، يقتصر الوصول على منصة رقمية (Ghotbifar, 2017).

ويعتبر الذكاء الاصطناعي أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة، التي تركز على إيجاد أجهزة وبرامج لبرمجتها، كي تعمل وتستجيب بأسلوب يشابه البشر، ومن الأمثلة على ذلك: التعرف على العميل من خلال الكلام، والردشة، والتحليل المنطقي للبيانات الضخمة ، وتقديم النصائح (Al- Fagi, 2012)

وبالتالي ، قامت بعض الشركات بتنفيذ الاستراتيجيات التي يتم استعراضها عبر تلك المنصة الإعلامية لتوفير طريقة تفاعلية ومركزة وقابلة للتأكيد للوصول إلى المستهلكين. تُعرف هذه الإستراتيجية عمومًا باسم التسويق الرقمي. (Lamberton & Stephen, 2016).

تم استخدام مفهوم التسويق الرقمي لأول مرة في التسعينيات ، على الرغم من أنه في ذلك الوقت ، كان الأمر يتعلق بشكل أساسي بالإعلان للعملاء. ومع ذلك، خلال عام ٢٠٠٠ : ٢٠١٠ ، مع ظهور التواصل الاجتماعي وأدوات الهاتف الذكي ، تم توسيع المفهوم. تم تحويله من تقنية موجهة للإعلان للمستخدمين ، إلى مفهوم إنشاء التجربة التي تتعامل معهم (Brosnan, 2012). لقد تحول التسويق الرقمي إلى أداة أساسية للمنافسة في السوق. نظرًا لأن الجميع منغمسون عن غير قصد في العصر

الرقمي، وبالتالي فاستخدامه هو الأداة الأكثر فعالية للوصول إلى المستهلكين المحتملين (Kannan,2017).

كما أن التسويق الرقمي يشمل جميع الأساليب التي يمكن أن تحدث تأثيراً هائلاً على الناس في وقت معين، في مكان معين وعبر قناة معينة في السنوات القادمة، من خلال وسائل الذكاء الاصطناعي فهناك تأثير هائل على صناعة التسويق الرقمي. ليس هناك شك في أن صناعة التسويق الرقمي ستتأثر في أكثر من جانب بالتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي. يتغير التسويق بمعدل ثوري وقد شهدنا خطوات كبيرة في التقنيات التي نستخدمها كل يوم على مدار السنوات العشر الماضية. (Dimitris, Prokopis 2019)

ولفهم التأثيرات الرئيسية للذكاء الاصطناعي على التقنيات الرقمية ، يجب أولاً فهم مفهوم الذكاء الاصطناعي. فهناك عدة معانٍ للذكاء الاصطناعي ، لكن أفضل تفسير مطلق للذكاء الاصطناعي هو أنها أنظمة قادرة على تقليد العمليات البشرية مثل التفكير والتفكير التحليلي.

فالذكاء الاصطناعي هو بلا شك مصطلح واسع ، وكل من التعلم الآلي والتعلم العميق ينخفضان في نطاقه. أصبح التعلم الآلي الآن شائع الاستخدام ويساعد أجهزة الكمبيوتر على ضبط تجاربهم وتحسينها والاعتماد عليها بشكل أفضل. أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً كبيراً من الحياة اليومية وتستخدمه العلامات التجارية الشهيرة مثل Google و Netflix و Amazon و Uber و Apple والمزيد، لذا فاليوم ، بعض التطورات الواعدة في بيئة التسويق عبر الإنترنت مدفوعة بتقنيات اصطناعية. هذه هي الطريقة التي تؤثر بها على العمل الرقمي على نطاق واسع.

وقد أكدت العديد من الدراسات أهمية استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي في التسويق فقد توصلت دراسة (عبد الرحمن ، ٢٠٢٠) إلى أن الذكاء الاصطناعي جعل من مواقع التواصل الاجتماعي(فيس بوك وتويتر وانستجرام) وسائل تعمل على تسهيل حملات

التسويق المقدمة من الشركة ، وبالتالي فأنظمة الذكاء الاصطناعي في العملية التسويقية فالمسوقين التقليديين إذا لم يواكبوا التطور قد يكون الام لديهم مهدد لفقد وظائفهم.

وكما ذكر ( Isidro, et, 2017 ) فإن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يفيد في التسويق الإلكتروني من خلال (البريد الإلكتروني و محركات البحث و Chatbots ) ففي البريد الإلكتروني فقد تم استخدام الذكاء الاصطناعي لمعالجة بيانات البريد الإلكتروني لمعرفة أفضل وقت لتسليم البريد الإلكتروني. كما أنه يراقب سلوكهم ، ويتعرف على مفاهيم الموضوع ، ويقرر متى يصلون إليه. يوفر هذا مجموعة واسعة من المقاييس لتقييم كفاءة استراتيجية التسويق عبر البريد الإلكتروني. كم يمكن للمسوقين زيادة عدد العملاء المتوقعين من خلال تبسيطها. من حيث إستراتيجيتها المباشرة وتقنياتها الفعالة من حيث التكلفة ، أصبح إرسال رسائل البريد الإلكتروني جزءاً مهماً من التسويق الرقمي. أصبح التسويق عبر البريد الإلكتروني الآن استراتيجية أكثر قوة من أي وقت مضى ، وكل ذلك بمساعدة الذكاء الاصطناعي. كما نفذت العديد من المزايا ، بما في ذلك الخدمة الشخصية وسير العمل ومعالجة البيانات للحصول على تحويلات أعلى.

وبالتالي يعد الذكاء الاصطناعي أمراً بالغ الأهمية في تحديث استراتيجيات التسويق عبر البريد الإلكتروني لإعطاء حملتك عبر البريد الإلكتروني دفعة إضافية نحو نتائج أكثر فائدة.

كما تساعدك تقنية الذكاء الاصطناعي لتحسين محركات البحث (SEO) في الحصول على معلومات تخصيص دقيقة في الوقت الفعلي ، وتحليل أداء الإعلانات الحالية، وتوحيد استراتيجيات الأعمال ، وتنظيم شرائح المستهلكين لجماهير محددة. كما أن للذكاء الاصطناعي أساليب خاصة ومبتكرة تساعدك على توفير الوقت والمال. علاوة على ذلك ، يركز جميع محترفي التسويق على الموارد التي يمكن أن تعزز موقع موقع الويب خلال البحث عن الضيوف والعملاء المحتملين. لجميع أولئك الذين

يركزون بشكل كبير على تسويق تحسين محركات البحث الرقمي، وبالتالي أصبحت أدوات تحسين محركات البحث مهمة.

ومن خلال تصنيف البيانات باستخدام وسائل الذكاء الاصطناعي ظهر مفهوم التحليلات التنبؤية الذي يمكن أن يساعد المؤسسات على تصنيف المستهلكين المستقبليين أو ردود الفعل المحتملة من خلال الاستفادة من البيانات المخصصة التي تم جمعها على مدى فترة. فمعظم الخيارات التي يتخذها البشر لا تستند إلى العقلانية. حيث تلعب العواطف والإيمان والتعاطف والمهارات الاجتماعية والسعادة الداخلية والمجتمع دورًا حيويًا في إقناعنا بشراء شيء معين أو اتخاذ قرار محدد بشأنه، وبالتالي يتم دمج القدرة على التعرف على هذه التجارب الأساسية وإنشاء رؤى تجعل البحث عن الأشياء أكثر نجاحًا للعملاء المحتملين بشكل متزايد مع خوارزميات الذكاء الاصطناعي، التي يمكن أن تحصل عليه باستخدام البيانات المستخرجة من المدونات والمواقع الإلكترونية والمتاجر الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي ، باستخدام التنقيب عن البيانات ، وإجراءات فهم الصور ، والتنقيب عن النصوص.

أما عن تقنية Chatbots: فلقد حققت تقدمًا جادًا مقارنةً بالبرامج الرقمية الأخرى، وهي عبارة عن أجهزة المحاكاة التي تتفاعل مع البشر الذين يشاركون في الحقل الفرعية للذكاء الاصطناعي مثل دعم القرار والأنظمة والشبكات العصبية وإجراءات الاستكشاف المستقلة وما إلى ذلك .

ويشير ( Muhamad Zafeer, 2019 ) إلى أن الذكاء الاصطناعي ينقسم إلى فئتين ، الذكاء الاصطناعي القوي والضعيف. الأول ، والذي يُعرف أيضًا بالذكاء العام الاصطناعي ، يشير إلى أنه نظام يتمتع بالمنطق والوعي والحس ، ولديه ذكاء في مجالات أكثر بدلاً من مجال معين. هذا الأخير ، والذي يُعرف أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي الضيق. تطبيقات تقنيات استخدام الذكاء الاصطناعي والتي تشمل معالجة اللغة الطبيعية والتعرف على الكلام والتعلم الآلي والروبوتات ورؤية الكمبيوتر. توفر هذه التقنيات عددًا من الفرص للأعمال. التعلم الآلي هو طريقة للحصول على الذكاء الاصطناعي ويعتبر التعلم العميق أحد فروع

التعلم الآلي وطريقة لفهم التعلم الآلي. ينصب التركيز الرئيسي للتعلم العميق على الخوارزميات التي يقودها التكوين والوظيفة التي يؤديها الدماغ البشري. مثل أي مجال آخر ، تأثر التسويق أيضًا بشكل كبير بإدخال تقنيات جديدة وسيزداد هذا التأثير بشكل كبير في السنوات القادمة. من الواضح أن الذكاء الاصطناعي عزز أداء التسويق بطرق مختلفة. في المستقبل القريب ، من المتوقع أن يعزز الذكاء الاصطناعي التأثير ، على سبيل المثال سيتم استخدام الروبوتات كبديل لمدوبي المبيعات ، وسيتم تحديث مواقع الويب وإعادة تنسيقها تلقائيًا عن طريق بيانات تتبع العين. مما لا شك فيه ، سيتم تحويل البحث عن التسويق ويصبح غير مهم حيث ستظهر الاتجاهات الجديدة في التسويق بسبب الذكاء الاصطناعي.

و على الرغم من التقدم التقني في وسائل الذكاء الاصطناعي وكما سبق ذكره تطوره في مجال التسويق الإلكتروني وما يمكن أن تقدمه وسائل الذكاء الاصطناعي من جمع للبيانات الخاصة بالعملاء وتصنيفها وتحديد الاحتياجات، وابتكار وسائل تواصل فعالة تؤدي إلى جودة التسويق الرقمي لدى المؤسسة، إلا أن الباحث لاحظ ضعف طرق التسويق الإلكتروني في شركات الالبان ( جهينة – المرعي – لمار ) والافتقار إلى استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي، ما يؤكد على أهمية الدراسة الحالية وبالتالي ظهرت مشكلة الدراسة.

### مشكلة الدراسة :

مع تزايد اهتمام الباحثين بالتسويق الرقمي كأحد الأدوات الهامة في مجال التسويق، خاصة مع تزايد أعداد مستخدمي الانترنت، وأعداد المنتجات التي يتم تسويقها إلكترونياً على صفحات الانترنت ، ظهرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأحد أهم التقنيات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة، والتي تم استخدامها بشكل كبير في مجال التسويق الإلكتروني من خلال الشركات والمؤسسات لزيادة فعالية ونجاح العملية التسويقية لديها ، ولزيادة فعالية التسويق يحتاج إلى استغلال الزمن في عملية التسويق وتوفير كافة إجراءات التفاعل والتواصل في كافة الفترات الزمنية، والذي يمكن تحقيقه من خلال وسائل الذكاء الاصطناعي ، لذلك فن مشكلة الدراسة تتمحور

في مرفة تأثير وسائل الذكاء الاصطناعي وامكانياتها على أساليب التسويق الرقمي لدى الهيئات والمؤسسات .

ويمكن تمثيل مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي :

ما أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي ؟

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة التالية :

- ما الذكاء الاصطناعي وما هي استخداماته ؟
- ما التسويق الرقمي وما هي مجالاته؟
- ما العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي ؟
- ما أثر وسائل الذكاء الاصطناعي في تطوير التسويق الرقمي ؟

**أهداف الدراسة :** تستهدف الدراسة الحالية ما يلي :

- تعرف الذكاء الاصطناعي و استخداماته .
- تحديد التسويق الرقمي و مجالاته.
- ايجاد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي .
- بيان أثر وسائل الذكاء الاصطناعي في تطوير التسويق الرقمي .

**أهمية الدراسة :** في ظل نتائج الدراسة الحالية يقترح الباحث أن هذه الدراسة تفيد :

- أصحاب الشركات لإيجاد وسيلة حديثة لتطوير التسويق لديهم.
- المبرمجين لتطوير وتحديث برمجياتهم بما يتناسب واحتياجات المهتمين والزائرين.
- الأفراد والزائرين في المواقع والتطبيقات الالكترونية لتحسين عملية التسيق لديهم تقديم خدمات تفيدهم في حياتهم العملية.



- الباحثين للاستفادة من النقطة البحثية وتطوير البحث العلمي لديهم في مجال الذكاء الاصطناعي والتسويق الإلكتروني.

### منهج الدراسة

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي، التي استهدفت التعرف على أساليب الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في تطوير التسويق الرقمي، وأثرها في تنمية وتطوير التسويق الرقمي، كما استخدمت مسح عينة من العاملين بشركات الألبان للتعرف على طرق التسويق وتطويرها.

### عينة الدراسة

استخدم الباحث المقابلة الإلكترونية لعدد من العاملين بشركات الألبان (جھينة - المراعي - لمار) للتعرف على أساليب التسويق الرقمي التي يستخدمونها في تسويق منتجاتهم وخدماتهم، ومدى معرفتهم بأساليب الذكاء الاصطناعي وأثر استخدامها في التسويق الرقمي على منتجات الألبان.

### فروض الدراسة:

- لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين للذكاء الاصطناعي وأبعاد التسويق الإلكتروني وينقسم هذا الفرض إلى فروض فرعية :

- 1- الفرض الفرعي الأول : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين للذكاء الاصطناعي و استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التسويق
- 2- الفرض الفرعي الثاني : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي و الإعلانات الرقمية.
- 3- الفرض الفرعي الثالث : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي و تقديم خدمات ما بعد البيع

٤- الفرض الفرعي الرابع : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي و استخدام البريد الالكتروني.

حدود الدراسة :

- الحدود الموضوعية : الذكاء الاصطناعي – التسويق الرقمي
- الحدود المكانية : شركات الالبيان (جهينة – المراعي مصر – لمار )
- الحدود الزمانية : الفترة من (١/١/٢٠٢١ : ١/٧/٢٠٢١)

الإطار النظري للدراسة

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يمثل الذكاء الاصطناعي اهم مخرجات الثور الصناعية الرابعة لتعدد استخداماته في كاف المجالات ، وتوقع أن يفتح له الباب لابتكارات لا حدود لها وأن يؤدي إلى مزيد نم الثورات الصناعية بما يحدث من تغيير جذري في حياة الإنسان، وسيكون محرك للتقدم والازدهار في السنوات القادمة.

ويشير (الشيخ ، ٢٠١٦ ، ٢٦٩) إلى أن الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علم الحاسوب يعني بميكنة السلوك الذكي عند الإنسان وفيه نحتاج إلى :

- نظام بيانات : يستخدم لتمثيل المعلومات والمعرفة.
- حوارزميات نحتاج إليها لرسم طريقة استخدام هذه المعلومات.
- لغة برمجيات تستخدم لتمثيل كل من المعلومات والخوارزميات.

ويذكر (Russell, S.J.,2009) إلى ان الذكاء الاصطناعي يشير إلى الأنظمة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن ن نفسها استنادا إلى المعلومات التي تجمعها، ويتعلق بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات أكثر من تعلقه بل معين او وظيفة معينة ، كما انه يستخدم في عدد من المهام منها :

- استخدام روبوتات المحادثة حيث تقوم بمعالجة للغات الطبيعية لفهم العملاء، وتسح لهم بطرح الأسئلة والحصول على المعلومات، كما يمكن لهذه الروبوتات التعلم مع مرور الوقت حتى تتمكن من إضافة قيمة أكبر لتفاعلات العملاء.
- فهم مشكلات العملاء بشكل أسرع وتقديم إجابات أكثر كفاءة.
- القائمون على الذكاء الاصطناعي يستخدمونه لتحليل المعلومات الهامة ن مجموعة كبيرة من البيانات النصية لتحسين الجدولة.

ويوضح (Copeland BJ. (2003) أن الذكاء الاصطناعي هو مصطلح يصف الطريقة التي يستطيع بها برنامج الحاسوب أو الآلة تقليد أنواع مختلفة من السلوك والتفكير البشريين مثل الحركة والكلام، القدرة على تنفيذ الذكاء المكتسب لأداء أعمال مختلفة بأقل تدخل بشري.

ويستخلص الباحث خلاصة تعريفات الخبراء للذكاء الاصطناعي بأنه (علم يجعل من الأشياء ذكية، ويشمل الروبوتات، واللغة الطبيعية، وأصبح اليوم يستخدم للمساعدة على التسوق بأساليب مختلفة وعناصر جديدة حيث يقوم بمهام تعالج مشاكل الوقت والمسافة مما يساعد على الوصول إلى جودة التسويق الرقمي، والميزة التنافسية.

### خصائص الذكاء الاصطناعي

أشار كل من (بكر، ٢٠٠٨، الحوامة و عبد المنعم، ٢٠١٩، Phuong, 2016، Dimitris C, 2019 إلى أن للذكاء الاصطناعي خصائص مميزة إذا ما طبقت ضمن برمجة حاسوبية حيث يمكن ان توصف هذه الأنظمة بانها ذكية ومن أهم هذه الخصائص :

- تمثيل المعرفة بواسطة الرموز : هذه اولى خصائص برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة من قبل الشركات إذ انها تتعامل عامة مع رموز غير عديدة هذا عكس ما هو معروف ومقبول في معظم الحواسيب التي تتعامل مع الكميات العددية والرقام.

- إمكانية تمثيل المعرفة : إن برامج الذكاء الاصطناعي على عكس البرامج الإحصائية تحتوي على أسلوب لتمثيل المعلومات اذ تستخدم هيكله خاصة لوصف المعرفة حيث تتضمن هذه الهيكله الحقائق والعلاقات بين هذه الحقائق والقواعد التي تربط بين هذه العلاقات داخل الشركة المطبقة لها.
- استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل (using of experience) : من الصفات المهمة في مجال الذكاء الاصطناعي انها تركز على الحلول الوافية وعدم تأكيد الحلول المثلى او الدقيقة كما هو معمول به في البرامج التقليدية الحالية .
- قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة : حيث أن برامج الذكاء الاصطناعي لها قابلية على إيجاد بعض الحلول حتى لو كانت المعلومات غير متوافرة بأكملها في الوقت الذي يتطلب فيه الحل وان تبعات عدم تكامل المعلومات يؤدي إلى استنتاجات اقل واقعية أو اقل جدارة.
- القابلية للتعلم : وهي من الصفات المهمة للتصرف الذكي القابلية للتعلم من الخبرات والممارسات السابقة فضلا عن القابلية على تحسين الأداء أخذاً في الاعتبار الأخطاء السابقة.

### تطبيقات الذكاء الاصناعي :

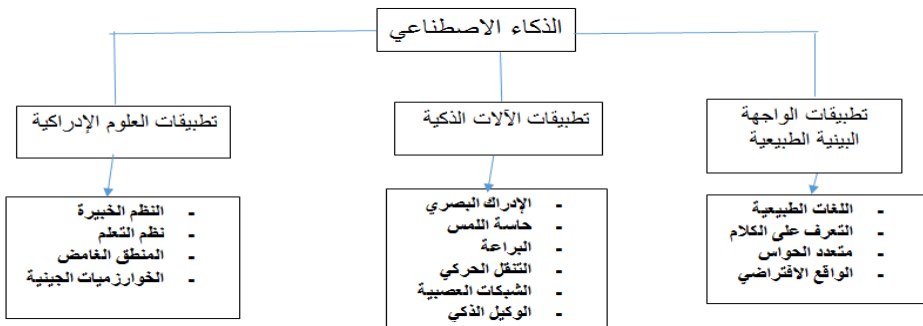
أشار كل من ( O'Brien(٢٠١١) و ( Geisel A, (2018), و ( Shahid M ) ( Z, Li G, (2019) و ( Caferra, 2011) إلى أن للذكاء الاصطناعي عدة مواضيع يطبق فيها نذكر بعضها في النقاط التالية:

- تصميم النظم الخبيرة .
- الاستدلال (المنطقي).
- الألعاب.
- تمثيل المعرفة .

- التعلم .
- الروبوتات، الرؤية ، الصورة .
- التعرف على الكلام والكتابة .
- التفاعل بين الشخص والآلة .
- فهم اللغات الطبيعية.
- نظام متعدد المواهب.
- التخطيط.
- النخلص من القيود.
- اللغويات الحاسوبية.
- الشبكات العصبية.

وبصفة عامة يمكننا حصر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ثلاث مجالات رئيسية وهي : تطبيقات العلوم الإدراكية (Cognitive Science Applications) ، تطبيقات الآلات الذكية (Robotics Applications)، تطبيقات الواجهة البينية الطبيعية (Natural Interface Applications) ويوضح الشكل التالي تطبيقات الذكاء الاصطناعي :

شكل (١) تطبيقات الذكاء الاصطناعي



## نظم الذكاء الاصطناعي

تشمل نظم الذكاء الاصطناعي ما يلي

- **النظم الخبيرة** : هي برامج معلوماتية خاصة تهدف إلى محاكاة منطق الإنسان الخاص بالخبراء في ميدان معرفي خاص. ويتكون هذا التعريف من جانبين مهمين، من جهة فإن قيمة البرامج المعلوماتية الذي هو الضامن لفاعلية النظام الخبير هي إحدى اهتمامات المحوسبين ومن جهة أخرى الخبرة في الميادين التي يجب التحكم فيها .

فالنظام الخبير يستند إلى مفهوم نمذجة المعرفة الموجوة أصلا لدى الخبير الإنساني، ومن ثم برمجتها وتخزينها في قاعدة معرفة لنظام معلومات يرتبط بمجال تخصص يرتبط بمجالات المعرفة، وبنمط معين من الأنشطة لكي يستطيع النظام أن يحل محل الخبير الإنساني ، ويمارس دوره في حل المشكلات الإدارية المعقدة من خلال المستفيد النهائي (غالب ، ٢٠١٨ ، ٢٢٤)

- **الشبكات العصبية Neural Networks Systems** : هي شبكات تستند إلى قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من النظم والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات بأسلوب المعالجة الموازية، وتستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة، كما أن تصميمها يحاكي بنية الدماغ الإنساني وطريقة ادائه، وذلك من خلال الربط الداخلي للمعالجات بصورة متوازية وبطريقة ديناميكية تتفاعل بين الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها .

أي أن الشبكات العصبية تتعلم التمييز بين البيانات التي تستلمها لكي تستفيد من أكبر قدر ممكن من المعرفة بهدف تنفيذ عدة محاولات على نفس البيانات. ( Mathivet, 2014 , P 433 )

- **نظم المنطق الغامض (الضبابي) (Fuzzy Logic Systems) :** ويطلق عليه أيضا المنطق المبهم أو المائع ، والتي تعتمد على الإدراك وتحاكي طريقة إدراك العنصر البشري من حيث تقدير القيم عن طريق بيانات غير ضبابية Fuzzy Data .

وتتكون تقنية المنطق المبهم من مجموعة مختلفة تضم مفاهيم وتقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير المؤكدة، المتغيرة أو الغير مجسدة تماما في الواقع، ويستطيع المنطق المائع من تشكيل سلسلة قواعد لموضوع لا يحتمل القيم غير البنائية، أو البيانات غير التامة، والحقائق الغامضة . وعلى عكس المنطق القاطع الذي تعمل به برامج الكمبيوتر التقليدية أي منطق الوصل والقطع ، إذ يقوم المنطق الجديد على استكشاف الظواهر والحالات الأخرى الوسطى أو غيرها ، بمعنى البحث عن المنطقة الرمادية بين اللونين المتناقضين السود والأبيض .

وتستخدم تقنيات ونظم المنطق الغامض أو الضبابي مع نظم مندمجة أخرى تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة التي تعمل بالمنطق الغامض ، والشبكات العصبية بالمنطق الغامض أو شبكات المنطق الغامض Fuzzy Net في أهم مجالات الأعمال .

### - **نظم الوكيل الذكي Intelligent Agents :**

اشار (غالب ، ٢٠١٢) و (لطيفة، ٢٠١٧) إلى ان الوكيل الذكي عبارة عن كائن يستطيع إدراك بيئته التي يكون موجودا فيها، وذلك عبر المستشعرات التي يمتلكها هذا الكائن، ومن ثم التجاوب معها بواسطة آليات التنفيذ أو الجوارح، كما انه احد تطبيقات التنقيب عن البيانات من شبكة الانترنت أو من قواعد بيانات الانترنت، ويعمل من خلال حزمة برمجية تقوم بتنفيذ مهام محددة أو واجبات ذات طبيعة متكررة أو تنبؤية للمستفيد، ولدعم نشاط أعمال أو تطبيقات برامج أخرى، ويتكون من العناصر التالية :

- أ- الإدراك : البيانات التي يتلقاها الوكيل عن طريق المستشعرات .  
ب- ردة الفعل : الأحداث الصادرة عن الوكيل .  
ج- الوكيل العقلاني او الوكيل المنطقي: هو الوكيل الذي يتصرف بشكل صحيح وهذا يعني رياضيا أن كل صف من صفوف جدول الدالة يحتوي على بيانات صحيحة.  
إن نظم الوكيل الذكي تساهم في تخفيف أعباء الإدارة الالكترونية، كما تضمن الاستجابة السريعة لطلبات العملاء، استقبال رسائلهم وملاحظاتهم التي تخص جودة المنتجات والخدمات المقدمة من طرف المنظمة.

#### دراسات تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- دراسة (العبد اللات ، ٢٠٢٠) والتي هدفت إلى التعرف على أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية، والتعرف على واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى البنوك الأردنية ، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من ٣٣٠ موظف تم اختيارهم بطريقة عشوائية من ١٦ بنكا أردنيا وقد تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد لاختيار فرضيات الدراساتن وقد توصلت الدراسة إلى أن توسع البنو في تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك من خلال تخفيض كلفة الخدمة المصرفية وتعزيز جودتها .
- دراسة (عبد الرازق ، ٢٠٢١) والتي استهدفت التعرف على تأثير استخدا الذكاء الاصطناعي على ارتكاب الجرائم المعلوماتية، نظرا لاستحداث عدد من الجرائم الفنية المستمدة من التقنية المعلوماتية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة إلى الاستعانة بالمنهج المقارن، واشتملت الدراسة على ثلاث مباحث وبينت ماهية الذكاء الاصطناعي والجريمة الالكترونية، وطبيعتها القانونية وخصائصها ، ومن أبرز النتائج أن اذكاء الاصطناعي يلعب دورا مهما في زيادة الجرائم الالكترونية وانتشارها وما يثبت صح فرضية الدراسة.



- دراسة (الشطنوي وآخرون ، ٢٠١٩) والتي استهدفت اختبار اثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في الشركات المساهمة العامة الاردنية، ولتحقيق هدف الدراسة تم إجراء دراسة ميدانية من خلال استقصاء اراء عينة من معدي التقارير المالية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وأظهرت نتائج إلى وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ملائمة المعلومات المحاسبية .
- دراسة (اللاهمة وآخرون ، ٢٠١٩) والتي استهدفت التعرف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء مهنة المحاسبة في الأردن ولتحقيق اهداف الدراسة وزعت استبانة على ١٨٢ من المحاسبين القانونيين الأردنيين ن وأظهرت نتائج الدراسة على أن هناك أثر كبير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة.
- دراسة (الحوامدة و عبد المنعم ٢٠١٩) والتي استهدفت التعرف على اثر الذكاء الاصطناعي في خلق التفكير الاستراتيجي الصحيح للقيادات الريادية لمنظمات الأعمال للوصول للقيم المضافة لعماليتها الاستراتيجية على المستوى المحلي .
- دراسة (الجريوي، ٢٠٢٠) والتي استهدفت التعرف على اثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في بيئة التعلم الالكتروني على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والتحصيل الدراسي في العلوم لدى تلميذات المرحلة المتوسطة ، واتبع البحث المنهج شبه التجريبي وتوصل البحث إلى أن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في بيئة التعلم الالكتروني أثر إيجابي في تنمية كل من : مهارات التفكير المستقبلي، والتحصيل الدراسي لمادة العلوم .
- دراسة (الشوابكة ، ٢٠١٧) هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي و النظم الخبيرة في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف ، وقد قام الباحث بإعداد استبانة شملت (٢٨) استمارة وزعت على عينة مكونة من (٨٣) موظف، وكانت أهم نتائج الدراسة وجود أثر

ذو دلالة إحصائية لأبعاد المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) على أبعاد المتغير التابع.

### التعليق على دراسات المحور الأول

استهدف عرض هذا الجزء والخاص بالدراسات التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، عرض تنوع المتغيرات التابعة والتي كان التغير المستقل له دور في تحقيق الأهداف الخاصة بهذه الدراسات في الموضوعات المختلفة، فقد اختلفت الأهداف للذكاء الاصطناعي آثاره المختلفة من تحقيق الميزة التنافسية والجرائم المعلوماتية وجودة المعلومات الحماسية وأداء مهنة المحاسبة وخلق التفكير الاستراتيجي الصحيح للقيادات الريادية لمنظمات الأعمال وتنمية مهارات التفكير المستقبلي والتحصيل الدراسي واتخاذ القرارات الإدارية في البنوك، وهذا ما يؤكد تأثيره على جودة التسويق الرقمي، وتتفق دراسات هذا الجزء مع الدراسة الحالية في اتخاذ المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) ولكن تختلف في التغير التابع.

### التسويق الرقمي

#### مفهوم التسويق الرقمي

يعد مفهوم التسويق الإلكتروني من المفاهيم الجديدة والمبتكرة في عالم التسويق ومن الملاحظ أن مفهومه فيه نوع من الغموض ويعود ذلك إلى الاعتقاد أن التسويق لا يتم إلا من خلال الإنترنت وهذا السبب يؤكد أهمية إعطاء تعريف دقيق للتسويق الإلكتروني من خلال:

- أن التسويق الإلكتروني ووظائفه عبر التقنيات الرقمية كافة.
- أن التسويق الإلكتروني لا يعني التسويق الإلكتروني.
- هناك من يعتقد أن التجارة الإلكترونية هي التسويق الإلكتروني.

ووفقا لهذه المعطيات وانطلاقا من طبيعة التسويق الالكتروني، وديناميكية وآليات ممارسته يوضح المفهوم التالي للتسويق بشكل أكثر .

التسويق الالكتروني هو الاستخدام الامثل للتقنيات الرقمية بما في ذلك تقنيات المعلومات والاتصالات لتفعيل الانتاجية التسويقية وعملياتها المتمثلة في الوظائف التنظيمية والعمليات والنشاطات الموجهة لتحديد حاجات الأسواق المستهدفة وتقديم السلع والخدمات إلى العملاء وأصحاب المصلحة في المؤسسة .

- **دورة التسويق الالكتروني :** اتفق (V. Kumar1,et, 2019) و ( habil. Jan ) و (Lies, 2019) و (جاء الله ، ٢٠٢١) و (Marius, 2018)

على أن التسويق يمر بعدة مراحل يمكن تلخيصها فيما يلي :

- **مرحلة الإعداد :** وفيها يتم جمع المعلومات الضرورية حول العملاء المرتقبين والأسواق المستهدفة وطبيعة المنافسة بشتى الوسائل التقليدية أو الالكترونية، فأهم شيء في هذه المرحلة هي قيام البائع أو المنتج بدراسة السوق من حيث تحديد حاجات المستهلكين ورغباتهم ليتم عرض السلعة او الخدمة حسب الطلب في السوق، مما يساعد على توفير قاعدة بيانات لرغبات المستهلكين المحليين او المرتقبين أو الفعليين وحجم الأسواق والمنافسة تساعد على تحقيق أهداف المؤسسة بفاعلية وكفاءة أكثر من منافسيها.

- **مرحلة الاتصال:** يتم فيها الاتصال بالعمل لتعريفه بالمنتجات الجديدة التي يجري طرحها في السوق عبر الانترنت، وتستخدم المؤسسة مختلف وسائل الاتصال للتواصل مع الزبون وفي الوقت نفسه في الترويج لمنتجاتها ومحاولة إقناعهم وحثهم على الشراء ، كما يمكن للمستهلك من معالجة المعلومات التي تحملها الوسائل الالكترونية في الاعلان والترويج .

- **مرحلة جذب الانتباه :** الهدف منها جذب انتباه الزبون باستخدام الأدوات والوسائل والأشرطة الإعلانية، ووسائل البريد الالكتروني

- **مرحلة جمع المعلومات اللازمة** : يتم في هذه المرحلة جمع المعلومات التي يحتاجها الزبون مما يساعده على بناء رأي خاص حول المنتج الجديد.
  - **مرحلة إثارة الرغبة** : بالتركيز على إثارة الرغبة عند الزبون استنادا على تقديم عرض مؤثر ويمكن في هذا المجال استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة.
  - **مرحلة القيام بالفعل والتصرف** : والذي يعني اتخاذ القرار الشرائي بعد اقتناعه بالمنتج المعروف.
  - **مرحلة التبادل** : ويتم فيها القبول والتبادل بي البائع والمستهلك والتي تعتبر جوهر عملية التسويق الالكتروني فيحصل العميل على السلعة أو الخدمة، بينما تحصل المنظمة على المقابل النقدي باستخدام نظم الدفع الآمنة التي تضمن السرية والحفاظ على المصادقية.
  - **مرحلة ما بعد البيع**: يجب المحافظة على العميل من خلال التواصل معه وتقديم الخدمات إليه من خلال الوسائل المتعددة، من خلال المجتمعات الافتراضية وغرف الشات والبريد الالكتروني، وتوفير قوائم الأسئلة المتكررة وخدمات الدعم الفني والتحديث، مع مراعاة آليات التواصل لتقديم الخدمة في أي وقت يتناسب مع احتياجات العميل، ومعرفة الآليات التي يمكن أن تساعد على التجسيد الفعلي في ارض الواقع .
- دعائم التسويق الالكتروني** : ذكر (محمد ، ٢٠٢٠) اتفاق دراسات كل من (اسماعيل، ٢٠٠٧ و Mei Line, 2011 و العجال وكريمة ، ٢٠١٥) حول دعائم التسويق الالكتروني كالتالي :
- تحسين محرك البحث SEO : بإخراج الموقع الالكتروني في قوائم البحث الأولى بنتائج البحث المجانية.
  - تسويق المحتوى : بإيصال المعلومات بصورة مفيدة للطرفين بتقديم مقال أو عروض تقديمية تستهدف فئة معينة.

- الإعلانات الرقمية: عبر منصات التسويق الرقمي ومحركات البحث للترويج والإعلان لعناصر المزيج التسويقي.
  - البريد الإلكتروني: لتبادل الرسائل بصورة رقمية من خلال شبكة الإنترنت.
  - إنشاء موقع سهل الاستخدام : بتصميم مواقع او صفحات الكترونية تمكن من الولوج بها بسهولة والاستفادة منها.
  - الأداء التسويقي المميز : بتحقيق الأهداف واستغلال أمثل للموارد المالية والبشرية المتاحة.
  - فتح أسواق جديدة: بكسر الحواجز الزمنية والمكانية واستقطاب العملاء الجدد .
  - تقليل التكلفة : لعدم الحاجة إلى البنى التحتية للاستثمار والحد من العوائق اللوجستية.
  - تجويد الخدمة : بتصميم وتسليم الخدمة بشكل صحيح من أول مرة وبصورة أفضل من المرات التالية مع تحقيق رضا العملاء وأن تتمتع بمزايا تنافسية في الجودة وسرعة التقديم وتحسين القيمة المضافة.
  - تنويع الخدمات المقدمة : التي تحقق الرضا والاشباع لدى العملاء وتخلق الولاء والانتماء لديهم.
  - تقوية العلاقة مع العملاء : بانتهاج سياسات من شأنها التقرب من العملاء باستخدام قنوات اتصال فعالة ومتكاملة.
- ويرى الباحث أن وسائل الذكاء الاصطناعي التي سبق الحديث عنها في إمكانها توفير وتحسين تلك الدعائم للتسويق الإلكتروني ، وهذا ما يؤكد تأثير وفعالية الدراسة الحالية من وجهة نظر الباحث ، والتي بإمكانها تحقيق الأداء التسويقي المميز وذلك بتحقيق الأهداف والاستغلال الأمثل للموارد المالية والبشرية المتاحة كما يمكنها كسر الحواجز الزمنية والمكانية كما أنها تحقق الرضا والاشباع لدى العملاء وتخلق الولاء والانتماء لديهم ويمكنها التقرب من العملاء باستخدام قنوات اتصال فعالة ومتكاملة.

### دراسات تناولت التسويق الإلكتروني :

- دراسة (محمد، ٢٠٢٠) : استهدفت الدراسة إبراز دور التسويق الرقمي في التأثير على القيمة المدركة لعملاء الخطوط الجوية المصرية، ومدى اختلاف الآراء في تفضيل أدوات التسويق الرقمي والقيمة المدركة باختلاف الشركة الناقلة وهوية العميل ، وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد ارتباط دال بين الأبعاد الرئيسية للتسويق الرقمي والقيمة المدركة للعملاء.
- دراسة (عبد الله وآخرون ، ٢٠٢٠) : استهدفت الدراسة التعرف على واقع التسوي الرقمي في شركة زين في السعودية كهدف رئيسي اول والتعرف على تأثيرها الرقمي على اتجاهات المستهلكين الشرائية بوجود مصداقية العلامة التجارية واتجاهات المستهلكين الشرائية ، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، وقد اوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بباقي عناصر ومكونات التسويق الرقمي حتى يكون لها دور في الاتجاه الشرائي.
- دراسة فضيل وآخرون (٢٠١٩): هدفت الدراسة إلى التعرف على إسهامات الانترنت التي تعرف انتشارا واسعا، تطورا دائما، وتميزها بالعديد من الميزات، في خدمة التسويق، واعتمد الباحثون على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن تسخير التكنولوجيا الحديثة في خدمة التسويق، التي تتجلى في التسويق الرقمي .

### التعليق على دراسات المحور الثاني :

تتفق دراسات هذا المحور مع الدراسة الحالية في استخدامها للمتغير التابع وتحديد مشكلة الدراسة هي وجود قصور في التسويق الإلكتروني، وهي تطوير التسويق الرقمي في الشركات والمؤسسات، كما أنها تتفق في أهدافها وهي أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية في التسويق ، ولكن تختلف مع الدراسة الحالية فيما يلي:

- المتغير المستقل لتنمية التسويق الرقمي ، حيث تناولت الدراسة الحالية وسائل الذكاء الاصطناعي لتنمية التسويق الرقمي .
- الدراسة الحالية تناولت التسويق في شركات الألبان (جهينة – المراعي لمار) وتستخدم وسائل الرد الآلي.

### استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

- يعد التسويق عبر الإنترنت احد أهم المجالات التي تستفاد من الذكاء الاصطناعي، حيث يقدم العديد من الحلول في مجال التسويق الإلكتروني والتي يمكن أن تساهم بشكل كبير في تطور التسويق وقد أشار كل من (عبدالرحمن ، ٢٠٢٠) و (Dan , Mirona, 2020) و (Kumar1, et ,2019) و (Marius, 2018) و (habil,2019) ان هذه الطرق منها:

### ١- الذكاء الاصطناعي الصوتي وروبوتات الدردشة التلقائية:

تطورت تقنية الذكاء الاصطناعي إلى حد كبير، خلال السنوات الماضية، حتى أصبحت تشبه التواصل الصوتي الطبيعي بين أي شخصين خلال الفترة الماضية. وتقوم عدة شركات التكنولوجيا الحديثة على تطوير هذه التقنية بشكل كبير، خلال الفترة المقبلة ، من أجل زيادة فرص استخدامه في مجال التسويق الإلكتروني.

ولقد تطورت روبوتات الدردشة التلقائية بشكل مذهل، خلال السنوات القليلة الماضية، وتطورت معها وظيفتها التسويقية. حيث أصبح الآن يمكن استخدام هذه الروبوتات في التحدث للمستهلكين وعمل دردشة معهم عبر الصفحات التسويقية في وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، مما يساعد على الرد عليهم بصورة مستمرة والكثير من هذه الروبوتات باتت تعمل على كتابة المواصفات المتعلقة بالمنتجات على مواقع التجارة الإلكترونية وبشكل ناجح وأقل تكلفة.

ومن أمثلة روبوتات الدردشة التلقائية (Chat bot) ما تستخدمه شركة Domino's Pizza التي تقوم بعملية الردود بشكل تلقائي على المشتريين المحتملي، والإجابة على الأسئلة

المفتوحة لزوار المواقع الالكترونية عن طريق معالجة اللغة الطبيعية كما تقوم بخدمة العملاء على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع والاحتفاظ ببياناتهم والاستجابة لعدة طلبات لعملاء مختلفين في نفس الوقت واستخدمتها الهيئة العامة للغذاء والدواء لتقديم خدمة جديدة باسم (سارة Chat bot) تقوم بالرد الآلي عبر تطبيق الواتساب والإجابة عن أسئلة تتعلق بأي منتج أو سعر دواء معين ودرجة تركيز المنتج وغيرها من معلومات.

ويمكن أيضا استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية، التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي AI Chat bot، والتي يمكنها التواصل مع عدد لا نهائي من العملاء في نفس الوقت، ويمكنها التفاعل، والبدء في الاتصال، بغض النظر عما إذا كانت مثبتة على موقع أو تطبيق. كما يمكن استخدامها في تقديم نصائح للعملاء، وإشراك زوار الموقع في استطلاعات مباشرة، وتقديم التوصيات ذات الصلة بالمحتوى، وهذا يساعد على توفير منصة ممتازة للتواصل على مستوى شخصي مع كل عميل، وبالتالي زيادة الرضا والولاء والاقناع.

كما أصبح بإمكان هذه الروبوتات أن تقوم بكتابة الأخبار المختلفة، باحترافية تامة، ما يؤدي إلى إمكانية استخدامها في كتابة المحتوى التسويقي الإلكتروني المرغوب في القيام به، فمقدار كبير من المحتوى الذي يتم تحميله يوميا على المدونات والمواقع الإخبارية تتم كتابته من قبل أدوات الذكاء الاصطناعي، مثل شركات Associated Press ورويترز باتت تستعمل هذه التقنية لتكتب أخبارها بشكل ناجح.

## ٢- زيادة ذكاء الإعلانات المبرمجة:

الذكاء الاصطناعي قادر على دعم وتعزيز أداء الإعلانات اضعافا مضاعفة، وذلك باستخدام بيانات استهداف العملاء المحتملين وهي : التركيبة السكانية، سلوك الشراء ، الأهداف، الاهتمامات، عمليات البحث، وغير ذلك من البيانات، مما يساعد في توفير تحليلات اعمق كان الحصول عليها صعبا قبل ذلك، كما تستطيع تقنياته ان تتوصل إلى قنوات الإعلام التي لا يستخدمها المنافسون، لتتمكن من استغلالها، وبالتالي اصبح لدى المسوقين فرصة لفهم العملاء، والتعامل معهم على أساس فردي بما يتجاوز التركيبة السكانية.



### ٣- تعميق فهم المستهلك :

يعتبر تحليل شرائح العملاء واحدا من أكثر الجوانب الجوهرية التي يمكن أن تستفيد من الذكاء الاصطناعي، لتحسين الاستفادة منها في الحملات التسويقية حيث توفر معلومات مفصلة عن المستهلك، من خلال معالجة كميات هائلة من البيانات، واستخلاص رؤى دقيقة للتنبؤ بأنماط سلوك العملاء. كما يمكن بسهولة تقسيم العملاء، لتحديد دقة الفئة المستهدفة، والمنصات التي يستخدمونها، وما يفضلونه.

كما تمكن إحدى مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في أنه يستطيع اكتشاف انماط تصفح العملاء لموقع المسوق على الويب، وسلوك الشراء لديهم، باستخدام عدد كبير من المعاملات التي تم تخزينها في ال Cloud وتحليلها، حيث يمكنه تقديم عروض دقيقة للغاية لكل عميل حسب اهتماماته وميوله. فمثلا يستخدم facebook الذكاء الاصطناعي لتحسين نتائج الحملات الدعائية والتعرف على محتوى التعليقات المصورة التي قد تكون هزلية أو ساخرة لذا لجأت فيسبوك للذكاء الاصطناعي وإنتاج نظام تعلم آلي للقيام بهذه المهمة أطلقت عليه روزيتا تقوم بالتعرف على النصوص في الصور ومقاطع الفيديو، ثم تحويل هذه النصوص لنسخ قابلة للقراءة بشكل آلي حيث تعتبر هذه الأداة مفيدة جدا في تتبع ومراقبة محتوى التعليقات المصورة.

### ٤- تحسين إنشاء المحتوى :

يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي إنشاء المحتوى المخصص على اساس لحظي، وهو ما لا يمكن أن يقوم به الأشخاص، حيث تتيح الرؤى المستخرجة من بيانات البحث للمسوقين المحترفين التركيز بشكل خاص على أهم طرق جذب جمهورهم المستهدف، سواء برسائل البريد الالكتروني، والإشعارات المباشرة، او المقالات على المدونات، او محتوى المواقع الالكترونية، وحسابات التواصل الاجتماعي

وذلك لان الخوارزميات الذكية تستطيع تحليل البيانات المهمة حول المستخدمين، للمساعدة في إنتاج محتوى وعروض مخصصة.

#### ٥- تحسين الخيارات مع تحليل أفضل للزوار :

إن العديد من منصات تحليل بيانات الزوار تقوم بالتوجه نحو الذكاء الاصطناعي حيث توفر أدوات حديثة تحلل بها زوار المواقع الالكترونية، وترسل تقارير دقيقة لتحسين الأداء واقتراح طرقا تحسن فيها اداء الموقع، كما يوجد كتابة تعمل بالذكاء الاصطناعي تمكن المستخدمين من الحصول على اجوبة دقيقة عن مواقعهم الالكترونية.

#### ٦- الزيادة من التحولات بشكل تلقائي

تستعمل الشركات الكبرى برامج مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحسين التحولات على مواقعها وزيادة المبيعات على منصاتها. فبرامجها تتعرف على سلوك المستهلكين وتجمع بيانات حول أكثر الأمور التي تعمل على زيادة التحول للمستهلكين ثم يقوم برنامج الذكاء الاصطناعي بعمل تعديلات بسيطة على المواقع الالكترونية، وتقديم بعد ذلك ما إن كانت التحولات زادت أم قلت. ومع الوقت يمكنه التعرف على أفضل طرق تحسين الموقع ومن ثم تطبيقها.

#### دراسات تناولت الذكاء الاصطناعي في تطوير التسويق الرقمي

- دراسة (عبد الرحمن، ٢٠٢٠) التي استهدفت التعرف على تأثير توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وامكانياتها المتعددة على فاعلية الأساليب التسويقية الرقمية للمؤسسات والهيئات والشركات، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي جعل من مواقع التواصل الاجتماعي، مثل الفيس بوك والتويتير وانستجرام، وسائل تعمل على تسهيل حملات التسويق المقدمة من الشركة، وما

زال أمام الذكاء الاصطناعي حيز تطور كبير، حيث يمكن أن تستفيد منه الشركات والأفراد بشكل أكبر بكثير على مستوى التسويق.

- **دراسة (النوري ٢٠٢٠) :** والتي استهدفت تحليل وتشخيص أثر الذكاء التسويقي في تحقيق الأداء التنافسي، ولجل تحقيق هذا الهدف فقد تم الاعتماد على الأدبيات والبحوث التي تناولت مفاهيم الذكاء التسويقي وعرض البحث الموضوع بالإطار النظري، قام العرض العملي باختبار دور الذكاء التسويقيين حيث ت استبيا قياس الذكاء التسويقي والأداء التنافسي في المنظمة، وتوصل البحث إلى ضعف ممارسات الذكاء التسويقي.

- **دراسة ( الشيخ ذيب ، ٢٠١٦ )** والتي استهدفت التعرف على أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في صياغة الاستراتيجيات التسويقية في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في صياغة الاستراتيجيات التسويقية (قيادة التكلفة، التمييز، التركيز، التحالف، التنوع، والتسويق المباشر).

- **دراسة (Dan , Mirona, 2020):** استهدفت الدراسة بيان حلول الذكاء الاصطناعي للتسويق الرقمي وقد استخدمت الدراسة الذكاء الاصطناعي كاحد الحلول لمشاكل التسويق من أهمها حلول مشاكل الزمان والمكان، وكذل الوقت، وتوصلت الدراسة إلى تفعيل وسائل الذكاء الاصطناعي في تطوير التسويق الرقمي وزيادة حدة التنافس بين الشركات.

- **دراسة (Kumar1, et ,2019):** استهدفت الدراسة بيان دور الذكاء الاصطناعي (AI) في مساعدة شخصية المسوق بالمشاركة - منهج الإبداع والتواصل والتسليم من خلال عروض شخصية للعملاء. يقترح أن المستهلكين مستعدون لإيجاد طرق يكون فيها الذكاء الاصطناعي أداة لخيارات ومعلومات لا حصر لها يتم تضيقها ورعاية بطريقة شخصية. كما أنه يوفر تنبؤات للمديرين بخصوص البيئة التي يحركها الذكاء الاصطناعي .

- دراسة (Marius, 2018): استهدفت الدراسة بيان أثر استخدام الذكاء الاصطناعي مع مستخدم وسائل التواصل الاجتماعي من خلال المحتوى الذي تم إنشاؤه لاستراتيجيات التسويق في التجارة الإلكترونية كما وضحت كيف يمكن للمحتوى الذي ينشئه المستخدم على وسائل التواصل الاجتماعي

تعمل كأداة بحث تسويقي في تحديد سلوك المستهلك. كما اعتمدت على عينة من ٩٠٠ صورة على Instagram تحتوي على علامة تجارية . ويقوم بتسمية الصور الرقمية باستخدام خوارزمية التعلم الآلي.

- دراسة ( habil,2019 ) : والتي استهدفت بيان أثر استخدام الذكاء التسويقي والبيانات الضخمة، على تقنيات التسويق حيث استخدمت شبكات الهندسة الاجتماعية في التسويق و تستعرض الدراسة النطاق الواسع لمجالات التطبيق الرقمي ، والتي تشكل مشهد التسويق الرقمي والتي تعطي "معلومات التسويق" من وجهة نظر خبراء التسويق ويتضح أن التسويق يشهد منهجية وتقنية وثقافية نقلة نوعية تعزز وتضخم التسويق الخارجي التقليدي من خلال التسويق الداخلي.

### التعليق على دراسات المحور الثالث

تتفق دراسات المحور مع الدراسة الحالية في أهدافها واستخدامها للمتغير المستقل مع المتغير التابع حيث كل من الدراسات السابقة لهذا المحور استخدمت الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل في تطوير التسويق الرقمي كمتغير تابع، كما أن الدراسة الحالية تستخدم وسائل الذكاء الاصطناعي في تطوير التسويق الرقمي.

ولكن تختلف الدراسة الحالية مع دراسات هذا المحور فيما يلي :

- الدراسة الحالية تستخدم من وسائل الذكاء الاصطناعي ( chatbot ) كوسيلة لتعزيز خدمة ما بعد البيع، كما تستخدم وسائل جمع البيانات وتصنيفها واستخدامها لاستهداف المعنيين بالتسويق، واستخدام الرد الآلي عبر البريد الإلكتروني .

- الدراسة الحالية يتم تطبيقها على شركات الألبان (جهينة - المراعي - لمار)
- لتعزيز عملية التسويق بتلك الشركات.
- تستخدم الدراسة الحالية التسويق الرقمي كمتغير تابع ينحصر في الرد الالي واستخدام التطبيقات الذكية لتطوير عملية التسويق.

### نوع الدراسة ومنهجها :

تندرج الدراسة تحت إطار الدراسات الاستطلاعية الوصفية التي تستهدف التعرف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التسويق الرقمي على عينة من متخصصي التسويق بشركات الألبان في مصر، وقد قام استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على استخدام البيانات بجمعها وتصنيفها وتحليلها وتفسيرها واستخلاص النتائج، والاستفادة منها في التواصل مع العملاء، وتستخدم الدراسة منهج المسح لعينة من متخصصي التسويق الرقمي في كبرى شركات الألبان :

### - شركة جهينة للصناعات الغذائية

تعتبر شركة جهينة واحدة من أهم شركات الألبان في مصر، حيث كان تأسيسها في عام ١٩٨٣ ميلادية لتقدم كل أنواع الزبادي والعصائر، ومن ثم تم دمجها من جهينة للصناعات الغذائية عام ٢٠٠٤، وتم التأسيس بالشراكة مع شركة تترا باك العالمية المتخصصة في أعمال التعبئة والتغليف.

تقدم الشركة الحليب واللبن الرائب، والزبادي العادي، والزبادي اليوناني، ومشروب زبادو بكل النكهات من قطع الفاكهة الطازجة، كما تقدم جهينة للمستهلك في السوق المصري حليب مكس، وهو عبارة عن مشروب حليب بالفاكهة الطبيعية، وعصائر كلاسيك التي تنتجها من الفاكهة الطازجة، والغنية بفيتامين ج، كما تقدم الشركة الكريمة اللباني للطهو، وكريمة الخفق، ومنتجات كلاسيك بلندر، وعصير بخيره

## - شركة المراعي لمنتجات الألبان

المراعي شركة من الشركات الرائدة في إنتاج الألبان، وكل مشتقات الحليب في الشرق الأوسط، حيث تم تأسيسها في عام ١٩٧٧ ميلادية .

كانت الإنطلاقة الأولى للشركة في العاصمة السعودية الرياض، ولكنها امتدت في ربوع الوطن العربي، من خلال الجودة العالية التي تقدمها للمستهلك في منتج صحي في منطقة الخليج العربي، وشمال افريقيا ،ومن منتجات الألبان والعصائر الطبيعية، ومنتجات المخابز، ومنتجات حليب الأطفال والرضع في الأردن ومصر.

تراعي الشركة تقديم منتج، متوافق تماما مع كل المعايير الدولية، والعالمية في كل مراحل الإنتاج، علما أن الشركة بدأت في التوسع الجغرافي في عام ٢٠٠٥.

## - شركة لمار لمنتجات الألبان

تأسست شركة لمار في عام ١٩٩٧ ميلادية، تقدم حليب لمار من مزرعة لمار دون تدخل بشري، حيث أن المنتج في كل مراحل الإنتاج لا تلمسه يد الإنسان، بل تتم كل الخطوات أوتوماتيكيا، وفي مكان واحد.

تميزت شركة لمار عن باقي شركات الالبان في مصر أن المزرعة، والمصنع في مكان واحد، ما يقلل نسبة تعرض المنتج للتلوث في المرحل التقليدية للتصنيع، كما أن المنتج المقدم للمستهلك طبيعي ١٠٠%، ولا توجد عليه أية إضافات غير صحية .

تتم عملية التعبئة والتغليف للمنتجات التي تقدمها شركة لمار بالمطابقة للمواصفات العالمية، ويمكن حفظ الحليب لمدة ستة أشهر خارج الثلاجة، بدون فتح العبوة دون أن يتعرض للفساد.

كما أن الأبقار المنتجة للحليب في مزرعة لمار، تقدم إليها تغذية طبيعية من المحاصيل الزراعية الطازجة، تحت إشراف كامل من القائمين على الشركة.

وقد تم استقصاء عينة من العاملين بالشركات السالف ذكرها باستخدام أداة الدراسة التي تتكون من ثلاثة عناصر رئيسية كل عنصر من هذه العناصر يتكون من عدة أبعاد على النحو التالي :

**أولاً: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، ويحتوي على :**

١. احب استخدام الانترنت
  ٢. اتعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي بسهولة ويسر
  ٣. لدي القدرة على التفاعل مع روبوتات الدردشة التفاعلية
  ٤. لدي القدرة على استخدام محركات البحث في الحصول على المعلومات
  ٥. استخدم البريد الالكتروني في استقبال وارسال المعلومات
  ٦. يوجد موقع إلكتروني للمؤسسة يسهل التعامل معه والوصول إليه
  ٧. تقدم المؤسسة خدماتها ومساعدتها عبر الموقع الالكتروني
  ٨. استخدم وسائل الدردشة التفاعلية في الاستفسار
  ٩. استخدم تطبيقات الموبايل الخاصة بالموقع
  ١٠. أتواصل مع المؤسسات خارج النطاق للحصول على المعلومات
- ثانياً : استخدام أدوات التسويق الإلكتروني : ويحتوي على**

**البعد الأول: استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التسويق**

- ١١- لدي حساب على فيس بوك وتويتر وانستجرام
- ١٢- أحب التعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي
- ١٣- أهتم بمتابعة الاعلانات عن المنتجات من خلال وسائل التواصل الاجتماعي
- ١٤- أهتم بالتواصل في أي وقت من خلال وسائل التواصل الاجتماعي
- ١٥- أستخدم وسائل التواصل الاجتماعي للإعلان عن المنتجات

**البعد الثاني: الإعلانات الرقمية**

- ١٦- أهتم بنشر الاعلانات من خلال وسائل الميديا
- ١٧- التصميم الإبداعي في الإعلان يلفت الانتباه

- ١٨- الإعلان عن المنتجات عبر التطبيقات الالكترونية تجذب الانتباه أكثر من الإعلانات التقليدية
- ١٩- يجب ان تعبر الاعلانات عن واقع المنتج
- ٢٠- تخصص المؤسسة يانية كافية للاعلانات الرقمية
- ٢١- أستطيع تحديد الفئات المستهدفة في الإعلان الرقمي
- البعد الثالث: تقديم خدمات ما بعد البيع**
- ٢٢- أستطيع تقديم خدمات ما بعد البيع في أي وقت من خلال الموقع الالكتروني
- ٢٣- أهتم بملاحظات العملاء وأراعي اهتماماتهم
- ٢٤- نهتم بالتدريب على التسويق الرقمي من خلال التطبيقات الالكترونية
- ٢٥- تستخدم المؤسسة وسيلة الرد الالي على العميل لتقديم الدعم المباشر للعميل
- ٢٦- يتم التواصل مع العميل بصفة مستمرة
- ٢٧- يحتوي الموقع على قاعدة بيانات بكافة العملاء
- البعد الرابع: استخدام البريد الالكتروني**
- ٢٨- لدى المؤسسة حساب بريد الكتروني
- ٢٩- استخدم البريد الالكتروني في الدعاية والإعلان
- ٣٠- يمكن الرد على العملاء وارسال الاعلانات من خلال البريد الالكتروني بطريقة آلية
- ٣١- تتزايد الاهتمامات بالتسويق الرقمي لدى أعضاء المؤسسة وغيرهم
- ٣٢- يساعد البريد الالكتروني على نر كل جديد لدى المؤسسة بسرعة وسهولة



### ثالثاً: استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي : ويحتوي على :

- ٣٣ استخدم شبكات التواصل الاجتماعي في تجميع وتحليل كميات هائلة من البيانات
  - ٣٤ أستفيد من تحليل البيانات في تعزيز حملتي التسويقية
  - ٣٥ أستخدم روبوتات الدردشة التفاعلية في تقديم الدعم للعملاء
  - ٣٦ استفيد من تحليل سلوك العميل من خلال البرامج الالكترونية الخاصة بذلك
  - ٣٧ استفيد من معرفة اتجاهات العملاء نحو مؤسستي من خلال ادوات مراقبة الشبكات
  - ٣٨ أستطيع تقديم توصيات ومقترحات للزوار من خلال تحليل أنشطتهم عن طريق وسائل الذكاء الاصطناعي
  - ٣٩ أستطيع التوصل إلى تقرير ع علامتي التجارية من خلال آراء العملاء
  - ٤٠ آخذ القرار بشأن العمليات التسويقية بناء على بيانات
  - ٤١ امتلك أدوات لتحليل البيانات والاستفادة منها في التسويق
  - ٤٢ تفيد وسائل الذكاء الاصطناعي في خدمات ما بعد البيع
- أولاً : نتائج الصدق والثبات للمقياس المستخدمة في الدراسة :

يهدف الباحث من إجراء الصدق والثبات إلى الاطمئنان والتأكد من صلاحية الأداة المستخدمة ( قائمة الاستقصاء)، حيث يتم الحكم على صلاحية المحتوى بمدى الاتساق بين المتغيرات التي يشملها المقياس المجمع ، وفيها يتم التحديد الشخصي لتجانس المفردات المستخدمة مع الفكرة ، ولتحقيق ذلك نتناول كل منهما كما يلي :

#### • نتائج الثبات للمقياس المستخدم في الدراسة :

يقصد بثبات المقياس الحصول على نفس القيم عند إعادة استخدام أداة القياس وكلما زادت درجة الثبات كلما زادت الثقة في الأداة المستخدمة ، ولاختبار الثبات الداخلي للمقياس إحصائياً تم الاعتماد على أسلوب الفاكرونباخ كالتالي :

## ● الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ ( Alpha Cronbach ) :

تعتمد هذه الطريقة على متوسط معاملات الارتباط بين بنود المقياس . وقيمتها تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت من الواحد الصحيح كان هناك ثبات قوى ، بينما أنخفاض القيمة عن ( ٠.٦ ) دليل على أنخفاض الثبات الداخلي ، وهو الحد الأدنى المقبول لمعامل ألفا ( راندا رزق الله ، ٢٠٠٤ ) .  
وقد قام الباحث بحساب معامل ألفا لكل مقياس مستخدم في الدراسة وذلك بهدف اختبار ثبات هذه المقاييس ، ويوضح الجدول رقم (١) معاملات الثبات لأدوات القياس المستخدمة في الدراسة .حيث تشير النتائج المبينة بالجدول رقم (١) إلى أن قيم معامل ألفا كرونباخ للمقاييس المستخدمة في الدراسة ، كانت أكبر من ( ٠.٦ ) وهو الحد الأدنى المقبول لمعامل ألفا ، وبالتالي يمكن القول أن المقاييس المستخدمة تتمتع بالثبات الداخلي.

### جدول رقم (١)

نتائج تطبيق أسلوب معامل ألفا كرونباخ على قائمة الاستقصاء الموجهة للعينة المختارة لمستهلكي منتجات الألبان ، لمعرفة وسائل الذكاء الاصطناعي في بناء تطوير التسويق الرقمي

م	المتغير	عدد البنود	معامل الثبات كرونباخ ألفا
١	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	١٠	٠.٦٠٣
٢	استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التسويق	٥	٠.٨٠٣
٣	الإعلانات الرقمية	٦	٠.٧٥٠
٤	تقديم خدمات ما بعد البيع	٦	٠.٨١٤
٥	استخدام البريد الإلكتروني	٥	٠.٨١٧

( \* ) من إعداد الباحث ، نتائج التحليل الإحصائي .

ويتضح من جدول (١) أن جميع قيم معامل الثبات ألفا كرونباخ لمتغيرات قائمة الاستقصاء الموجهة للعينة المختارة من مستهلكي منتجات الألبان لمعرفة وسائل الذكاء الاصطناعي في بناء تطوير التسويق الرقمي جاءت أكبر من ٠.٦ ، مما يعنى ارتفاع درجة ثبات وصدق محتوى متغيرات البحث ، بحيث إذا تمت إعادة الدراسة

مرة أخرى خلال فترة زمنية مقبلة على نفس المفردات المستقصى اراؤها ، فإن نسبة ثباتهم على نفس الإجابات ستتراوح ما بين ٦٠.٣ % إلى ٨٥.٧ %.

### توصيف عينة الدراسة :

توصل الباحث إلى تحديد بعض سمات مفردات عينة الدراسة باستخدام المقاييس الإحصائية الوصفية وذلك على النحو التالي :

#### ١- النوع :

يتضح من الجدول رقم (٢) أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقا لمتغيرات النوع ، يشير إلى أن أغلبية العينة من (الإناث) ويستحوذون على نسبة ( ٦٧.٤ % ) ، ويليهم ( الذكور ) حيث يمثلون نسبة ( ٣٢.٦ % ) ، من إجمالي مفردات عينة الدراسة ، والتي يبلغ عددها ( ٣٥٠ ) مفردة ، والجدول التالي رقم (٥) يوضح نسب متغير النوع.

#### جدول رقم (٢)

#### توزيع عينة الدراسة طبقا لمتغير النوع

النوع	العدد	%
أنثى	236	67.4
ذكر	114	32.6
المجموع	٣٥٠	١٠٠

(\* المصدر : من إعداد الباحث وفقا لنتائج التحليل الإحصائي

#### ٢- العمر :

يشير الجدول التالي أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقا لمتغير العمر أن أغلبية العينة من ( ٢٥ - ٣٥ ) عام ، ويستحوذون على نسبة ( ٤٥.٤ % ) ويليهما الفئة العمرية من ( ٣٥ - ٤٥ ) عام ، حيث يمثلون نسبة ( ٢٦.٣ % ) ، ويليهما الفئة العمرية من ( أقل من ٢٥ ) عام ، حيث يمثلون نسبة ( ٢١.٤ % ) ويليهما الفئة العمرية من ( أكثر من ٥٥ ) عام ، حيث يمثلون نسبة ( ٦.٩ % ) ، مما يدل على أن أغلبية عينة الدراسة من الفئة العمرية ( من ٢٥ إلى ٣٥ عام ) كما يوضح الجدول رقم (٦) متغير العمر.

### جدول رقم (٣)

#### توزيع عينة الدراسة طبقاً لمتغير العمر

العمر	العدد	%
أقل من ٢٥	75	21.4
٢٥-٣٥	159	45.4
٣٥-٤٥	92	26.3
أكثر من ٥٥	24	6.9
المجموع	٣٥٠	١٠٠

#### ٣- الحالة الإجتماعية :

يشير الجدول التالي أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير الحالة الإجتماعية يشير إلى أن أغلبية العينة من ذوى الحالة الإجتماعية ( متزوج / متزوجة ) حيث يستحوذون على نسبة ( ٧٥.٧ % ) ويليهما الحالة الإجتماعية ( أعزب ) حيث يستحوذون على نسبة ( ٢٤.٤ % ) من إجمالي مفردات عينة الدراسة ، ومما يدل على أن أغلبية عينة الدراسة من ذوى الحالة الإجتماعية ( متزوج / متزوجة ) كما يوضح الجدول رقم (٤) متغير الحالة الإجتماعية.

### جدول رقم (٤)

#### توزيع عينة الدراسة طبقاً لمتغير الحالة الإجتماعية

الحالة الإجتماعية	العدد	%
أعزب	85	24.3
متزوج	265	75.7
المجموع	٣٥٠	١٠٠

#### ٤- مؤهل الدراسى :

يشير الجدول التالي أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل الدراسى يشير إلى أن أغلبية العينة من (حاصل على بكالوريوس ) حيث يستحوذون على نسبة ( ٩٠.٣ % ) ويليهم الذين ( لم يحصلون على ثانوية عامة ) حيث يستحوذون على نسبة ( ٩.٧ % ) من

إجمالي مفردات عينة الدراسة ، ومما يدل على أن أغلبية عينة الدراسة من الحاصلين على بكالوريوس كما يوضح الجدول رقم (٥) متغير مؤهل الدراسي.

#### جدول رقم (٥)

توزيع عينة الدراسة طبقاً لمتغير المؤهل الدراسي

المؤهل الدراسي	العدد	%
لم أحصل على ثانوية عامة	34	9.7
حاصل على بكالوريوس	316	90.3
المجموع	350	100

#### ٥- الدخل :

يشير الجدول التالي أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير الدخل يشير إلى أن أغلبية العينة داخلهم يتراوح بين (٢٠٠٠ - ٤٠٠٠) حيث يستحوذون على نسبة (٤٩.٤ %) ويليهم الذين دخلهم (أقل من ٢٠٠٠) حيث يستحوذون على نسبة (٣٠ %) ويليهم الذين يتراوح دخلهم بين (٤٠٠٠ - ٦٠٠٠) حيث يستحوذون على نسبة (١٢.٦ %) ويليهم الذين يتجاوز دخلهم عن (٦٠٠٠ فأكثر) حيث يستحوذون على نسبة (٨ %) من إجمالي مفردات عينة الدراسة ، ومما يدل على أن أغلبية عينة الدراسة من الذين يتراوح دخلهم بين (٢٠٠٠ - ٤٠٠٠) كما يوضح الجدول رقم (٦) متغير الدخل.

#### جدول رقم (٦)

توزيع عينة الدراسة طبقاً لمتغير الدخل

الدخل	العدد	%
أقل من ٢٠٠٠	105	30.0
بين ٢٠٠٠ و ٤٠٠٠	173	49.4
بين ٤٠٠٠ و ٦٠٠٠	44	12.6
أكثر من ٦٠٠٠	28	8.0
المجموع	350	100

#### المبحث الأول : التحليل الوصفي للدراسة

قام الباحث بتوصيف آراء عينة البحث فيما يتعلق بكل من المتغيرات المستقلة ، التي تشمل كلا من : الذكاء التسويقي والمتغيرات التابعة والتي تشمل كلا من : استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التسويق ، الإعلانات الرقمية، تقديم خدمات ما بعد البيع، استخدام البريد الإلكتروني وأجريت التحليلات الإحصائية على البيانات المجمعة لإثبات بعض العلاقات التي تخدم البحث ، وذلك باستخدام الإحصاء الوصفي ممثلاً في كل من التكرارات والنسب المئوية والترتيب والمتوسطات الحسابية ، وفيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها.

**ثانياً : نتائج الإحصاء الوصفي لآراء عينة البحث فيما يتعلق الذكاء الاصطناعي** يشتمل التحليل على متغير الذكاء الاصطناعي والذي يحتوي عشر عبارات تقيس القدرة على استخدام الانترنت ومواقعه والبريد الإلكتروني والقدرة على استخـم وسائل الذكاء الاصطناعي المرتبطة بتطبيقات الانترنت، ويوضح جدول رقم (٧) توصيف آراء عينة البحث فيما يتعلق بأبعاد متغير تخفيضات الاسعار.

#### جدول رقم (٧)

#### متغير الذكاء الاصطناعي

م	العبارات	الوسط الحسابي	الترتيب
١	احب استخدام الانترنت	4.09	١
٢	اتعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي بسهولة ويسر	3.77	٣
٣	لدي القدرة على التفاعل مع ريبوتات الدردشة التفاعلية	3.86	٢
٤	لدي القدرة على استخدام محركات البحث في الحصول على المعلومات	3.55	٤
٥	استخدم البريد الإلكتروني في استقبال وارسال المعلومات	3.01	٣
٦	يوجد موقع إلكتروني للمؤسسة يسهل التعامل معه والوصول إليه	3.15	٢
٧	تقدم المؤسسة خدماتها ومساعدتها عبر الموقع الإلكتروني	3.25	١
٨	استخدم وسائل الدردشة التفاعلية في الاستفسار	4.02	١
٩	استخدم تطبيقات الموبايل الخاصة بالموقع	3.84	٣
١٠	أتواصل مع المؤسسات خارج النطاق للحصول على المعلومات	3.79	٤
١	الذكاء الاصطناعي	3.88	١

يتضح من الجدول رقم (٧) الخاص بأبعاد متغير الذكاء الاصطناعي أن متوسط العام لهذا المتغير ، قد بلغ ٣.٨٨ وهو اعلى من نقطة المنتصف لمقياس " ليكرات " خماسي ، كما أن البعد الخاص بأن احب استخدام الانترنت يعد أكثر الأبعاد تأثيرا في متغير الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العينة ، وذلك يوضح مدى تأثير وسائل الذكاء الاصطناعي حيث أن أكثر أفراد العينة يميلون إلى استخدام وسال الذكاء الاصطناعي، والتي يمكن من خلالها التأثير الايجابي لوسائل الذكاء الاصطناعي وتقديم الخدمات التي نفيد في التسويق الالكتروني، كما أن المتغير الذي يفيد باستخدام البريد الالكتروني في استقبال وارسال المعلومات هو أقل الأبعاد تأثيرا وهذا ناتج عن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بديلا عن البريد الالكتروني لدى الكثيرين من أفراد العينة. ويوضح جدول رقم (٨) توصيف اراء عينة البحث فيما يتعلق بأبعاد متغير التسويق الالكتروني.

جدول رقم (٨) متغير استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التسويق

م	أبعاد المتغير	الوسط الحسابي	الترتيب
	استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التسويق	3.91	...
١	لدي حساب على فيس بوك وتويتر وانستجرام	4.02	١
٢	أحب التعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي	3.97	٢
٣	أهم بمتابعة الاعلانات عن المنتجات من خلال وسائل التواصل الاجتماعي	3.75	٣
٤	أهم بالتواصل في أي وقت من خلال وسائل التواصل الاجتماعي	3.66	٢
٥	أستخدم وسائل التواصل الاجتماعي للإعلان عن المنتجات	3.50	٢

يتضح من الجدول رقم (٨) الخاص بأبعاد متغير استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التسويق أن متوسط العام لهذا المتغير ، قد بلغ ٣.٩١ وهو اعلى من نقطة المنتصف لمقياس " ليكرات " خماسي ، كما أن البعد الخاص بأن لدي حساب على فيس بوك وتويتر وانستجرام يعد أكثر الأبعاد تأثيرا في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من وجهة نظر العينة، وهذا ناتج عن استخدام الأجهزة الذكية لدى الكثيرين ما أدى الى انتشار وسائل التواصل الاجتماعي، ما يؤكد اهميتها في

التسويق والاعلان ، كما أن المتغير الخاص باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي للاعلان عن المنتجات هو أقل الأبعاد تأثيرا ويرجع الباحث ذلك إلى أن تصميم الاعلانات يحتاج إلى متخصصين، ويوضح جدول رقم (٩) توصيف اراء عينة البحث فيما يتعلق بأبعاد متغير الاعلانات الرقمية.

جدول رقم (٩) متغير الإعلانات الرقمية

م	أبعاد المتغير	الوسط الحسابي	الترتيب
	الإعلانات الرقمية	3.38	
٦	أهتم بنشر الاعلانات من خلال وسائل الميديا	3.46	١
٧	التصميم الإبداعي في الإعلان يلفت الانتباه	3.45	٢
٨	الإعلان عن المنتجات عبر التطبيقات الالكترونية تجذب الانتباه أكثر من الإعلانات التقليدية	3.35	٣
٩	يجب ان تعبر الاعلانات عن واقع المنتج	3.29	٥
١٠	تخصص المؤسسة ميزانية كافية للاعلانات الرقمية	3.32	٤
١١	أستطيع تحديد الفئات المستهدفة في الإعلان الرقمي	3.11	٦

يتضح من الجدول رقم (٩) الخاص بأبعاد متغير الإعلانات الرقمية أن متوسط العام لهذا المتغير ، قد بلغ ٣.٣٨ وهو اعلى من نقطة المنتصف لمقياس " ليكرات " خماسي ، كما أن البعد الخاص بأن أهتم بنشر الاعلانات من خلال وسائل الميديا يعد أكثر الأبعاد تأثيرا في متغير الإعلانات الرقمية من وجهة نظر العينة، ويرجع الباحث ذلك إلى الرغبة في التواصل والاكثار من استخدام الميديا مما يؤثر على التسويق الالكتروني تأثيرا إيجابيا، وأن استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي بجانب وسائل الميديا له تأثير إيجابي على التسويق الرقمي، كما ان البعد الخاص ب أستطيع تحديد الفئات المستهدفة في الإعلان الرقمي هو اقل الأبعاد تأثيرا في متغير الاعلانات الرقمية، ويرجع الباحث ذلك إلى عدم تعرض الكثيرين للتسويق الرقمي وهذا يحتاج إلى تدريب. ويوضح جدول رقم (١٠) توصيف اراء عينة البحث فيما يتعلق بأبعاد متغير تقديم خدمات ما بعد البيع.



جدول رقم (١٠) متغير تقديم خدمات ما بعد البيع

م	أبعاد المتغير	الوسط الحسابي	الترتيب
	<b>تقديم خدمات ما بعد البيع</b>	3.79	...
١	أستطيع تقديم خدمات ما بعد البيع في أي وقت من خلال الموقع الإلكتروني	3.67	٤
٢	أهتم بملاحظات العملاء وأراعي اهتماماتهم	3.82	٢
٣	نهتم بالتدريب على التسويق الرقمي من خلال التطبيقات الإلكترونية	3.77	٣
٤	تستخدم المؤسسة وسيلة الرد الآلي على العميل لتقديم الدعم المباشر للعميل	3.91	١
٥	يتم التواصل مع العميل بصفة مستمرة	3.65	٣
٦	يحتوي الموقع على قاعدة بيانات بكافة العملاء	3.64	٣

يتضح من الجدول رقم (١٠) الخاص بأبعاد متغير خدمات ما بعد البيع أن متوسط العام لهذا المتغير ، قد بلغ ٣.٧٩ وهو أعلى من نقطة المنتصف لمقياس " ليكرات " خماسي ، كما أن البعد الخاص باستخدام المؤسسة وسيلة الرد الآلي على العميل لتقديم الدعم المباشر للعميل يعد أكثر الأبعاد تأثيراً في متغير خدمات ما بعد البيع من وجهة نظر العينة، وهذا يؤكد على أهمية استخدام الرد على العميل في أي وقت خلال اليوم من أهم خدمات ما بعد البيع، ويؤكد الباحث على أهمية استخدام الرد الآلي كوسيلة من وسائل الذكاء الاصطناعي ضمن تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي لترقية التسويق الرقمي لتقديم خدمة ما بعد البيع بشكل مهني، كما أن البعد الخاص بالتواصل مع العميل بصفة مستمرة ضمن متغير خدمات ما بعد البيع هو أقل الأبعاد تأثيراً، ويرجع الباحث ذلك إلى أن التواصل مع العميل بصفة مستمرة تحتاج إلى وسيلة خاصة بالذكاء الاصطناعي. ويوضح جدول رقم (١١) توصيف آراء عينة البحث فيما يتعلق بأبعاد متغير استخدام البريد الإلكتروني .

جدول رقم (١١) استخدام البريد الإلكتروني

م	أبعاد المتغير	الوسط الحسابي	الترتيب
١	استخدام البريد الإلكتروني	3.79	...
1	لدى المؤسسة حساب بريد الكتروني	4.14	١
2	استخدم البريد الإلكتروني في الدعاية والإعلان	3.48	٣
3	يمكن الرد على العملاء وارسال الاعلانات من خلال البريد الإلكتروني بطريقة آلية	3.77	٢
4	تتزايد الاهتمامات بالتسويق الرقمي لدى أعضاء المؤسسة وغيرهم	3.40	4
5	يساعد البريد الإلكتروني على رؤية كل جديد لدى المؤسسة بسرعة وسهولة	3.33	٥

يتضح من الجدول رقم (١١) الخاص بأبعاد متغير استخدام البريد الإلكتروني أن متوسط العام لهذا المتغير ، قد بلغ ٣.٧٩ وهو اعلى من نقطة المنتصف لمقياس " ليكرات " خماسي ، كما أن البعد الخاص بأن لدى المؤسسة حساب بريد الكتروني يعد أكثر الأبعاد تأثيراً في متغير استخدام البريد الإلكتروني من وجهة نظر العينة، وهذا يؤكد أهمية استخدام البريد الإلكتروني في ارسال استقبال المعلومات الخاصة بالمؤسسة كما انه يكفي في الاعلان عن المنتجات واستقبال طلبات الشراء ، ويؤكد الباحث على اهمية استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي مع البريد الإلكتروني لزيادة كفاءة التسويق الرقمي باستخدام البريد الإلكتروني. كما ان البعد الخاص ب يساعد البريد الإلكتروني على رؤية كل جديد لدى المؤسسة بسرعة وسهولة، هو أقل الأبعاد تأثيراً في متغير استخدام البريد الإلكتروني ، ويرجع الباحث ذلك إلى ان البريد الإلكتروني يحتاج إلى وسيلة ذكية للتنبيه بالرسائل .

المبحث الثاني : إختبار الفروض الاحصائية للدراسة :

سوف يقوم الباحث في هذا المبحث باختيار فروض الرئيسية للدراسة :

تحليل أبعاد الفرض الأول :

ينص هذا الفرض على أنه " لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين للذكاء الاصطناعي وأبعاد التسويق الإلكتروني " وينقسم هذا الفرض إلى فروض فرعية :

٥- الفرض الفرعي الأول : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين للذكاء

الاصطناعي و استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التسويق

- ٦- الفرض الفرعي الثاني : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي و الإعلانات الرقمية.
- ٧- الفرض الفرعي الثالث : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي و تقديم خدمات ما بعد البيع
- ٨- الفرض الفرعي الرابع : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي و استخدام البريد الالكتروني.
- جدول رقم (١١)

معاملات الارتباط بين الذكاء الاصطناعي و التسويق الالكتروني لمنتجات الالبان

المتغير	الذكاء الاصطناعي	التواصل الاجتماعي	الإعلانات الرقمية	خدمات بعد البيع	البريد الالكتروني
الذكاء الاصطناعي	1	.384**	.634**	.489**	.512**
	Pearson Correlation	.000	.000	.000	.000
	Sig. (2-tailed)	.350	.350	.350	.350
	N				
التواصل الاجتماعي	.384**	1	.400**	.042	.583**
	Pearson Correlation	.000	.000	.434	.000
	Sig. (2-tailed)	.350	.350	.350	.350
	N				
الإعلانات الرقمية	.634**	.400**	1	.528**	.426**
	Pearson Correlation	.000	.000	.000	.000
	Sig. (2-tailed)	.350	.350	.350	.350
	N				
خدمات بعد البيع	.489**	.042	.528**	1	.225**
	Pearson Correlation	.434	.000	.000	.000
	Sig. (2-tailed)	.350	.350	.350	.350
	N				
البريد الالكتروني	.512**	.583**	.426**	.225**	1
	Pearson Correlation	.000	.000	.000	.000
	Sig. (2-tailed)	.350	.350	.350	.350
	N				
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.008	.000
	N	.350	.350	.350	.350

\*\* عند مستوى معنوية ١%

\* عند مستوى معنوية ٥%

### تحقيق صحة الفرض الفرعي الأول :

- ينص هذا الفرض على أن " لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي والتواصل الاجتماعي " ويوضح الجدول السابق صحة الفرض الأول حيث يوجد ارتباط معنوي موجب بين كل من الذكاء الاصطناعي و التواصل الاجتماعي تجاه منتجات الألبان .

### تحقيق صحة الفرض الفرعي الثاني :

- ينص هذا الفرض على أن " لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وغير السعرية والاعلانات الرقمية " ويوضح الجدول السابق صحة الفرض الثاني حيث يوجد ارتباط معنوي موجب وقوى بين كل من الذكاء الاصطناعي و الاعلانات الرقمية .

### صحة الفرض الفرعي الثالث :

- ينص هذا الفرض على أن " لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي السعري و خدمات بعد البيع " ويوضح الجدول السابق صحة الفرض الثالث حيث يوجد ارتباط معنوي موجب بين كل من الذكاء الاصطناعي و خدمات بعد البيع

### تحقيق صحة الفرض الفرعي الرابع :

- ينص هذا الفرض على أن " لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي و البريد الالكتروني " ويوضح الجدول السابق صحة الفرض الرابع حيث يوجد ارتباط معنوي موجب بين كل من الذكاء الاصطناعي و البريد الالكتروني.

### النتائج العامة للدراسة :

في ضوء اهداف الدراسة التي تشير إلى التعرف على أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي ومدى تقبل المسوقين في شركات الألبان لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ولذلك يستخلص الباحث من نتائج البحث ما يلي :

- ١- ان عدد كبير يستخدمون الانترنت ويرغبون في التعامل مع تطبيقات الانترنت، بمعنى أن هناك رغبة زائدة في التعامل مع الانترنت وتطبيقاته مما يدفع المسوقين على التعامل مع الانترنت لأنه سوق إيجابي وفعال، وسهل الاستخدام ومتوفر لدى الكثير من المستخدمين.
- ٢- هناك إقبال على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والتي تخلق جو من التفاعل والانخراط في التعاون والصدقة مما يدفعهم إلى التعرف على الاحتياجات والرغبة في تلبية رغبات الآخرين، مما يخلق جو تسويقي مباشر لعرض واستقبال وارسال المنتجات والخدمات بسهولة ويسر.
- ٣- هناك رغبة في استخدام الدردشة التفاعلية للاستفسار والتساؤلات والرد على التساؤلات في كافة المؤسسات، وذلك يؤكد على جودة التسويق الرقمي ما يؤكد على أهمية وسائل الذكاء الاصطناعي في تنمية وتطوير التسويق الرقمي لدى المؤسسات المنتجة.
- ٤- أهمية استخدام البيانات والمعلومات وما توفره بسهولة ويسر وسائل الذكاء الاصطناعي، والتي تفيد في التسويق الرقمي التي يتمكن جمعها والحصول عليها من خلال وسائل التواصل الاجتماعي وخاصة فيس بوك وتويتر.
- ٥- الاهتمام بالاعلانات عن المنتجات يلفت الانتباه من خلال النشر والتصميم الابداعي، وتساعد وسائل الذكاء الاصطناعي على سرعة نشر الاعلانات وخلق جو من التواصل الفعال، باستخدام الرد الآلي والاستفسار عن طبيعة الاعلانات عن المنتجات وما تقدمه المؤسسة من خدمات.
- ٦- تحقق وسائل الذكاء الاصطناعي أهم مبادئ جودة التسويق الرقمي من خلال (خدمة ما بعد البيع) حيث تتوفر من خلال وسائل الذكاء الاصطناعي خصائص الرد الآلي التي تتيح التواصل في اي وقت ومن أي مكان مما يحقق التفاعلية.
- ٧- تقدم وسائل الذكاء الاصطناعي ميزة للبريد الالكتروني والذي تأكد أهمية استخدامه في التسويق الرقمي، حيث يوفر ميزة الرد الآلي، والاشعارات والاهتمامات، وانطلاقاً من أهمية استخدام البريد الالكتروني في التسويق وما

- أكدت عليه عينة الدراسة، فاستخدام وسائل الذكاء الاصطناعي مع البريد الإلكتروني تفيد في التسويق الرقمي بشكل مباشر.
- ٨- يستخدم الذكاء الاصطناعي في التعامل مع مكالمات خدمة العملاء لتخفيض النفقات، ويمكن استخدامه أيضا في المبيعات لتحديد الشريحة المستهدفة بدقة عن طريقة معرفة وتمييز أنماط الشراء بالاعتماد على قواعد البيانات، كما يقوم الذكاء الاصطناعي في تحديد الانماط غير المنتظمة، كرسائل البريد الإلكتروني، وعمليات الاحتيال الإلكتروني، والتحذير من الأخطار المحتملة في الوقت المناسب.
- ٩- هناك حيز تطوير كبير أمام الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن أن تستفيد منه الشركات والأفراد بشكل أكبر على مستوى المسوقين، حيث انه يختصر الوقت والجهد مع الحصول على نتائج أكثر فاعلية في وقت اسرع، وهذا ما يؤكد أن مهارات التسويق والإبداع في عرض المنتجات عامل مهم في ظل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.
- ١٠- تركز شركات الألبان (جهينة - المراعي - لمار ) في التسويق على التسويق المباشر من خلال الاعلانات، فاستخدام وسائل الذكاء الاصطناعي والتي توفر الرد الآلي على استفسارات العميل والرد الآلي على البريد الإلكتروني واستهداف المستفيدين من خلال البيانات والمعلومات المتوفرة للشركة، يزيد من فاعلية التسويق ، ويؤكد على خدمات ما بعد البيع، وهذا ما يوفر جودة التسويق لدى شركات لالبان.

### التوصيات والمقترحات

تستهدف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي حل مشاكل التسويق الإلكتروني ، حيث يرى باحثو الذكاء الاصطناعي أنه افضل وارخص واسرع في عمليات التسويق كما انه يحقق إنتاجية أعلى، ومن خلال نتائج الدراسة الحالية واستعراض نتائج الدراسات السابقة في مجال الذكاء الاصطناعي ، يقدم الباحث مجموعة من التوصيات يمكن توضيحها في التالي :

- ١- الربط بين عملية تطبيق اساليب الذكاء الاصطناعي وتطوير الاستراتيجيات التسويقية بصورة تعزز من الاهتمام بإدخال المنتجات الجديدة والمتطورة لإرضاء الزبائن .
- ٢- تنمية مهارات العاملين في إدارة التسويق وتدريبهم باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية، لأنه يفعم للعمل على برمجة أعمالهم بصورة تكنولوجية تؤهلهم للتعامل مع أساليب الذكاء الاصطناعي بصورة أكثر فعالية.
- ٣- الاهتمام بصورة أكثر في ممارسة تطبيق اساليب الذكاء الاصطناعي وكذلك استخدام لغات برمجة متطورة من أجل تطوير الاستراتيجيات التسويقية.
- ٤- العمل بشكل أفضل على استخدام برمجيات تكنولوجية حديثة ومتطورة قائمة على أساليب الذكاء الاصطناعي لما لها من أهمية في تطوير الاستراتيجيات التسويقية.
- ٥- أن توسع شركات الألبان في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني يساهم في زيادة المبيعات وتحقيق الميزة التنافسية، من خلال تخفيض التكلفة وتعزيز جودة الخدمات وزيادة الحصة التسويقية، ولذلك توصي الدراسة بأهمية التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لدى هذه الشركات.
- ٦- ضرورة تطوير وتحديث قدرات العاملين في شركات الألبان لتبني منهجية التسويق القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، وذلك بجعلها منهجا حيويا لتحسين مؤشرات النجاح والتفوق .
- ٧- ضرورة اهتمام إدارة الشركات بتوفير البنية التحتية والمتطلبات المادية والبشرية للارتقاء بمؤشرات نجاح تنفيذ منهجية التسويق القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

## المراجع

### أولاً : المراجع العربية

١. بكر، منذر نعمان (٢٠٠٨) "الذكاء الاصطناعي وتقنيات المعلومات"، المجمع العلمي الأول، عمان، الأردن.
٢. الجريوي، سهام بنت سلمان محم (٢٠٢٠) : "أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في بيئة التعلم الالكتروني على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والتحصيل الدراسي في العلوم لدى تلميذات المرحلة المتوسطة"، مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تبوك، ٩٤.
٣. الحوامة، ثروت محمد و عبد المنعم، أسامة (٢٠١٩): "أثر الذكاء الاصطناعي في خلق التفكير الاستراتيجي الصحيح للقيادات الريادية لمنظمات الأعمال للوصول للقيمة المضافة لعماليتها الاستراتيجية: نموذج مقترح"، جرش للبحوث والدراسات، جامعة جرش، مج ٢١، عدد خاص.
٤. الدلاهمة، سليمان مصطفى و القاضي، فارس سعود و العميان، نايف راجي (٢٠١٩): أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ك دراسة وصفية لنوع المسح، جرش للبحوث والدراسات، جامعة جرش، مج ٢١، عدد خاص.
٥. الشطناوي، حسن محمود و العتوم، محمد سالم و أبو الهيجاء، احمد عدنان(٢٠١٩): "أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في الشركات المساهمة العامة الأردنية"، جرش للبحوث والدراسات، جامعة جرش، مج ٢١، عدد خاص.
٦. الشوابكة، عدنان عواد(٢٠١٧): "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف"، مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية، جامعة الطائف، مج ٤، ١٥٤.
٧. الشيخ زيب، خالد محمد خير (٢٠١٦): "أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صياغة الاستراتيجيات التسويقية في الشركات الصناعية الأردنية"، مركز البحث العلمي جامعة الجنان، ٨٤.
٨. عبد الرازق، رنا مصباح عبد المحسن (٢٠٢١) : "تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الالكترونية، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل"، العلوم الإنسانية والإدارية، جامعة الملك فيصل، مج ٢٢، ١٤.



٩. عبد الرحمن، وفاء صلاح (٢٠٢٠): "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على فعالية اساليب التسويق الرقمي: دراسة استطلاعية على عينة المسوقين"، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، جامعة القاهرة، كلية اعلام، مج ١٩، ٣٤.
١٠. العبد اللات، عبد الفتاح زهير عبد الفتاح (٢٠٢٠): "تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة على البنوك الأردنية"، مؤتم للبحوث والدراسات، مجلة العلوم الانسانية ن جامعة مؤتة، مج ٣٥، ٥٤.
١١. عبدالله، معتز طلعت و العنزي، نايف لايق و مسعود، معتصم عقاب (٢٠٢٠): "نموذج مقترح لقياس التسويق الرقمي على توجهات المستهلكين الشرائية بوجود مصداقية العلامة التجارية كمتغير وسيط: دراسة تطبيقية على موظفين قطاع المبيعات في شركة زين للاتصالات في المملكة العربية السعودية"، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، مركز رفاة للدراسات والأبحاث، مج ٩، ٢٤.
١٢. غالب، ياسين سعد (٢٠١٢): "أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط ١.
١٣. غالب، ياسين سعد (٢٠١٨): "نظم المعلومات الإدارية"، اليازوري للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
١٤. فضيل، وليد و طارق، ظاهري و زابر، وافية (٢٠١٩): "اسهامات تكنولوجيا الانترنت في خدمة التسويق الرقمي"، مجلة الابداع، جامعة البليدة، مج ٩، ١٤.
١٥. لطيفة، جباري (٢٠١٧): "دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار"، مجلة العلوم الإنسانية، المركز الجامعي، تندوف، الجزائر، م ١، ١٤.
١٦. محمد، ممدوح عبد الفتاح ٢٠٢٠: "اثر التسويق الرقمي على القيمة المدركة للعميلك دراسة تطبيقية على عملاء الخطوط الجوية المصرية"، مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، ١٤.
١٧. النوري، لقاء مطر عاتي، ٢٠٢٠: "أثر الذكاء التسويقي في تحقيق الأداء التنافسي دراسة حالة في مديرية اتصالات و بريد البصرة"، الكلية التقنية الإدارية، الجامعة التقنية الجنوبية، البصرة، ٥٧٤، مج ١٥.
١٨. جاب الله، كريمة و بن عمروش، فريدة (٢٠٢١): "التسويق الالكتروني واستراتيجياته، قراءة في الفرص والتحديات التي تفرضها البيئة الرقمية"، مجلة دراسات في العلوم الانسانية والاجتماعية، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية، رماح، مج ٤، ٢٤.

١٩. إسماعيل ، شاعر (٢٠٠٧) . " التسويق المصرفي الالكتروني والقدرة التنافسية للمصارف الاردنية" ، المؤتمر العلمي الخامس ، جامعة فلاديليفيا، عمان ، الأردن.
٢٠. العجال، عدالة وآخرون (٢٠١٥). " دور التسويق الالكتروني في تحسين أداء البنوك التجارية: دراسة إحصائية تحليلية، مجلة المالية والأسواق ، الجزائر.

### ثانيا : المراجع الأجنبية

1. Al- Fagi, A. (2012). Artificial Intelligence and Expert Systems, Dar Al Thaqa publishing and Distribution, Jordan.
2. Brosnan, F. (2012). Business intelligence: What works where in B2B digital marketing. Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice , 14 (2), 154-159
3. Caferra Ricardo , (2011) , Logique pour l'informatique et pour l'intelligence artificielle , Hermes Science Publication, Paris, France
4. Copeland BJ. (2003), Artificial Intelligence. Encyclopedia Britannica. 15th Edition. URL: <https://researchprofile.canterbury.ac.nz/Researcher.aspx?Researcherid=86390.15/3/2018>
5. Dan Dumitriu, Mirona Ana-Maria Popescu (2019): Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing, University Politehnica of Bucharest, Faculty of Entrepreneurship, Business Engineering and Management, Splaiul Independentei 313,
6. Dimitris C Gkikas1 and Prokopis K Theodoridis(2019): Artificial Intelligence (AI) Impact on Digital Marketing Research, University of Patras, Seferistr. 2, 30100 Agrinio, Greece dgkikas@upatras.gr.
7. Dimitris C Gkikas1 and Prokopis K Theodoridis1(2019). Artificial Intelligence (AI) Impact on Digital Marketing Research, 1University of Patras, Seferistr. 2, 30100 Agrinio, Greece.

8. Geisel A, (2018), The current and future impact of artificial intelligence on business, International Journal of Scientific and Technology Research, Vol.(07), No.(05), PP: 116-122
9. Ghotbifar, F. (2017). Identifying and assessing the factors affecting skill gap in digital marketing in communication industry companies. Independent Journal of Ma
10. habil. Jan Lies (2019) : Marketing Intelligence and Big Data: Digital Marketing Techniques on their Way to Becoming Social Engineering Techniques in Marketing, FOM University of Applied Science, Dortmund (Germany).
11. Isidro Fierro, Diego alonso cardona, Jihna gavilanez , 2017 : Digital marketing: a new tool for international education, pensamiento y gestión, N.º 43 ISSN 1657-6276 <http://dx.doi.org/10.14482/pege.41.9704>.
12. Kannan, P. (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda. International Journal of Research in Marketing , 34 (1), 22-4
13. Lamberton, C., & Stephen, A. T. (2016). A Thematic Exploration of Digital, Social Media, and Mobile Marketing: Research Evolution from 2000 to 2015 and an Agenda for Future Inquiry. Journal of Marketing , 80 (6), 146-172
14. Marius GERU, Angela Eliza MICU, Alexandru CAPATINA, Adrian MICU (2018): Using Artificial Intelligence on Social Media's User Generated Content for Disruptive Marketing Strategies in eCommerce, Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati Fascicle I. Economics and Applied Informatics Years XXIII – no3/2018

15. Mathivet Virginie,(2014) ,L'Intelligence Artificielle pour les développeurs: Concepts et implémentations en Java, Edition ENI , Paris, France, P 433.
16. O'Brien James, (2011) , Management information systems, 10 th Edition, McGraw-Hill, USA, p 422.
17. Phoung Hanh Tran (2016): Big Data, Internet Of Thing: new trends in the Digital Marketing era, a Economics Faculty, Danang Architecture University, 566 Nui Thanh Street, 550000, Danang city, Vietnam
18. Russell, S.J.؛ Norvig, P (2009). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Third Edition. Prentice Hall: Upper Saddle River. Person Education, Inc. USA: New Jersey. PP.1-5.
19. Shahid M Z, Li G, (2019), Impact of artificial intelligence in marketing: A perspective of marketing professionals of Pakistan, Global Journal of Management and Business, Vol.(19), No.(02), PP: 26-33
20. The Impact of Artificial Intelligence in Digital Marketing. Originally published: October 20, 2020 01:27:20 PM, updated: October 23, 2020 06:47:52 PM. <https://www.almondsolutions.com/blog/the-impact-of-artificial-intelligence-in-digital-marketing>