

UKJAES

University of Kirkuk Journal
For Administrative
and Economic Science

ISSN 2222-2995

University of Kirkuk Journal For Administrative
and Economic Science



Al-Hamdani Alaa Abdul Salam Yahya & Al-Saadoun Sara Azzam Saadi. The contribution of artificial intelligence in enhancing electronic marketing (An analytical study of the opinions of a sample of employees of the Asia Cell Mobile Communications Company in the Kurdistan region of Iraq). *University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science* (2024) 14 (3):108-120.

The contribution of artificial intelligence in enhancing electronic marketing (An analytical study of the opinions of a sample of employees of the Asia Cell Mobile Communications Company in the Kurdistan region of Iraq)

Alaa Abdul Salam Yahya Al-Hamdani¹, Sara Azzam Saadi Al-Saadoun²

^(1,2) University of Mosul / College of Management and Economics / Department of Marketing, Mosul, Iraq

alaa_abdulsalam@uomosul.edu.iq¹
sara.23bap10@student.uomosul.edu.iq²

Abstract: The current study aimed to identify the impact of artificial intelligence in enhancing e-marketing at Asiacell Communications in the Kurdistan Region of Iraq. The study addressed artificial intelligence as an independent variable, highlighting its importance in preserving accumulated human expertise by transferring it to intelligent machines. Additionally, the study explored e-marketing, focusing on the process of establishing and maintaining customer relationships through direct electronic activities to facilitate the exchange of ideas, products, and services that meet the objectives of both parties, considering it as a dependent variable. The study problem was defined through several questions regarding the potential of artificial intelligence to enhance e-marketing as follows:

- There is no significant correlation between the artificial intelligence variable and the e-marketing variable in the researched organization.
- There is no significant impact of the artificial intelligence variable on e-marketing in the researched organization.

After developing the theoretical framework and reviewing previous research efforts related to the study variables, a hypothetical model was created to reflect the nature of the correlation and impact relationship. Two main hypotheses were formulated to be tested at Asiacell Communications in the Kurdistan Region of Iraq. The study utilized the (SPSS) and (EXCEL) programs to diagnose the relationship between the dimensions of artificial intelligence, represented by (expert systems, neural networks, and intelligent agents), and the dimensions of e-marketing, represented by (website design, privacy, information security, and marketing databases). The researcher adopted a descriptive-analytical method, using a questionnaire as the main tool for data collection from the study population. An electronic questionnaire was distributed, and 102 valid forms were retrieved for analysis. The study concluded with several findings, the most notable being that the organization could not integrate heterogeneous information sources after following the description and diagnosis.

In light of the study's conclusions, a set of recommendations consistent with these findings was proposed, the most important of which is: the need to integrate heterogeneous information sources.

Keywords: Artificial Intelligence, E-Marketing.

اسهام الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الالكتروني (دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في شركة آسيا سيل للاتصالات المتنقلة في إقليم كردستان العراق)

أ.د. علاء عبد السلام يحيى الحمداني^١، الباحثة: سارة عزام سعدي السعدون^٢

^(١,٢) جامعة الموصل/ كلية الإدارة والاقتصاد - قسم إدارة التسويق، الموصل، العراق

المستخلص: سعت الدراسة الحالية الى التعرف على مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الالكتروني في شركة آسيا سيل للاتصالات المتنقلة في إقليم كردستان العراق .
إذ تناولت الدراسة في إطارها المفاهيمي موضوع الذكاء الاصطناعي بوصفه متغيراً مستقلاً انطلاقاً من أهمية هذا المتغير إذ يسهم في المحافظة على الخبرات البشرية المتركمة بنقلها الى الآلات الذكية، فضلاً عن تناول الدراسة موضوع التسويق الالكتروني على أساس عملية انشاء علاقات الزبائن والمحافظة عليهم بأنشطة الكترونية مباشرة لتسهيل تبادل الافكار والمنتجات والخدمات التي تحقق اهداف الطرفين بوصفه متغيراً معتمداً، وحددت مشكلة الدراسة بتساؤل رئيس يتعلق بإمكانية اعتماد الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الالكتروني وعلى وفق الآتي:
(ما اسهام الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الالكتروني في المنظمة المبحوثة ؟
هذه الدراسة ستسهم بشكل كبير في إثراء المعرفة حول دور الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، وستوفر إرشادات قيمة للشركات الأخرى التي تسعى لتحسين استراتيجياتها التسويقية باستخدام التكنولوجيا الحديثة.
تم بعد تبلور الاطار النظري ومراجعة الجهود البحثية السابقة ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة وضع مخطط فرضي يعكس طبيعة علاقة الارتباط والتأثير وتمت صياغة فرضيتين رئيسيتين لتختبر في شركة آسيا سيل للاتصالات المتنقلة في إقليم كردستان العراق، وتمت الاستعانة ببرنامج (SPSS) و (EXCEL) لتشخيص علاقة أبعاد الذكاء الاصطناعي التي تمثلت بـ (النظم الخبيرة و الشبكة العصبية و الوكيل الذكي)، التسويق الالكتروني التي تمثلت بأبعاده بـ (تصميم الموقع و الخصوصية و أمن المعلومات وقواعد البيانات التسويقية) واعتمدت الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة إذ كانت استمارة الاستبيان الأداة الرئيسة في جمع البيانات من مجتمع الدراسة وتم توزيع استمارة استبيان الكترونية وتم استرداد (١٠٢) استمارة صالحة للتحليل، ووصلت الدراسة الى عدد من الاستنتاجات:

١. تمثل الذكاء الاصطناعي بأبعاده منهجاً علمياً قائماً على أنظمة أو أجهزة تحاكي القدرات الذهنية البشرية لإنجاز المهام، ويشمل ذلك تصميم أجهزة وبرامج كمبيوترية وبنائها لتكون قادرة على التفكير بطريقة مشابهة لعمل الدماغ البشري، ويرتبط الذكاء الاصطناعي بقدرات عقلية من التكيف مع ظروف الحياة المختلفة، والاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة، والتفكير والتخطيط، مما يعكس على أداء المنظمات في تحسين خدماتها وتجربة الزبائن .
٢. وجود مفهوم التسويق الالكتروني هو أمر أساسي في تحقيق التفاعل بين المنظمة والزبون في البيئة الرقمية لتحقيق فوائد متبادلة بإدارة العلاقات بين المنظمة والزبون فضلاً عن التفاعل مع عناصر البيئة الداخلية والخارجية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التسويق الالكتروني.

Corresponding Author: E-mail: alaa_abdulsalam@uomosul.edu.iq

المقدمة:

في ظل التطورات الكبيرة في مجال التكنولوجيا، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) بأبعاده (الشبكة العصبية، الانظمة الخبيرة، الوكلاء الذكياء) لا غنى عنه في المجالات المختلفة، بما في ذلك مجال التسويق الإلكتروني، إذ يعد التسويق الإلكتروني بأبعاده (تصميم الموقع، قاعدة البيانات التسويقية، الخصوصية، امن المعلومات) إحدى أهم أدوات التسويق الحديثة التي تعتمد على الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي للوصول إلى الجمهور المستهدف وتعزيز المبيعات والشهرة للعلامة التجارية تعدد تقنيات الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة وتحليل البيانات الضخمة، من العوامل الرئيسة التي تسهم في تعزيز تجربة التسوق الإلكتروني وزيادة فعالية الحملات التسويقية، بعد تحليل البيانات الضخمة، يمكن للشركات فهم سلوك المستهلكين بشكل أفضل، و من ثم تخصيص العروض والإعلانات بشكل أكثر دقة وفعالية.

تسعى الدراسة إلى استكشاف أساليب استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الإلكتروني، بدراسة الأدوات والتقنيات المستخدمة وتحليل النتائج التي تحققت في هذا المجال، فضلاً عن تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق لتحسين أداء حملات التسويق الإلكتروني باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تبرز أهمية الدراسة من المتوقع للشركات والمسوقين الذين يسعون إلى تعزيز جودة وكفاءة حملات التسويق الإلكتروني، وتحقيق نتائج أفضل في ظل التحديات الكبيرة التي تواجهها صناعة الاتصالات.

المحور الأول الجانب المنهجي للبحث

أولاً: مشكلة البحث

تتسم البيئة المحلية والعالمية بالعديد من التغيرات في الجانب التكنولوجي والاتصالات في حاجات ورغبات الزبائن , فضلاً عن المنافسة الشديدة بين المنظمات ، اذ تعاني شركات الاتصالات من منافسة شديدة في المجال الذي تعمل فيه والشركات لها مكانه تنافسية كبيرة مقارنة بشركة اسيا سيل العراق للاتصالات ومنها شركتي كورك و زين التي طغت خدماتها على المناطق الشمالية والجنوبية ككل , وتسعى شركات الاتصالات التي تبني التوجهات التسويقية الحديثة بغية المحافظة على الميزة التنافسية للشركة وتحقيق البقاء والنمو والتوسع مما يستوجب على الشركة لكي تبقى وتستمر في تحقيق الأرباح أن تستخدم التسويق الإلكتروني و أدواته المتوافرة من أجل المحافظة على حصتها السوقية وزيادتها .

ومن خلال الزيارات الميدانية إلى شركة أسيا سيل في إقليم كردستان التي أجروها الباحثان تفقداً للواقع الميداني المرتبط بالدراسة , أظهرت تلك الزيارات ضعف جودة الخدمات المقدمة، مشيرة إلى ضرورة تكيف ميدان الدراسة مع التطورات العالمية في خدمات الاتصال والتكيف مع الظروف الراهنة، وقدرة الشركة على تحسين جودة خدماتها تكمن في تبنيها لاستراتيجيات التسويق الإلكتروني عبر جميع نشاطاتها، وذلك لمواجهة التغيرات المستمرة في احتياجات ورغبات الزبائن ، فضلاً عن مواكبتها للتطورات في البيئة الخارجية والتنافس مع الشركات الأخرى وبناء على ذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالتساؤلات الآتية:

- ١- ما هو مستوى إدراك العاملين التسويق الإلكتروني في الشركة المبحوثة؟
- ٢- هل تتوافر علاقة ارتباط معنوي بين الذكاء الاصطناعي وتعزيز التسويق الإلكتروني في الشركة المبحوثة؟
- ٣- هل يوجد تأثير معنوي للذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الإلكتروني في الشركة المبحوثة؟

ثانياً: أهمية البحث:

تستند الدراسة أهميتها من خلال محاولتها لتقديم تصور واضح للعاملين في الشركة المبحوثة، عن مفهوم الذكاء الاصطناعي وابعاده، وما يمكن ان تحدثه من اسهام في تعزيز التسويق الإلكتروني، عليه يمكن تجسيد أهمية الدراسة بالآتي:

- ١- إبراز مدى تبني الشركة لمفهوم الذكاء الاصطناعي والتسويق الإلكتروني كحل للتقلبات في بيئة الأعمال التي تتسم بمنافسة شديدة، فضلاً عن التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتغيرات المتعلقة بحاجات الزبائن والثورات التكنولوجية ودخول المنافسين وغيرها من التهديدات من جهة، واستغلال الفرص التي تفرزها تلك التغيرات لتحسين الأداء ولتحقيق ميزة تنافسية من جهة أخرى.

- ٢- تعد الدراسة الحالية طرحةً فكرياً يحاول الارتكاز على عنصر الحداثة في الطروحات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتسويق الإلكتروني، كونها من الموضوعات التي تناولها الباحثون وبتركيز على كل متغير منفرداً، أو مع متغيرات مختلفة أخرى.
- ٣- تكمن أهمية الدراسة في محاولتها توفير قاعدة معلومات يمكن توظيفها في المنظمات المبحوثة (اسيا سيل) من أجل مواجهة التغيرات الحالية والمستقبلية، وتحديث أساليبها في العمل، وهاكلها وزيادة فاعليتها.

ثالثاً: أهداف البحث:

١. التعرف على مدى إدراك العاملين ابعاد الذكاء الاصطناعي في الشركة المبحوثة.
٢. تحديد طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الإلكتروني بأبعادها المختلفة.
٣. قياس تأثير الذكاء الاصطناعي على التسويق الإلكتروني بأبعاده المختلفة.
٤. تقديم المقترحات للقيادات الادارية في الشركة المبحوثة في ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية.
٥. التعرف على علاقة الارتباط بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الإلكتروني.
٦. التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني.

رابعاً: فرضيات البحث

يرتكز البحث على الفرضيات التالية: -

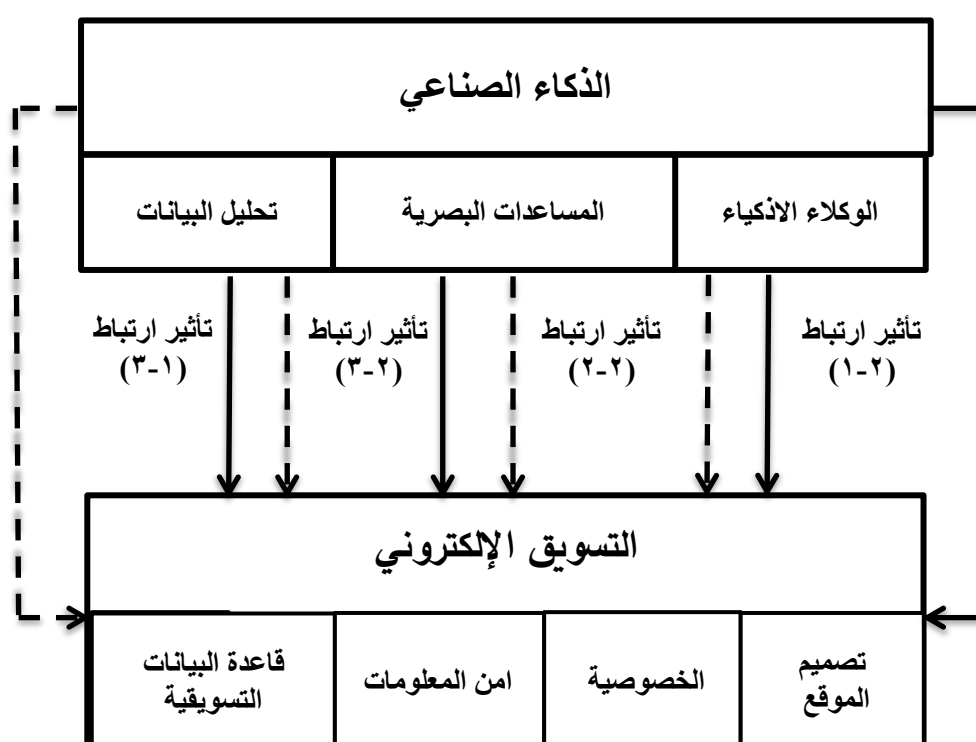
١. الفرضية الرئيسية الاولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغير الذكاء الاصطناعي ومتغير التسويق الإلكتروني في المنظمة المبحوثة، وتنبثق عنها الفرضيات الفرعية الآتية:
- أ- الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الشبكة العصبية ومتغير التسويق الإلكتروني في المنظمة المبحوثة؟

- ب- الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الأنشطة الخبيرة ومتغير التسويق الإلكتروني في المنظمة المبحوثة؟

- ج- الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الوكلاء الأذكياء ومتغير التسويق الإلكتروني في المنظمة المبحوثة؟
٢. الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني في المنظمة المبحوثة، وتتنبق عنها الفرضيات الفرعية الآتية:
- أ- الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين بعد الشبكة العصبية في متغير التسويق الإلكتروني في المنظمة المبحوثة؟
- ب- الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين بعد الأنشطة الخبيرة في متغير التسويق الإلكتروني في المنظمة المبحوثة؟
- ج- الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين بعد الوكلاء الأذكياء في متغير التسويق الإلكتروني في المنظمة المبحوثة؟

خامساً: مخطط البحث:

للتعبير عن نتائج الأسئلة البحثية المثارة في مشكلة البحث يوضح الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث.



الشكل (١): مخطط الدراسة الفرضي

يشير الى علاقة الارتباط
يشير الى الأثر

المصدر: من اعداد الباحثان

سادساً: أساليب جمع البيانات

بغية الحصول على البيانات اللازمة لإتمام هذه الدراسة والوصول إلى النتائج وتحقيق أهداف الدراسة فقد اعتمد الباحث على الأساليب الآتية:

١. **الإطار النظري:** بهدف تغطية الجانب النظري للدراسة اعتمد الباحث على إسهامات الباحثين التي تم جمعها من المصادر التي تمثلت بالمراجع العلمية من الكتب والمجلات والدراسات والأطاريح والبحوث العلمية ذات صلة بموضوع الدراسة فضلاً عن المصادر التي تم الحصول عليها من شبكة الاتصالات الدولية (الإنترنت).

٢. **الإطار الميداني:** اعتمد الباحثان في إكمال الدراسة الميدانية على استمارة الاستبانة في جمع البيانات الخاصة بهذا الجانب من الدراسة، إذ تُعد استمارة الاستبانة مصدراً رئيساً لجمع البيانات (المدرء العامين ومدرء الأقسام وشعب الإدارة العامة ومدرء الفروع لشركة اسيا سيل للاتصالات المتنقلة في إقليم كردستان العراق) لجمع البيانات، روعي في صياغتها الوضوح على تشخيص وقياس أبعاد الدراسة.

سابعاً: حدود البحث

- ١- الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة في شركة اسيا سيل للاتصالات في اقليم كردستان.
- ٢- الحدو البشرية: عينة من الافراد العاملين في شركة اسيا سيل للاتصالات المتنقلة في اقليم كردستان العراق والبالغ عددهم (١٠٢)
- ٣- الحدود الزمانية: 2023-2024.

المحور الثاني الجانب النظري

المطلب الأول: مفاهيم أساسية الذكاء الاصطناعي

أولاً: الذكاء الاصطناعي

١. **المفهوم:** ان الانتشار الواسع للذكاء الاصطناعي بكل ما يعنيه من السلوكيات والخصائص التي تتسم بها البرامج الحاسوبية والتي جعلتها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، جعلها تؤثر بشكل كبير على مجالات الحياة المختلفة، التسوق الالكتروني والتجارة الالكترونية والتي كان لها نصيب الاكبر من ذلك التأثير.

وأحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في صناعة التسويق والتسويق الإلكتروني، اذ أظهرت دراسة أجراها مكتب Smart Insights أن ٥٥٪ من الشركات تستخدم أو تفكر في استخدام الذكاء الاصطناعي في برامجها التسويقية، لما له من تأثير وتعزيز لأداء الحملات التسويقية وتحسين تجربة التسوق الالكتروني من خلال تطبيقات متطورة (Magnetو، ٢٠١٩، ٢٦).

ولكي تستكمل الصورة عن المفهوم يعرض الجدول (١) الذكاء الاصطناعي عند مختلف الباحثين على النحو الاتي:

جدول (١): مفهوم الذكاء الاصطناعي وفق وجهة نظر الباحثين

الباحثون	المفهوم
(2017,60), (Makridais)	علي ان الذكاء الاصطناعي هو أحد أنواع العلوم الحديثة التي انتشرت على نطاق واسع في الآونة الأخيرة، اذ إنه دخل في كثير من المجالات الصناعية والبحثية وعلى رأسها الروبوت والخدمات الذكية للحكومات والشركات.
Luo et al, (2018:850)	الذكاء الاصطناعي فهو يمثل السلوك والخصائص التي تعتمد عليها برامج الحاسب الآلي المختلفة والتي تتماشى مع القدرات الذهنية البشرية في الأعمال المختلفة، ومن أهم تلك القدرات القدرة الانية على التعلم واتخاذ القرارات الصحيحة.
(الدلاهمة، 2019,183).	إلى الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادا إلى المعلومات التي تجمعها، ويتعلق بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات أكثر من تعلقه بشكل معين أو وظيفة معينة.
(عبدالرازق، ٢٠٢١، ٤٣٧)	أنه لتحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي يلزم أولاً تحديد مفهوم الذكاء الإنساني، فهو ما يرتبط بالقدرات العقلية كالقدرة على التكيف مع ظروف الحياة والاستفادة من الخبرات السابقة والتجارب والتفكير والتخطيط ومن ثم فإن مفهوم الذكاء الاصطناعي يعني أنه أحد فروع الحاسب تهتم بدراسة أنظمتها وكيفية تصنيعها ويمكنها إنجاز أعمالا تتطلب ذكاءا بشريا، وتتميز تلك الأنظمة بتعلمها لمفاهيم ومهام جديدة مع إمكانية استنتاج معلومات مفيدة حول العالم الذي نعيش فيه.

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على المصادر أنفاً

٢. **أهمية الذكاء الاصطناعي:** تتجسد أهمية الذكاء الاصطناعي في انشاء أنظمة ذاتية التعلم تستخلص المعاني من البيانات بعد ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي تطبيق تلك المعرفة لحل المشكلات الجديدة بطرائق تشبه الانسان، وتناولت دراسة (Elliot, 2020,51) و (et al Chat GPT) أهمية الذكاء الاصطناعي في النواحي الاتية:
١. يسهم في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها الى الآلات الذكية.
٢. بسبب الذكاء الاصطناعي يتمكن الانسان من استخدام اللغة الانسانية في التعامل مع الآلات عوضا عن لغات البرمجة الحاسوبية، مما يجعل الآلات واستخدامها في متناول كل شرائح المجتمع حتى من ذوي الاحتياجات الخاصة بعد ان كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكرا على ذوي الخبرات والمختصين في مجال التكنولوجيا والبرمجة.
٣. يعود الذكاء الاصطناعي بالنفع على الإنسان في العديد من الجوانب والمجالات، من خلال قيام الحاسب الآلي بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بحيث يصبح للحاسوب المقدرة على حل المشكلات المعقدة واتخاذ قرارات سريعة، بأسلوب منطقي وبتفكير العقل البشري ذاته.

٣. **اهداف الذكاء الاصطناعي:** أن الهدف من الذكاء الاصطناعي يتمثل بمحاكاة الإدراك البشري، كما أن الهدف يكمن في خلق الذكاء دون مراعاة أي خصائص بشرية، فضلا عن إنشاء أدوات مفيدة لوسائل الراحة واحتياجات الإنسان، دون أي معايير مجردة لمفهوم الذكاء.

ان للذكاء الاصطناعي العديد من الاهداف التي يسعى الى تحقيقها وقد اتفق كل من (غرنوس، 2017، 34) (البشر، 2020، 27) (Zeide, 2019,34) (الدربي، 2018، 1) على ان

اهداف الذكاء الاصطناعي تتمثل بالآتي:

١. تمكين الحاسوب الآلي والآلات من معالجة البيانات والمعلومات بشكل أقرب الى التفكير البشري في حل المسائل، بمعنى المعالجة المتوازية من خلال تنفيذ عدة اوامر بنفس التوقيت، وهو الأقرب الى طريقة التفكير البشري في حل المسائل.
٢. محاكاة الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الاعضاء تعقيداً من خلال عملهما بشكل مترابط ودائم للتعرف على الأشياء.
٣. تطوير برامج حاسوب متعلمة من التجارب لتحقيق تفوق في حل المشكلات.

٤. ابعاد الذكاء الاصطناعي

أ. الشبكة العصبية: تعد الشبكة العصبية الاصطناعية من بين أصناف تطبيقات الذكاء الاصطناعي حديثة النشوء جاءت نتيجة للتجارب التي أجريت على الشبكة العصبية التلقائية ومحاولة استيعاب طبيعتها، تعرف الشبكة العصبية الاصطناعية على انها نظام المعاملة البيانات بنفس الكيفية التي تقوم عليها الشبكة العصبية الطبيعية للإنسان أو الكائن الحي أي النظام العصبي البشري. (محمد، ٢٠٢١، ١٣٤)

هي شبكات تستند إلى قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من الانظمة والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات بأسلوب المعالجة الموازية، وتستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة، كما أن تصميم هذه الشبكات يحاكي بنية الدماغ الإنساني وطريقة أدائه، وذلك من خلال الربط الداخلي للمعالجات بصورة متوازية وبطريقة ديناميكية تتفاعل بين الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها (الشيخ، 2016، 145)

تتميز الشبكة العصبية الاصطناعية بالعديد من السمات والتي هي، تعتمد على أساس رياضي قوي، تمثل إحدى تطبيقات تكنولوجيا التشغيل الذكي للمعلومات التي تقوم على محاكاة العقل البشري، تقبل أي نوع من البيانات الكمية أو النوعية؛ لها القدرة على تخزين المعرفة الضمنية من خلال الحالات التي تم تشغيلها على الشبكة؛ يمكن تطبيقها في الكثير من الأصعدة العلمية المختلفة (عبد الحميد، 2013، 11).

ب: النظم الخبيرة: فلنظم الخبرة 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 الفاعلية النظام الكبير في إحدى اهتمامات المحوسبين ومن جهة أخرى الخبرة في الميادين التي يجب السيطرة فيها. فالنظام الخبير يستند إلى مفهوم نمذجة المعرفة الموجودة 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 (الشوابكة، 2017، 83).

وهذا النوع من الذكاء الاصطناعي يحفظ الخبرات البشرية التي يمكن تطويرها كل ما توفرت خبرات جديدة، وإذا ما تم بطريقة جيدة فإنه يقول الخبير البشري أنه لا يخطئ ولا يتعب ولا ينسى إضافة إلى سرعته الفائقة وإمكانية استعماله في أماكن عديدة في نفس الوقت، لكن تقابل كل هذه الايجابيات صعوبة نقل الخبرة البشرية بحذافيرها إلى الحاسوب، أضف إلى ذلك أن في كثير من الأحيان يتخذ الخبير البشري قرارا عاليا دون أن يستطيع تفسير الدوافع، ولا يمكنه أن يضع لكل قراراته قوانين سهلة وهنا تكمن الصعوبة. (النور، 2015، 13)

ت. الوكلاء الأنكياء: يستخدم الوكيل الذكي من قبل الادارة الالكترونية في الرد على رسائل الزبائن والاستجابة لطلباتهم وسماع آراءهم وجودة المنتج او الخدمات العديد من الاستعمالات لتطبيقات الوكيل الذكي في نظم التشغيل وأدوات الشبكات والاعمال والتجارة الالكترونية. (جسام محمد، 2021، 135)

وهو عبارة عن كائن يستطيع إدراك بيئته التي يكون متواجد فيها، وذلك عبر المستشعرات التي يمتلكها الوكيل الذكي، ومن ثم التجاوب معها بواسطة آليات التنفيذ أو الجوارح، كما أنه أحد تطبيقات البحث عن البيانات من شبكة الإنترنت أو من قواعد بيانات الإنترنت، ويعمل من خلال حزمة برمجية تقوم بتنفيذ مهام محددة أو واجبات ذات طبيعة متكررة أو تنبؤيه للمستفيد (عبد الرزاق، 2021، 78).

المطلب الثاني مفاهيم أساسية حول التسويق الالكتروني:

١. المفهوم: يعرف التسويق الإلكتروني بأنه جميع الجهود التسويقية التي تتم عبر الإنترنت، اذ تهدف إلى تحقيق التفاعل بين المنظمة والزبون في البيئة الرقمية بغية تحقيق فوائد متبادلة، ويعتمد نجاح التسويق الإلكتروني بشكل رئيسي على تكنولوجيا الإنترنت، وتتجلى أهمية هذا النوع من التسويق في إدارة العلاقات بين المنظمة والزبون، فضلا عن التفاعل مع عناصر البيئة الداخل

٢. ية والخارجية، ويبرز التسويق الإلكتروني بوصفه لا يقتصر على عمليات بيع المنتجات، بل يركز أيضاً على بناء وإدارة العلاقات في سياق البيئة الرقمية.. وقد وردت مفاهيم عديدة للتسويق الالكتروني وفق آراء العديد من الباحثين وكما موضح في الجدول (٢).

جدول (٢): مفهوم التسويق الإلكتروني وفق وجهة نظر الباحثين

(مغراوي, 2020)	استخدام خواص الإنترنت في التسويق بحيث توظف هذه الخواص لبناء خطط للمنظمة وخدماتها مما يساعد على سرعة تحقيق أهدافها إذ لا يقتصر التسويق الإلكتروني على تصميم حملات إعلانية عن طريق الإنترنت، ولكن يتعدى ذلك ليدخل في استراتيجيات المنظمة كزيادة المبيعات، ودعم منتج، وغيرها.
(القطبي, 2021)	نوع من أنشطة البيع والشراء ما بين الزبائن والمنظمة باستعمال تقانة المعلومات والاتصالات الحديثة.
(اللامي, 2022)	الاستخدام والتطور الفعال وفق رؤيا واضحة للكفاءة أي المقدرة الجوهرية للموارد التسويقية الرقمية والمتمثلة بالخبرات والمعارف والأفراد والقواعد والبيانات والعلاقات وغيرها. والأدوات المتاحة عبر الإنترنت من أجل تحقيق الميزة التنافسية في سوق الأعمال الإلكتروني.

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على المصادر أنفأ

٢. أنواع التسويق الإلكتروني: يرى البعض بأنه يمكن فرز التسويق الذي تمارسه المنظمات إلى ثلاثة أنواع رئيسية: (الطوبجي, 48,2021, أ- التسويق الخارجي: وهو مقترن بوظائف التسويق التقليدية كتنفيذ وتصميم المزيج التسويقي (المنتج- السعر - التوزيع الترويج). ب- التسويق الداخلي: وهو مرتبط بالعاملين داخل المنظمة فيجب على المنظمة أن تتبع سياسات فعالة لتحفيز وتدريب العاملين على الاتصال الجيد بالزبائن وكذلك ودعم العاملين للعمل كفريق يسعى لتلبية حاجات ورغبات الزبائن فكل فرد في المنظمة يجب أن يكون موجه في عمله بالزبائن. ت- التسويق التفاعلي: وهو مقترن بفكرة جودة الخدمات والسلع المقدمة للزبائن وتعتمد بشكل أساسي على الجودة والعلاقة بين البائع والمشتري

٣. أبعاد التسويق الإلكتروني

أ. تصميم الموقع: ويعد تصميم المواقع الإلكترونية كونها وسيلة حصرية تساعد على ربط الزبائن ببعضهم البعض لتناقل المعلومات وتداولها بشكل سريع، ويلاحظ إقبالاً كبيراً على إنشاء مختلف أنواع المواقع الإلكترونية العامة أو المختصة لما يكون الفائدة للفرد والمجتمع (المطيري وآخرون، ٢٠٢٠: ٢٧١).

إن جميع الارتباطات والتعاملات في الوقت الحاضر تنجز عن طريق الإنترنت مما يتطلب الأخذ بالحسبان اتخاذ الإجراءات الاحتياطات اللازمة والكفيلة بحماية موقع المنظمة، وإن التصميم الجيد للموقع وسهولة الحصول على المعلومات والبيانات وتسهيل عملية تجميع هذه المعلومات للزبائن كلها انتهاكات للأمن، وأن تكون هناك عناية وحماية للمحافظة على سهولة الحصول على المعلومات والحماية من الانتهاكات الخارجية (السباعي، ٢٠١٥: ٤٣).

ب- الخصوصية: وقد عرفت خصوصية الزبون بأنها حق الزبون في أن يتحكم بالبيانات الشخصية التي تتعلق وتقرن بهويته الشخصية كما عرفت خصوصية البيانات والمعلومات بأنها ذلك الحق الذي يملكه الزبون الأفراد والجماعات والمنظمات في طبيعة البيانات والمعلومات ونوعها وحجمها التي يمكن للآخرين أن يصلوا إليها وتوقيت الوصول إليها وكيفية استخدامها. (الحديدي، السباعي، ٢٠١٧، ٦٧)

وفي السياق نفسه تعبر الخصوصية والأمان هو الحفاظ على سرية المعلومات والبيانات عن الزبائن والشركة، ومن حق الزبون أن يتمتع بالسرية التامة والخصوصية في حياته عند التعامل مع الشركة في شؤونه ومعاملاته عن الخدمات المقدمة له من الشركة، كما تعني أيضاً الحفاظ من تطفل الأشخاص غير المصرح لهم، وللخصوصية والأمان أهمية كبيرة منها ما يأتي: (مصطفى، ٢٠٢٢).

ت- أمن المعلومات: تشكل المعلومات في المنظمات البنية التحتية التي تمكنها من خلالها أداء المهام، إذ أن نوع المعلومات وكمية المعلومات وطريقة عرضها تعتبر الأساس في نجاح صنع القرار داخل المنظمات المعاصرة، وعليه فإن للمعلومات أهمية كبيرة وقيمة عالية تستوجب وضع الضوابط اللازمة لاستخدامها وتداولها، ووضع السبل الكفيلة بحيازتها، ولذلك من الضروري توفير الحماية اللازمة للمعلومات الخاصة بالشركة والزبائن. (حسن، العسولي، ٢٠٢٠، ٩).

ويُعد أمن وسرية المعلومات التي يجري معرفتها وتبادلها بين السوق والمستهلك من الأعمال المميزة جداً والضرورية لنجاح عملية التسويق، وخصوصاً عندما تتعلق المسألة بأسرار العمل أو بقضايا مالية خاصة، إذ بسبب أساليب الاختراق والتخريب التي يمارسونها قراصنة الإنترنت، أدت إلى مفقودات كبيرة لشركات الأعمال الإلكترونية وقد أدت في أكثر من مرة إلى توقف هذه المواقع عن العمل بسبب تلك الفيروسات.

عليه اعتنى المختصون في التسويق الإلكتروني بمسألة أمن وسرية البيانات والمعلومات من خلال تبني أعمال متعددة لتحقيق الأمن والسرية ومنها: (ابراهيم، ٢٠١٩ - ٢٠٤ - ٢٠٥)

ث- قاعدة البيانات التسويقية: تتمثل قاعدة بيانات التسويق عمود الدعم لشركات الاتصال في مجال التسويق اليومي. ولقاعدة البيانات أهمية كبيرة تتمثل في تحسين استهداف الجمهور باستخدام البيانات المخزنة، ويمكن للشركات تحليل سلوك الزبائن واحتياجاتهم بشكل أفضل، مما يسمح لها بتصميم حملات تسويقية تستهدف الجمهور المناسب بدلاً من الإعلان على نطاق واسع وتحسين تجربة الزبائن عندما تمتلك الشركة معلومات دقيقة عن زبائنهم، يمكنها تحسين تجربة الزبائن من خلال تخصيص العروض والخدمات وفقاً لاحتياجاتهم الفعلية.

يرى (اليساري ٢٠٢٣: ٥٩١)، بأنها عبارة عن مجموعة من البيانات التي يتم تنظيمها لخدمة العديد من التطبيقات في نفس الوقت من خلال تخزين وإدارة هذه البيانات بحيث تبدو جميعها في موقع واحد. وقد بدأت المنظمات من تسريع وتيرة استخدام الانترنت للحصول على معلومات وبيانات عن الزبائن وحفظها في قاعدة بيانات التسويق الخاصة لتعزيز عمليات إدارة علاقات مستهلك، إذ أن التكامل بين الانترنت وقاعدة بيانات التسويق من شأنه أن يعزز فعالية ممارسة إدارة العلاقة مع الزبائن بشكل أفضل.

المحور الثالث وصف متغيرات البحث وتشخيصها واختبار الفرضية

أولاً: مجتمع الدراسة وعينته

قام الباحثان بذكر المعلومات العامة المتعلقة بالأفراد المبحوثين (الجنس، العمر، الشهادة، مدة الخدمة في المنصب) وذلك للتأكد من أن المستجيبين كانوا ضمن الاختصاص وعلى قرب من المعرفة الخاصة بعنوان الدراسة، لكي لا تكون الإجابات عشوائية.

جدول (٣): وصف الأفراد المبحوثين

النسبة	العدد	المتغيرات
٦٠,٤٪	٦٢	الجنس ذكر
٣٩,٦٪	٤٠	انثى
٤٠,٥٪	٤٢	العمر ٢٠ - ٢٩
٢٣,٤٪	٢٤	٣٠ - ٣٩
٢٧٪	٢٦	٤٠ - ٤٩
٩٪	١٠	٥٠ فأكثر
٩,٩٪	١١	إعدادية فما دون
١٨,٩٪	١٩	دبلوم
٥٨,٦٪	٦٠	بكالوريوس
١٢,٦٪	١٢	دراسات عليا
٢٠,٧٪	٢٣	مدة الخدمة ١ - ٥
٢٤,٣٪	٢٧	٦ - ١٠
٢٢,٥٪	٢٥	١١ - ١٥
٣٢,٤٪	٣٦	١٦ فأكثر

المصدر: من إعداد الباحثان بالأعتماد على إستمارة الإستبانة

١.الجنس:

يلاحظ اعتماد الشركة المبحوثة على الذكور في شغل المناصب الإدارية أكثر من الإناث إذ بلغت نسبة الذكور (٦٠,٤٪) , في حين بلغت نسبة الإناث (٣٩,٦٪) وهي الأقل نسبة .

٢.العمر:

يعطي مؤشر العمر دلالات مهمة على النضج والدرابة بالعمل، فقد اتضح عبر تحليل متغير الفئات العمرية أن غالبية المبحوثين وقعت ضمن فئة (٢٠ _ ٢٩) إذ بلغ العدد (٤٢) شخص ونسبة (٤٠,٥٪) وهي الفئة العمرية التي تتمتع بخبرة ومهارات.

٣.الشهادة (المؤهل العلمي):

يشير الجدول (٣) الخاص بالأفراد المبحوثين في المنظمات المبحوثة إلى تفوق حاملي شهادة البكالوريوس، إذ بلغت (٥٨,٦٪) وبعدد ٦٠ تلاها حاملي شهادة الدبلوم فني والبالغة نسبتهم (١٨,٩٪) إذ بلغت نسبتهم بعدد (١٩) تلاها حاملي شهادة الماجستير والبالغة نسبتهم (١٢,٦٪) إذ بلغ عددهم (١٢) واخيرا حاملي شهادة اعدادية فما دون والبالغة نسبتهم (٩,٩٪) إذ بلغ عددهم (١١).

٤.مدة الخدمة في المنصب الحالي:

كما يلاحظ من الجدول (٣) أن نسبة (٣٢,٤٪) من المبحوثين يمتلكون ١٦ فأكثر من سنوات الخدمة وهي أعلى نسبة بين أفراد العينة وهذا مؤشر جيد على امتلاكهم الخبرة والفهم الجيد في الشركة المبحوثة امتلاكهم الرؤية الكاملة عن الظروف المعاصرة لخدمتهم وتقدير النصائح والحلول لما يمتلكونه من خبرة متراكمة , بينما جاءت مدة الخدمة (١٠ _ ٦) بالمرتبة الثانية ونسبة (٢٤,٣٪) وبعدد (٢٧) وهي نسبة غير قليلة , وجاءت بالمرتبة الثالثة (١١ _ ١٥) ونسبة (٢٢,٥٪) وبعدد (٢٥) وجاءت بالمرتبة الرابعة مدة الخدمة (١ _ ٥) ونسبة (٢٠,٧٪) وبعدد (٢٣) .

ثانياً: وصف متغيرات البحث وتشخيصها واختبار فرضياته

أولاً: وصف وتشخيص متغير الذكاء الاصطناعي:

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي مؤشرات التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب لاجابات افراد ومعاملات اختلاف عينة الدراسة تجاه بعد الذكاء الاصطناعي، اذ يبين وجود نسبة اتفاق ايجابية جيدة قدرها (٦٨. ٥٥ %) في حين

بلغت نسبة المحايدين (٢٣.٧١٣٪)، وبلغت نسبة عدم الاتفاق (٧.٧٢٪) وجاء هذا كله بوسط حسابي قدرة (٣.٨٢٨) بانحراف معياري (٠.٨٥٣) بنسب استجابة (٧٦.٥٨٥) بمعامل اختلاف (٢٢.٣٨٣) ويوضح الجدول (4) وصف وتشخيص متغير الذكاء الاصطناعي.

جدول (٤): وصف وتشخيص متغير الذكاء الاصطناعي

رمز	بدائل الاستجابة												الشبكة العصبية
	لا اتفق بشدة	لا اتفق	محايد		اتفق		اتفق بشدة	Mean	S. D	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف		
			%	عدد	%	عدد						%	
X1	1	1.0	19	18.6	50	49.0	32	31.4	4.107	.729	82.156	17.769	
X2	11	10.8	17	16.7	48	47.1	26	25.5	3.872	.919	77.45	23.737	
X3	2	2.0	22	21.6	55	53.9	23	22.5	3.97	.723	79.412	18.228	
X4	11	10.8	18	17.6	53	52.0	20	19.6	3.80	.879	76.078	23.113	
X5	7	6.9	26	25.5	51	50.0	18	17.6	3.78	.816	75.686	21.563	
الشبكة العصبية	6.3		20		73.72				3.907	0.813	78.15	20.82	
النظم الخبيرة	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	Mean	S. D	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف	
X6	8	7.8	21	20.6	47	46.1	26	25.5	3.892	.877	77.844	22.551	
X7	9	8.8	25	24.5	44	43.1	24	23.5	3.813	.898	76.274	23.548	
X8	9	8.8	21	20.6	40	39.2	32	31.4	3.931	.936	78.628	23.812	
X9	1	1.0	7	6.9	23	22.5	52	51.0	3.794	.859	75.882	22.663	
X10	8	7.8	24	23.5	47	46.1	23	22.5	3.833	.868	76.666	22.654	
النظم الخبيرة	8.22		22.34		69.4				3.852	0.88	77.058	23.046	
الوكيل الذكي	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	Mean	S. D	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف	
X11	12	11.8	30	29.4	46	45.1	14	13.7	3.607	.869	72.156	24.0933	
X12	7	6.9	24	23.5	47	46.1	24	23.5	3.862	.856	77.254	22.171	
X13	3	2.9	34	33.3	42	41.2	23	22.5	3.833	.809	76.666	21.114	
X14	14	13.7	20	19.6	46	45.1	22	21.6	3.745	.951	74.902	25.397	
X15	1	1.0	7	6.9	39	38.2	41	40.2	3.58	.848	71.764	23.645	
الوكيل الذكي	8.64		28.8		62.54				3.727	0.866	74.548	23.284	
الذكاء الاصطناعي	7.72		23.713		68.55				3.828	0.853	76.585	22.383	

الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي Spss Vr 28

ثانياً: وصف وتشخيص متغير التسويق الالكتروني:

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي مؤشرات التوزيعات التكرارية والايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب لاجابات افراد ومعاملات اختلاف عينة الدراسة تجاه بعد التسويق الالكتروني، اذ تبين تفاوت بنسب الاتفاق والمحيدين و عدم الاتفاق اذ اظهرت النتائج وجود نسبة اتفاق قدرها (٣٤.٤٨ %) في حين كانت النسبة الاكبر نسبة المحايدين (٣٦.٠٤٥٪)، وقد بلغت نسبة عدم الاتفاق (٣٠.٤٥٪) وجاء هذا كله بوسط حسابي قدرة (٣.٠٧) بانحراف معياري (١.٠٥٣) وبنسب استجابة (٦١.٤١) بمعامل اختلاف (٣٤.٣٤٦) ويوضح الجدول (5) وصف وتشخيص متغير التسويق الالكتروني.

جدول (٥): وصف وتشخيص متغير التسويق الالكتروني

رمز	بدائل الاستجابة												D. B التسوية		
	لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق بشدة		Mean	S. D		نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%					
Y1	5	4.9	14	13.7	27	26.5	25	24.5	31	30.4	3.6176	1.19441	72.352	33.016	
Y2	5	4.9	22	21.6	28	27.5	38	37.3	9	8.8	3.2353	1.04528	64.706	32.308	
Y3	6	5.9	28	27.5	43	42.2	15	14.7	10	9.8	2.9510	1.02809	59.02	34.838	
Y4	3	2.9	28	27.5	38	37.3	22	21.6	11	10.8	3.0980	1.01970	61.96	32.914	
Y5	9	8.8	17	16.7	42	41.2	26	25.5	8	7.8	3.0686	1.04607	61.372	34.089	
D. B			26.88			34.94			38.24		3.1941	1.06671	63.882	33.396	

														التسويقية
تصميم الموقع	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	معامل الاختلاف	نسبة الاستجابة
Y6	5	4.9	35	34.3	32	31.4	20	19.6	10	9.8	2.9510	1.06592	36.120	59.02
Y7	6	5.9	22	21.6	40	39.2	24	23.5	10	9.8	3.0980	1.03894	33.535	61.96
Y8	6	5.9	37	36.3	33	32.4	19	18.6	7	6.9	2.8431	1.02199	35.946	56.862
Y9	8	7.8	15	14.7	39	38.2	23	22.5	17	16.7	3.2549	1.14049	35.039	65.098
Y10	6	5.9	32	31.4	34	33.3	23	22.5	7	6.9	2.9314	1.02696	35.033	58.628
تصميم الموقع			33.74			34.9			31.36		3.01568	1.05886	35.111	60.3136
الخصوصية	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	Mean	S. D	معامل الاختلاف	نسبة الاستجابة
Y11	5	4.9	22	21.6	37	36.3	25	24.5	13	12.7	3.1863	1.06919	33.555	63.726
Y12	9	8.8	24	23.5	42	41.2	21	20.6	6	5.9	2.9118	1.01575	34.883	58.236
Y13	7	6.9	29	28.4	36	35.3	26	25.5	4	3.9	2.9118	.98607	33.864	58.236
Y14	9	8.8	22	21.6	46	45.1	22	21.6	3	2.9	2.8824	.94706	32.856	57.648
Y15	10	9.8	28	27.5	31	30.4	22	21.6	11	10.8	2.9608	1.15116	38.882	59.216
الخصوصية			32.36			37.66			30		2.97062	1.03	34.8023	59.4124
أمن المعلومات	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	Mean	S. D	معامل الاختلاف	نسبة الاستجابة
Y16	5	4.9	16	15.7	38	37.3	29	28.4	14	13.7	3.3039	1.051	31.812	66.078
Y17	5	4.9	28	27.5	30	29.4	27	26.5	12	11.8	3.1275	1.009	35.046	62.55
Y18	8	7.8	19	18.6	42	41.2	25	24.5	8	7.8	3.0588	1.03	33.751	61.176
Y19	4	3.9	26	25.5	38	37.3	23	22.5	11	10.8	3.1078	1.03	33.244	62.156
Y20	9	8.8	27	26.5	39	38.2	18	17.6	9	8.8	2.9118	1.072	36.837	58.236
أمن المعلومات			28.82			36.68			34.48		3.10196	1.057	34.077	62.032
التسويق الالكتروني			30.45			36.045			33.52		3.07	1.053	34.34658	61.41

الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي Spss V٢٨

ثالثاً: اختبار فرضيات البحث

١- علاقات الارتباط

أستخدمت الباحثان لاختبار الفرضية الارتباط وتقرعاتها معامل الارتباط البسيط والمتعدد بطريقة (PERSON) لغرض للتأكد من صحة هذه الفرضية على وفق ما يأتي

تحليل علاقة الارتباط بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الالكتروني على المستوى الكلي

تتضمن هذه الفقرة التعرف على طبيعة علاقة الارتباط بين متغيرات الذكاء الاصطناعي و التسويق الالكتروني، ولتحقق من فرضية الارتباط التي تنص على وجود علاقة ارتباط بين الذكاء الاصطناعي و التسويق الالكتروني على المستوى الكلي، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.784**) على مستوى معنوي (0.05) مما يشير الى ان كلما زاد اهتمام الشركة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقه في مهام الشركة او عملياتها كلما تحققت زيادة في التسويق الالكتروني لذا يتحقق قبول الفرضية (يوجد علاقة ارتباط معنوي ذات دلالة احصائية للذكاء الاصطناعي في التسويق الالكتروني)، ويوضح الجدول (6) نتائج تحليل علاقة الارتباط بين الذكاء الاصطناعي و التسويق الالكتروني.

جدول (٦): علاقة الارتباط بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الالكتروني

التسويق الالكتروني	الذكاء الاصطناعي	
	علاقة الارتباط	
	Pearson Correlation	0.784**
	Sig. (2-tailed)	0.05
	N	102

الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي Spss V٢٨

٢- علاقات التأثير بين متغيري الدراسة

تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني

تشير معطيات الجدول (١٩) الى التأثير المعنوي للذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، ويتضح ذلك من القيمة التي جاءت بها (F) المحسوبة التي بلغت (11. 209) التي جاءت أكبر من قيمتها الجدولية التي بلغت (3. 09) عند مستوى معنوية (0. 05) ودرجتي حرية (1. 100) واستناداً لذلك يمكن الاستدلال حول مستويات وقوة تأثير تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، فضلاً عما سبق تتجسد قيمة معامل التحديد (R^2) بما مقداره (0. 614)، و يمكن توضيح نتائج (T) وذلك ومن خلال متابعة معاملات (β) ذات القيمة (0. 721) إذ جاءت قيمة (T) المحسوبة بما مقداره (17. 563) وهي أكبر من قيمتها التي تبلغ (1. 658). . . . عليه يوجد تأثير للذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني لذا تحقق ثبوت الفرضية التي تنص "يوجد علاقة تأثير معنوية ذات دلالة احصائية للذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني"، والجدول (7) يوضح نتائج تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني

جدول (٧): تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني

Model	Coefficients ^a			R Square	F	T	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients				
	B	Std. Error	Beta				
الذكاء الاصطناعي	0. 721	0. 38	0. 110	0. 614	11. 209	17. 563	. 05

a. Dependent Variable: التسويق الإلكتروني

الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي Spss V٢٨

المحور الرابع الاستنتاجات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات

١. تبين عدم قدرة المنظمة على تصميم الوكيل الذكي ليكون قادر على اداء مهامه الجماعية مع الوكلاء الآخرين بما يضمن عمل أكبر وأكثر تأثيراً
٢. تبين بعد نتائج الوصف والتشخيص الحاجة الى نظام مبرمج يسمح للمنظمة في ادارة بيانات الزبائن المخزونة في الكمبيوتر ببساطة ويسمح باسترداد هذه المعلومات او اضافة هذه البيانات او حذفها
٣. حاجة المنظمة على تقديم خيارات المستخدمين للتحكم في بيئتها لبناء الثقة والتفاعل الايجابي مع الزبون
٤. يوجد قصور في استخدام موقع المنظمة للقدرة على جذب انتباه الزبائن وتعزيز توجيههم الى موقع المنظمة.

ثانياً: المقترحات

١. على المنظمة تصميم الوكيل الذكي ليكون قادر على اداء مهامه الجماعية مع الوكلاء الآخرين بما يضمن عمل أكبر وأكثر تأثيراً.
- ❖ آلية التنفيذ: اختيار البرمجيات والمنصات المناسبة لتطوير الوكلاء الذكيين مثل منصات Tensor Flow و Py Torch.
٢. ينبغي السماح للمنظمة في ادارة بيانات الزبائن المخزونة في اجهزة الحاسوب ببساطة ويسمح باسترداد هذه المعلومات او اضافة هذه البيانات أو حذفها.
- ❖ آلية التنفيذ: إنشاء قاعدة بيانات للزبائن من قبل مسؤولي تقانة المعلومات في الشركة متطورة ولديها امكانية التحديث الذاتي.
٣. تأكيد تقديم خيارات المستخدمين للتحكم في بيئتها لبناء ثقة والتفاعل الايجابي مع الزبون.
- ❖ آلية التنفيذ: إنشاء قوائم اعدادات واضحة تمكن الزبائن من تعديل تفضيلاتهم بسهولة وسرعة مثل اعدادات الخصوصية والاشعارات وتخصيص الواجهة.
٤. ضرورة استخدام موقع المنظمة للقدرة على جذب انتباه الزبائن وتعزيز توجيههم الى موقع المنظمة.
- ❖ آلية التنفيذ: تصميم موقع جذاب وحديث يلبي احتياجات الزبائن والتأكد من ان الموقع سهل الاستخدام ويمكن للزبائن من التنقل والعثور على المعلومات بكل سهولة وان يدعم البرنامج جميع الاجهزة اللوحية والهواتف الذكية.

المصادر :

أولاً: المصادر العربية

- ١- ابراهيمي وآخرون حورية ونادية فاطمة الزهراء وكلال، ٢٠١٩، أثر التسويق الإلكتروني على رضا الزبائن في ٣٠، ٣١، ١٢، ٢٠١٩، الملتقى العلمي الدولي المعاصر للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية والإدارية والطبية نظرة بين الحاضر والمستقبل، شبكة المؤتمرات العربية، إسطنبول، تركيا.
- ٢- البشر، منى بنت عبد الله بن محمد (٢٠٢٠)، متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ، مصر، المجلد (٢٠)، العدد (٢)، ص ٢٧-٩٢.
- ٣- الدربي، فاطمة عبد الله (٢٠١٨): الذكاء الاصطناعي والتعليم 2018 <http://www.albayan.ae/opinions/by the way/2018> accesses/date21/8/2020
- ٤- السباعي، هيثم أحمد صالح السباعي، ٢٠١٥، دور بعض عناصر المزيج التسويقي في تحقيق الولاء الإلكتروني، دراسة استطلاعية في منظمة زين للاتصالات فرع كركوك رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- ٥- الطوبجي، بشار ذاكراً صالح الطوبجي، توظيف التسويق الإلكتروني في تقديم الخدمات الاجتماعية، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد ١٠ العدد ٣٨، ٢٠٢١.
- ٦- القوطجي بشار ذاكراً صالح القوطجي. ٢٠٢١، توظيف التسويق الإلكتروني في تقديم الخدمات الاجتماعية، دراسة استطلاعية تحليلية لآراء عينة من المستفيدين من خدمات الرعاية الاجتماعية في محافظة سوى محلة الإدارة والاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل، المجلد ١٠ العدد ٣٨.
- ٧- اللامي سبى عبد الحسن شبكة اللامي ٢٠٢٢، أثر التسويق الإلكتروني في جودة الخدمة التأمينية بحث تطبيقي في شركة التأمين الوطنية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، جامعة بغداد، معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الاحيائية، المجلد ١٧، العدد ٦٠.
- ٨- المطيري والتويجري والعلي والمقرن صبيته بنت محمد المطيري بشاير يوسف التويجري وروانيوسف العلي وشهد عبد الحكيم المقرن ٢٠٢٠ تصميم موقع تسويق الكتروني للزبائن المستدامة، مجلة الأكاديمي، قسم تصميم الزبائن والنسيج، كلية التصميم والفنون، جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن، العدد ٩٨.
- ٩- اليساري، رندة طارق فاضل اليساري، دور التسويق الإلكتروني في ثقافة المستهلك، كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة بابل، ٢٠٢٣.
- ١٠- حسن، العسولي، حسن عباس حسن، أحمد علي العسولي، أثر التسويق الإلكتروني في تحقيق رضا الزبائن، جامعة أن درمان الإسلامية السودان، ٢٠٢٠.
- ١١- ذيب الشيخ (٢٠١٦) أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صياغة الاستراتيجيات التسويقية، جامعة الفيصل - المجلة العلمية. ١٦٠-١٤٠.
- ١٢- سليمان الدلاهمة (٢٠١٩) أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة، الأردن: جامعة جرش.
- ١٣- عادل عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، دار لوتس للنشر الحر ٢٠١٥.
- ١٤- عبد الحميد محمد العباسي، مقدمة في الشبكة العصبية الاصطناعية وتطبيقاتها في العلوم الاجتماعية باستخدام SPSS قسم الإحصاء الحيوي والسكاني، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة ٢٠١٣.
- ١٥- عبد الرازق، رانا مصباح عبد المحسن (٢٠٢١)، تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الإلكترونية"، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل العلوم الإنسانية والإدارية، جامعة الملك فيصل، المجلد: ٢٢، العدد: ١، ص ٤٣٠-٤٣٧.
- ١٦- عدنان الشوابكة (٢٠١٧) دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي جامعة الجان: مركز البحث العلمي.
- ١٧- غرنوس، ب. (٢٠١٧). الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence دار السحاب للنشر والتوزيع
- ١٨- محمد، علي جسام محمد، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة التعليمية، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية المجلد ١٣، العدد ١، ٢٠٢١.
- ١٩- مصطفى آية، ٢٠٢٢، أهمية الخصوصية، mawdoo3.com

ثانياً: المصادر العربية المترجمة

- 1- Abdul Hamid Muhammad Al-Abbasi, Introduction to Artificial Neural Networks and Their Applications in Social Sciences Using SPSS, Department of Biostatistics and Population, Institute of Statistical Studies and Research, Cairo University 2013.
- 2- Abdul Razek, Rana Misbah Abdul Mohsen (2021), The Impact of Artificial Intelligence on Cybercrime, Scientific Journal of King Faisal University, Humanities and Administrative Sciences, King Faisal University, Volume: 22, Issue: 1, pp. 430-437.
- 3- Adel Abdel Nour, Introduction to the World of Artificial Intelligence, Lotus House for Free Publishing 2015.
- 4- Adtan Al-Shawabkeh (2017) The Role of Artificial Intelligence Applications, Al-Jinan University: Scientific Research Center.
- 5- Al-Bashar, Mona bint Abdullah bin Muhammad (2020), Requirements for Employing Artificial Reliance in Teaching Saudi University Students from the Perspective of Experts, Journal of the Faculty of Education, Kafr El-Sheikh University, Egypt, Volume (20), Issue (2), pp. 27-92.
- 6- Al-Darbi, Fatima Abdullah (2018): Artificial Intelligence and Education. <http://www.albayan.ae/opinions/by the way/2018> accesses/date21/8/2020
- 7- Al-Lami Suha Abdul Hassan Sheikh Al-Lami 2022, The Impact of Electronic Marketing on the Quality of Insurance Service, Applied Research in the National Insurance Company, Journal of Accounting and Financial Studies, University of Baghdad, Institute of Genetic Engineering and Technology Biology, Volume 17, Issue 60.
- 8- Al-Mutairi, Al-Tuwaijri, Al-Ali and Al-Muqrin Saita bint Muhammad Al-Mutairi, Bashayer Yousef Al-Tuwaijri, Rawani Yousef Al-Ali and Shahd Abdul Hakim Al-Muqrin 2020 Designing an Electronic Marketing Website for Sustainable Fashion, Academic Journal, Department of Fashion and Textile Design, College of Design and Arts, Princess Noura bint Abdulrahman University, Issue 98.

- 9- Al-Qoutji Bashar Dhaker Saleh Al-Qoutji. 2021, Employing Electronic Marketing in Providing Social Services, An Analytical Survey Study of the Opinions of a Sample of Beneficiaries of Social Care Services in Sawa Governorate, Administration and Economics District, College of Administration and Economics, University of Mosul, Volume 10, Issue 38.
- 10-Al-Sabaawi, Haitham Ahmed Saleh Al-Sabaawi, 2015, The role of some elements of the marketing mix in achieving electronic loyalty, a survey study in Zain Telecommunications Organization, Kirkuk Branch, Master's thesis, College of Administration and Economics, University of Mosul.
- 11-Al-Tobji, Bashar Dhaker Saleh Al-Tobji, Employing Electronic Marketing in Providing Social Services, Journal of Management and Economics, Volume 10, Issue 38, 2021.
- 12-Al-Yasari, Randa Tariq Fadhel Al-Yasari, The Role of Electronic Marketing in Consumer Culture, College of Administration and Economics/University of Babylon, 2023.
- 13-Dhiab Al-Sheikh (2016) The impact of artificial intelligence applications in formulating marketing strategies, Al-Faisal University - Scientific Journal. 140-160.
- 14-Gharnos, B. (2017). Artificial Intelligence, Dar Al-Sahab for Publishing and Distribution
- 15-Hassan, Al-Asouli, Hassan Abbas Hassan, Ahmed Ali Al-Asouli, The impact of e-marketing on achieving customer satisfaction, Andarman Islamic University_Sudan, 2020.
- 16-Ibrahimi and others Houria and Nadia Fatima Al-Zahraa and Kalal, 2019, The impact of e-marketing on customer satisfaction in 30 31, 12, 2019, The Contemporary International Scientific Forum for Educational, Social, Human, Administrative and Natural Sciences, A Look between the Present and the Future, Arab Conference Network, Istanbul, Turkey.
- 17-Muhammad, Ali Jassim Muhammad, The Role of Artificial Intelligence Applications in Improving the Quality of Educational Service, Journal of the College of Administration and Economics for Economic, Administrative and Financial Studies, Volume 13, Issue 1, 2021.
- 18-Mustafa Aya, 2022, The Importance of Privacy, mawdoo3.com
- 19-Suleiman Al-Dalahma (2019) The impact of artificial intelligence applications on the accounting profession, Jordan: Jerash University.

ثالثاً: المصادر الأجنبية

- 1- Elliot, V. H., Paananen, M., and Staron, M. (2020). Artificial intelligence for decision-makers. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, 17(1), pp.51-55.
- 2- Luo, J., Meng, Q. and Cai., Y. (2018). Analysis of the impact of artificial intelligence application on the development of accounting industry. **Open Journal of Business and Management**, 6, pp.850-856.
- 3- Magneto, L. (2019). Revolution of Artificial Intelligence in E-Commerce 2019 Infographic. Retrieved 10 10, 2020, from Magneto it solutions: https://magnetoitsolutions.com/infographic/ecommerce-artificialintelligence?fbclid=IwAR313mAkikGylM28maxgYhQzeWpJvY8hUHcUwn5eDDgo_z37q-26JFLzJIY.
- 4- Makridakis, S. (2017). The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, pp. 47 60.
- 5- Zeide elana (2019): **Artificial intelligence in higher education :applications promise and perils** ,and ethical questions,imrs quid/gtty images, university school of law, New york.