مجلة البحوث الإعلامية

مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الأزهر/كلية الإعلام

رئيس مجلس الإدارة: أ. د / سلامة داود - رئيس جامعة الأزهر.

رئيس التحرير : أ. د / رضا عبدالواجد أمين - أستاذ الصحافة والنشر وعميد كلية الإعلام.

نائب رئيس التحرير : أ.م. د / سامح عبدالغني - وكيل كلية الإعلام للدراسات العليا والبحوث.

مساعدو رئيس التحرير:

- أ. د / محمود عبدالعاطي - الأستاذ بقسم الإذاعة والتليفزيون بالكلية
- أ. د / فهد العسكر - أستاذ الإعلام بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية (المملكة العربية السعودية)
- أ. د / عبد الله الكندي - أستاذ الصحافة بجامعة السلطان قابوس (سلطنة عمان)
- أ. د / جلال الدين الشيخ زيادة - أستاذ الإعلام بالجامعة الإسلامية بأم درمان (جمهورية السودان)

مدير التحرير: أ. د / عرفه عامر - الأستاذ بقسم الإذاعة والتليفزيون بالكلية

سكرتيرو التحرير:

د / إبراهيم بسيونى - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

د / مصطفى عبد الحى - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

د / أحمد عبده - مدرس بقسم العلاقات العامة والإعلان بالكلية.

د / محمد كامل - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

التدقيق اللغوي:

أ/ عمر غنيم - مدرس مساعد بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

أ/ جمال أبو جبل - مدرس مساعد بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

المراسلات:

- القاهرة- مدينة نصر - جامعة الأزهر - كلية الإعلام - ت: ٠٢٢٥١٠٨٢٥٦
- الموقع الإلكتروني للمجلة: http://jsb.journals.ekb.eg
- البريد الإلكتروني: mediajournal2020@azhar.edu.eg

- العدد السبعون- الجزء الثاني - رمضان ١٤٤٥هـ - أبريل ٢٠٢٤م
- رقم الإيداع بدار الكتب المصرية: ٦٥٥٥
- الترقيم الدولي للنسخة الإلكترونية: ٢٦٨٢ - ٢٩٢ x
- الترقيم الدولي للنسخة الورقية: ٩٢٩٧ - ١١١٠

الهيئة الاستشارية للمجلة

١. أ.د/ على عجوة (مصر)

أستاذ العلاقات العامة وعميد كلية الإعلام الأسبق بجامعة القاهرة.

٢. أ.د/ محمد معوض. (مصر)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون بجامعة عين شمس.

٣. أ.د/ حسين أمين (مصر)

أستاذ الصحافة والإعلام بالجامعة الأمريكية بالقاهرة.

٤. أ.د/ جمال النجار (مصر)

أستاذ الصحافة بجامعة الأزهر.

٥. أ.د/ مي العبدالله (لبنان)

أستاذ الإعلام بالجامعة اللبنانية، بيروت.

٦. أ.د/ وديع العزعزي (اليمن)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون بجامعة أم القرى، مكة المكرمة.

٧. أ.د/ العربي بوعمامة (الجزائر)

أستاذ الإعلام بجامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم، الجزائر.

٨. أ.د/ سامي الشريف (مصر)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون وعميد كلية الإعلام، الجامعة الحديثة للتكنولوجيا والمعلومات.

٩. أ.د/ خالد صلاح الدين (مصر)

أستاذ الإذاعة والتليفزيون بكلية الإعلام -جامعة القاهرة.

١٠. أ.د/ رزق سعد (مصر)

أستاذ العلاقات العامة - جامعة مصر الدولية.

قواعد النشر

تقوم المجلة بنشر البحوث والدراسات ومراجعات الكتب والتقارير والترجمات وفقًا للقواعد الآتية:

- **يعتمد النشر على رأي اثنين من المحكمين المتخصصين في تحديد صلاحية المادة للنشر.**
- **ألا يكون البحث قد سبق نشره في أي مجلة علمية محكمة أو مؤتمرًا علميًا.**
- **لا يقل البحث عن خمسة آلاف كلمة ولا يزيد عن عشرة آلاف كلمة ... وفي حالة الزيادة يتحمل الباحث فروق تكلفة النشر.**
- **يجب ألا يزيد عنوان البحث (الرئيسي والفرعي) عن ٢٠ كلمة.**
- **يرسل مع كل بحث ملخص باللغة العربية وآخر باللغة الانجليزية لا يزيد عن ٢٥٠ كلمة.**
- **يزود الباحث المجلة بثلاث نسخ من البحث مطبوعة بالكمبيوتر .. ونسخة على CD، على أن يكتب اسم الباحث وعنوان بحثه على غلاف مستقل ويشار إلى المراجع والهوامش في المتن بأرقام وترد قائمتها في نهاية البحث لا في أسفل الصفحة.**
- **لا ترد الأبحاث المنشورة إلى أصحابها .... وتحتفظ المجلة بكافة حقوق النشر، ويلزم الحصول على موافقة كتابية قبل إعادة نشر مادة نشرت فيها.**
- **تنشر الأبحاث بأسبقية قبولها للنشر .**
- **ترد الأبحاث التي لا تقبل النشر لأصحابها.**

جميع الآراء الواردة في المجلة تعبر عن رأي صاحبها ولا تعبر عن رأي المجلة

محتويات العدد

- البحوث المختلطة وتطبيقاتها في الدراسات الإعلامية: رؤية تحليلية نقدية
  أ.د/ عبد الله بن محمد الرفاعي — ٧٥٣

- الأطر الخبرية لتغطية المواقع الإلكترونية للقنوات الفضائية الأجنبية للصراع الفلسطيني الإسرائيلي: دراسة تحليلية مقارنة
  د/ إيهاب أحمد عوايص، أسعد حمودة — ٨٣٣

- التماس المرأة المصرية للمعلومات حول التغيرات المناخية عبر مواقع التواصل الاجتماعي وعلاقته بإدراكها للمخاطر المناخية (دراسة ميدانية)
  د/ زينب صالح عبد الفضيل جاد — ٨٦٥

- التحليل النَّصي لأفلام الشهيد الوثائقية والتسجيلية بقناة وزارة الدفاع المصرية على يوتيوب «دراسة تحليلية»
  د/هناء محمد عربي — ٩٤١

- تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك «دراسة شبه تجريبية في إطار نموذج قبول التكنولوجيا»
  د/ نهى سامي إبراهيم عامر — ٩٨٧

- اتجاهات الأكاديميين والمهنيين نحو تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال كشف الأخبار الزائفة بالمواقع الإخبارية التلفزيونية
  د/ إنجي بهجت جمال لبيب — ١٠٧١

- اتجاهات المرأة نحو واقع المُطلقات من خلال صفحات الفيس بوك - دراسة ميدانية في إطار نظرية المجال العام
  د/ عمر ممدوح محمد نور الدين محمود — ١١٤٣

وسائل التواصل الاجتماعي وعلاقتها بتجميل الاضطرابات النفسية «إنستجرام نموذجًا» د/ عمرو أحمد محمد عُمر شُهدي ١١٩٩

The Relationship Between Social Media Use and Eudaimonic Well-Being Indicators Among Egyptian Adolescents -A Field Study Dr. Nafesa Elsaied, Dr.Mohamed Elbehery ١٢٦٣

The Saudi Student's Attitudes Towards Watching Television Programs With Their Families on the Light of Age and Education Effects Dr. Ibrahim Abdullah Al Zaiyd ١٢٩٩

م	القطاع	اسم المجلة	اسم الجهه / الجامعة	ISSN-P	ISSN-O	السنه	نقاط المجله
1	الدراسات الإعلامية	المجلة العربية لبحوث الإعلام و الإتصال	جامعة الأهرام الكندية، كلية الاعلام	2536-9393	2735-4008	2023	7
2	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث الإذاعة والتلفزيون	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	2356-914X	2682-4663	2023	7
3	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث الإعلام و تكنولوجيا الإتصال	جامعة جنوب الوادي، كلية الإعلام	2536-9237	2735-4326	2023	7
4	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث الصحافة	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	2356-9158	2682-4620	2023	7
5	الدراسات الإعلامية	المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة والإعلان	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	2356-9131	2682-4671	2023	7
6	الدراسات الإعلامية	المجلة المصرية لبحوث الإعلام	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	1110-5836	2682-4647	2023	7
7	الدراسات الإعلامية	المجلة المصرية لبحوث الرأي العام	جامعة القاهرة،كلية الإعلام، مركز بحوث الراى العام	1110-5844	2682-4655	2023	7
8	الدراسات الإعلامية	مجلة البحوث الإعلامية	جامعة الأزهر	1110-9297	2682-292X	2023	7
9	الدراسات الإعلامية	مجلة البحوث و الدراسات الإعلامية	المعهد الدولي العالي للإعلام بالشروق	2357-0407	2735-4016	2023	7
10	الدراسات الإعلامية	مجلة إتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام و تكنولوجيا الإتصال	جامعة القاهرة، جمعية كليات الاعلام العربية	2356-9891	2682-4639	2023	7
11	الدراسات الإعلامية	مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط	Egyptian Public Relations Association	2314-8721	2314-873X	2023	7
12	الدراسات الإعلامية	المجلة المصرية لبحوث الاتصال الجماهيري	جامعة بني سويف، كلية الإعلام	2735-3796	2735-377X	2023	7
13	الدراسات الإعلامية	المجلة الدولية لبحوث الإعلام والاتصالات	جمعية تكنولوجيا البحث العلمي والفنون	2812-4812	2812-4820	2023	7

تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك

«دراسة شبه تجريبية في إطار نموذج قبول التكنولوجيا»

The Impact of Using Artificial Intelligence Tools in Predicting Consumer Behaviour

"A Quasi-Experimental Study Within the Framework of the Technology Acceptance Model"

د/ نهى سامي إبراهيم عامر

مدرس العلاقات العامة والإعلان في كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال- جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

Email: noha-sami-1986@hotmail.com

ملخص الدراسة

تسعى الدراسة للوقوف على تأثير استخدام الأدوات المختلفة الخاصة بالذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك، والتعرف على دور الذكاء الاصطناعي، الذي يؤدي دورًا حاسمًا في تحسين علاقة الشركات بالمستهلكين وتعزيز أدائهم التشغيلي وتحقيق نتائج أفضل، وذلك من خلال التطبيق التجريبي على مجموعة تجريبية تكونت من 40 مبحوثًا، والتحليلي لعدد من أدوات الذكاء الاصطناعي، وذلك في الفترة من 2023/10/24 حتى 2023/11/14، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط بين معدل التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وعناصر نموذج تقبل التكنولوجيا، ووجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) متوسطة بين التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وعناصر نموذج تقبل التكنولوجيا، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث) قبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، ويُستخلص من ذلك وجود اتفاق وفقًا للنوع قبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث)، في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بعد استخدامها، ويُستخلص من ذلك وجود اختلاف بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث) في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بعد استخدامها.

الكلمات المفتاحية: أدوات الذكاء الاصطناعي – التنبؤ – سلوك المستهلك – نموذج قبول التكنولوجيا

Abstract

The study seeks to determine the impact of using various tools for artificial intelligence to predict consumer behavior and to identify the role of artificial intelligence, which plays a decisive role in improving the relationship of companies with consumers, enhancing their operational performance, and achieving better results, through experimental application on an experimental group consisting of 40 respondents, and analytical analysis of several artificial intelligence tools, during the period from 10/24/2023 until 11/14/2023. The study found that there is a correlation between the prediction rate of consumer behavior when using artificial intelligence tools and the elements of the technology acceptance model and that there is a moderate (positive) correlation between predicting consumer behavior when using artificial intelligence tools and the elements of the technology acceptance model, There are no statistically significant differences between the two study groups (males, females) before using artificial intelligence tools, and we conclude from this that there is an agreement between genders regarding before using artificial intelligence tools, There are statistically significant differences between the two categories of the study (males, females) regarding the ease of using artificial intelligence tools after using them. We conclude from this that there is a difference between the two categories of the study (males, and females) regarding the ease of using artificial intelligence tools after using them.

key words: Artificial Intelligence Tools - Predicting- Consumer behaviour- The technology acceptance model

مقدمة:

يُعدَّ جون مكارثي (John McCarthy) أحد أهم الآباء الروحيين للذكاء الاصطناعي، الذي عرَّفه بأنه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية"، كما يُعرَّف الذكاء الاصطناعي أيضًا على أنه فرع من علوم الكمبيوتر، يتعامل مع محاكاة السلوك الذكي في أجهزة الكمبيوتر، وقد اجتمع عدد من العلماء حول مصطلح (الذكاء الاصطناعي) في مؤتمر "دارتموث" (The Dartmouth Conferences) في عام 1956، الذي أدى إلى ميلاد مجال الذكاء الاصطناعي، وقد شهد هذا المجال طفرة كبيرة منذ عام 2015.

وتعد التجارة الإلكترونية واحدة من أسرع الصناعات تطوراً، وأدى تزايد البيانات والمعلومات يومياً إلى الوصول إلى منعطف لم يتمكن المُسوِّقون من المضي قدمًا فيه، لأنهم لا يستطيعون معالجة المتطلبات الجديدة للحجم الهائل للبيانات التي يتعاملون معها يومياً باستخدام الطرق الإحصائية التقليدية، وجاء ظهور الذكاء الاصطناعي ليحل تلك المشكلة من خلال قدرته على تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ بالسلوكيات المختلفة للمستهلكين، وكذلك ظهور التعلم الآلي، الذي يعمل على التطوير من نفسه وإيجاد الحلول واستخراج البيانات.

وأصبح استخدام المُسوِّقين لأدوات الذكاء الاصطناعي أمراً لا مفر منه، لأنها توفر فرصًا كبيرة لتحقيق النجاح وتحقيق الأهداف التسويقية بفاعلية أكبر، من خلال توفير فهم أفضل للسوق، وتحليل البيانات بعمق، مما يسهل عمليات اتخاذ القرارات الاستراتيجية بناءً على أسس دقيقة وموضوعية، كما تمكن أدوات الذكاء الاصطناعي المُسوِّقين من تخصيص الرسائل التسويقية، وتصميم الحملات التسويقية والإعلانية بطريقة أكثر استهدافًا وفاعلية، إلى جانب عملها في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي، مما يُعزِّز الوعي بالعلامة التجارية، ويسهم في بناء علاقات قوية مع الجمهور.

ويثير اعتماد المُسوِّقين على أدوات الذكاء الاصطناعي عدداً من التحديات والمشكلات التي يجب أخذها بعين الاعتبار، وهنا تنشأ مشكلة أخلاقية كبيرة؛ إذ يؤدي استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي إلى انتهاك خصوصية المستهلكين، وتعريض بياناتهم الشخصية للخطر، مما يتطلب من المُسوِّقين التوجه بحذر واحترام القوانين والتشريعات المتعلقة بحماية البيانات، إضافة إلى أن المسوق يعتمد في النهاية على آلة، وبذلك قد تكون تنبؤاته وتحليلاته معرضة للخطأ في بعض الأحيان، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة، أو توجيه حملات تسويقية غير فعّالة، لذا يتعين على المُسوِّقين الموازنة بين الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في عمليات التسويق والاعتماد البشري في مراجعة الخطط والقرارات التي يقترحها الذكاء الاصطناعي.

لذلك، فإن المُسوِّقين في عصر الذكاء الاصطناعي سيحتاجون إلى تطوير مجموعات متنوعة من المهارات الجديدة للتميز والنجاح في مجال التسويق؛ منها الفهم العميق للتكنولوجيا والبيانات، إضافة إلى القدرات التحليلية القوية، والفهم الجيد للسوق والمستهلكين، إلى جانب مهارات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتعامل معها واستخدامها بفاعلية، فيجب تعزيز هذه المهارات من خلال التعلم والتدريب المستمر، لأن التكنولوجيا في تطور مستمر لا بُدَّ من مواكبته.

وهنا يبرز دور الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، فهو دور محوري وأساسي لا غنى عنه، ولكن يجب أن نكون حذرين من التحديات الأخلاقية المحتملة وضرورة التعامل معها بعناية، مما يعني الاستفادة من التكنولوجيا بمسؤولية، والعمل على تطبيق الممارسات الأخلاقية، حتى يتحقق النجاح في السوق بطريقة مستدامة.

- **مشكلة الدراسة:**

تواجه الشركات تحديات عديدة، خاصة في التنبؤ بسلوك المستهلك، مما يعكس الطبيعة المُعقَّدة للسوق، وتتمثل هذه المشكلات في صعوبة فهم التغيرات في أنماط الاستهلاك، والتفاعلات الاجتماعية والثقافية التي تؤثر على قرارات المستهلكين، إلى جانب التحديات في جمع وتحليل البيانات بطريقة شاملة ودقيقة، مما يؤثر سلباً في قدرتها على التنبؤ بسلوك المستهلك، إضافة إلى التحديات الأخلاقية والقانونية في استخدام

البيانات الشخصية لغرض التنبؤ بسلوك المستهلك، علاوة على ذلك، يواجه المُسوِّقون صعوبة في التعامل مع التغيرات السريعة في التكنولوجيا، وتحديثات الأدوات والمنصات المستخدمة في تحليل البيانات والتنبؤ بسلوك المستهلك بفاعلية لتجاوز هذه المشكلات، لذا يحتاج المُسوِّقون إلى الاعتماد على التطورات التكنولوجية، وخاصة في الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق.

ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤدي دوراً حاسمًا في تحسين تجربة المستخدم، وتخصيص الخدمات والمنتجات وفقًا لاحتياجات كل مستهلك، من خلال تحليل البيانات الكبيرة، وفهم أنماط سلوك المستهلكين، وتوجيه استراتيجيات التسويق والإعلان بطريقة أفضل.

ومن هنا تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي:

"ما تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك؟".

ومن هنا تسعى الدراسة للوقوف على تأثير استخدام الأدوات المختلفة الخاصة بالذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك، والتعرف على دور الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال التطبيق شبه التجريبي على مجموعة شبه تجريبية تكونت من 40 مبحوثًا، والتحليل الكيفي لعدد من أدوات الذكاء الاصطناعي، وذلك في الفترة من 2023/10/24 (التطبيق القبلي) حتى 11/14 / 2023 (التطبيق البعدي).

- **أهداف الدراسة:**

- اكتشاف ماهية أدوات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها المختلفة.
- التعرف على كيفية التنبؤ والتأثير في سلوك المستهلك من خلال تحليل عدد من أدوات الذكاء الاصطناعي.
- الوقوف على جودة الخدمة المقدمة من خلال تلك الأدوات، من حيث كونها أصيلة (أي خاصة ومنفردة بالعميل ولا تظهر نتائج الأدوات نفسها لعميل أو مستخدم آخر).
- التعرف على مستوى سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي من قبل المستخدمين ونواياهم السلوكية نحو استخدامها.
- تحديد الاستخدام الفعلي لتلك الأدوات، إلى جانب الاستفادة المُدرَكَة من استخدامها.
- تحديد وجود سياسات أخلاقية تحكم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

- فهم كيفية قياس فاعلية نتائج الخدمات التي تقدمها تلك الأدوات.

- **تساؤلات الدراسة:**

تساؤلات الدراسة التحليلية:

-ما تاريخ إنشاء الأداة؟

-ما ماهية الأداة؟

-ما أهداف الأداة؟

-ما الخدمات التي تقدمها الأداة؟

-ما القنوات (Channels- platforms) التي تعتمد عليها الأداة؟

-من هم عملاء الأداة (مَن يستخدمها) B2B or B2C؟

-هل الأداة مدفوعة الأجر أم مجانية؟

-كيف تعمل الأداة؟

-هل تقدم محتوى أو تنشئ نسخًا خاصة (لا مثيل لها) لم تظهر لعملاء آخرين عن المضمون نفسه؟

-كيف تُقاس فاعلية المضمون أو المحتوى الذي تقدمه (النتائج)؟

-هل تقدم الأداة خدماتها بعد تحليل بيانات الشركة company data عن طريق AI؟

-هل يتضمن المحتوى المقدم صفة إنسانية (كأن إنسانًا كتبه)؟

-هل تدعم تلك الأداة مختلف اللغات والأماكن؟

-ماذا تختلف تلك الأداة عن غيرها من أدوات AI؟

-هل يوجد ميثاق أخلاقي تعمل من خلاله الأداة AI ethics policy؟

تساؤلات الدراسة شبه التجريبية:

- هل توجد تطبيقات ذكاء اصطناعي تستخدم في مجال التنبؤ بسلوك المستهلك؟
- هل توجد أدوات تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي تستخدم لأغراض متنوعة؟
- ما أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها للتنبؤ بسلوك المستهلك؟
- ما درجة سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؟

- ما النوايا السلوكية نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؟
- إلى أي مستوى يستخدم المبحوثون أدوات الذكاء الاصطناعي؟
- ما الاستفادة المُدرَكَة المتحققة من الاستخدام الفعلي لأدوات الذكاء الاصطناعي؟
- هل يمكن التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؟

- **أهمية الدراسة:**

تنبع أهمية الدراسة من أهمية دراسة أدوات الذكاء الاصطناعي المختلفة، التي تسهم فيما يلي:

- تحسين جودة الحياة من خلال تطبيقات أدوات الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل الصحة والتعليم والبيئة وغيرها.
- تسهم أدوات الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة الابتكار والإبداع، من خلال تطوير تطبيقات جديدة وحلول متطورة للمشكلات الحالية.
- تحلل أدوات الذكاء الاصطناعي البيانات التاريخية للمبيعات وتوقع الطلب المستقبلي، مما يساعد الشركات على إدارة المخزون بشكل أفضل.
- يُعدَّ الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من الاقتصاد المعرفي الحديث، ومن ثمَّ فإن دراسة أدواته أمر لا غنى عنه.
- فهم أدوات الذكاء الاصطناعي ودراستها واستخدامها أمر حاسم لتعزيز التنافسية العالمية للدول والشركات في السوق العالمية المتنافسة.

- **حدود الدراسة:**

تتوقف إجراءات الدراسة ونتائجها في إطار الحدود الآتية:

- الحدود الزمنية: طُبِّقت الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول (خريف 2024/2023).
- الحدود المكانية: طُبِّقت استمارتا الاختبار القبلي والبعدي عبر الإنترنت بتصميمهما من خلال (Google Form) نماذج جوجل.

- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة الحالية على عينة عمدية متاحة قوامها 40 مبحوثًا من طلاب كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال في جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، المسجلين في الفرقتين الثالثة والرابعة.
- الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة الحالية قياس تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك.

- **الدراسات السابقة:**

بمراجعة التراث العلمي السابق، وانطلاقًا من الاستفادة من جهود الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي والتنبؤ بسلوك المستهلك، تعرض الباحثة عددًا من الدراسات السابقة بتقسيمها وفقًا لمحورين هما:

1- المحور الأول: دراسات تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسلوك المستهلك.

2- المحور الثاني: دراسات تناولت استخدامات أدوات الذكاء الاصطناعي.

وفيما يلي استعراض دراسات كل محور، ويُختتم العرض بالتعليق على الدراسات من الناحية المعرفية والنظرية والمنهجية.

1- المحور الأول: دراسات تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسلوك المستهلك:

دراسة (Jenifer Angelen S & M. Mohamed Siddik، 2023)[1] التي أشارت إلى أن التقنيات الثورية التكنولوجية تعمل جنبًا إلى جنب مع الإنترنت، وتحليل البيانات الكبيرة، مما أدخل تعديلات في أساليب عمل الوكالات التسويقية والإعلانية؛ إذ يعد الذكاء الاصطناعي (AI) التغيير التكنولوجي في العصر الحديث، ويحمل في طياته تحولًا إعلانيًا كبيرًا، مما جعل المنظمات المختلفة تتطلع لإيجاد حلول مناسبة لإعلاناتها معتمدة على الذكاء الاصطناعي، وبمراجعة الأدبيات العلمية وجد أنها تسلط الضوء على أهمية الذكاء الاصطناعي في الإعلان ورسم اتجاهات الجمهور، علاوة على ذلك، تقديم تقييم مفاهيمي وفكري للمجتمع، وقد جُمعت البيانات باستخدام مجموعة "لوفان" مما ساعد على التعرف على القضايا الفرعية للدراسات وإرشادات الدراسات المستقبلية لتوسيع الذكاء الاصطناعي في التسويق، التي تتضمن التعرف على العاطفة أو موقف الجمهور، وتحديد التحيز والتمييز، وتعزيز قابلية الشرح والتفسير، وإتقان الفهم

الضمني واستكشاف طرق مختلفة لجمع وتسخير المستهلك والمستخدم والأسواق الخارجية.

دراسة (Prakash; S. Malli Babu; P. Pavan Kumar; Sunitha Devi et al، 2023)[2]، أشارت إلى أن التنبؤ بسلوك المستهلك أمر حيوي للشركات لتزدهر في السوق التنافسية اليوم، ومع التقدم السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، تتجه الشركات بمستوى متزايد إلى الحلول المعتمدة على الذكاء الاصطناعي للحصول على رؤى قيمة عن تفضيلات المستهلك وأنماط الشراء، واعتمدت هذه الدراسة على المراجعة الأدبية للدراسات والأبحاث المختلفة، وتوصلت الدراسة إلى وجود تقنيات للذكاء الاصطناعي تستخدم في التنبؤ بسلوك المستهلك، تعتمد على خوارزميات التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، ونماذج التعلم العميق، وتُستخدم في تحليل مشاعر المستهلك، وأنظمة التوصية، وتنبؤات اتجاه السوق، مما قد يتسبب في ظهور تحديات؛ مثل المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات والاعتبارات الأخلاقية.

دراسة (**وفاء عبد السميع عمارة**، 2023)[3]، وهدفت إلى معرفة تأثير التسويق بالذكاء الاصطناعي في الأبعاد الخاصة بكل من القيمة المُدرَكَة وولاء العملاء، وذلك من وجهة نظر العملاء المتعاملين مع الموقع الإلكتروني (أمازون) في مصر، وذلك بصفته واحداً من أهم متاجر التجزئة الإلكترونية العالمية، التي تهتم بتطبيق ممارسات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، وقد توصلت الدارسة إلى يوجد تأثير إيجابي ومعنوي بين المتغير المستقل والخاص بممارسات التسويق بالذكاء الاصطناعي والعناصر الخاصة بكل من القيمة المُدرَكَة وولاء العملاء، كما توصلت الدراسة إلى أن القيمة العاطفية أكثر الأبعاد الخاصة بالقيمة المُدرَكَة للعملاء من حيث الأهمية عن بقية القيم، ويُعدَّ الهدف الخاص بتوفير الوقت والجهد وإمكانية عرض الخيارات البديلة من المنتجات المتنوعة من أهم أسباب ودوافع استمرار العملاء في تعاملهم مع الموقع الإلكتروني.

دراسة (Dimitris C. Gkikas & Prokopis K. Theodoridis، 2022)[4]، **التي** تناولت تطور الذكاء الاصطناعي وأثره في طريقة تنفيذ التسويق، لأنه وسيلة متطورة

لتحليل البيانات ومعالجتها، وكذلك اتخاذ القرار، لأنه يوفر معالجة ضخمة للبيانات، وقد شهد المُسوِّقون فوائد الذكاء الاصطناعي من خلال التنبؤ بسلوك المستهلكين؛ إذ يسعى المُسوِّقون لتحقيق رضا العملاء باستخدام الذكاء الاصطناعي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروع رئيسية للذكاء الاصطناعي تستخدمها الشركات للبقاء في صدارة المنافسة، مثل: أدوات قراءة مقاييس الويب، وتحسين استراتيجيات الوصول، وتحويلات آلة التعلم، ومعالجة اللغات الطبيعية، والأنظمة الخبيرة، والصوت، والرؤية، والتخطيط، والروبوتات، وجميعها تهدف إلى جذب عملاء جدد، والتنبؤ بسلوك المستهلك، إلى جانب القدرة على تخصيص الطلب والتنبؤ به، مما يسمح لهم بزيادة المبيعات والتخفيف من مخاطر اتخاذ القرار، وزيادة رضا العملاء وولائهم وتوقعات المبيعات.

دراسة (Marcello M. Mariani, Rodrigo Perez-Vega & Jochen Wirtz، 2021)[5]، التي قدَّمت رؤية متكاملة للكمِّ المعرفي للذكاء الاصطناعي (AI) المنشور في التسويق، وأبحاث المستهلك، وأدبيات علم النفس، من خلال الاستفادة من المراجعة المنهجية للأدبيات باستخدام البيانات المنهجية الكمية، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي تجاوز التخصصات التقليدية للتسويق، وسمح بوجود حوار بين مجالات مختلفة، وأن الظواهر التسويقية تتكون من خط واحد من الدوافع النفسية التي تتماشى مع الفلسفة والهدف وعلم النفس والتسويق.

دراسة (**إسماعيل محمد أحمد حجاج**، 2021)[6]، **التي** استهدفت التعرف على أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي في تطوير التسويق الرقمي، واتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الباحث المقابلة الإلكترونية مع العاملين في شركات الألبان (جهينة- المراعي- لمار)، تكونت من 350 مفردة، ومن أبرز نتائج الدراسة أن وسائل الذكاء الاصطناعي تحقق أهم مبادئ التسويق الرقمي، من خلال خدمة ما بعد البيع؛ إذ تتوفر من خلالها خصائص الرد الآلي التي تتيح التواصل في أي وقت ومن أي مكان مما يحقق التفاعلية، كما تقدم ميزة للبريد الإلكتروني، الذي تأكدت أهمية استخدامه في التسويق الرقمي، لأنه يوفر ميزة الرد الآلي والإشعارات.

دراسة (Schrotenboer. D.W، 2021)[7]، **التى** أشارت إلى وجود زيادة في اهتمام الشركات برسم مسار الشراء للعملاء بوضوح، واستخدام التقدم التكنولوجي لصالحهم من أجل تحسين تجربة العميل طوال رحلته، فالذكاء الاصطناعي لديه القدرة على التأثير إيجابيًا في رحلة العميل، لذلك يجب على المُسوِّقين أن يفهموا كيف تؤثر هذه التطورات في تجربة العملاء في هذه البيئة المتغيرة باستمرار، وقد اعتمدت الدراسة على مراجعة الأدبيات، وتوصلت لأطروحات عن كيفية مساعدة أنظمة التوصية ووكلاء المحادثة للشركات على زيادة تجربة العملاء طوال رحلتهم، ويجب مراعاة الفهم الشامل لسلوكهم.

دراسة (Siti Zulaikha, Hazik Mohamed, Masmira Kurniawati, Sulistya Rusgianto and Sylva Alif Rusmita، 2020)[8]، التي اعتمدت على المراجعات الأدبية، وركَّزت على كيفية عمل الذكاء الاصطناعي (AI) وسيلة لتحديد الجمهور المستهدف بدقة، على الرغم من اختلاف سلوكياتهم في مختلف المجالات، كما ناقشت مراحل دورة حياة العميل من خلال التحليل التاريخي والرؤى السلوكية، وقد أكدت الأدبيات استخدام الذكاء الاصطناعي المعتمد على التكنولوجيا في إحداث ثورة في التسويق من خلال البيانات التي تُعالج على نطاق واسع بواسطة التعلم الآلي الخاضع للإشراف أو غير الخاضع للإشراف.

دراسة (**عبد الرحيم نادر عبد الرحيم**، 2021)[9]، التي هدفت إلى توضيح الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة ودرجة تقبل القائمين على التسويق لها في العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي، وقد اشتمل مجتمع الدراسة على مالكي متاجر التجزئة الإلكترونية ومديريها ومسوقيها في مصر، وجُمعت البيانات عن طريق توزيع عدد 260 قائمة استقصاء إلكترونية على مفردات العينة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق من أهم عوامل نجاح المنظمات في الوقت الحالي، لأن الذكاء الاصطناعي يوفر سهولة وفاعلية التواصل مع العملاء، كما يوفر البيانات اللازمة التي تساعد الشركة على الابتكار التسويقي فيما يتعلق بكل عناصر المزيج التسويق، كما أشارت النتائج إلى

أن معظم القائمين على التسويق في الشركات محل الدراسة لديهم توجه جيد نحو المنفعة المتحققة من الذكاء الاصطناعي، لكنهم يحتاجون إلى فهم أكثر لتسهيل عملية الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالنسبة لهم.

دراسة (Mona H Mussa، 2020)[10]، التي هدفت إلى دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي (AI) في سلوكيات المستهلك داخل قطاع التجزئة في مصر، واعتمد البحث على منهج البحث الكمي، وجُمعت البيانات الأولية بواسطة استبانة عبر الإنترنت، واعتمدت الدراسة على عينة قوامها 400 مفردة، وبلغ الإجمالي 384 ردًا صالحًا، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة مهمة بين الذكاء الاصطناعي وسلوك المستهلك، إضافة إلى تمتع النموذج بقدرة عالية على التنبؤ وتفسير السلوك الشرائي لمستهلك من خلال الذكاء الاصطناعي.

دراسة (Soufiane Ardchir ,Youssef Ouassit ,Kenza Bayoude, Mohamed Azouazi، 2018)[11]، التي أشارت إلى أن التقدم التكنولوجي يساعد الشركات دائمًا، من خلال خلق فرص جديدة للوصول للعملاء، وأن إحدى أعظم التقنيات في عصرنا هي التعلم الآلي، الذي يخلق فرصًا جديدة لسرد القصص والتسويق الذي يغير كيفية تفاعل الناس مع المعلومات والتكنولوجيا والعلامات التجارية، وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن استخدام أدوات التعلم الآلي على نطاق واسع لأغراض التسويق من خلال تحليل مجموعات كبيرة جدًا من البيانات، مما يساعد على فهم المستهلكين المستهدفين بطريقة أفضل، وتحسين تفاعل الشركات معهم، ويصبح التنبؤ بسلوك المستهلك وتحليله سهلًا ودقيقًا، وبذلك، فإن التعلم الآلي يُغيِّر مشهد التسويق الرقمي.

2- المحور الثاني: دراسات تناولت استخدامات أدوات الذكاء الاصطناعي:

دراسة (**مريم بنت حمدان بن على المفرجية**، 2023)[12]، **التى** تناولت أهمية الذكاء الاصطناعي وتأثيره في مستقبل صناعة العلاقات العامة ذات البيئة العالمية والتقنية المتغيرة والمتسارعة، وما يترتب عليه من تأثيرات إيجابية وسلبية؛ لذا يوجد تحول نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال العلاقات العامة لمواكبة تطورات التكنولوجيا

وتطوير مهارات العاملين في هذا المجال، فمن المهم على الممارسين السعي ليكون لديهم فهم كاف لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي الحالية والمحتمل وجودها في المستقبل، وذلك كي يتمكنوا من التغلب على التحديات التي من الممكن أن تواجههم في المستقبل، بوجوب أهمية الحفاظ على البُعد الإنساني في التفاعلات مع الجمهور، حتى مع التقدم التكنولوجي.

دراسة (**فايق عوضين**، 2022)[13]، **التي** تناولت استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية، واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، بالتعرف على مفهوم تقنية الذكاء الاصطناعي وما يميزه عن الذكاء البشري والنظم الخبيرة، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء البشري هو الأساس في وجود الذكاء الاصطناعي، فالعقل البشري هو الذي برمج تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولكن ما يميز الذكاء الاصطناعي أنه لا يتأثر بالمؤثرات الخارجية مثل التي تحدث للبشر، فالأوامر البرمجية لديه واضحة، فيستطيع أن يفكر وينفذ أسرع من البشر، وتعد تقنية التعلم العميق أبرز مظاهره، وتُركِّز على شبكات عصبية صناعية تحاكي في طريقة عملها أسلوب الدماغ البشري، أي إنها قادرة على التجريب والتعلم وتطوير نفسها ذاتياً دون تدخل الإنسان، إلى جانب السلبيات والمشكلات التي تؤثر في المجتمع ككل، ومنها ظهور البطالة بدرجة أكبر لحلوله محل الأيدي العاملة في عدد من الوظائف، وانتهاك الحياة الخاصة وخصوصية الإنسان.

دراسة (**مى مصطفى عبد الرازق**، 2022)[14]، سعت للتعرف على اتجاهات القائمين بالاتصال نحو تبني واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتأثير ذلك في واقع ممارساتهم الإعلامية، ومحاولة استقراء مستقبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام، بالتطبيق على عينة عمدية متاحة قوامها 451 مفردة من القائمين بالاتصال، مُقسَّمة إلى عينة قوامها 265 مفردة من المنتمين للوسائل الإعلامية المصرية، و186 مفردة من المنتمين للوسائل الإعلامية العربية بمختلف الإدارات والأقسام، خاصة ذات الصلة بالبيئة الرقمية، وذلك بتوظيف النظرية المُوحَّدة لقبول

واستخدام تكنولوجيا المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، منها: أن المبحوثين يتبعون الأخبار الخاصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي بمعدل مرتفع، ويأتي ذلك في إطار أن الذكاء الاصطناعي أصبح حاضراً نعيشه وسط جدال مستمر حول فوائده المُدرَكَة ومخاطره المحتملة وقدراته المتطورة باستمرار، وأشار المبحوثون إلى قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على محاكاة السلوك البشري في أداء عدد من المهام الإعلامية، وتؤكد هذه النتيجة أهمية تلك التقنيات وضرورة العمل على امتلاكها واستثمارها، والاستفادة مما تحققه من إيجابيات، ولكن تحت إشراف ومتابعة دقيقة من العنصر البشري، وجاءت المجالات الأكثر استخداماً لتقنيات الذكاء الاصطناعي: المجال التسويقي، ثم المجال الإعلامي، وأخيراً المجال الفني والإداري.

دراسة (**محمد محمد السيد الطوخى**، 2021)[15]، عن تقنيات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التكنولوجية، وهدفت إلى إلقاء الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته وإيجابياته ومخاطره، التي تستلزم تحديث تشريعات حديثة لمواجهتها، واعتمدت الدراسة على المراجعات الأدبية للدراسات المختلفة، وانتهت نتائج الدراسة لضرورة التطور المتنامي اللامحدود لتقنيات الأنظمة الذكية وتطور إيجابياتها وسلبياتها، وأوصت الدراسة بضرورة إعداد برامج دراسية علمية لتصميم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعظيم إيجابياته ومواجهة مخاطرة.

دراسة (Laura Abrardi, Carlo Cambini & Laura Rondi، 2021)[16]، التي تناولت التطورات الحالية في الذكاء الاصطناعي (AI)، وهي من المرجح أن يكون لها آثار اقتصادية عميقة، مما يطرح تحديات جديدة، وعملت الدراسة على مسح أدبيات الآثار الاقتصادية المتعددة الأوجه للتقدم التكنولوجي الحديث في الذكاء الاصطناعي، الذي يتضمن تطبيقات التعلم الآلي، ومراجعة أبحاث آثار الذكاء الاصطناعي في الشركات، مع التركيز على تأثيره في سوق العمل والإنتاجية، وتكوين المهارات، وتشكيل سلوك المستهلك والمنافسة في السوق، وتوصلت الدراسة إلى أن الآثار الاقتصادية للتعلم المعتمد على البيانات تتجاوز تأثيرها في سوق العمل؛ إذ يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن

توفر فوائد مهمة ومباشرة للمستهلكين، من خلال معلومات ذات جودة أعلى، كما يمكن الوصول إليها بسهولة، إلى جانب أن لها تأثيراً هائلًا في عمل الأسواق الحالية، وعلى حدودها والطرق التي تتفاعل الشركات بها فيما بينها ومع المستهلكين، مما يعني تهديدات جديدة لرفاهية المستهلكين، مع خطر ظهور أشكال جديدة للمراوغة والممارسات الاستغلالية للشركات.

دراسة (**محى الدين صادق النجار**، 2020)[17]، تناولت أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الكبيرة في فاعلية القرارات الإدارية، بالتطبيق على شركات الاتصالات في محافظة دمشق، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وطبَّق الباحث استبانة الدراسة الميدانية على إداريى شركتي الاتصالات في دمشق، وقد بلغ عدد أفراد العينة 132 مفردة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: وجود علاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الكبيرة، وأبعاد فاعلية القرارات الإدارية المتمثلة في (دعم القرارات، وبناء الثقة والأمان، وسرعة الاستجابة، وتخفيض مراحل الإنجاز وزمنه).

دراسة (Tanya Tiwari, Tanuj Tiwari, Sanjay Tiwari، 20218)[18]، أشارت إلى وجود كثير من الالتباس هذه الأيام حول الذكاء الاصطناعي (AI)، والتعلم الآلي (ML)، والتعلم العميق (DL)، ونظام الحاسب الآلي القادر على أداء المهام التي تتطلب عادةً الذكاء البشري، مثل مهام الإدراك البصري، والتعرف على الكلام، واتخاذ القرار والترجمة بين اللغات، وأشارت النتائج إلى أن نماذج التعلم الآلي حققت تقدماً كبيراً في أداء التحليلات بسبب قيود معالجة البيانات، في حين أن التعليم العميق يُمكِّن الخوارزميات من أن تعمل على نطاق واسع، وسيكون لها تأثير كبير في مجالات مثل تكنولوجيا القيادة الذاتية، وتجارة التجزئة، والرعاية الصحية، وستحقق إنجازاتها نجاحاً كبيراً، والتعلم الآلي وسيلة لتعليم أجهزة الكمبيوتر كيفية أداء المهام المعقدة التي لا يمكن للبشر وصفها أو معالجتها بسهولة والتنبؤ بها، فإن التعلم العميق مجموعة فرعية من تعلم الآلة التي تعمل بدقة، مثل مستوى الخلايا العصبية لحل أي مشكلة.

دراسة (**ليلى شهبى قمورة وباي محمد وحيزية كروش**، 2018)[19] عن الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، وتناولت الواقع التقني والعوائق الأخلاقية والتكنولوجية، وقامت الدراسة على المراجعات الأدبية، وتوصلت إلى أن من أكبر العوائق المتمثلة أمام الذكاء الاصطناعي إطاره التطبيقي الذي يعاني صعوبة في المتابعة التكنولوجية، ومن جهة التمويل والاستثمار، إضافةً إلى تخوفات الرأي العام، وقد انقسم العلماء الأكاديميون إلى قسمين؛ الأول: تزعم أن التكنولوجيا الذكية تمثل تهديدًا للجنس البشري، أما القسم الثاني: فيميل إلى التركيز على الحذر والشفافية في التعامل مع هذه التكنولوجيا.

ويتضح من تحليل الدراسات السابقة ما يلى:

- سعت دراسات كثيرة لإجراء مراجعات أدبية ومنهجية، وهدفت للتعرف على ماهية الذكاء الاصطناعي، وأهميته، واستخدامات تقنياته، إلى جانب اتجاهات القائمين بالاتصال نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها، وتأثير ذلك في واقع ممارساتهم الإعلامية، ومحاولة استقراء مستقبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام، إضافة إلى إلقاء الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته وإيجابياته ومخاطره التي تستلزم تحديث تشريعات حديثة لمواجهتها، والتطورات الحالية في الذكاء الاصطناعي، مع مناقشة الفروق بين الذكاء الاصطناعي (AI)، والتعلم الآلي (ML)، والتعلم العميق (DL).
- اعتمدت ست دراسات سابقة على المنهج الوصفي المسحي الكمي، والاستبانة الإلكترونية والمقابلات الإلكترونية أدوات لجمع البيانات عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثير ذلك في واقع الممارسات الإعلامية، ودراسة تأثير الذكاء الاصطناعي في سلوكيات المستهلك، وتقبل القائمين على التسويق فكرة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي ودوره في تطوير التسويق الرقمي، إلى جانب تجميع البيانات باستخدام مجموعة "لوفان" في إحدى الدراسات.
- أما بالنسبة لعينة الدراسات، فتباينت بين كونها من مالكي متاجر التجزئة الإلكترونية ومديريها ومسوقيها في مصر، إلى جانب المنتمين لوسائل الإعلام

المصرية والعربية، والإداريين في شركتي الاتصال بدمشق، والعاملين في شركات الألبان (جهينة- المراعي- لمار)، والمتعاملين مع متاجر التجزئة الإلكترونية.

- أشارت الدراسات السابقة إلى أن التنبؤ بسلوك المستهلك أمر حيوي للشركات لتزدهر في السوق التنافسية، ومع التقدم السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي تتجه الشركات إلى الحلول المعتمدة على الذكاء الاصطناعي للحصول على رؤى قيمة لتفضيلات المستهلك وأنماط الشراء، وقد شهد المُسوِّقون فوائد الذكاء الاصطناعي من خلال التنبؤ بسلوك المستهلكين؛ إذ يسعى المُسوِّقون لتحقيق رضا العملاء باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- كما توجد زيادة في اهتمام الشركات برسم مسار الشراء للعملاء بوضوح، واستخدام التقدم التكنولوجي لصالحهم من أجل تحسين تجربة العميل طوال رحلته، فالذكاء الاصطناعي لديه القدرة على التأثير إيجابيًا في رحلة العميل، وركَّزت على كيفية عمل الذكاء الاصطناعي (AI) وسيلة لتحديد الجمهور المستهدف بدقة على الرغم من اختلاف سلوكياتهم في مختلف المجالات، كما نوقشت مراحل دورة حياة العميل من خلال التحليل التاريخي والرؤى السلوكية.
- وأشارت النتائج إلى إمكانية استخدام أدوات التعلم الآلي على نطاق واسع لأغراض التسويق من خلال تحليل مجموعات كبيرة جدًا من البيانات، مما يساعد على فهم المستهلكين المستهدفين بدرجة أفضل، وتحسين تفاعل الشركات معهم، ويصبح التنبؤ والتحليل لسلوك المستهلك سهلًا ودقيقًا، وبذلك فإن التعلم الآلي يغير مشهد التسويق الرقمي.
- كما أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل على محاكاة السلوك البشري في أداء عدد من المهام الإعلامية، وتؤكد هذه النتيجة أهمية تلك التقنيات، وضرورة العمل على امتلاكها واستثمارها والاستفادة مما تحققه من إيجابيات، ولكن تحت إشراف ومتابعة دقيقة من العنصر البشري، وجاءت المجالات الأكثر استخدامًا لتقنيات الذكاء الاصطناعي: المجال التسويقي، ثم المجال الإعلامي، وأخيرًا المجال الفني والإداري.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الباحثة من نتائج الدراسات السابقة في تعميق مشكلة الدراسة، والوقوف على الإطار النظري الملائم لموضوع الدراسة، وصياغة تساؤلات الدراسة وفروضها، وكذلك تصميم الدراسة شبه التجريبية، والتعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها، وأخلاقيات استخدامها، كما أفادت نتائج الدراسات السابقة في التعليق على النتائج التي توصلت إليها الباحثة وتفسيرها وربطها بتلك النتائج.

- **الإطار المعرفي للدراسة:**

تشير تقارير MIT Technology Review إلى أن الذكاء الاصطناعي يشير ببساطة إلى أن "الآلات قادرة على التعلم والتفكير والتصرف بنفسها"[20]، كما يشير الذكاء الاصطناعي (AI) إلى قدرة الكمبيوتر على إجراء العمليات الحسابية بطريقة مماثلة مع الكائنات الحية التي لديها مستوى معين من الذكاء، مما يعني إنها مزيج لعدد من التقنيات المختلفة المتوافقة معًا لتمكين أجهزة الكمبيوتر من القيام بذلك الإحساس، والفهم والتصرف والتفاعل والتعلم مثل البشر، بما في ذلك أنشطة مثل التفكير والتعميم والتعلم التكراري، ويتكون الذكاء الاصطناعي من تقنيات مثل الآلة، والتعلم العميق، واستخراج البيانات، ومعالجة اللغات الطبيعية، وتحليل المعلومات الجديدة، وتقديم نتائج دقيقة للغاية[21]، ومع ثبوت إمكانية برمجة أجهزة الكمبيوتر لأداء مهام مُعقَّدة بنجاح، ومع التقدم المستمر في قوة المعالجة بالكمبيوتر، إلا أنه لا يمكن حتى الآن العثور على برامج تنافس التفكير البشري.

وتستفيد شركات كثيرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته، لامتلاكها القدرة على تحليل عدد كبير من مجموعات البيانات، وتقديم تحليل مفهوم يساعد المُسوِّقين على تحسين استراتيجيات التسويق، وقد حولت إمكانات التعلم الآلي الناتجة عن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى تغيير في عالم التسويق الرقمي من خلال:

- التنبؤ بسلوك العملاء:

باستخدام نماذج الميل والتحليلات التنبؤية؛ إذ يمكن للمُسوِّقين تحديد العملاء المحتملين والعملاء الذين سوف يستجيبون لعروضهم، من خلال ربط خصائص العملاء

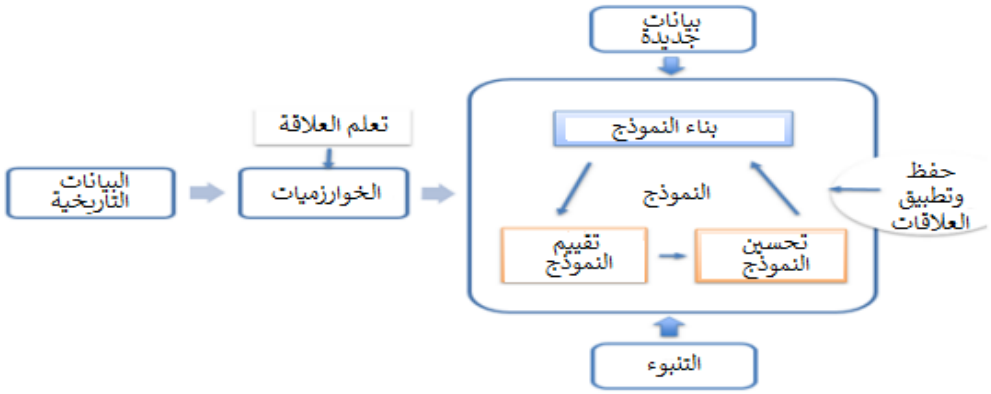
بسلوكياتهم المتوقعة[22].

- التحليلات التنبؤية:

وتعنى تحليل البيانات التاريخية والحالية المتاحة، واستخدام تقنيات التعلم الآلي لإنشاء توقعات للسلوكيات والتفضيلات والاحتياجات المستقبلية، ويهدف إلى التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وخاصة في قطاع التسويق[23]، ويسمح التحليل التنبؤي للمُسوِّقين باستخراج المعلومات من البيانات التي يتركها المستخدمون عندما يتفاعلون عبر الإنترنت، ويستخدمونه للتنبؤ باتجاهات الشراء ونماذج سلوك المستخدم من أجل التطوير الآلي للأنظمة وملفات تعريف العملاء، وتحلل هذه الأداة قدراً كبيراً من البيانات، وتعمل من خلال الخطوات الآتية[24]:

- تحديد الأهداف التي تحلل البيانات المستخرجة من عدة مصادر، وتتطلب التنقيح والتحضير لتحديد النمط أو النموذج الذي يناسب احتياجات العملاء.
- إنشاء النماذج والتحقق من صحتها، والتحقق من صحة النماذج على أساس الأهداف المحددة.
- تطبيق نتائج النموذج للاستفادة منه والتوجيه لاتخاذ قرارات العمل الصحيحة.
- تحسين النموذج باستمرار للحصول على نتائج أفضل.

وفي هذا النموذج، يُعتمد على استخدام البيانات الجديدة عندما تكون متاحة، ويزيد من الوثوق في التنبؤات المستقبلية.



شكل (1)

مكونات وعمليات نموذج التعلم الآلي (الخاصة بالذكاء الاصطناعي) للتنبؤ بالعملاء المحتملين[25]

المصطلحات المرتبطة بالذكاء الاصطناعى:

لا بُدَّ من فهم البنية المعرفية العلمية من خلال فحص الروابط بين المصطلحات الرئيسية:

1- البيانات الضخمة Big Data:

هو مصطلح يستخدم لوصف البيانات وفقًا لحجمها، وسرعة التوليد، وتنوعها (نص، صورة، فيديو، صوت، وما إلى ذلك)، ويوفر تنوع البيانات للمُسوِّقين فرصاً مهمة في عملية صنع القرار[26].

2- التعريف الآلي Machine Learning :

يُعرَّف التعلم الآلي على أنه "استراتيجية حسابية تحدد تلقائيًا (أي تتعلم) الأساليب للوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة بدلًا من أن تكون مبرمجة من قبل الإنسان لتقديم حل ثابت"[27].

3- الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence:

يشير الذكاء الاصطناعي إلى البرامج والخوارزميات والأنظمة والآلات التي تُظهر الذكاء[28]، وكان الهدف النهائي تقليد السلوك البشري الذكي[29]، وتوجد أربعة أنواع للذكاء الاصطناعي، هي: الميكانيكية، والتحليلية، والبديهية، والمتعاطفة (أي الروبوتات الاجتماعية)[30].

4- استخراج البيانات Data Mining:

هي عملية البحث وتحليل البيانات للكشف عن معلومات ضمنية، ولكن من المحتمل أن تكون مفيدة[31]، ويتضمن الاكتشاف البحث في قاعدة بيانات لتحديد الأنماط المخفية دون فكرة محددة مسبقًا عما قد تكون عليه الأنماط، ويتضمن أخذ الأنماط المكتشفة التنبؤ بالنتائج المستقبلية[32].

5- الشبكة العصبية Neural Networks:

المعروفة أيضاً باسم الشبكة العصبية الاصطناعية، وهي برامج كمبيوتر تحاكي الذكاء البشري للاستدلال أو التعلم من مجموعة البيانات[33].

6- التسويق Marketing:

يُستشهد في التسويق والذكاء الاصطناعي بكيفية اتخاذ المستهلكين للقرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة، ويوجد دور كبير للذكاء الاصطناعي في دعم عملية صنع القرار لدى المستهلك[34]، كما تُستخدم البيانات الضخمة فرصة لأفضل فهم سلوك المستهلك[35].

7- التجارة الإلكترونية E-Commerce:

برزت التجارة الإلكترونية كقناة مبيعات وخدمات سائدة لعدد من الشركات[36]، وتستخدم مواقع التجارة الإلكترونية أيضاً خدمة التوصية للأنظمة التي تعتمد على الخوارزميات، والتعلم الآلي للتوصية بمنتجات جديدة للعملاء وتحسين المعاملات[37].

إيجابيات الذكاء الاصطناعى:

- تُحسَّن خدمات العملاء باستمرار من خلال تخصيص المستخدمين وتقسيم العملاء عن طريق البيانات التي تُجمع وتُحلل، كما تتوفر تقارير الرؤى من خلال خوارزميات التعلم الآلي التي تعالج بيانات العملاء والشراء وسلوك المستهلك بصفة مستمرة.
- يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي بعدة طرق لمساعدة الشركات على النمو، وتحديد احتياجات وأهداف أعمالهم، وأدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لخدمة هذه الاحتياجات[38].
- تطبيق الذكاء الاصطناعي في الشركات يساعدها على زيادة القيمة، والبقاء في صدارة المنافسة، وتأمين مستقبلها، ويسهم الذكاء الاصطناعي في تخفيض التكلفة من خلال الإدارة الفعالة للموارد والتعامل الفعال مع البيانات؛ نتيجة لنموذج التعلم الذاتي الذي يمنع فشل النظام واضطراباته من خلال التنبؤ بدرجة أفضل.
- تساعد تقنيات التعلم صُنَّاع القرار على اتخاذ قرارات فعالة ونوعية، لأن الشبر لا يمتلكون القدرة العقلية على معالجة كميات كبيرة من البيانات في وقت واحد[39].

ومع ذلك، يجب على المجتمع أن يدرس دون شك استخدامات الأنظمة الذكية لتجنب سلبياتها، ولا بُدَّ أن ينضج المجتمع تكنولوجياً لفهم التأثير الحقيقي للذكاء الاصطناعي في الصناعة، والتحقق من الشكوك والتأكيدات حوله.

الذكاء الاصطناعى والتسويق:

ظهر مفهوم جديد في علم التسويق بعد تطبيق نظام الذكاء الاصطناعي، يسمى تسويق الذكاء الاصطناعي، فهو السبيل للاستفادة من التكنولوجيا لتحسين رحلة العملاء، وقد ولّد وجود الذكاء الاصطناعي فرصاً جديدة للشركات، خاصة في قطاع التسويق الرقمي والتجارة الإلكترونية، لأن الذكاء الاصطناعي سيحوِّل المشهد التسويقي من خلال تحسين معظم أقسام التسويق عن طريق القدرة على تحليل البيانات الضخمة المتقدمة، وخوارزميات التعلم الآلي المتطورة، والسجلات والبيانات الكبيرة المخزنة التي تؤدي إلى تقدم تكنولوجي غير مسبوق مع رضا المستخدم والآثار المتعددة المستويات عبر صناعة التسويق غير المقيدة بالقيود البشرية[40].

استخدامات الذكاء الاصطناعى في التسويق:

يستخدم الذكاء الاصطناعي (AI) على نطاق واسع في التسويق عبر مختلف المجالات، وفيما يلي بعض حالات الاستخدام المحددة للذكاء الاصطناعي في التسويق:

- **تحليل البيانات والرؤى:** يُمكِّن الذكاء الاصطناعي المُسوِّقين من معالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة، واستخراج رؤى ذات معنى ودلالة؛ إذ يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل بيانات العملاء والسوق والاتجاهات والتفاعلات على وسائل التواصل الاجتماعي، وتحديد الأنماط والعلاقات، وكذلك الأفكار القابلة للتنفيذ، مما يساعد المُسوِّقين على اتخاذ قرارات تعتمد على البيانات وتحسين استراتيجيات التسويق.

- **أنظمة إضفاء الطابع الشخصى والتوصيات:** تعمل محركات التوصية بالذكاء الاصطناعي للاستفادة من بيانات العملاء، لتقديم توصيات شخصية المنتج، والمحتوى المقترح من خلال تحليل سلوكيات العملاء وتفضيلاتهم، كما يمكن أن توفر خوارزميات الذكاء الاصطناعي التوصيات في الوقت المناسب، وتعزيز مشاركة العملاء ومعدلات اكتساب العملاء المرتقبين.

- **روبوتات الدردشة والمساعدين الافتراضيين:** توفير الدعم الفوري للعملاء، والتعامل مع الاستفسارات، والمساعدة في المعاملات، ويمكن لروبوتات الدردشة التفاعل مع العملاء

على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، وتوجيه المستخدمين من خلال عمليات الشراء، كما أنها تعزز من تجربة العملاء.

- **التحليلات التنبؤية وتقسيم العملاء:** يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي التنبؤ بسلوكيات العملاء وتحديد العملاء المحتملين، وتقسيم العملاء إلى شرائح وفقًا لعوامل مختلفة، مما يساعد المُسوِّقين على تصميم رسائلهم وحملاتهم وفقًا لتلك التقسيمات، ويحسن من استهداف الجمهور[41].

- **إنشاء المحتوى وتحسينه:** يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي أن تساعد على إنشاء المحتوى، فيمكنها إنشاء المحتوى المكتوب والعناوين ومنشورات مواقع التواصل الاجتماعي من خلال تحليلات خوارزميات الذكاء الاصطناعي للمحتوى الحالي، واستخدام اللغة الطبيعية لإنتاج نص يشبه الإنسان، إضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين المحتوى ومحركات البحث وتحسين تصنيفات البحث والرؤية.

- **تحليل الصور والفيديو:** يُمكِّن الذكاء الاصطناعي المُسوِّقين من تحليل المحتوى المرئي وفهمه، والتعرف على الصور، إذ يمكن للخوارزميات تحديد الأشياء والأشخاص والمواقع والمشاعر، مما يسمح للبحث البصري، والإعلان على أساس تحليل الصور والفيديو.

- **استهداف الإعلانات وتحسينها:** تعمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي على تحسين استهداف الإعلانات من خلال تحليل بيانات المستخدم، وأنماط السلوك، مما يساعد على توصيل الإعلانات المستهدفة للغاية إلى الجماهير الأكثر ملاءمة، مما يزيد من فرص المشاركة والتحويل، ويمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا تحسين موضع الإعلان، واستراتيجيات عروض الأسعار، وتخصيص الميزانية لتحقيق أقصى عائد.

- **مراقبة وسائل التواصل الاجتماعى وتحليل المشاعر:** يستطيع الذكاء الاصطناعي تحليل منشورات رواد وسائل التواصل الاجتماعي وتعليقاتهم، وتقديم مراجعات لقياس معنويات العملاء، ومراقبة تصور العلامة التجارية وتحديدها للاتجاهات الناشئة، مما يساعد المُسوِّقين على فهم آراء العملاء، وتتبع العلامة التجارية، وسمعتها، والرد على ملاحظات العملاء على نحو فعَّال[42].

أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعى:

في العصر الذي ينمو فيه الذكاء الاصطناعي بسرعة، تتحمل الحكومات والمنظمات مسؤولية حماية حياة مواطنيها وخصوصيتهم من خلال تضمين مجموعة من الوثائق، التي تتضمن القواعد الأخلاقية والدستورية والتشريعات واللوائح والعقود، التي تؤثر أو تتأثر بالذكاء الاصطناعي، ويؤثر الذكاء الاصطناعي أيضًا في الصناعة والعملاء والثقة، لذا يجب أن تكون مبنية على أسس قوية لحماية خصوصية البيانات وأمنها.

وفيما يتعلق بالأخلاقيات في قطاع الأعمال، تستفيد الشركات من التطبيقات والإجراءات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بطريقة من شأنها بناء الثقة بين العلامات التجارية والمستهلكين، مما يتطلب من الشركات تطوير أنظمة أمان توفر أمن البيانات وتخزينها، وحماية الخصوصية للبيانات الشخصية السرية، لتجنب التسرب وسوء المعاملة الغير أخلاقية[43].

وتتحمل الشركات أيضًا مسؤولية جمع البيانات وتخزينها وحمايتها طبقًا للوائح محددة[44]، وهي القضية الأكثر أهمية في عصر الذكاء الاصطناعي، وتفتقر المبادئ التوجيهية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي إلى آليات وقواعد تنفيذ القانون.

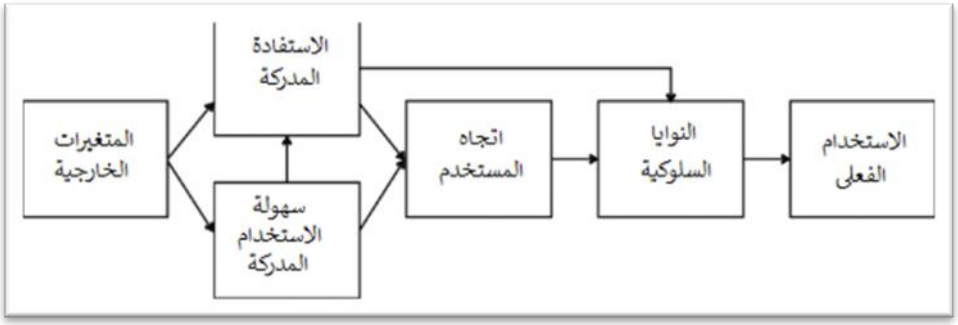
وتوجد مشكلة خطيرة أخرى تفسر تردد الناس في قبول الذكاء الاصطناعي، هي حقيقة أن اعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي على خوارزميات التعلم الآلي غير المعروفة وظيفيًا، التي تجعلنا لا نتمكن من السيطرة القانونية على "الصندوق الأسود" للذكاء الاصطناعي، وتتطلب السيطرة بشكل كامل على الوضع حلًا هجينًا، لأن إدخال البيانات الضخمة يجعل الخصوصية أمرًا صعبًا نظرًا لحجمها وتعقيدها، ولا يمكن التحكم في البيانات الضخمة بسهولة، ويتوقع الناس من الشركات تطوير آليات لتمكينهم في السوق من خلال السماح لهم بالحصول على خيارات بشأن البيانات التي سيشاركونها، وكيفية معالجة هذه البيانات أو بيعها، ومن المحتمل أن يستغل المُسوِّقون هذا الوضع[45].

- **الإطار النظري للدراسة:**

نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model-TAM:

يُعدّ نموذج القبول التكنولوجي الذي ابتكره Davis, F. D. Bagozzi, R. P. & Warshaw[46] عام 1989 نموذجًا مساعدًا لتوقع سلوك مستخدمي التكنولوجيا، يقوم

على توضيح سلوكيات استخدام الحاسب الآلي والعوامل المرتبطة بقبول التكنولوجيا، لذلك فإن سلوك استخدام التكنولوجيا يمكن شرحه من خلال النوايا السلوكية التي تتشكل نتيجة عملية اتخاذ القرارات الواعية.



شكل (2)

نموذج تقبل التكنولوجيا TAM (Venkatesh & Davis, 1996)

لذلك فإن نموذج تقبل التكنولوجيا يتحدد بمتغيرين رئيسيين[47]، يؤثران في الرغبة في استخدام تلك التكنولوجيا مستقبلًا، ويعتمد النموذج على أنه كلما كانت نظرة المستخدم للتكنولوجيا الجديدة على أنها سهلة الاستخدام ومفيدة، كان هناك اتجاه إيجابي نحوها، ومن ثمَّ تتوافر الرغبة أو الدافعية في استخدامها، والإقبال عليها[48]، وتتكون النسخة الأخيرة والمعدلة من نموذج قبول التكنولوجيا مما يلي[49]:

أولًا- المتغيرات السلوكية Behavioral Variables:

1- سهولة الاستخدام المُدرَكَة: وتشير إلى درجة اعتقاد المستخدم للتكنولوجيا الجديدة أنها سهلة ولا تحتاج إلى مزيد من الوقت.

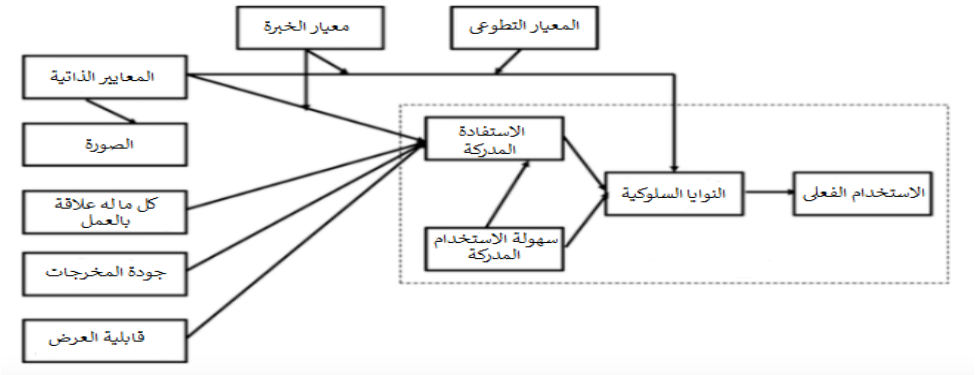
2- الاستفادة المُدرَكَة: وتشير إلى اعتقاد المستخدم للتكنولوجيا الجديدة أنها تعزز وتحسن أداءه في العمل.

3- النوايا السلوكية: ويتوقعها من خلال سهولة الاستخدام المُدرَكَة والاستفادة المُدرَكَة.

4- الاستخدام الفعلي: يتنبأ بها من خلال النوايا السلوكية.

ثانيًا- المتغيرات الخارجية External Variables:

- تتمثل في المتغيرات الخارجية المختلفة، والمتغيرات الديموجرافية، اللتان يؤثران في سهولة الاستخدام والاستفادة.



شكل (3)

امتداد نموذج تقبل التكنولوجيا TAM (Venkatesh & Davis, 2000)

وعلى الرغم من قبول نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM) على نطاق واسع في كثير من الأبحاث، فقد حُدِّث نموذج (TAM) الأصلي لأسباب مختلفة وضمن سياقات مختلفة، واقترح الباحثان (Venkatesh & Davis, 2000) نموذجًا مطورًا (TAM2) يعترف بأن الفائدة الملموسة وسهولة الاستخدام الملحوظة تتأثر بالاختلافات البيئية، مثل الاختلافات في الأعراف الذاتية والاجتماعية، ويوفر الإطار مساحة للمتغيرات المستقلة التي تقود إلى سهولة الاستخدام والفائدة المتصورة، ويبين شكل (2) النموذج المقترح، ويتضمن (TAM2) بنيات نظرية إضافية تغطي عمليات التأثير الاجتماعي (المعيار الذاتي، والتطوعي، والصورة)، والعمليات المعرفية المفيدة (أهمية الوظيفة، وجودة المخرجات، وإمكانية إثبات النتائج، وسهولة الاستخدام الملموسة).

أوجه الاستفادة من النموذج في هذه الدراسة:

يفترض النموذج أن قبول المستخدمين للتكنولوجيا الجديدة يتحدد بالاستفادة المُدرَكَة، وسهولة الاستخدام المُدرَكَة، وأن هذين العاملين يحددان النوايا السلوكية نحو استخدام التكنولوجيا الجديدة، ومن ثمَّ الاستخدام الفعلي لها، ويتأثر هذان العاملان بمجموعة من العوامل الخارجية التي يمكن أن تؤثر في عمليات قبول التكنولوجيا ذاتها، كما

استفادت الباحثة بها في ربط النموذج بالتساؤلات والفروض، وكذلك في بناء استمارتي التحليل الكيفي والاستبانة المُطبَّقة في الدراسة.

- **فروض الدراسة:**

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية بين العوامل الديموجرافية (النوع – الفرقة الدراسة – المستوى الاقتصادي) وسهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية بين العوامل الديموجرافية (النوع – الفرقة الدراسة – المستوى الاقتصادي) وتحقيق الاستفادة المُدرَكَة (قبلي/ بعدي) من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية بين التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وعناصر نموذج تقبل التكنولوجيا.

- **الإجراءات المنهجية للدراسة:**

نوع الدراسة:

تعد هذه الدراسة من الدراسات شبه التجريبية التي تهتم بالوصول لاستنتاجات علمية وبراهين تسهم في صياغة النتائج، مما يساعد على تصميم الظاهرة التجريبية ودراستها، فالدراسة لا تقف عند وصف الظاهرة، ولكن أيضًا تحديد العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة[50]، وقد حاولت الدراسة اكتشاف تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك، من خلال التجريب على العينة البحثية.

منهج الدراسة:

المنهج هو مجموعة من القواعد التي تُوضع بغرض الوصول للحقيقة العلمية[51]، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي لأنه من أكثر المناهج العلمية ملاءمة لرصد الحقائق وصياغة التفسيرات على أساس متكامل من الضبط والصدق المنهجي، وقد اعتمدت الباحثة على مجموعة شبه تجريبية واحدة للتطبيق القبلي والبعدي، لأنه لا يوجد تطبيق أفضل من استخدام المجموعة نفسها طالما أن جميع المتغيرات المستقلة المرتبطة بخصائص المجموعة والمؤثرة في المتغير التابع قد أحكم ضبطها؛ وذلك للتعرف على فاعلية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك.

مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة شبه التجريبية:

يتمثل في طلاب كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال في جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، وتمثلت مبررات اختيار العينة فيما يلي:

- تعد الفئة العمرية للشباب الفئة الأكثر قبولًا وتجريبًا وتعلمًا للمستحدثات التكنولوجية.
- رغبتهم في معرفة مزيد عن أدوات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها، الذي قد يساعدهم على إتمام مشروعاتهم (تعرفت الباحثة على ذلك من خلال دراسة استطلاعية أجرتها).
- إمكانية وسهولة التواصل مع العينة البحثية وتنفيذ التحليل القبلي والبعدي على العينة نفسها.
- القدرة على الضبط والتحكم في العوامل والظروف المحيطة.

مجتمع الدراسة التحليلية:

تتمثل في أدوات الذكاء الاصطناعي التي تُستخدم في عمليات التسويق المختلفة، وتساعد على عمليات صنع القرار التسويقي.

عينة الدراسة:

عينة الدراسة التجريبية:

تمثلت في عينة عمدية متاحة، تمثَّلت في 40 مفردة من طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة في كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال.

عينة الدراسة التحليلية:

تمثلت في 5 أدوات للذكاء الاصطناعي تستخدمها شركات مختلفة في العمليات التسويقية، هي:

- Phrase.com/ai
- Xineoh.com
- Chatfuel.com/ai
- Acrolinx.com
- Semrush.com

أدوات جمع البيانات:

أدوات جمع البيانات في الدراسة التجريبية:

عملت الباحثة على بناء مقاييس متعددة وتقسيمها لعدة محاور، هي:

- سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- النوايا السلوكية نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- الاستخدام الفعلي لأدوات الذكاء الاصطناعي.
- الاستفادة المُدرَكَة المتحققة من الاستخدام الفعلي لأدوات الذكاء الاصطناعي.
- التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

أدوات جمع البيانات في الدراسة التحليلية:

اعتمدت الباحثة على استمارة تحليل مضمون لتحليل أدوات الذكاء الاصطناعي، التي اعتمدت على التحليل الكيفي لتلك الأدوات.

إجراءات الصدق والثبات:

عرضت الباحثة المقاييس المستخدمة في الدراسة على عدد من المُحكِّمين[1] لضبط المقياس، كما نوهت الباحثة في بداية إجراء التجربة إلى أن هذه الدراسة لأغراض البحث العلمي فقط، وأكدت الباحثة للعناصر المشاركة في التجربة أنه لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة عند الإجابة عن معايير المقياس، وإنما تعبر عن حالة المبحوث.

اعتمادية الأداة المستخدمة وصلاحيتها لقياس نتائج الدراسة:

لتحديد درجة صلاحية الأداة المستخدمة في قياس استجابات مفردات العينة والاعتماد عليها، استخدمت الباحثة معاملي الصدق والثبات:

---

[1] أ.د/ سلوى سليمان- أستاذ في قسم الإعلام- كلية الآداب بجامعة عين شمس.

أ.د/ سماح المحمدي- أستاذ الصحافة في كلية الاعلام بجامعة القاهرة.

أ.م.د/ غادة حسام- أستاذ مساعد في قسم الإذاعة والتليفزيون، ووكيل كلية الإعلام لشئون البيئة والمجتمع بجامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.

أ.م.د/ رالا منصور عبد الوهاب- أستاذ مساعد في قسم العلاقات العامة والإعلان، ورئيس قسم العلاقات العامة والإعلان بجامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.

بحساب معامل الثبات (ألفا) لأسئلة الاستقصاء (ما يسمى بمعامل الاعتمادية)، لبحث درجة الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية في تعميم النتائج، وكذلك حساب معامل الصدق الذاتي عن طريق إيجاد الجزر التربيعي لمعامل الثبات.

وقد أجرت الباحثة الدراسة على عينة استطلاعية مكونة من (15) مفردة من مجتمع الدراسة، للتأكد من وضوح بنود الاستبانة لدى المبحوثين، ويوضح الجدول الآتي نتائج التحليل الإحصائي الخاص بحساب كل من درجة المصداقية ومعامل الثبات.

جدول (1)

نتائج صلاحية واعتمادية الأبعاد الخاصة باستبانة الدراسة

م	البُعد	معامل كرو نباخ ألفا	معامل الصدق الذاتى
1	سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى	.842	.917
2	النوايا السلوكية نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى	.946	.972
3	الاستخدام الفعلى لأدوات الذكاء الاصطناعى	.904	.950
4	الاستفادة المُدرَكَة المتحققة من الاستخدام الفعلى لأدوات الذكاء الاصطناعى	.881	.938
5	التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى	.841	.917

تشير نتائج الجدول السابق إلى ما يلى:

- صلاحية صدق جميع أبعاد الاستبانة، وأكد ذلك قيم معاملات الصدق التي تراوحت ما بين (0.917: 0.972)، وهذا يدل على صلاحية جميع الأبعاد.
- أكدت قيم كرو نباخ ألفا الاعتمادية على هذه الأبعاد بدرجة كبيرة؛ إذ تراوحت قيم معامل الثبات Cronbach's Alpha ما بين (0.841: 0.946)، مما يعكس درجة عالية من ثبات أبعاد استبانة الدراسة.

الأساليب والمعاملات الإحصائية المستخدمة:

لاختبار فرضيات الدراسة، استُخرجت المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية القبلية والبعدية في مستويات التمثيل المعلوماتي وقبول استخدام التكنولوجيا الموحدة، وللتأكد من دلالة الفروق إحصائيًا استُخدم أسلوب تحليل التباين المشترك (ANOVA) و(T- test) للمقارنة بين متوسطات الأداء على الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية، ولاستخراج

نتائج الدراسة استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي (spss) باستخدام بعض الأساليب الإحصائية التي تتلاءم وطبيعة البيانات المطلوبة، مثل:

- التوزيعات التكرارية.
- الثبات: من خلال معامل كرو نباخ ألفا، ومعامل الصدق الذاتي.
- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار ت (One Sample T – Test).
- اختبار ت (Independent Sample T – Test).
- اختبار التباين الأحادي.
- تحليل التباين ذو البُعد الواحد One Way Analysis of Variance ANOVA.
- معامل ارتباط بيرسون pearsman's rho.

- **مفاهيم الدراسة:**

1- **المصطلح:** أدوات الذكاء الاصطناعي.

- **التعريف النظري:** عرَّفها ميتشيل وآخرون على أنها مجموعة من الأساليب والتقنيات المستخدمة لتمكين الأنظمة الحاسوبية من أداء مهام تتطلب الذكاء، مثل التعلم من البيانات، واتخاذ القرارات، والتفاعل مع البيئة المحيطة بها، وتشمل هذه الأدوات مجموعة متنوعة من التقنيات، مثل الشبكات العصبية الاصطناعية، والتعلم الآلي، والتحليل الإحصائي، والذكاء الحسابي، والمنطق الرمزي، والتقنيات الحسابية الأخرى[52].

- **التعريف الاجرائى:** هي مجموعة من التقنيات والأساليب تُستخدم في تطوير الأنظمة الحاسوبية لتطوير وبناء نماذج وأنظمة تقنية تحاكي القدرات العقلية البشرية، مثل التفكير، واتخاذ القرارات، والتعلم، والتفاعل مع البيئة المحيطة، وتتنوع هذه الأدوات بين البرمجيات والخوارزميات التي تهدف إلى فهم البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات استناداً إليها، وتعتمد فاعلية هذه الأدوات على الفهم العميق لطبيعة المهام المطلوبة

وتطوير وتحسين الخوارزميات والنماذج المستخدمة لتحقيق الأداء المطلوب، ويمكن استخدامها في مختلف المجالات، مثل الطب، والتصنيع، والتجارة، والتسويق.

2- **المصطلح:** التنبؤ بسلوك المستهلك.

- **التعريف النظري:** عملية استخدام البيانات والمعرفة لتقدير وتوقع سلوك المستهلكين، وتعتمد هذه العملية على تحليل البيانات التاريخية والمعلومات الاجتماعية والديموغرافية والسلوكية للمستهلكين لفهم احتياجاتهم ورغباتهم وتوقع تفاعلاتهم المستقبلية مع المنتجات والخدمات المتاحة، وتحديد الاتجاهات والتغيرات المحتملة في الطلب والتفاعلات السلوكية للمستهلكين، مما يمكن الشركات والمنظمات من تطوير استراتيجيات تسويقية وإدارية تتناسب مع احتياجات وتوقعات المستهلكين[53].
- **التعريف الاجرائى:** عملية استخدام الأساليب العلمية والتقنيات الإحصائية لتحليل البيانات وتوقع سلوك المستهلكين، وتتضمن تحليل دراسة العوامل التي تؤثر في اختيارات المستهلكين وتفضيلاتهم، مثل العوامل الديموغرافية، والاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية، والنفسية وغيرها، لفهم نمط الشراء والاستهلاك للمستهلكين، وتوقع ردود أفعالهم وتوجيه القرارات التسويقية وفقًا على هذه التوقعات.

- **إجراءات التجربة:**

1- إنشاء المجموعة التجريبية المُكوَّنة من 40 مبحوثًا، وشرح الهدف من البحث، والمطلوب من المجموعة البحثية.

2- تطبيق الاختبار القبلي من خلال ملء الاستبانة عبر الإنترنت، المُصمَّمة على نماذج جوجل (Google Form) في 24/ 10/ 2023.

3- شرح استخدامات عدد خمس أدوات من أدوات الذكاء الاصطناعي المسؤولة عن التنبؤ بسلوك المستهلك.

4- توجيه المبحوثين لتجربة اثنتين من أدوات الذكاء الاصطناعي المجانية، هما (Copy.ai)، وهي أداة توليد نصوص ذكاء اصطناعي تستخدم تقنيات التعلم الآلي لإنشاء نصوص إعلانية ومحتوى تسويقي بسرعة وفاعلية، وتوجد عدة أسباب لاختيار

الباحثة لتلك الأداة، تتمثل في مجانية استخدام الأداة، ومع أنها ليست أداة للتنبؤ بسلوك المستهلك بطريقة مباشرة، إلا أنها يمكن أن تكون مفيدة في تطوير محتوى تسويقي يمكن أن يؤثر إيجابياً في سلوك المستهلك؛ إذ يمكن إنشاء نصوص إعلانية متنوعة مثل الإعلانات على وسائل التواصل الاجتماعي، والمقالات الترويجية، والبريد الإلكتروني، والمزيد، ويكون هذا المحتوى مفيداً في استهداف وجذب الجمهور المناسب، والتواصل معه بفاعلية، لذلك، قد يسهم في فهم سلوك المستهلك وتوجيه استراتيجيات التسويق بطريقة أفضل، و(Chat Gpt) وهي أداة ذات قاعدة معرفية واسعة تغطي مختلف المجالات والموضوعات، وتوجد عدة أسباب لاختيار الباحثة لتلك الأداة، وهي: مجانية استخدام الأداة، وتقديم المساعدة لفهم أنواع البيانات المفيدة للتنبؤ بسلوك المستهلك وكيفية جمعها، كما يمكنها تقديم الدعم والإرشاد في مجال التحليلات وتحليل البيانات للمساعدة على فهم سلوك المستهلك والتنبؤ به.

5- تطبيق الاختبار البعدي بعد مرور ثلاثة أسابيع من الاختبار القبلي، من خلال ملء الاستبانة عبر الإنترنت، المُصمّمة على نماذج جوجل (Google Form) في 14/ 11/ 2023.

- **نتائج الدراسة:**

أولًا- نتائج الدراسة التحليلية:

حللت الدراسة 5 أدوات من أدوات الذكاء الاصطناعي ذات العلاقة بالتنبؤ بسلوك المستهلك، هي:

- Phrase.com/ai
- Xineoh.com
- Chatfuel.com/ai
- Acrolinx.com
- Semrush.com

1- **وجدت الباحثة أنه بالنسبة لتاريخ إنشاء تلك الأدوات:** فقد تباينت بدايات إنشاء الأدوات، وتصدرت أداة (Acrolinx.com)، التي أُنشأت عام 2000، يليها أداة

(Semrush.com) عام 2008، ثم أداة (Chatfuel.com/ai) عام 2015، وآخرها أداة (Xineoh.com) عام 2017، في حين أن أداة (Phrase.com/ai) لم يُحدد تاريخ لإنشائها.

2- أما بالنسبة لماهية كل أداة:

(Phrase.com/ai): هي منصة لإدارة المحتوى الرقمي وترجمته باستخدام التكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

(Chatfuel.com/ai): هي منصة بناء روبوتات التحدث التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتمكين الشركات من بناء وتخصيص وإدارة ربوتات التحدث مع العملاء.

(Xineoh.com): تعالج البيانات المنظمة وغير المنظمة لتمكن العملاء والعلامات التجارية والوكالات والخدمات الاستشارية من اتخاذ قرارات ذكية تعتمد على الدقة والسرعة والكفاءة.

(Semrush.com): هي أداة تحليل وبحث في مجال التسويق الرقمي وتحليل البيانات على الإنترنت، وتهدف إلى مساعدة الشركات على فهم تحسين أداء استراتيجياتها التسويقية والإعلانية عبر الإنترنت

(Acrolinx.com): هي منصة تحليل وتحسين الكتابة اللغوية والمحتوى.

3- أما بالنسبة لأهداف الأداة:

(Phrase.com/ai): تهدف إلى تحسين عمليات إدارة المحتوى وترجمة وتسهيل العمليات اللوجستية المتعلقة باللغات المتعددة.

(Chatfuel.com/ai): تهدف إلى تسهيل التواصل بين الشركات وعملائها من خلال استخدام ربوتات التحدث لتقديم خدمات فعالة.

(Xineoh.com): تهدف إلى تحسين عملية اتخاذ القرار بالنسبة للمستهلك، والسماح للمُسوِّقين بإعداد حملات استهداف دقيقة للحصول على نتائج مبيعات أفضل.

(Semrush.com): تهدف إلى توفير بيانات وتحليلات شاملة حول أداء المواقع على الإنترنت واستراتيجيات التسويق الرقمي للشركات، مما يساعد على فهم طبيعة المنافسة، وتحديد الكلمات الرئيسية، وتحليل حركات وأوقات الكثافات على الإنترنت، وتقديم التوجيهات لتحسين الأداء.

(Acrolinx.com): تهدف إلى تحسين جودة الكتابة والمحتوى عبر المنصات الرقمية لزيادة فاعليتها وتأثيرها.

4- فيما يخص الخدمات التى تقدمها الأداة:

(Phrase.com/ai): تقدم خدمات إدارة المحتوى وترجمته باستخدام التكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

(Chatfuel.com/ai): تقدم خدمات بناء وتخصيص الربوتات التحدثية، بما في ذلك المهارات والاستجابات المتوافقة مع المستهلك وطبيعة رحلته الشرائية.

(Xineoh.com): تعمل المنصة على مطابقة الأفراد مع المنتجات، والمخزون مع فرص الشراء المتاحة، والأسعار مع ميول الانفاق لدى العملاء، والأشخاص مع أنماط الاستخدام بسرعة استثنائية.

(Semrush.com): تعمل على تقديم التحليلات الكاملة للمواقع، وأبحاث الكلمات الرئيسية والإعلان الخاص بالبحث، ومراقبة المواقع، والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من الأدوات التحليلية والتنافسية.

(Acrolinx.com): تقدم خدمات تحليل النصوص وتحسين اللغة والمحتوى، من خلال توفير توجيه لتحسين الأسلوب والمحتوى.

5- القنوات والمنصات التى تعتمد عليها الأداة:

(Phrase.com/ai): تعتمد على منصات الويب والتطبيقات لتقديم خدماتها.

(Chatfuel.com/ai): تعتمد على مجموعة متنوعة من منصات الويب، مثل فيسبوك وواتس اب وغيرها، إلى جانب مواقع الويب المختلفة.

(Xineoh.com): تعتمد على منصتها الخاصة على الويب.

(Semrush.com): تعتمد بصفة أساسية على منصتها الخاصة على الويب.

(Acrolinx.com): تعتمد على منصات عديدة لتقديم خدماتها بما في ذلك الويب وتطبيقات الجوال والبريد الإلكتروني ومنصات التواصل الاجتماعي.

6- عملاء تلك الأداة (من يستخدمها؟) وأمثلة لهؤلاء العملاء:

(Phrase.com/ai): الشركات في مختلف القطاعات، بما في ذلك التكنولوجيا، والتسويق، والنشر، والتجارة الإلكترونية، مثل هواوي وفوجي فيلم.

(Chatfuel.com/ai): تشمل الشركات التجارية الصغيرة والمتوسطة، حتى الشركات الشركات الكبيرة مثل أديداس وليفايس.

(Xineoh.com): تشمل شركات كبيرة مثل سي إن بي سي، وفوربس وغيرها.

(Semrush.com): تعتمد عليها الشركات في جميع الصناعات، بما في ذلك النشر والتسويق والإعلان والتجارة الإلكترونية وغيرها، مثل شركة بايرز أي باي.

(Acrolinx.com): شركات كبيرة ومتوسطة في مختلف الصناعات، بما في النشر، والسفر، والرعاية الصحية، والتصنيع، مثل لينوفو، وأمازون، وفولفو، وغيرها.

7- **كونها مدفوعة الأجر أم مجانية:**

(Phrase.com/ai): تُقدم الخدمة وفقًا لاشتراك مدفوع مسبقًا.

(Chatfuel.com/ai): يتوفر نموذج تجريبي مجاني، ولكن توجد خطط مدفوعة متوفرة أيضًا للميزات الإضافية والتكاملات.

(Xineoh.com): أداة مدفوعة الأجر، ولكن يمكن استخدامها لمدة شهر واحد مجانًا.

(Semrush.com): أداة توفر عدة خطط مدفوعة الأجر مع خيارات تجريبية مجانية، تختلف بناءً على الميزات المطلوبة وحجم الاستخدام.

(Acrolinx.com): تقدم خدماتها على أساس اشتراك مدفوع الأجر.

8- **كيفية عمل الأداة:**

(Phrase.com/ai): تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل اللغة الطبيعية لإدارة المحتوى الرقمي وترجمته.

(Chatfuel.com/ai): تعتمد على استخدام واجهة برمجة التطبيقات لبناء وتخصيص الربوتات التحدثية للرد على استفسارات العملاء.

(Xineoh.com): تجمع الأداة كميات كبيرة من البيانات وتحللها في عدة دقائق لتطابق الأفراد مع المنتجات، ومع أنماط الاستخدام، ومع السعر.

(Semrush.com): تجمع الأداة البيانات من مصادر مختلفة على الإنترنت، وتقارير توضيحية تساعد الشركات على تحسين استراتيجياتها الرقمية.

(Acrolinx.com): تقوم على تقنيات معالجة اللغة الطبيعي والذكاء الاصطناعي لتحليل النصوص وتقديم التوجيهات لتحسين اللغة والمحتوى.

9- **وفقًا لتقديم محتوى فريد أو إنشاء نسخ خاصة (لا مثيل لها) ولم تظهر لعملاء آخرين حول المضمون نفسه:**

(Phrase.com/ai): تقدم محتوى خاصًا ومخصصًا لعملائها حسب الطلب.

(Chatfuel.com/ai): قد تقدم خيارات لإنشاء محتوى خاص أو تخصيص المحتوى وفقًا لاحتياجات العملاء.

(Xineoh.com): تقدم محتويات مخصصة لعملائها (أي نسخ خاصة).

(Semrush.com): توفر بيانات وتحليلات تخص كل عميل بناءً على احتياجاته الفريدة.

(Acrolinx.com): توفير توجيهات مخصصة للشركات بناءً على متطلباتها الخاصة.

10- **كيفية قياس فاعلية المضمون أو المحتوى الذي تقدمه الأداة:**

(Phrase.com/ai): باستخدام أدوات تحليل الأداء ومقاييس الجودة.

(Chatfuel.com/ai): بتحليل البيانات ومراقبة تفاعل العملاء مع الروبوتات التحدثية.

(Xineoh.com): باستخدام أدوات تحليل الأداء ومراقبة تفاعل العملاء.

(Semrush.com): بتحليل وإنشاء تقارير توفر نتائج واضحة حول أداء الويب.

(Acrolinx.com): باستخدام أدوات تحليل الأداء ومقاييس الجودة.

11- **تقديم الأداة خدماتها بعد تحليل بيانات الشركة عن طريق الذكاء الاصطناعى:**

(Phrase.com/ai): قد تقدم خدماتها بعد تحليل بيانات الشركة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

(Chatfuel.com/ai): قد يستخدم تحليلات الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الشركة وتحسين الأداء والتفاعل.

(Xineoh.com): قد تقدم الأداة خدماتها بعد تحليل بيانات الشركة.

(Semrush.com): قد تقدم خدماتها بعد تحليل بيانات الشركة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

(Acrolinx.com): قد تقدم الأداة خدماتها بعد تحليل بيانات الشركة.

12- **تضمين المحتوى المقدم صفة إنسانية (كأن إنسانًا كتبه):**

(Phrase.com/ai): يمكن أن يكون المحتوى المقدم صفة إنسانية، حسب الضبط الذي تطبقه الشركة المستخدمة.

(Chatfuel.com/ai): يمكن أن تشمل الردود التي تقدمها عناصر إنسانية مثل اللغة الطبيعية والتفاعل السهل.

(Xineoh.com): يمكن أن يكون المحتوى المقدم صفة إنسانية، حسب الضبط الذي تطبقه الشركات.

(Semrush.com): يمكن أن يكون المحتوى المقدم صفة إنسانية، حسب الضبط الذي تطبقه الشركات.

(Acrolinx.com): يمكن أن يكون المحتوى المقدم صفة إنسانية، حسب الضبط الذي تطبقه الشركات.

13- **تدعيم تلك الأداة لمختلف اللغات والمواقع الإلكترونية والبلدان:**

(Phrase.com/ai): عادةً ما تدعم مجموعة واسعة من اللغات والمواقع.

(Chatfuel.com/ai): تدعم مختلف اللغات ومختلف الأماكن والمواقع.

(Xineoh.com): تدعم مختلف اللغات ومختلف الأماكن والمواقع.

(Semrush.com): تدعم مجموعة متنوعة من اللغات والمواقع الإلكترونية في جميع جميع أنحاء العالم.

(Acrolinx.com): عادةً ما تدعم مجموعة واسعة من اللغات والمواقع الإلكترونية المختلفة.

14- **اختلاف الأداة عن غيرها من أدوات الذكاء الاصطناعى:**

(Phrase.com/ai): تتميز بتركيزها الخاص على إدارة المحتوى الرقمي وترجمته.

(Chatfuel.com/ai): تتميز بواجهة سهلة الاستخدام ومجموعة واسعة من الميزات لبناء الربوتات التحدثية دون الحاجة إلى مهارات برمجية متقدمة.

(Xineoh.com): تتميز بتمكين عملاء العلامات التجارية والوكالات والخدمات الاستشارية من اتخاذ قرارات ذكية تعتمد على البيانات بدقة وسرعة وكفاءة.

(Semrush.com): تتميز بتوفير مجموعة شاملة من الأدوات والتحليلات.

(Acrolinx.com): تتميز بتركيزها الخاص على تحسين جودة الكتابة والمحتوى.

15- **اتباع الأداة لميثاق أخلاقي تعمل من خلاله:**

(Phrase.com/ai): قد يكون لديها ميثاق أخلاقي يحدد سياسات الأخلاق والتوجيهات في استخدام التكنولوجيا والبيانات.

(Chatfuel.com/ai): يمكن أن تتبع سياسات الأخلاق في استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات، ولكن ليس لديها ميثاق أخلاقي محدد.

(Xineoh.com): يمكن أن تتبع أخلاقيات التعامل ولكن لا يوجد ميثاق محدد تلتزم به.

(Semrush.com): تلتزم بمعايير الأخلاق في استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي على الرغم من أنه لا يوجد ميثاق أخلاقي محدد يُشار إليه على الموقع الرسمي، إلا أنها تتبنى مبادئ الأخلاق في تطوير وتقديم خدماتها.

(Acrolinx.com): قد يكون لديها ميثاق أخلاقي يحدد سياسات الأخلاق والتوجيهات في استخدام التكنولوجيا والبيانات.

وقد اتفقت نتائج التحليل الكيفي مع نتائج دراسة (Prakash; S. Malli Babu; P. Pavan Kumar; Sunitha Devi et al، 2023)[54] التي أشارت إلى أن الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بسلوك المستهلك قد يتسبب في ظهور تحديات، مثل المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات والاعتبارات الأخلاقية.

ودراسة (Siti Zulaikha, Hazik Mohamed, Masmira Kurniawati, Sulistya Rusgianto and Sylva Alif Rusmita، 2021)[55]، بأن التعلم الآلي الذي يستخدم في معالجة البيانات على نطاق واسع في مجال التسويق يخضع أو لا يخضع للإشراف.

وكذلك دراسة (**فايق عوضين**، 2022)[56] بوجود سلبيات ومشكلات لاستخدامات الذكاء الاصطناعي، تؤثر في المجتمع ككل؛ منها ظهور البطالة بدرجة كبيرة لحلوله محل الأيدي العاملة في عدد من الوظائف، كما يوجد انتهاك للحياة الخاصة وخصوصية الإنسان.

إضافة إلى دراسة (**محمد محمد السيد الطوخى**، 2021)[57]، التي تناولت أهمية الذكاء الاصطناعي وإيجابياته ومخاطرة تستلزم تحديث تشريعات حديثة لمواجهتها.

ودراسة (Laura Abrardi, Carlo Cambini & Laura Rondi، 2021)[58]، التي توصلت إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تشكل تهديدات جديدة لرفاهية المستهلكين، من خلال خطر ظهور أشكال جديدة للمراوغة والممارسات الاستغلالية للشركات.

بينما توصلت دراسة (**ليلى شهبى قمورة وكروش، باي محمد وحيزية كروش**، 2018)[59] إلى انقسام بين العلماء والأكاديميين فيما تعلق بالذكاء الاصطناعي وأدواته، إلى قسمين؛ الأول يزعم أن التكنولوجيا الذكية تمثل تهديداً للجنس البشري، أما القسم الثاني فيميل إلى التركيز على الحذر والشفافية في التعامل مع هذه التكنولوجيا.

ثانيا نتائج الدراسة التجريبية:

المحور الأول- العوامل الديموجرافية:

جدول (2)

توزيع عينة الدراسة وفقا للخصائص الديموجرافية

المتغيرات		ك	٪
النوع	أنثى	33	82.5٪
	ذكر	7	17.5٪
السنة الدراسية	الفرقة الثالثة	11	27.5٪
	الفرقة الرابعة	29	72.5٪
متوسط دخلك الشهري	أقل من 3000 جنيه شهريًا	10	25.0٪
	من 3000 إلى أقل من 6000	19	47.5٪
	من 6000 إلى أقل من 9000	11	27.5٪
الأشياء التالية تمتلكها الأسرة	لاب توب	31	77.5
	تليفون محمول	40	100.0٪
	تكييف هواء	40	100.0٪
	سيارة	30	75.0٪
	آي باد	26	65.0٪
	تابلت	20	50.0٪
الإجمالى		400	

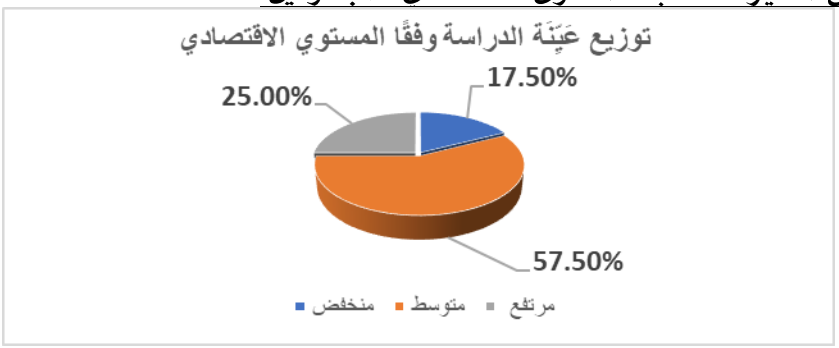
تدل بيانات الجدول السابق على عدة نتائج، من أهمها:

- توزيع المبحوثين عينة الدراسة طبقًا لمتغير النوع؛ فجاءت النسبة الأعلى من الإناث بنسبة (82.5٪) في مقابل نسبة (17.5٪) للذكور.
- توزيع المبحوثين عينة الدراسة طبقًا لمتغير السنة الدراسية؛ فجاءت النسبة الأعلى لفئة (الفرقة الرابعة)، وبلغت نسبتهم (72.5٪)، في مقابل (الفرقة الثالثة) بنسبة (27.5٪).
- جاء توزيع المبحوثين عينة الدراسة طبقًا لمتوسط التدخل الشهري؛ فجاءت النسبة الأعلى لفئة (من 3000 إلى أقل من 6000) وبلغت نسبتهم (47.5٪)، يليها فئة (من

6000 إلى أقل من 9000 جنيه) بنسبة (27.5٪)، وأخيراً فئة (أقل من 3000 جنيه شهرياً) نسبة (25٪).

-وقد وضعت الباحثة مجموعة من المتغيرات لقياس المستوى الاقتصادي، فجاء في المتغير الأول أمتلك (تليفون محمول) و(تكييف هوائي) بنسبة (100٪)، يليها أمتلك سيارة بنسبة (70٪)، ثم أمتلك (آي باد) بنسبة (65٪) وأخيراً أمتلك (تابلت) بنسبة (50٪).

وتبين من المتغيرات السابقة المستوى الاقتصادي للمبحوثين:



شكل (4)

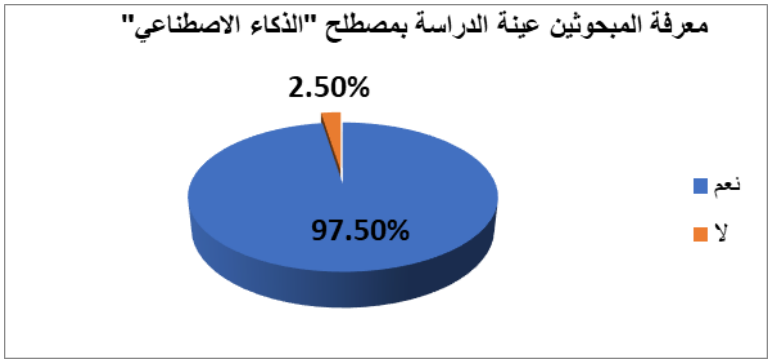
توزيع عَيِّنَة الدراسة وفقًا للمستوى الاقتصادي

تدل بيانات الشكل السابق على عدة نتائج؛ من أهمها:

جاء المستوى المتوسط بنسبة (57.5٪) من إجمالي العينة بالمرتبة الأولى، يليه المستوى المرتفع بنسبة (25٪)، وأخيراً (17.5٪) لصالح المستوى المنخفض.

المحور الثانى: معرفة المبحوثين بالذكاء الاصطناعى وأدواته:

1. **معرفة المبحوثين عينة الدراسة بمصطلح "الذكاء الاصطناعى":**



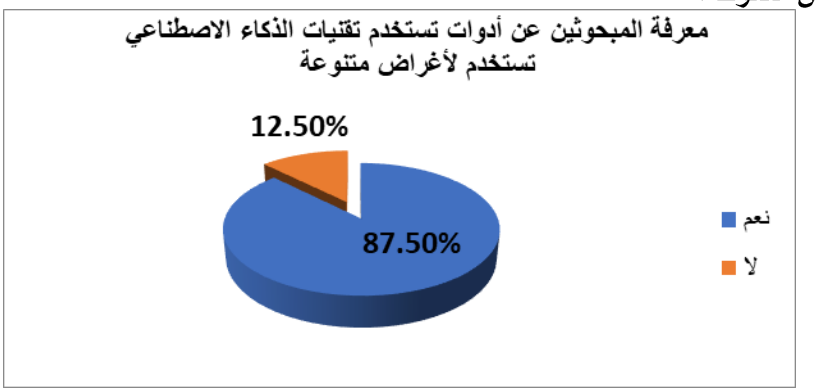
شكل (5)

توزيع عينة الدراسة وفقًا لمعرفة المبحوثين عينة الدراسة بمصطلح "الذكاء الاصطناعى"

تدل بيانَات الشكل السابق على عدَّة نتائج؛ من أهمِّهَا:

جاء مستوى معرفة المبحوثين عينة الدراسة بمصطلح الذكاء الاصطناعي بِنسْبة (97.5٪)، في مقابل عدم المعرفة بِنسْبة (2.5٪).

2. **معرفة المبحوثين عينة الدراسة بأدوات تقنيات الذكاء الاصطناعى التى تستخدم لأغراض متنوعة:**



شكل (6)

توزيع عينة الدراسة وفقًا لمعرفة المبحوثين أدوات تقنيات الذكاء الاصطناعى تستخدم لأغراض متنوعة

تدل بيانَات الشكل السابق على عدَّة نتائج؛ من أهمِّهَا:

- تبين أن مستوى معرفة المبحوثين عينة الدراسة بأدوات تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي تستخدم لأغراض متنوعة جاء بِنسْبة (87.5٪)، في مقابل عدم المعرفة بِنسْبة (12.5٪).
- وقد اتفقت تلك النتائج مع دراسة (مريم بنت حمدان بن علي المفرجية، 2023)[60] بأنه من المهم لممارسى التسويق السعي ليكون لديهم فهم كاف لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي الحالية والمحتمل وجودها في المستقبل، وذلك كي يتمكنوا من التغلب على التحديات التي من الممكن أن تواجههم في المستقبل.

3. أهم الأدوات الخاصة بالذكاء الاصطناعى التى يعرفها المبحوثون عينة الدراسة:

جدول (3)

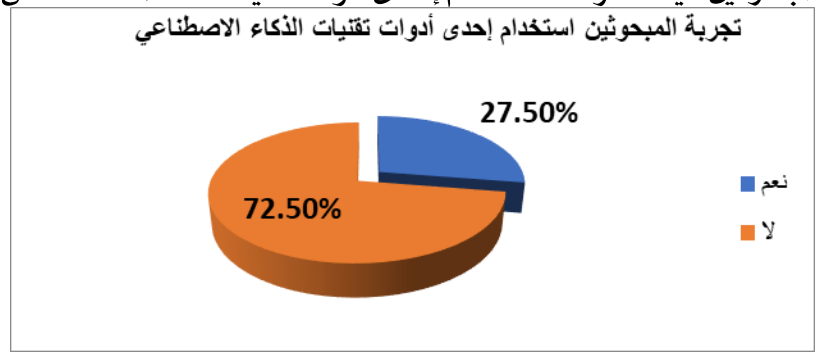
توزيع عينة الدراسة وفقًا لأهم الأدوات الخاصة بالذكاء الاصطناعى يعرفونها

أدوات الذكاء الاصطناعى	ك	٪
لا يوجد (لست على علم بأي منها)	29	٪72.5
Smartwriter.ai	6	٪15.0
Albert.ai	5	٪12.5
Match2one.com	4	٪10.0
Phrase.com/ai	3	٪7.5
Chatfuel.com/ai	3	٪7.5
Dynamicyield.com	2	٪5.0
Netbasequid.com	1	٪2.5
Xineoh.com	1	٪2.5
Semrush.com	1	٪2.5
Acrolinx.com	0	0.0٪
الإجمالي	40	

تدل بيانات الجدول السابق على عدة نتائج؛ من أهمها:

- كانت النسبة الأعلى ليس لديهم معرفة بالأدوات الخاصة بالذكاء الاصطناعي بنسبة (٪72.5)، بينما كان لدى بعض المبحوثين معرفة ببعض الأدوات، منها: (Smartwriter.ai) بنسبة (٪15)، يليها أداة (Albert.ai) بنسبة (٪12.5)، أما في الترتيب الرابع فجاءت أداة (Match2one.com) بنسبة (٪10)، يليها كل من أداة (Phrase.com/ai) و(Chatfuel.com/ai) بنسبة (٪7.5)، ثم أداة (Dynamicyield.com) بنسبة (٪5) وأخيرًا كل من (Netbasequid.com) و(Xineoh.com) و(Semrush.com) بنسبة (٪2.5).

4. **تجربة المبحوثين عينة الدراسة استخدام إحدى أدوات تقنيات الذكاء الاصطناعي:**



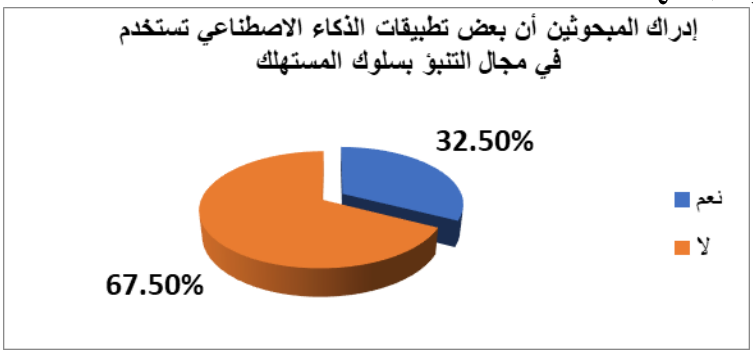
شكل (7)

توزيع عينة الدراسة وفقًا لتجربة استخدام إحدى أدوات تقنيات الذكاء الاصطناعي

تدل بيانات الشكل السابق على عدة نتائج؛ من أهمها:

- أن عدم تجربة المبحوثين عينة الدراسة أي أدوات تستند إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي جاءت بنسبة (72.5٪)، في مقابل تجربة استخدام أدوات بنسبة (27.5٪).
- وقد أشارت دراسة (عبد الرحيم نادر عبد الرحيم، 2021)[61] إلى أن معظم القائمين على التسويق في الشركات محل الدراسة لديهم توجه جيد نحو المنفعة المتحققة من الذكاء الاصطناعي، لكنهم يحتاجون الى فهم أكثر لتسهيل عملية الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالنسبة لهم.

5. **إدراك المبحوثين أن بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم في مجال التنبؤ بسلوك المستهلك:**



شكل (8)

توزيع عينة الدراسة وفقًا لإدراكهم أن بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم في مجال التنبؤ بسلوك المستهلك

تدلَّ بيانَات الشكل السابق على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

- تبين عدم إدراك المبحوثين عينة الدراسة أن بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم في مجال التنبؤ بسلوك المستهلك بِنسْبة (67.5٪)، في مقابل نسْبة (32.5٪) من إجمالي عينة الدراسة يدركون ذلك.
- وتوصلت دراسة (Prakash; S. Malli Babu; P. Pavan Kumar; Sunitha Devi et al، 2023)[62] إلى وجود تقنيات للذكاء الاصطناعي تستخدم في التنبؤ بسلوك المستهلك، تعتمد على خوارزميات التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، ونماذج التعلم العميق، التي تُستخدم في تحليل مشاعر المستهلك، وأنظمة التوصية، وتنبؤات اتجاه السوق، مما قد يتسبب في ظهور تحديات مثل المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات والاعتبارات الأخلاقية.

المحور الثالث- سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي:

6. تحديد الاتفاق والاختلاف مع عبارات سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي:

جدول (4)

الاتفاق والاختلاف مع عبارات سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي

	العبارة	قبل					بعد				
		متوسط	انحراف معياري	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب	متوسط	انحراف معياري	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب
١	أنه من السهل تعلم أساسيات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	2.0500	.63851	محايد	68.33%	2	3.0000	.00000	موافق	100.00%	1
٢	لقد واجهت صعوبة في تحديد كيفية البدء في استخدام هذه الأدوات	2.0250	.73336	محايد	67.50%	3	1.2000	.56387	معارض	40.00%	5
٣	واجهة الأداة (الموقع الخاص بها) واضحة وسهلة الاستخدام بشكل عام	1.8250	.78078	محايد	60.83%	7	2.9750	.15811	موافق	99.17%	2
٤	توفر أدوات الذكاء الاصطناعي إرشادات وتعليمات واضحة حول كيفية استخدامها	1.8500	.69982	محايد	61.67%	6	2.9500	.22072	موافق	98.33%	3
٥	استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي يتطلب معرفة مسبقة في مجال البرمجة	1.6750	.61550	محايد	55.83%	8	2.2500	.98058	محايد	75.00%	4
٦	يمكن التحكم فى الإعدادات والخيارات وفقًا لاحتياجاتك بسهولة	1.8250	.67511	محايد	60.83%	7	3.0000	.00000	موافق	100.00%	1
٧	هناك دعمًا كافيًا مثل الدورات التدريبية لتعلم كيفية استخدام الأدوات	1.8250	.63599	محايد	60.83%	7	3.0000	.00000	موافق	100.00%	1
٨	يمكن الوصول بسهولة إلى الميزات التي تحتاجها في الأدوات	1.9500	.63851	محايد	65.00%	4	3.0000	.00000	موافق	100.00%	1
٩	احتاج فترة طويلة لتعلم كيفية استخدام الوظائف الأساسية لهذه الأدوات	1.9250	.65584	محايد	64.17%	5	1.0500	.31623	معارض	35.00%	6
١٠	شعرت بالراحة والثقة في تنفيذ المهام المطلوبة باستخدام اداة من أدوات الـ AI	2.1000	.70892	محايد	70.00%	1	2.9750	.15811	موافق	99.17%	2
	المتوسط العام	1.9050	.43733	محايد			2.5400	.11277	موافق		

(ن= 40)

تدل بيانَات الجدْول السابق على عدَّة نتائج؛ من أهمِّهَا:

- تبين سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمبحوثين قبل التجربة، فجاء في المقدمة (**شعرت بالراحة والثقة في تنفيذ المهام المطلوبة باستخدام أداة من أدوات AI**) بنسبة (70٪) بمتوسط (2.100)، يليها (**أنه من السهل تعلم أساسيات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (68.33٪) بمتوسط (2.05)، ثم (**واجهت صعوبة في تحديد كيفية البدء في استخدام هذه الأدوات**) بنسبة (67.50٪) بمتوسط (2.025)، باتجاه محايد.
- أما في الترتيب الرابع فجاءت عبارة (**يمكن الوصول بسهولة إلى الميزات التى تحتاج إليها في الأدوات**) بنسبة (65٪) بمتوسط (1.95)، يليها (**أحتاج إلى فترة طويلة لتعلم كيفية استخدام الوظائف الأساسية لهذه الأدوات**) بنسبة (64.17٪) بمتوسط (1.92)، ثم (**توفر أدوات الذكاء الاصطناعى إرشادات وتعليمات واضحة عن كيفية استخدامها**) بنسبة (61.67٪) بمتوسط (1.85)، يليها كل من عبارة (**واجهة الأداة (الموقع الخاص بها) واضحة وسهلة الاستخدام بشكل عام**)، و(**يمكن التحكم في الإعدادات والخيارات وفقًا لاحتياجاتك بسهولة**)، و(**يوجد دعم كاف مثل الدورات التدريبية لتعلم كيفية استخدام الأدوات**) بنسبة (60.83٪) بمتوسط (1.82)، وأخيرًا (**استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى يتطلب معرفة مسبقة في مجال البرمجة**) بنسبة (55.83٪) بمتوسط (1.67)، باتجاه محايد.
- بينما اختلفت سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمبحوثين بعد التجربة، فجاء في المقدمة كل من عبارة (**أنه من السهل تعلم أساسيات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**)، و(**يمكن التحكم في الإعدادات والخيارات وفقًا لاحتياجاتك بسهولة**)، و(**يوجد دعم كاف مثل الدورات التدريبية لتعلم كيفية استخدام الأدوات**)، و(**يمكن الوصول بسهولة إلى الميزات التى تحتاج إليها في الأدوات**) بنسبة (100٪) بمتوسط (3.00)، يليها كل من عبارة (**واجهة الأداة (الموقع الخاص بها) واضحة وسهلة الاستخدام بشكل عام**)، و(**شعرت بالراحة والثقة في تنفيذ المهام المطلوبة باستخدام أداة من أدوات AI**) بنسبة (99.17٪) بمتوسط (2.97)، ثم (**توفر أدوات الذكاء الاصطناعى**

إرشادات وتعليمات واضحة عن كيفية استخدامها) بنسبة (98.33٪) بمتوسط (2.950)، باتجاه موافق .

- أما في الترتيب الرابع فجاءت عبارة (**استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى يتطلب معرفة مسبقة في مجال البرمجة**) بنسبة (75٪) بمتوسط (2.25)، باتجاه محايد، يليها عبارة (**واجهت صعوبة في تحديد كيفية البدء في استخدام هذه الأدوات**) بنسبة (40٪) بمتوسط (1.20)، وأخيراً عبارة (**أحتاج إلى فترة طويلة لتعلم كيفية استخدام الوظائف الأساسية لهذه الأدوات**) بنسبة (35٪) بمتوسط (1.05)، باتجاه معارض.
- تشير جميع متوسطات العبارات إلى المحايدة في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمبحوثين قبل التجربة؛ إذ تراوحت المتوسطات العبارات بين (1.67 : 2.100).
- في حين تشير المتوسطات العبارات من الأولى إلى الثالثة إلى الموافقة على سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمبحوثين بعد التجربة؛ إذ تراوحت المتوسطات العبارات بين (2.95 : 3.00)، بينما تشير متوسطات العبارة الرابعة إلى المحايدة؛ إذ بلغ متوسط العبارة (2.25)، وأخيراً تشير متوسطات بقية العبارة إلى المعارضة؛ إذ تراوحت متوسطات العبارات بين (1.05 : 1.20).
- يُشير المتوسط الحسابي العامّ إلى الحيادية لسهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمبحوثين قبل التجربة؛ إذ بلغت قيمته (1.90) بعد التجربة، ويشير المتوسط إلى الموافقة على الدوافع فقد بلغت قيمة المتوسط (2.54).
- واتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (وفاء عبد السميع عمارة، 2023)[63]، بأن تأثير التسويق بالذكاء الاصطناعي في الأبعاد الخاصة بكل من القيمة المُدرَكَة وولاء العملاء، وأن الهدف الخاص بتوفير الوقت والجهد وإمكانية عرض الخيارات البديلة من المنتجات المتنوعة (مدى السهولة) من أهم أسباب ودوافع استمرار العملاء في تعاملهم مع الموقع الإلكتروني.

- كذلك اتفقت مع دراسة (Laura Abrardi, Carlo Cambini & Laura Rondi، 2021)[64]، بأنه يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن توفر فوائد مهمة ومباشرة للمستهلكين، من خلال معلومات ذات جودة أعلى، كما يمكن الوصول إليها بسهولة.
- في حين أشارت نتائج دراسة (عبد الرحيم نادر عبد الرحيم، 2021)[65] إلى أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق من أهم عوامل نجاح المنظمات في الوقت الحالي، لأن الذكاء الاصطناعي يوفر سهولة وفاعلية التواصل مع العملاء.

المحور الرابع- البنوايا السلوكية نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى:

7. الاتفاق والاختلاف مع عبارات نية استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى من خلال أدواتها المتنوعة:

جدول (5)

الاتفاق والاختلاف مع عبارات نية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى

	العبارة	قبل					بعد				
		متوسط	انحراف معيارى	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب	متوسط	انحراف معيارى	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب
١	لدى نية لتجربة أدوات الذكاء الاصطناعي في المستقبل القريب	1.7750	.69752	محايد	59.17%	3	2.8500	.36162	موافق	95.00%	1
٢	سأجرب أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة عملى	1.7500	.70711	محايد	58.33%	4	2.8500	.36162	موافق	95.00%	
٣	أرغب في الاستفادة من مميزات الذكاء الاصطناعي لتحسين تفاعلى مع التطبيقات والخدمات الرقمية	1.7500	.77625	محايد	58.33%		2.7750	.42290	موافق	92.50%	3
٤	اعتزم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال معين	1.7250	.71567	محايد	57.50%	5	2.7750	.42290	موافق	92.50%	
٥	أهتم بتطوير مهاراتى لاستخدام الذكاء الاصطناعي بفاعلية	1.7750	.73336	محايد	59.17%	3	2.7750	.42290	موافق	92.50%	
٦	ارغب فى دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في نمط حياتك لتحسين تجاربى فى مختلف المجالات	1.7500	.74248	محايد	58.33%	4	2.8500	.36162	موافق	95.00%	1
٧	أرغب في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات واستخدامها لاتخاذ قرارات فعالة	1.8250	.74722	محايد	60.83%	1	2.8000	.40510	موافق	93.33%	2
٨	أنوي البحث عن أدوات الذكاء الاصطناعي التي تساهم في تحقيق أهدافى المهنية	1.8000	.82275	محايد	60.00%	2	2.8000	.40510	موافق	93.33%	
٩	سأكيف أساليب عملى لاستيعاب واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	1.8000	.75786	محايد	60.00%		2.8500	.36162	موافق	95.00%	1
١٠	لدي النية للمساهمة في تطوير أدوات الذكاء الاصطناعي من خلال تقديم ملاحظاتى	1.7750	.73336	محايد	59.17%	3	2.7000	.46410	موافق	90.00%	4
	المتوسط العام	1.7725	.67974	محايد			2.8025	.32855	موافق		

(ن=40)

Activate Windows

تدل بيانَات الجدْول السابق على عدَّة نتائج؛ من أهمِّهَا:

- نية استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية، وجاء في المقدمة (**أرغب في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى لتحليل البيانات واستخدامها لاتخاذ قرارات فعّالة**) بنسبة (60.83٪) بمتوسط (1.82)، يليها كل من (**أنوي البحث عن أدوات الذكاء الاصطناعى التى تسهم في تحقيق أهدافي المهنية**)، و(**سأكيف أساليب عملى لاستيعاب واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (60٪) بمتوسط (1.80)، ثم كل من (**لدي نية لتجربة أدوات الذكاء الاصطناعى في المستقبل القريب**) و(**أهتم بتطوير مهاراتى لاستخدام الذكاء الاصطناعى بفاعلية**)، و(**لدي نية للإسهام في تطوير أدوات الذكاء الاصطناعى من خلال تقديم ملحوظاتى**) بنسبة (59.17٪) بمتوسط (1.77)، باتجاه محايد.
- أما في الترتيب الرابع فجاء كل من عبارة (**سأجرب أدوات الذكاء الاصطناعى لتحسين كفاءة عملى**)، و(**أرغب في الاستفادة من مميزات الذكاء الاصطناعى لتحسين تفاعلى مع التطبيقات والخدمات الرقمية**)، و(**أرغب في دمج أدوات الذكاء الاصطناعى في نمط حياتى لتحسين تجاربى في مختلف المجالات**) بنسبة (58.33٪) بمتوسط (1.75)، وأخيرًا (**أعتزم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى في مجال معين**) بنسبة (57.50٪) بمتوسط (1.72)، باتجاه محايد.
- بينما اختلفت نية استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة بعد التجربة، فجاء في المقدمة كل من عبارة (**لدي نية لتجربة أدوات الذكاء الاصطناعى في المستقبل القريب**)، و(**سأجرب أدوات الذكاء الاصطناعى لتحسين كفاءة عملى**)، و(**أرغب في دمج أدوات الذكاء الاصطناعى في نمط حياتى لتحسين تجاربى في مختلف المجالات**)، و(**سأكيف أساليب عملى لاستيعاب واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (95٪) بمتوسط (2.85)، يليها كل من عبارة (**أرغب في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى لتحليل البيانات واستخدامها لاتخاذ قرارات فعّالة**)، و(**أنوي البحث عن أدوات الذكاء الاصطناعى التى تسهم في تحقيق أهدافي المهنية**) بنسبة (93.33٪) بمتوسط (2.800)، ثم كل من (**أرغب في الاستفادة من مميزات الذكاء الاصطناعى لتحسين تفاعلى مع التطبيقات والخدمات الرقمية**)، و(**أعتزم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى في مجال معين**)، و(**أهتم بتطوير**

مهاراتى لاستخدام الذكاء الاصطناعى بفاعلية) بنسبة (92٪) بمتوسط (2.77)، وأخيراً عبارة (**لدي نية للإسهام في تطوير أدوات الذكاء الاصطناعى من خلال تقديم ملحوظاتى**) بنسبة (90٪) بمتوسط (2.700)، باتجاه موافق.

- تشير جميع متوسطات العبارات إلى المحايدة في نية استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية؛ إذ تراوَحتْ متوسِّطات العبارات بيْن (1.72 : 1.80)، بينما تشير جميع متوسطات عبارات التجربة البعدية إلى الموافقة؛ إذ تراوَحتْ متوسِّطات العبارات بيْن (2.700 : 2.85).
- يُشير المتوسِّط الحسابيّ العامّ إلى الحيادية في نية استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية؛ إذ بلغتْ قيمته (1.77)، وبالنسبة لبعد التجربة يشير المتوسط إلى الموافقة وقد بلغت قيمة المتوسط (2.80).
- واتفقت تلك النتائج مع دراسة (Laura Abrardi, Carlo Cambini & Laura Rondi، 2021)[66]، بأنه يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن توفر فوائد مهمة ومباشرة للمستهلكين، من خلال توفير معلومات ذات جودة أعلى، كما يمكن الوصول إليها بسهولة، إلى جانب تأثيرها الهائل في عمل الأسواق، فلا بُدَّ من توافر نية الاسخدام لدى المُسوِّقين.
- كذلك أوصت دراسة (**محمد محمد السيد الطوخى**، 2021)[67] بضرورة إعداد برامج دراسية علمية لتصميم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعظيم إيجابياته للمساعدة على ظهور نية الاستخدام لدى المُسوِّقين.

المحور الخامس- الاستخدام الفعلى لأدوات الذكاء الاصطناعى:

8. الاتفاق والاختلاف مع عبارات الاستخدام الفعلى لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعى من خلال أدواتها المتنوعة:

جدول (6)

الاتفاق والاختلاف مع عبارات الاستخدام الفعلى لأدوات الذكاء الاصطناعى

	العبارة	قبل					بعد				
		متوسط	انحراف معيارى	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب	متوسط	انحراف معيارى	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب
١	قمت بتنفيذ مهام معينة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي فى مجال عملى	1.4250	.54948	معارض	47.50%	8	3.0000	.00000	موافق	100.00%	1
٢	أسهم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى في تحسين كفاءة عملى وجودة النتائج التي حققتها	1.5500	.67748	معارض	51.67%	6	3.0000	.00000	موافق	100.00%	
٣	تمكنت من تحليل وفهم البيانات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	1.4000	.54538	معارض	46.67%	9	3.0000	.00000	موافق	100.00%	
٤	شهدت تحسنًا في مجالات مختلفة بفضل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	1.6000	.74421	معارض	53.33%	4	3.0000	.00000	موافق	100.00%	
٥	تمكنت من تطبيق معرفتك بتقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً	1.5500	.71432	معارض	51.67%	6	2.9750	.15811	موافق	99.17%	2
٦	واجهت عقبات عند استخدامى لأدوات الذكاء الاصطناعى	2.4500	.55238	موافق	81.67%	1	1.2000	.60764	معارض	40.00%	5
٧	بذلت مزيداً من الوقت والمجهود عند استخدامى لأدوات الذكاء الاصطناعى	2.1750	.38481	محايد	72.50%	2	1.0500	.31623	معارض	35.00%	6
٨	استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعي للوصول لحلول مبتكرة	1.5750	.74722	معارض	52.50%	5	2.9000	.44144	موافق	96.67%	3
٩	لدي خطط لتكرار استخدام الأدوات الذكاء الاصطناعي في المستقبل لتطوير مهاراتى وتحقيق أهدافى	1.7250	.78406	محايد	57.50%	3	3.0000	.00000	موافق	100.00%	1
١٠	استخدم أدوات الذكاء الاصطناعى بشكل منتظم	1.5250	.67889	معارض	50.83%	7	2.0750	.47434	محايد	69.17%	4
	المتوسط العام	**1.6975**	**.47474**	**محايد**			**2.5200**	**.11140**	**موافق**		

(ن=40)

Activate Wind

تدل بيانَات الجدْول السابق على عدَّة نتائج؛ من أهمِّهَا:

- الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية، وجاء في المقدمة (**واجهت عقبات عند استخدامى لأدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (81.67٪) بمتوسط (2.45) باتجاه موافق، يليها (**بذلت مزيدًا من الوقت والمجهود عند استخدامى لأدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (72.5٪) بمتوسط (2.17)، ثم (**لدي خطط لتكرار استخدام الأدوات الذكاء الاصطناعى في المستقبل لتطوير مهاراتى وتحقيق أهدافي**) بنسبة (57.50٪) بمتوسط (1.82)، باتجاه محايد.
- أما في الترتيب الرابع فجاءت عبارة (**شهدت تحسنًا في مجالات مختلفة بفضل استخدام أدوات AI**) بنسبة (53.33٪) بمتوسط (1.600)، يليها عبارة (**استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعى للوصول لحلول مبتكرة**) بنسبة (52.50٪) بمتوسط (1.57)، ثم كل من عبارة (**أسهم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى في تحسين كفاءة عملى وجودة النتائج التى حققتها**)، و(**تمكنت من تطبيق معرفتى بتقنيات الذكاء الاصطناعى في اتخاذ قرارات أكثر ذكاء**) بنسبة (51.67٪) بمتوسط (1.55)، يليها (**أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعى بصفة منتظمة**) بنسبة (50.83٪) بمتوسط (1.52)، يليها عبارة (**نفَّذت مهامًا معينة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى في مجال عملى**) بنسبة (47.50٪) بمتوسط (1.42)، وأخيرًا (**تمكنت من تحليل وفهم البيانات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (46.67٪) بمتوسط (1.14)، باتجاه معارض.
- بينما اختلفت نية الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين بعد التجربة، فجاء في المقدمة كل من عبارة (**نفَّذت مهامًا معينة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى في مجال عملى**)، و(**أسهم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى في تحسين كفاءة عملى وجودة النتائج التى حققتها**)، و(**تمكنت من تحليل وفهم البيانات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**)، و(**شهدت تحسنًا في مجالات مختلفة بفضل استخدام أدوات AI**)، و(**لدي خطط لتكرار استخدام الأدوات الذكاء الاصطناعى في المستقبل لتطوير مهاراتى وتحقيق أهدافي**) بنسبة (100٪)

بمتوسط (3.00)، يليها عبارة (**تمكنت من تطبيق معرفتى بتقنيات الذكاء الاصطناعى في اتخاذ قرارات أكثر ذكاء**) بنسبة (99.17٪) بمتوسط (2.97)، ثم (**استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعى للوصول لحلول مبتكرة**) بنسبة (96.67٪) بمتوسط (2.900)، باتجاه موافق.

- أما في الترتيب الرابع فجاءت عبارة (**أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعى بصفة منتظمة**) بنسبة (69.17٪) بمتوسط (2.07)، باتجاه محايد، يليها عبارة (**واجهت عقبات عند استخدامى لأدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (40٪) بمتوسط (1.20)، وأخيراً عبارة (**بذلت مزيداً من الوقت والمجهود عند استخدامى لأدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (35٪) بمتوسط (1.05)، باتجاه معارض.
- يشير متوسط العبارة الأولي إلى الموافقة على الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية؛ إذ بلغ متوسط العبارة (2.45)، بينما تشير متوسطات العبارات من الثانية حتى الثالثة إلى الحيادية؛ إذ تراوَحتْ متوسِّطات العبارات بيْن (1.72 : 2.17) وتشير بقية متوسطات العبارات إلى المعارضة؛ فقد تراوَحتْ بيْن (1.40 : 1.60)
- تشير متوسطات العبارات من الأولى حتى الثالثة إلى الموافقة على الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة بعد التجربة؛ إذ تراوَحتْ متوسِّطات العبارات بيْن (2.900 : 3.00)، بينما يشير متوسط العبارة الرابعة إلى الحيادية، فقد بلغ متوسط العبارة (2.07)، وتشير بقية متوسطات العبارات إلى المعارضة؛ إذ تراوَحتْ بيْن (1.050 : 1.200)
- يُشير المتوسِّط الحسابيّ العامُّ إلى الحيادية على الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية، فقد بلغتْ قيمته (1.69) بالنسبة لبعد التجربة، ويشير المتوسط إلى الموافقة فبلغت قيمة المتوسط (2.52).
- وقد أكدت ذلك أيضًا دراسة (إسماعيل محمد أحمد حجاج، 2021)[68]، بأن وسائل الذكاء الاصطناعي تحقق أهم مبادئ التسويق الرقمي من خلال خدمة ما بعد البيع؛

إذ تتوفر من خلال وسائل الذكاء الاصطناعي خصائص الرد الآلي التي تتيح التواصل في أي وقت ومن أي مكان مما يحقق التفاعلية، فلا بُدَّ من البدء في الاستخدام الفعلي لتلك التقنيات.

- كذلك أشارت دراسة (مي مصطفى عبد الرازق، 2022)[69] إلى قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على محاكاة السلوك البشري في أداء عدد من المهام الإعلامية، وتؤكد هذه النتيجة أهمية تلك التقنيات، وضرورة العمل على امتلاكها واستثمارها، والاستفادة مما تحققه من إيجابيات، ولكن تحت إشراف ومتابعة دقيقة من العنصر البشري.

المحور السادس- الاستفادة المُدرَكَة المتحققة من الاستخدام الفعلى لأدوات الذكاء الاصطناعى:

9 . الاتفاق والاختلاف مع عبارات الاستفادة المتحققة من الاستخدام الفعلى لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعى من خلال أدواتها المتنوعة:

جدول (7)

الاتفاق والاختلاف مع عبارات سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى

	العبارة	قبل					بعد				
		متوسط	انحراف معياري	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب	متوسط	انحراف معياري	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب
١	استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعي لتطوير حلاً إبداعيًا	1.4750	.50574	معارض	49.17%	7	3.0000	.00000	موافق	100.00%	1
٢	لاحظت تحسينًا في كفاءتى وإنتاجيتى بفضل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	1.6000	.63246	معارض	53.33%	6	2.7750	.42290	موافق	92.50%	4
٣	أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي إيجابيًا على تطور مهاراتى	1.6750	.65584	محايد	55.83%	4	2.7750	.42290	موافق	92.50%	
٤	وفر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي تحليلات وتقارير تؤثر في اتخاذ القرارات	1.6750	.69384	محايد	55.83%		2.7500	.43853	موافق	91.67%	5
٥	تحسين أداء مشاريع مختلفة عند استخدام أدوات الذ٣كاء الاصطناعي	1.7250	.67889	محايد	57.50%	2	2.8000	.40510	موافق	93.33%	3
٦	تمكنت من توفير تكاليف أو تحقيق عائد أفضل عند استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	1.6250	.66747	محايد	54.17%	5	2.8000	.40510	موافق	93.33%	
٧	لاحظت تحسينًا في كفاءة أو سرعة إنجاز المهام من خلال استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	1.7500	.66986	محايد	58.33%	1	2.7750	.42290	موافق	92.50%	4
٨	تمكنت من توجيه جهودك بشكل أفضل نحو الأهداف الرئيسية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	1.7250	.67889	محايد	57.50%	2	2.8750	.33493	موافق	95.83%	2
٩	استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ساهم في توفير وقتك أو مواردك بشكل عام	1.7500	.74248	محايد	58.33%	1	2.8750	.33493	موافق	95.83%	
١٠	استفدت من القدرة على تحديد الاتجاهات أو التوقعات مستقبلية	1.7000	.68687	محايد	56.67%	3	2.6750	.47434	موافق	89.17%	6
	المتوسط العام	**1.6700**	**.58756**	**محايد**			**2.8100**	**.19716**	**موافق**		

Activate Wind

تدلُّ بيانَات الجدْول السابق على عدَّة نتائج؛ من أهمِّهَا:

- الاستفادة المتحققة من الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية، فجاء في المقدمة كل من عبارة (**لاحظت تحسينًا في كفاءة أو سرعة إنجاز المهام من خلال استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**)، و(**استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى أسهم في توفير وقتك أو مواردك بشكل عام**) بنسبة (58.33٪) بمتوسط (1.75)، يليها كل من (**تمكنت من توجيه جهودك بشكل أفضل نحو الأهداف الرئيسية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**)، و(**تحسين أداء مشروعات مختلفة عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (57.50٪) بمتوسط (1.72)، ثم عبارة (**استفدت من القدرة على تحديد الاتجاهات أو التوقعات مستقبلية**) بنسبة (56.67٪) بمتوسط (1.70)، باتجاه محايد.
- أما في الترتيب الرابع فجاءت عبارة (**أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى إيجابيا في تطوير مهاراتى**)، و(**وفَّر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى تحليلات وتقارير تؤثر في اتخاذ القرارات**) بنسبة (55.83٪) بمتوسط (1.67)، ثم عبارة (**تمكنت من توفير تكاليف أو تحقيق عائد أفضل عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (54.17٪) بمتوسط (1.62)، باتجاه محايد، يليها عبارة (**لاحظت تحسينًا في كفاءتى وإنتاجيتى بفضل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (53.33٪) بمتوسط (1.600)، وأخيرًا (**استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعى لتطوير حل إبداعى**) بنسبة (49.17٪) بمتوسط (1.47)، باتجاه معارض.
- بينما اختلفت الاستفادة المتحققة من الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة بعد التجربة، فجاء في المقدمة كل من عبارة (**استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعى لتطوير حل إبداعى**) بنسبة (100٪) بمتوسط (3.00)، يليها كل من عبارة (**تمكنت من توجيه جهودك بشكل أفضل نحو الأهداف الرئيسية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**)، و(**استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى أسهم في توفير وقتك أو مواردك بشكل عام**) بنسبة (95.83٪) بمتوسط (2.87)، ثم كل من (**تحسين أداء مشروعات مختلفة عند**

استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى)، و(**تمكنت من توفير تكاليف أو تحقيق عائد أفضل عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (93.33٪) بمتوسط (2.800)، باتجاه موافق.

- أما في الترتيب الرابع فجاءت عبارة (**لاحظت تحسينًا في كفاءتى وإنتاجيتى بفضل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**)، و(**أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى إيجابيا في تطوير مهاراتى**)، و(**لاحظت تحسينًا في كفاءة أو سرعة إنجاز المهام من خلال استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى**)بنسبة (92.50٪) بمتوسط (2.77)، يليها عبارة (**وفَّر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى تحليلات وتقارير تؤثر في اتخاذ القرارات**) بنسبة (91.67٪) بمتوسط (2.75)، وأخيرًا عبارة (**استفدت من القدرة على تحديد الاتجاهات أو التوقعات مستقبلية**) بنسبة (89.17٪) بمتوسط (2.67)، باتجاه موافق.

- تشير جميع متوسطات العبارات من الأولى حتى الرابعة إلى المحايدة في الاستفادة المتحققة من الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلة؛ إذ تراوَحتْ متوسِّطات العبارات بيْن (1.67 : 1.75)، وتشير بقية متوسطات العبارات إلى المعارضة، فقد تراوَحتْ بيْن (1.47 : 1.62)، بينما تشير جميع متوسطات عبارات التجربة البعدية إلى الموافقة؛ فقد تراوَحتْ بيْن (2.700 : 2.85).

- أما بعد التجربة فتشير جميع المتوسطات إلى الموافقة على الاستفادة المتحققة من الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة؛ إذ تراوَحتْ متوسِّطات العبارات بيْن (2.67 : 3.00).

- يُشير المتوسِّط الحسابيّ العامُّ إلى الحيادية في الاستفادة المتحققة من الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية، فقد بلغتْ قيمته (1.67) بالنسبة لبعد التجربة تشير المتوسط إلى الموافقة فقد بلغت قيمة المتوسط (2.81).

- اتفقت النتائج السابقة مع دراسة (Schrotenboer. D.W، 2021)[70] بأن الذكاء الاصطناعي يساعد أنظمة التوصية ووكلاء المحادثة للشركات على زيادة تجربة العملاء طوال رحلتهم، ومراعاة الفهم الشامل لسلوك العملاء مما يشير إلى الإيجابية العائدة على العميل نفسه.
- وقد أشارت دراسة (Marcello M. Mariani, Rodrigo Perez-Vega & Jochen Wirtz، 2021)[71] إلى أن الذكاء الاصطناعي تجاوز التخصصات التقليدية للتسويق، وسمح بوجود حوار بين مجالات مختلفة، وأن الظواهر التسويقية تتكون من خط واحد من الدوافع النفسية التي تتماشى مع الفلسفة والهدف وعلم النفس والتسويق.
- إلى جانب الاتفاق مع دراسة (عبد الرحيم نادر عبد الرحيم، 2021)[72]، التي أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي يزيد من سهولة وفاعلية التواصل مع العملاء، كما يوفر البيانات اللازمة التي تساعد الشركة على الابتكار التسويقي فيما يتعلق بكل عناصر المزيج التسويق، إلى جانب إشارة معظم القائمين على التسويق في الشركات محل الدراسة لديهم إلى توجه جيد نحو المنفعة المتحققة من الذكاء الاصطناعي.
- كذلك دراسة (Tanya Tiwari, Tanuj Tiwari, Sanjay Tiwari، 20218)[73]، التي أشارت إلى أن التعلم الآلي وسيلة لتعليم أجهزة الكمبيوتر كيفية أداء المهام المعقدة التي لا يمكن للبشر وصفها أو معالجتها بسهولة والتنبؤ بها، مما يحقق استفادة جديدة لا بُدَّ من استغلالها.
- بينما أشارت دراسة (مي مصطفى عبد الرازق، 2022)[74] إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح حاضراً نعيشه وسط جدال مستمر حول فوائده المُدرَكَة ومخاطره المحتملة وقدراته المتطورة باستمرار.

المحور السابع- التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي:

10. الاتفاق والاختلاف مع عبارات التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المتنوعة:

جدول (8)

الاتفاق والاختلاف مع عبارات التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي

	العبارة	قبل					بعد				
		متوسط	انحراف معياري	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب	متوسط	انحراف معياري	الاتجاه	نسبة الاهمية	الترتيب
١	لاحظت أن أدوات الذكاء الاصطناعي تسهل من رحلتي التسويقية	1.6250	.54006	معارض	54.17%	5	2.8250	.38481	موافق	94.17%	4
٢	قدمت أدوات الذكاء الاصطناعي توصيات تساعدك في اتخاذ قراراتك الشرائية	1.7000	.60764	محايد	56.67%	3	2.8750	.33493	موافق	95.83%	2
٣	لاحظت زيادة الرضا التسويقي ببعض المواقع بفضل تنبؤات الذكاء الاصطناعي	1.7000	.56387	محايد	56.67%		2.9500	.22072	موافق	98.33%	1
٤	تعرض أدوات الذكاء الاصطناعي المنتجات أو الخدمات التي قد تعجبك استنادًا إلى سجلك الشرائي واهتماماتك	1.7000	.60764	محايد	56.67%		2.8750	.33493	موافق	95.83%	2
٥	وجدت أن تنبؤات الذكاء الاصطناعي تساهم في جعل عمليات اتخاذ القرارات التسويقية أكثر فعالية	1.7250	.64001	محايد	57.50%	2	2.9500	.22072	موافق	98.33%	1
٦	لاحظت أن أدوات الذكاء الاصطناعي تقدم توصيات دقيقة بناءً على سلوكك السابق أو تفضيلاتك	1.7500	.66986	محايد	58.33%	1	2.8500	.36162	موافق	95.00%	3
٧	أدت توصيات أدوات الذكاء الاصطناعي لاكتشاف منتجات أو خدمات لم تكن تعلم بوجودها	1.7000	.64847	محايد	56.67%	3	2.7750	.42290	موافق	92.50%	6
٨	لاحظت تحسنًا في تجربة التسوق بفضل توصيات أدوات الذكاء الاصطناعي	1.6500	.62224	معارض	55.00%	4	2.8500	.36162	موافق	95.00%	3
٩	لاحظت تحسنًا في تخصيص العروض والإعلانات وفقًا لاهتماماتك الشخصية بفضل تنبؤات أدوات الذكاء الاصطناعي	1.7250	.64001	محايد	57.50%	2	2.8500	.36162	موافق	95.00%	
١٠	تنبؤات أدوات الذكاء الاصطناعي بسلوكك تساهم في تحسين تجربتك كمستهلك	1.7000	.64847	محايد	56.67%	3	2.8000	.40510	موافق	93.33%	5
	المتوسط العام	**1.6975**	**.55122**	**محايد**			**2.8600**	**.22280**	**موافق**		

(ن=40)

تدل بيانَات الجدْول السابق على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

- التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية، فجاء في المقدمة (**لاحظت أن أدوات الذكاء الاصطناعى تقدم توصيات دقيقة بناء على سلوكك السابق أو تفضيلاتك**) بنسبة (58.33٪) بمتوسط (1.75)، يليها كل من (**وجدت أن تنبؤات الذكاء الاصطناعى تسهم في جعل عمليات اتخاذ القرارات التسويقية أكثر**)، و(**لاحظت تحسنًا في تخصيص العروض والإعلانات وفقًا لاهتماماتك الشخصية بفضل تنبؤات أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (57.50٪) بمتوسط (1.72)، ثم كل من (**قدمت أدوات الذكاء الاصطناعى توصيات تساعدك في اتخاذ قراراتك الشرائية**)، و(**لاحظت زيادة الرضا التسويقى في بعض المواقع بفضل تنبؤات الذكاء الاصطناعى**)، و(**تعرض أدوات الذكاء الاصطناعى المنتجات أو الخدمات التى قد تعجبك استنادًا إلى سجلك الشرائى واهتماماتك**)، و(**تنبؤات أدوات الذكاء الاصطناعى بسلوكك تسهم في تحسين تجربتك كمستهلك**)، و(**أدت توصيات أدوات الذكاء الاصطناعى لاكتشاف منتجات أو خدمات لم تكن تعلم بوجودها**) بنسبة (56.67٪) بمتوسط (1.700)، باتجاه محايد.
- أما في الترتيب الرابع فجاءت عبارة (**لاحظت تحسنًا في تجربة التسوق بفضل توصيات أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (55٪) بمتوسط (1.65)، وأخيرًا (**لاحظت أن أدوات الذكاء الاصطناعى تسهل رحلتى التسويقية**) بنسبة (54.17٪) بمتوسط (1.62)، باتجاه معارض.
- بينما اختلف التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة بعد التجربة، فجاء في المقدمة عبارة (**لاحظت زيادة الرضا التسويقى ببعض المواقع بفضل تنبؤات الذكاء الاصطناعى**)، و(**وجدت أن تنبؤات الذكاء الاصطناعى تسهم في جعل عمليات اتخاذ القرارات التسويقية أكثر فاعلية**) بنسبة (98.33٪) بمتوسط (2.95)، يليها كل من عبارة (**قدمت أدوات الذكاء الاصطناعى توصيات تساعدك في اتخاذ قراراتك الشرائية**)، و(**تعرض أدوات الذكاء الاصطناعى المنتجات أو الخدمات التى قد تعجبك استنادًا إلى سجلك الشرائى واهتماماتك**) بنسبة (95.83٪) بمتوسط (2.87)، ثم كل من

(**لاحظت أن أدوات الذكاء الاصطناعى تقدم توصيات دقيقة بناء على سلوكك السابق أو تفضيلاتك**)، و(**لاحظت تحسنًا في تجربة التسوق بفضل توصيات أدوات الذكاء الاصطناعى**)، و(**لاحظت تحسنًا في تخصيص العروض والإعلانات وفقًا لاهتماماتك الشخصية بفضل تنبؤات أدوات الذكاء الاصطناعى**) بنسبة (95٪) بمتوسط (2.85)، باتجاه موافق.

- أما في الترتيب الرابع فجاءت عبارة (**لاحظت أن أدوات الذكاء الاصطناعى تسهل رحلتى التسويقية**) بنسبة (94.17٪) بمتوسط (2.82)، يليها عبارة (**تنبؤات أدوات الذكاء الاصطناعى بسلوكك تسهم في تحسين تجربتك كمستهلك**) بنسبة (93.33٪) بمتوسط (2.80)، وأخيرًا عبارة (**أدت توصيات أدوات الذكاء الاصطناعى لاكتشاف منتجات أو خدمات لم تكن تعلم بوجودها**) بنسبة (92.50٪) بمتوسط (2.77)، باتجاه موافق.
- تشير جميع متوسطات العبارات من الأولى حتى الثالثة إلى المحايدة في التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية؛ إذ تراوحت متوسطات العبارات بين (1.70 : 1.75)، بينما تشير بقية المتوسطات إلى المعارضة، فقد تراوحت بين (1.62 : 1.65).
- بينما تشير جميع متوسطات العبارات للتجربة البعدية إلى الموافقة؛ إذ تراوحت بين (2.77 : 2.95).
- يُشير المتوسط الحسابي العام إلى الحيادية في التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال أدواتها المتنوعة بالنسبة للمبحوثين عينة الدراسة القبلية؛ إذ بلغت قيمته (1.69)، وبعد التجربة يشير المتوسط إلى الموافقة فبلغت قيمته (2.86).
- اتفقت النتائج السابقة مع دراسة (Dimitris C. Gkikas & Prokopis K. Theodoridis، 2022)[75]، بوجود فروع رئيسية للذكاء الاصطناعي تستخدمها الشركات للبقاء في صدارة المنافسة، مثل أدوات قراءة مقاييس الويب، وتحسين

استراتيجيات الوصول، وتحويلات آلة التعلم، ومعالجة اللغات الطبيعية، والأنظمة الخبيرة، والصوت، والرؤية، والتخطيط، والروبوتات، وجميعها تهدف إلى جذب عملاء جدد، والتنبؤ بسلوك المستهلك، إلى جانب القدرة على تخصيص الطلب والتنبؤ به، مما يسمح لها بزيادة المبيعات، والتخفيف من مخاطر اتخاذ القرار، وزيادة رضا العملاء، وولاء العملاء، وتوقعات المبيعات.

- كذلك دراسة (Mussa, Mona H. ،2020)[76]، التي أشارت إلى وجود علاقة مهمة بين الذكاء الاصطناعي وسلوك المستهلك، إضافة إلى التمتع بقدرة عالية على التنبؤ وتفسير سلوك المستهلك الشرائي.
- وأكدت دراسة (Soufiane Ardchir ,Youssef Ouassit ,Kenza Bayoude, Mohamed Azouazi، 2018)[77] أنه يمكن استخدام أدوات التعلم الآلي على نطاق واسع لأغراض التسويق من خلال تحليل مجموعات كبيرة جدًا من البيانات، مما يساعد على فهم المستهلكين المستهدفين بدرجة أفضل، وتحسين تفاعل الشركات معهم، ويصبح التنبؤ وتحليل سلوك المستهلك سهلًا ودقيقًا، وبذلك فإن التعلم الآلي يغير مشهد التسويق الرقمي.

ثالثًا نتائج فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي/ بعدي) والعوامل الديموجرافية (النوع – المرحلة الدراسة – المستوى الاقتصادي).

- **حسب النوع:**

لاختبار معنوية الفرق بين متوسط آراء فئتي الدراسة (ذكور، إناث)، استُخدم اختبار (ت) لقياس الفروق بين فئتي الدراسة في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي/ بعدي)، ويعرض الجدول الآتي نتائج هذا الاختبار.

جدول (9)

اختبارت للمقارنة بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث) في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي/ بعدي)

البعد		ذكور		إناث		T test	Sig.
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	قبلي	1.6286	.43480	1.9636	.42117	1.902	.065
	بعدي	2.3857	.10690	2.5727	.08394	5.109	.000*

* تدل على معنوية معامل اختبارت عند مستوى معنوية 0.05.

تدل بيانات الجدول السابق على عدة نتائج، من أهمها:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث) في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؛ إذ إن مستوى المعنوية أعلى من 0.05، ويُستخلص من ذلك وجود اتفاق بين النوع قبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث)، في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بعد استخدامها؛ إذ إن مستوى المعنوية أكبر من 0.05، ويُستخلص من ذلك وجود اختلاف بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث) في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بعد استخدامها.

➢ **حسب المرحلة الدراسية:**

لاختبار معنوية الفرق بين متوسط آراء فئتي الدراسة (الفرقة الثالثة/ الفرقة الرابعة)، استُخدم اختبار (ت) لقياس الفروق بين فئتي الدراسة في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي/ بعدي)، ويعرض الجدول الآتي نتائج هذا الاختبار.

جدول (10)

اختبارت للمقارنة بين فئتى الدراسة (الفرقة الثالثة/ الرابعة) في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى (قبلى/ بعدى)

البعد		الفرقة الثالثة		الفرقة الرابعة		T test	Sig.
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	قبلى	2.0455	.38305	1.8517	.45089	1.260	.215
	بعدي	2.6000	.08944	2.5172	.11361	2.169	.036*

* تدل على معنوية معامل اختبارت عند مستوى معنوية 0.05.

تدل بيانات الجدول السابق على عدة نتائج، من أهمها:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (الفرقة الثالثة/ الفرقة الرابعة) قبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؛ إذ إن مستوى المعنوية أعلى من 0.05، ويُستخلص من ذلك وجود اتفاق بين المرحلة الدراسية قبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (الفرقة الثالثة / الفرقة الرابعة)، في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بعد استخدامها؛ إذ إن مستوى المعنوية أكبر من 0.05 ويُستخلص من ذلك وجود اختلاف بين فئتي الدراسة (الفرقة الثالثة / الفرقة الرابعة) في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بعد استخدامها.

➢ **حسب المستوى الاقتصادي:**

لاختبار معنوية الفرق بين متوسط المستوى الاقتصادي، استُخدم اختبار التباين أحادي الاتجاه (أنوفا) لقياس الفروق بين المستوى الاقتصادي في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (القبلي/ البعدي)، ويعرض الجدول الآتي نتائج هذا الاختبار.

جدول (11)

تحليل التباين لبيان الاتفاق والاختلاف بين متوسطات المستوى الاقتصادي في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (القبلي/ البعدي)

البُعد		المستوى الاقتصادي	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة F	Sig.
سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	القبلي	منخفض	1.9857	.50803	.156	.856
		متوسط	1.8783	.42848		
		مرتفع	1.9100	.44833		
	البعدي	منخفض	2.4429	.09759	13.225	.001*
		متوسط	2.5348	.11123		
		مرتفع	2.6200	.06325		

* تدل على معنوية اختبار ف عند مستوى معنوية 0.05.

تدلُّ بيانَات الجدول السابق على عِدة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المستوى الاقتصادي في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (القبلي)؛ إذ إن مستوى المعنوية أقل من 0.05، ويُستخلص من ذلك وجود اتفاق بين متوسطات المستوى الاقتصادي في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (القبلي).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المستوى الاقتصادي في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (البعدي)؛ إذ إن مستوى المعنوية أقل من 0.05، ويُستخلص من ذلك وجود اختلاف بين متوسطات المستوى الاقتصادي في سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (البعدي).

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي/ بعدي) والعوامل الديموجرافية (النوع – الفرقة الدراسة – المستوى الاقتصادي).

➢ **حسب النوع:**

لاختبار معنوية الفرق بين متوسط آراء فئتي الدراسة (ذكور، إناث)، استُخدم اختبار (ت) لقياس الفروق بين فئتي الدراسة في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي/ بعدي)، يعرض الجدول الآتي نتائج هذا الاختبار.

جدول (12)

اختبارت للمقارنة بين فئتى الدراسة (ذكور، إناث) في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى (قبلى/ بعدى)

البعد		ذكور		إناث		T test	Sig.
		المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى		
تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	قبلى	1.5571	.71614	1.6939	.56676	.555	.582
	بعدي	2.6857	.23401	2.8364	.18169	1.896	.016*

* تدل على معنوية معامل اختبارت عند مستوى معنوية 0.05.

تدل بيانات الجدول السابق على عدة نتائج، من أهمها:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث) في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي)؛ إذ إن مستوى المعنوية أعلى من 0.05، ويُستخلص من ذلك وجود اتفاق بين النوع في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث)، في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (بعدي)؛ إذ إن مستوى المعنوية أكبر من 0.05، ويُستخلص من ذلك وجود اختلاف بين فئتي الدراسة (ذكور، إناث) في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (بعدي).

➢ **حسب المرحلة الدراسية:**

لاختبار معنوية الفرق بين متوسط آراء فئتي الدراسة (الفرقة الثالثة/ الفرقة الرابعة)، استُخدم اختبار (ت) لقياس الفروق بين فئتي الدراسة في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي/ بعدي)، ويعرض الجدول الآتي نتائج هذا الاختبار.

جدول (13)

اختبارت للمقارنة بين فئتى الدراسة (الفرقة الثالثة/ الفرقة الرابعة) في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى (قبلى/ بعدى)

البعد		الفرقة الثالثة		الفرقة الرابعة		T test	Sig.
		المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى		
تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	قبلى	1.4818	.51927	1.7414	.60446	1.257	.217
	بعدي	2.6727	.22843	2.8621	.15905	-2.972	.005*

* تدل على معنوية معامل اختبارت عند مستوى معنوية 0.05.

تدل بيانات الجدول السابق على عدة نتائج، من أهمها:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (الفرقة الثالثة/ الفرقة الرابعة) في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي)؛ إذ إن مستوى المعنوية أعلى من 0.05، ويُستخلص من ذلك وجود اتفاق بين المرحلة الدراسية في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدراسة (الفرقة الثالثة/ الفرقة الرابعة)، في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (بعدي)؛ إذ إن مستوى المعنوية أكبر من 0.05، ويُستخلص من ذلك وجود اختلاف بين فئتي الدراسة (الفرقة الثالثة/ الفرقة الرابعة) في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (بعدي).

➢ **حسب المستوى الاقتصادي:**

لاختبار معنوية الفرق بين متوسط المستوى الاقتصادي، استُخدم اختبار التباين أحادي الاتجاه (أنوفا) لقياس الفروق بين المستوى الاقتصادي تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي/ بعدي)، ويعرض الجدول الآتي نتائج هذا الاختبار.

جدول (14)

تحليل التباين لبيان الاتفاق والاختلاف بين متوسطات المستوى الاقتصادي في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (قبلي/ بعدي)

البُعد		المستوى الاقتصادي	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة F	Sig.
تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	القبلي	منخفض	1.5286	.62374	.269	.766
		متوسط	1.6826	.61025		
		مرتفع	1.7400	.55217		
	البعدي	منخفض	2.6286	.18898	8.665	.006*
		متوسط	2.8261	.19121		
		مرتفع	2.9000	.14142		

* تدل على معنوية اختبار ف عند مستوى معنوية 0.05.

تدلُّ بيانات الجدول السابق على عدَّة نتائج؛ من أهمِّها:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المستوى الاقتصادي في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (القبلي)؛ إذ إن مستوى المعنوية أقل من 0.05 ويُستخلص من ذلك وجود اتفاق بين متوسطات المستوى الاقتصادي في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (القبلي).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المستوى الاقتصادي في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (البعدي)؛ إذ إن مستوى المعنوية أقل من 0.05 ويُستخلص من ذلك وجود اختلاف بين متوسطات المستوى الاقتصادي في تحقيق الاستفادة المُدرَكَة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (البعدي).

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية بين التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وعناصر نموذج تقبل التكنولوجيا.

تحققت الباحثة من هذا الفرض بحساب معامل ارتباط بيرسون بين التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وعناصر نموذج تقبل التكنولوجيا، ويوضح الجدول الآتي مصفوفة الارتباط ومستوى المعنوية.

جدول (15)

معامل ارتباط بيرسون بين التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى وعناصر نموذج تقبل التكنولوجيا

البعد		التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى	عناصر نموذج تقبل التكنولوجيا			
			مدي سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى	النوايا السلوكية نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى	الاستخدام الفعلى لأدوات الذكاء الاصطناعى	الاستفادة المدركة المتحققة من الاستخدام الفعلى لأدوات الذكاء الاصطناعى
التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى.		1	.289* (.028)*	.246** (.008)*	.360** (.000)*	.444** (.000)*
عناصر نموذج تقبل التكنولوجيا	مدي سهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى		1	.219** (.005)*	.389** (.000)*	.498** (.000)*
	النوايا السلوكية نحو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى			1	.350** (.000)*	.371** (.018)*
	الاستخدام الفعلى لأدوات الذكاء الاصطناعى				1	.466** (.000)*
	الاستفادة المدركة المتحققة من الاستخدام الفعلى لأدوات الذكاء الاصطناعى					1

Activate Win
Go to Settings to

* تدل معنوية معامل الارتباط عند مستوى معنوية 0.05.

من خلال الجدول السابق يمكن استنتاج ما يلى:

- وجود علاقة ارتباط بين معدل التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وعناصر نموذج تقبل التكنولوجيا؛ إذ إن مستوى المعنوية أقل من 5٪ ويدل ذلك على وجود علاقة ارتباط بين مع التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وعناصر نموذج تقبل التكنولوجيا.
- وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) متوسطة بين التنبؤ بسلوك المستهلك عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي عناصر نموذج تقبل التكنولوجيا.

- **خاتمة الدراسة:**

فيما يلي استعراض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- كشفت الدراسة عن ماهية بعض أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال التسويق مما يساعد على فهم سلوك المستهلكين وتحليل تفضيلاتهم بدقة، ويُمكِّن من توجيه استراتيجيات التسويق بدرجة أفضل بناءً على البيانات والتحليلات الدقيقة، وتحديد الجمهور المستهدف بدقة، مما يؤدي إلى زيادة فاعلية الحملات التسويقية، وتوفير رؤى عميقة عن احتياجات العملاء ورغباتهم، وتحسين تجربة العملاء من خلال تقديم المنتجات والخدمات المناسبة لهم، وتمكين الشركات من التنبؤ بالاتجاهات السوقية وتغييرات الطلب قبل حدوثها بفضل النماذج التنبؤية، وتحسين استراتيجيات التسعير والترويج للمنتجات والخدمات بناءً على تحليلات دقيقة، وتعزيز الكفاءة التشغيلية للشركات من خلال تحسين عمليات التسويق وتخصيص الموارد بصورة أفضل، وتسهم في تحليل تأثير الحملات التسويقية وقياس العوائد بدقة أكبر، وتوفير فرص الابتكار في استراتيجيات التسويق والتفاعل مع العملاء بدرجة أكثر شخصية وفاعلية.
- أوضحت الدراسة أنه من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي المختلفة يمكن التعرف على نماذج وأنماط سلوك المستهلكين، وفهم تفاعلاتهم مع المنتجات والخدمات، مما يُمكِّن من تطوير نماذج تنبؤية دقيقة لتوقع احتياجاتهم ورغباتهم المستقبلية، علاوة على ذلك، يمكن لهذه الأدوات أن تحلل البيانات الكبيرة بسرعة وفاعلية، مما يسمح

بتحديد العوامل التي تؤثر بدرجة كبيرة في سلوك المستهلك، واتخاذ الإجراءات المناسبة بناءً على هذه التحليلات، إضافة إلى إسهام هذه الأدوات في تحليل تأثير العوامل الخارجية، مثل التغيرات في السوق أو الظروف الاقتصادية في سلوك المستهلكين، مما يُمكِّن الشركات من اتخاذ القرارات الاستراتيجية الملائمة، وتوفر أدوات الذكاء الاصطناعي القدرة على التفاعل المباشر مع المستهلكين من خلال الروبوتات الذكية أو أنظمة الدعم الذكي، مما يسهل التأثير في سلوكهم وتوجيههم نحو قرارات الشراء المرغوبة، وتلك الأدوات تحلل البيانات السلوكية باستمرار، مما يتيح للشركات ضبط استراتيجياتها وتحسين أدائها باستمرار وفقًا لتطورات سلوك المستهلكين.

- أشارت الدراسة إلى أن جودة الخدمة التي تقدمها أدوات الذكاء الاصطناعي تبرز بفضل كونها أصلية وفريدة لكل عميل، كونها تستند إلى تحليلات دقيقة لاحتياجات العميل الفردية وتفضيلاته، مما يضمن تجربة مخصصة ومميزة لكل مستخدم، هذا التفرد يضمن عدم ظهور النتائج أو الاستجابات نفسها لعملاء آخرين، مما يجعل كل تفاعل مع النظام الذكي فريدًا ومميزًا للعميل، وبفضل هذه الخاصية، يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي تلبية احتياجات العملاء بدرجة أفضل وأكثر دقة، مما يعزز رضا العملاء وولاءهم للعلامة التجارية، كذلك يسهم في بناء علاقات قوية بين الشركة وعملائها، كما تعزز مستوى الثقة بين العميل والشركة.
- وتؤدي السياسات الأخلاقية دورًا حاسمًا في توجيه استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي نحو الأغراض الصالحة والمسؤولة، لأنها تضمن وجود إطار قانوني وأخلاقي يحد من سوء استخدام الذكاء الاصطناعي ويحمي حقوق الأفراد، وتعزز الشفافية والمساءلة، وتحث على احترام القيم الأخلاقية والعدالة الاجتماعية، إضافة إلى تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي بطرق تضمن احترام الحقوق الإنسانية وتجنب التحيز، وتعزز التفاعل المجتمعي والحوار المستمر فيما يتعلق بالتحديات الأخلاقية، وتضع قواعد وإرشادات لتجنب الاستخدام الضار أو غير الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، وتلتزم

بحماية الخصوصية والبيانات الشخصية، وتشجع على تدريب وتعليم المتخصصين في المجال على السلوك الأخلاقي والمسؤول.

- أوضحت الدراسة كيفية قياس فاعلية نتائج الخدمات التي تقدمها أدوات الذكاء الاصطناعي، الذي يتطلب تطبيق أساليب تقييم متنوعة، تشمل قياس الأداء والتحليلات الكمية للنتائج المتحققة، إضافة إلى استخدام تقنيات التحليل الإحصائي، كما يتطلب الأمر أيضًا تقدير رضا العملاء ودرجة تلبية احتياجاتهم وتوقعاتهم، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إجراء استطلاعات رضا العملاء وتحليل تفاعلات العملاء مع الخدمات المقدمة، إضافة إلى تقييم تأثير الخدمات في أهداف العمل وأداء الشركة من خلال مقارنتها بالمعايير والأهداف المحددة مسبقًا.

● التوصيات:

❖ توصيات موجهة للمسوقين:

- يحتاج المُسوِّقون إلى فهم عميق للبيانات وكيفية تحليلها باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، حتى يكونوا قادرين على استخدام تقنيات التحليل البياني والتعلم الآلي لفهم الاتجاهات والأنماط في البيانات، وتحويل نتائج استخدام تلك الأدوات إلى استراتيجيات تسويقية فعّالة.
- يجب على المُسوِّقين الإبداع في استخدام الذكاء الاصطناعي في ابتكار استراتيجياتهم التسويقية، من خلال مواكبة التطورات التكنولوجية المحيطة لتحقيق الاستفادة القصوى، لذا يحتاج المُسوِّقون إلى الاستمرار في تطوير مهاراتهم والحفاظ على معرفتهم بأحدث التقنيات والأدوات.
- يجب أن يكون المُسوِّقون قادرين على استخدام الذكاء الاصطناعي للتحليل التوجيهي، بالقدرة على توجيه الإجراءات واتخاذ القرارات استنادًا إلى البيانات والتحليلات إلى جانب تحديد الفرص والتحديات واتخاذ القرارات الاستراتيجية بناءً على البيانات الناجمة عن الذكاء الاصطناعي.

❖ توصيات موجهة للمستهلكين:

- يجب أن يكون المستهلكون حذرين من خصوصية بياناتهم الشخصية التي تجمعها وتحللها أدوات الذكاء الاصطناعي، وينبغي على المستهلكين الاطلاع على سياسات

الخصوصية والبيانات للشركات التي يتعاملون معها، والتأكد من أن بياناتهم تُعالج بسرية وأمان.

- يجب أن يكون المستهلكون على قدر من الوعي عندما يتفاعلون مع الإعلانات والعروض التسويقية التي تستند إلى تحليلات الذكاء الاصطناعي، ويتساءلوا عن صحة ومصداقية المعلومات المقدمة، ويُقيِّموا المنتجات أو الخدمات بناءً على احتياجاتهم الفعلية.
- يمكن للمستهلكين استغلال فوائد التخصيص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي إيجابياً، فعند توجيه العروض والإعلانات بدرجة مخصصة وفعَّالة وفقًا لاهتماماتهم الشخصية، يمكن للمستهلكين الاستفادة من تجربة تسوق أكثر ملاءمة وراحة.
- ينبغي للمستهلكين البقاء على اطلاع على التطورات التكنولوجية وكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق، من خلال فهم كيفية عمل الأدوات التي تستخدمها الشركات لتحليل سلوك المستهلكين، حتى يتمكن الفرد من اتخاذ قرارات مستنيرة والتحكم في تجربته التسويقية بشكل أفضل.

❖ **توصيات موجهة للباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي والتسويق:**

- ينبغي على الباحثين في مجال التسويق والذكاء الاصطناعي التركيز على تطوير نماذج التنبؤ التي تُستخدم لتحليل سلوك المستهلكين وتوقع احتياجاتهم وتفضيلاتهم بدقة، مما يساعد على تحسين استراتيجيات التسويق وزيادة كفاءة عمليات التسويق.
- يجب على الباحثين استكشاف وتجربة التقنيات الجديدة في مجال الذكاء الاصطناعي مثل تعلم الآلة، والشبكات العصبية الاصطناعية، وتحليل البيانات الكبيرة.
- ينبغي للباحثين أن يبحثوا عن طرق لتحقيق التوازن بين أنظمة الذكاء الاصطناعي وأدواته والتفاعل البشري.

المراجع:

[1] Jenifer Angelen S & M. Mohamed Siddik. (2023). Role of Artificial Intelligence (AI) in Marketing. Journal of Survey in Fisheries Sciences. 10(3S). 6540-6549

[2] Prakash; S. Malli Babu et al. (2023). Predicting Consumer Behaviour with Artificial Intelligence. IEEE 5th International Conference on Cybernetics. Cognition and Machine Learning Applications (ICCCMLA). 07-08 October. Hamburg. Germany

[3] وفاء عبد السميع عمارة. (2023). دور ممارسات التسويق بالذكاء الاصطناعي في تعزيز القيمة المدركة وولاء العملاء. دراسة تطبيقية على عملاء متاجر التجزئة الإلكترونية (أمازون) بمصر. مجلة البحوث المالية والتجارية- المجلد (24)- العدد الثاني – أبريل، ص 560- 597.

[4] Gkikas, D., Theodoridis, P. (2022). AI in Consumer Behavior. In: Virvou, M., Tsihrintzis, G.A., Tsoukalas, L.H., Jain, L.C. (eds) Advances in Artificial Intelligence-based Technologies. Learning and Analytics in Intelligent Systems, vol 22. Springer, Cham. In: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80571-5_10

[5] Marcello M. Mariani, Rodrigo Perez-Vega & Jochen Wirtz. (2021). AI in marketing, consumer research and psychology: A systematic literature review and research agenda. Psychology & Marketing. Vol. 39. published by Wiley Periodicals LLC. pp755–776

[6] إسماعيل محمد أحمد حجاج. (2021). أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمى (دراسة تطبيقية). المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية. المجلد 12. العدد 4. ص 386- 427.

[7] Schrotenboer.D.W. (2021). The Impact of Artificial Intelligence along the Customer Journey: A Systematic Literature Review. In: https://purl.utwente.nl/essays/78520

[8] Siti Zulaikha, Hazik Mohamed, Masmira Kurniawati, Sulistya Rusgianto and Sylva Alif Rusmita. (2020). Customer Predictive Analytics Using AI. The Singapore Economic Review. 1–12. In: https://doi.org/10.1142/S0217590820480021

[9] عبد الرحيم نادر عبد الرحيم. (2021). الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي- دراسة تطبيقية على قطاع متاجر التجزئة الإلكترونية في مصر. مجلة البحوث المالية والتجارية. المجلد 22 – العدد الثالث – يوليو".

[10] Mussa. Mona H. (2020). The impact of Artificial Intelligence on Consumer Behaviours - An Applied Study on the Online Retailing Sector in Egypt. Scientific Journal for Economic& Commerce. Vol. 50. No. 4. Pp. 293- 318

[11] Kenza Bayoude. Youssef Ouassit. Soufiane Ardchir. Mohamed Azouazi. (2018). How Machine Learning Potentials are transforming the Practice of Digital Marketing: State of the Art. Periodicals of Engineering and Natural Sciences. Vol. 6. No. 2. December, Pp.373-379

[12]مريم بنت حمدان بن علي المفرجية. (2023)، واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال العلاقات العامة في سلطنة عمان (الفرص والتحديات)، في:

https://qspace.qu.edu.qa/handle/10576/50548

[13] فايق عوضين. (2022)، استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية -الجزء الأول- ماهية الذكاء الاصطناعي ومجالات استخداماته الأمنية. المجلة الجنائية القومية. المجلد 65، العدد 1، مارس.

[14] مي مصطفى عبد الرازق. (2022). تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام – الواقع والتطورات المستقبلية- دراسة تطبيقية على القائمين بالاتصال بالواسئل الإعلامية المصرية والعربية. المجلة المصرية لبحوث الاعلام. العدد 81، الجزء الأول، أكتوبر، ص 1- 74.

[15] محمد محمد السيد الطوخي. (2021). تقنيات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التكنولوجية، القيادة العامة لشرطة الشارقة - مركز بحوث الشرطة. مجموعة 30. عدد 116. يناير.

[16] Laura Abrardi. Carlo Cambini & Laura Rondi. (2021). Artificial intelligence, firms and consumer behavior: A survey. Journal of Economic Surveys. published by John Wiley & Sons Ltd. 1-23

[17] محي الدين صادق النجار. (2020). دراسة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الكبيرة على فعالية القرارات الإدارية بالتطبيق على شركات الاتصالات في محافظة دمشق. رسالة ماجستير منشورة. (الجامعة الافتراضية السورية، كلية إدارة الاعمال).

[18] Tanya Tiwari. Tanuj Tiwari. Sanjay Tiwari. (2018). How Artificial Intelligence, Machine Learning and Deep Learning are Radically Different?. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering. Vol.8. No. 2

[19] ليلى شهبي قمورة. باي محمد وحيزية كروش. (2018). الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية، الملتقى الدولي "الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟. الجزائر، نوفمبر. ص 27-26.

[20] K. Hao. (2018). What is AI? We Drew You a Flowchart to Work it Out, in https://www.tec hnologyreview.com/2018/11/10/139137/is-this-ai-we-drew-you-a-flowchart-to-work-it-out

[21] B.J. Copeland. (2020). Artificial Intelligence, in: https://www.britannica.com/technology/artifi cial-intelligence

[22] Kenza Bayoude. Youssef Ouassit. Soufiane Ardchir. Mohamed Azouazi. (2018). Opt. Cit

[23] Paliouras Georgios. Kakaletsis Vangelis. (2001). Machine learning and its application. Springer. pp 295-299,

[24] Thiraviyam, T. (2018). Artificial intelligence Marketing.in: https://www.researchgate.net/publication/328580914_Artificial_intelligence_Marketing,2018

[25] Kenza Bayoude. Youssef Ouassit. Soufiane Ardchir. Mohamed Azouazi. (2018). Opt. Cit

[26] Erevelles, S. Fukawa, N. & Swayne, L. (2016). Big data consumer analytics and the transformation of marketing. Journal of Business Research, Vol. 69. No. 2. Pp. 897–904

[27] Dwyer, D. B., Falkai, P., & Koutsouleris, N. (2018). Machine learning approaches for clinical psychology and psychiatry. Annual Review of Clinical Psychology. Vol. 14. No. 5. Pp. 91–118

[28] Shankar, V. (2018). How artificial intelligence (AI) is reshaping retailing. Journal of Retailing. Vol. 94. No. 4. Pp. 6-11

[29] Syam, N. & Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. Industrial Marketing Management. Vol. 69. Pp. 135–146.

[30] Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. Journal of Service Research. Vol. 21. No. 2. Pp. 155–172

[31] Berry, M. J., & Linoff, G. S. (2004). Data mining techniques: For marketing, sales, and customer relationship management. The United States of America. Wiley Publishing, Inc. 2nd edition.

[32] Rygielski, C., Wang, J. C., & Yen, D. C. (2002). Data mining techniques for customer relationship management. Technology in society. Vol. 24. No. 4. Pp. 483–502.

[33] Law, R., & Au, N. (1999). A neural network model to forecast Japanese demand for travel to Hong Kong. Tourism Managemen. Vol. 20. No. 1. Pp. 89–97

[34] Hauser, J. R. (2014). Consideration-set heuristics. Journal of Business Research. Vol. 67. No. 8. Pp. 1688–1699.

[35] Filieri, R., & Mariani, M. (2021). The role of cultural values in consumers' evaluation of online review helpfulness: A big data approach. International Marketing Review. Vol. 38. No. 6. Pp. 1267–1288

[36] Chiang, W. Y. K., Zhang, D., & Zhou, L. (2006). Predicting and explaining patronage behavior toward web and traditional stores using neural networks: A comparative analysis with logistic regression. Decision Support Systems. Vol. 41. No. 2. Pp. 514–531

[37] Guo, Y., Wang, M., & Li, X. (2017). Application of an improved Apriori algorithm in a mobile e-commerce recommendation system. Industrial Management & Data Systems. Vol. 117. No. 2. Pp. 287–303

[38] Nexus Integra. (2019). Advantages and disadvantages of artificial intelligence. in: https://nexusi ntegra.io/advantages-disadvantages-artificial-intelligence.

[39] Gkikas, D. & Theodoridis, P. (2022). Opt. Cit

[40] J. Hall. (2019). How Artificial Intelligence is Transforming Digital Marketing, in: https://www.for bes.com/sites/forbesagencycouncil/2019/08/21/how-artificial-intelligence-is-transforming

[41] Verma, S. Sharma, R. Deb, S. & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. Int. J. Inf. Manag. Vol. 1. 100002

[42] Jenifer Angelen S & M. Mohamed Siddik. (2023). OPT. Cit.

[43] Data Ethics. (2019). Danish Companies Behind Seal for Digital Responsibility, in: https://dataet hics.eu/danish-companies-behind-seal-for-digital-responsibility

[44] M. Alemany Oliver & J. Vayre. (2015). Big data and the future of knowledge production in marketing research: ethics, digital traces, and abductive reasoning. J. Market Anal. Vol. 3. Pp. 5–13

[45] Y. Bathaee, (2018). The artificial intelligence black box and the failure of intent and causation. Harvard J. Law Technol. Vol. 31. Pp. 889

[46] Davis, F. D. Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Management science. Vol. 35. No. 8. Pp. 982 - 1003

[47] ليلى الطويل. (2011). نموذج قبول التكنولوجيا واختباره على استخدام نظم المعلومات المحاسبية: دراسة تجريبية على عينة من المستخدمين في شركات النسيج في سوريا. بحث منشور. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية. سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية. مجلد 3. العدد 1.

[48] سعاد عبد العزيز الفريح وعلي حبيب الكندري. (2014). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (تام) لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعليم في التدريس الجامعي. مجلة العلوم التربوية والنفسية. مجلد 15. العدد 1.

[49] Venkatesh, Viswanath & Davis, Fred. (2000). A Theoretical extension of the Technology Acceptance model: four Longitudinal Field Studies. Management science. Vol 46, No 2, pp 186-204

[50] محمود حسن إسماعيل. (1996). مناهج البحث في إعلام الطفل. القاهرة: دار النشر للجامعات. ط1. ص 80.

[51] محمد غريب ووجدي حلمي. (2019). مناهج البحث الإعلامي- الأسس تانظرية والتطبيقية- القاهرة. الدار المصرية اللبنانية. ط1.

[52] Mitchell, T., R. M. Keller, and S. T. Kedar-Cabelli. (1986) Explanation-Based Learning: A Unifying View. Machine Learning. vol. 1, No. 1. pp. 47-80.

[53] Hawkins, D. I., Best, R. J., & Coney, K. A. (2010). Consumer behaviour: Building marketing strategy. McGraw-Hill Education

[54] Prakash; S. Malli Babu et al. (2023), OPT. Cit.

[55] Siti Zulaikha. Hazik Mohamed. Masmira Kurniawati. Sulistya Rusgianto & Sylva Alif Rusmita. (2021). OPT. Cit.

[56] فايق عوضين. (2022). مرجع سابق.

[57] محمد محمد السيد الطوخي. (2021). مرجع سابق.

[58] Laura Abrardi. Carlo Cambini & Laura Rondi. (2021). OPT. Cit.

[59] ليلى شهبي قمورة، باي محمد وحيزية كروش. (2018). مرجع سابق.

[60] مريم بنت حمدان بن علي المفرجية، (2023)، مرجع سابق.

[61] عبد الرحيم نادر عبد الرحيم. (2021). مرجع سابق.

[62] Prakash; S. Malli Babu et al. (2023). OPT. Cit.

[63] وفاء عبد السميع عمارة. (2023)، مرجع سابق.

[64] Laura Abrardi, Carlo Cambini & Laura Rondi. (2021). OPT. Cit.

[65]عبد الرحيم نادر عبد الرحيم. (2021). مرجع سابق.

[66] Laura Abrardi, Carlo Cambini & Laura Rondi. (2021). OPT. Cit.

[67] محمد محمد السيد الطوخي. (2021). مرجع سابق.

[68] إسماعيل محمد أحمد حجاج. (2021). مرجع سابق.

[69] مي مصطفى عبد الرازق. (2022). مرجع سابق، ص 74.

[70] Schrotenboer.D.W. (2021). OPT. Cit.

[71] Marcello M. Mariani, Rodrigo Perez-Vega & Jochen Wirtz. (2021). OPT. Cit.

[72] عبد الرحيم نادر عبد الرحيم. (2021). مرجع سابق.

[73] Tanya Tiwari, Tanuj Tiwari, Sanjay Tiwari. (2018). OPT. Cit.

[74] مي مصطفى عبد الرازق. (2022). مرجع سابق، ص 74.

[75] Gkikas, D., Theodoridis, P. (2022). OPT. Cit.

[76] Mussa, Mona H. (2020). OPT. Cit.

[77] Kenza Bayoude. Youssef Ouassit. Soufiane Ardchir. Mohamed Azouazi. (2018). OPT. Cit.

References

Jenifer Angelen S & M. Mohamed Siddik. (2023). Role of Artificial Intelligence (AI) in Marketing. Journal of Survey in Fisheries Sciences. 10(3S). 6540-6549

- Prakash; S. Malli Babu et al. (2023). Predicting Consumer Behaviour with Artificial Intelligence. IEEE 5th International Conference on Cybernetics. Cognition and Machine Learning Applications (ICCCMLA). 07-08 October. Hamburg. Germany

-Emmara, W. (2023). dawr mumarasat altaswiq bialdhaka' alaistinaeii fi taeziz alqimat almudrikat wawala' aleumala'i. dirasat tatbiqiat ealaa eumala' matajir altajziat al'iiliktrunia ('amazun) bimasr. majalat albuhuth almaliat waltijariati- 2(2). 560- 597.

- Gkikas, D., Theodoridis, P. (2022). AI in Consumer Behavior. In: Virvou, M., Tsihrintzis, G.A., Tsoukalas, L.H., Jain, L.C. (eds) Advances in Artificial Intelligence-based Technologies. Learning and Analytics in Intelligent Systems, vol 22. Springer, Cham. In: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80571-5_10

- Marcello M. Mariani, Rodrigo Perez-Vega & Jochen Wirtz. (2021). AI in marketing, consumer research and psychology: A systematic literature review and research agenda. Psychology & Marketing. Vol. 39. published by Wiley Periodicals LLC. pp755–776

-Hajjaj, I. (2021). 'athar aistikhdam wasayil aldhaka' alaistinaeii ealaa tatwir altaswiq alraqmaa (dirasat tatbiqiati). almajalat aleilmiat lildirasat altijariat walbiyiyati. 4(1). 386- 427.

- Schrotenboer.D.W. (2021). The Impact of Artificial Intelligence along the Customer Journey: A Systematic Literature Review. In: https://purl.utwente.nl/essays/78520

- Siti Zulaikha, Hazik Mohamed, Masmira Kurniawati, Sulistya Rusgianto and Sylva Alif Rusmita. (2020). Customer Predictive Analytics Using AI. The Singapore Economic Review. 1–12. In: https://doi.org/10.1142/S0217590820480021

_Abd alrahim , N. (2021). aldawr alwasit liltawajuh nahw altaqniaat alhadithat fi alealaqat bayn aistikhdam aldhaka' alaistinaeii walaibtikar altaswiqi- dirasatan tatbiqiatan ealaa qitae matajir altajziat al'iiliktruniat fi Masr. majalat albuhuth almaliat waltijariati. 22(3).

- Mussa. Mona H. (2020). The impact of Artificial Intelligence on Consumer Behaviours - An Applied Study on the Online Retailing Sector in Egypt. Scientific Journal for Economic& Commerce. Vol. 50. No. 4. Pp. 293- 318

- Kenza Bayoude. Youssef Ouassit. Soufiane Ardchir. Mohamed Azouazi. (2018). How Machine Learning Potentials are transforming the Practice of Digital Marketing: State of the Art. Periodicals of Engineering and Natural Sciences. Vol. 6. No. 2. December, Pp.373-379 https://qspace.qu.edu.qa/handle/10576/50548

-Awadin, F. (2022), aistikhdamat tiqniaat aldhaka' alaistinaeii bayn almashrueiat waeadam almashrueiat -aljuz' al'awala- mahiat aldhaka' alaistinaeii wamajalat aistikhdamatih al'amniati. almajalat aljinayiyat alqawmiata. 1(3).

Abd alraaziq, M. (2022). tiqniaat aldhaka' alaistinaeii fi al'iielam - alwaqie waltatawurat almustaqbaliati- dirasat tatbiqiat ealaa alqayimin bialaitisal bialwasiil al'iielamiat almisriat walearabiati. almajalat almisriat libuhuth alaelami. 81(3).

- Altuwkhi, M. (2021). tiqniaat aldhaka' aliaistinaeii walmakhatir altiknulujiatu, alqiadat aleamat lishurtat alshaariqat - markaz buhuth alshurta. 116(3).

- Laura Abrardi. Carlo Cambini & Laura Rondi. (2021). Artificial intelligence, firms and consumer behavior: A survey. Journal of Economic Surveys. published by John Wiley & Sons Ltd. 1-23

- Alnajar, M. (2020). dirasat 'athar aistikhdam tiqniaat aldhaka' alaistinaeii walbayanat alkabirat ealaa faeaaliat alqararat al'iidariat bialtatbiq ealaa sharikat alaitisalat fi muhafazat dimashqa. risalat majistir manshura. (aljamieat Alaiftiradiat Alsuwriata, kuliyat 'iidarat alaemali).

- Tanya Tiwari. Tanuj Tiwari. Sanjay Tiwari. (2018). How Artificial Intelligence, Machine Learning and Deep Learning are Radically Different?. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering. Vol.8. No. 2

- Qammoura, L. (2018). aldhaka' alaistinaeiu bayn alwaqie walmamul dirasat tiqniat wamaydaniatu, almultaqaa alduwalii "aldhaka' alaistinaeii: tahudin jadid lilqanun?. Aljazayar, nufimbir.

- K. Hao. (2018). What is AI? We Drew You a Flowchart to Work it Out, in https://www.tec hnologyreview.com/2018/11/10/139137/is-this-ai-we-drew-you-a-flowchart-to-work-it-out

- B.J. Copeland. (2020). Artificial Intelligence, in: https://www.britannica.com/technology/artifi cial-intelligence

- Paliouras Georgios. Kakaletsis Vangelis. (2001). Machine learning and its application. Springer. pp 295-299,

- Thiraviyam, T. (2018). Artificial intelligence Marketing.in: https://www.researchgate.net/publication/328580914_Artificial_intelligence_Marketing,2018

- Erevelles, S. Fukawa, N. & Swayne, L. (2016). Big data consumer analytics and the transformation of marketing. Journal of Business Research, Vol. 69. No. 2. Pp. 897–904

- Dwyer, D. B., Falkai, P., & Koutsouleris, N. (2018). Machine learning approaches for clinical psychology and psychiatry. Annual Review of Clinical Psychology. Vol. 14. No. 5. Pp. 91–118

- Shankar, V. (2018). How artificial intelligence (AI) is reshaping retailing. Journal of Retailing. Vol. 94. No. 4. Pp. 6-11

- Syam, N. & Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. Industrial Marketing Management. Vol. 69. Pp. 135–146.

- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. Journal of Service Research. Vol. 21. No. 2. Pp. 155–172

- Berry, M. J., & Linoff, G. S. (2004). Data mining techniques: For marketing, sales, and customer relationship management. The United States of America. Wiley Publishing, Inc. 2nd edition.
- Rygielski, C., Wang, J. C., & Yen, D. C. (2002). Data mining techniques for customer relationship management. Technology in society. Vol. 24. No. 4. Pp. 483–502.
- Law, R., & Au, N. (1999). A neural network model to forecast Japanese demand for travel to Hong Kong. Tourism Managemen. Vol. 20. No. 1. Pp. 89–97
- Hauser, J. R. (2014). Consideration-set heuristics. Journal of Business Research. Vol. 67. No. 8. Pp. 1688–1699.
- Filieri, R., & Mariani, M. (2021). The role of cultural values in consumers' evaluation of online review helpfulness: A big data approach. International Marketing Review. Vol. 38. No. 6. Pp. 1267–1288
- Chiang, W. Y. K., Zhang, D., & Zhou, L. (2006). Predicting and explaining patronage behavior toward web and traditional stores using neural networks: A comparative analysis with logistic regression. Decision Support Systems. Vol. 41. No. 2. Pp. 514–531
- Guo, Y., Wang, M., & Li, X. (2017). Application of an improved Apriori algorithm in a mobile e-commerce recommendation system. Industrial Management & Data Systems. Vol. 117. No. 2. Pp. 287–303
- Nexus Integra. (2019). Advantages and disadvantages of artificial intelligence. in: https://nexusi ntegra.io/advantages-disadvantages-artificial-intelligence.
- J. Hall. (2019). How Artificial Intelligence is Transforming Digital Marketing, in: https://www.for bes.com/sites/forbesagencycouncil/2019/08/21/how-artificial-intelligence-is-transforming
- Verma, S. Sharma, R. Deb, S. & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. Int. J. Inf. Manag. Vol. 1. 100002
- Data Ethics. (2019). Danish Companies Behind Seal for Digital Responsibility, in: https://dataet hics.eu/danish-companies-behind-seal-for-digital-responsibility
- M. Alemany Oliver & J. Vayre. (2015). Big data and the future of knowledge production in marketing research: ethics, digital traces, and abductive reasoning. J. Market Anal. Vol. 3. Pp. 5–13
- Y. Bathaee, (2018). The artificial intelligence black box and the failure of intent and causation. Harvard J. Law Technol. Vol. 31. Pp. 889
- Davis, F. D. Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Management science. Vol. 35. No. 8. Pp. 982 - 1003
- Altawil, L. (2011). namudhaj qabul altiknulujia waikhtibarih ealaa aistikhdam nazam almaelumat almuhasabiati: dirasatan tajribiatan ealaa eayinat min almustakhdimin fi sharikat alnasij fi suria. bahath manshur. majalat jamieat tishrin lilbuhuth waldirasat aleilmiati. silsilat aleulum alaiqtisadiat walqanuniati. 1(2).

- Alfarih, S. (2014). aistikhdam namudhaj qabul altiknulujia (tamu) litaqasiy faeiliat tatbiq nizam li'iidarat altaelim fi altadris aljamiei. majalat aleulum altarbawiat walnafsiati. 1(2).
- Venkatesh, Viswanath & Davis, Fred. (2000). A Theoretical extension of the Technology Acceptance model: four Longitudinal Field Studies. Management science. Vol 46, No 2, pp 186-204
- 'Ismaeel, M. (1996). manahij albahth fi 'iielam altifla. Alqahirata: dar alnashr liljamieati. ta1.
- Gharib, M. (2019). manahij albahth al'iielamii- al'usus tanzariat waltatbiqiati- Alqahira. Aldaar Almisriat allubnaniati. ta1.
- Mitchell, T., R. M. Keller, and S. T. Kedar-Cabelli. (1986) Explanation-Based Learning: A Unifying View. Machine Learning. vol. 1, No. 1. pp. 47-80.

Journal of Mass Communication Research «J M C R»

A scientific journal issued by Al-Azhar University, Faculty of Mass Communication

Chairman: Prof. Salama Daoud President of Al-Azhar University

Editor-in-chief: Prof. Reda Abdelwaged Amin

Dean of Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Deputy Editor-in-chief: Dr. Sameh Abdel Ghani

Vice Dean, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Assistants Editor in Chief:

Prof. Mahmoud Abdelaty
- Professor of Radio,Television, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Prof. Fahd Al-Askar
- Media professor at Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University (Kingdom of Saudi Arabia)

Prof. Abdullah Al-Kindi
- Professor of Journalism at Sultan Qaboos University (Sultanate of Oman)

Prof. Jalaluddin Sheikh Ziyada
- Media professor at Islamic University of Omdurman (Sudan)

Managing Editor: Prof. Arafa Amer
- Professor of Radio,Television, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Editorial Secretaries:

Dr. Ibrahim Bassyouni: Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Dr. Mustafa Abdel-Hay: Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Dr. Ahmed Abdo : Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Dr. Mohammed Kamel: Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Arabic Language Editors : Omar Ghonem, Gamal Abogabal, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

Correspondences

- Al-Azhar University- Faculty of Mass Communication.
- Telephone Number: 0225108256
- Our website: http://jsb.journals.ekb.eg
- E-mail: mediajournal2020@azhar.edu.eg

Issue 70 April 2024 - part 2

Deposit - registration number at Darelkotob almasrya /6555

International Standard Book Number "Electronic Edition" 2682- 292X

International Standard Book Number «Paper Edition»9297- 1110

Rules of Publishing

Our Journal Publishes Researches, Studies, Book Reviews, Reports, and Translations according to these rules:

- Publication is subject to approval by two specialized referees.
- The Journal accepts only original work; it shouldn't be previously published before in a refereed scientific journal or a scientific conference.
- The length of submitted papers shouldn't be less than 5000 words and shouldn't exceed 10000 words. In the case of excess the researcher should pay the cost of publishing.
- Research Title whether main or major, shouldn't exceed 20 words.
- Submitted papers should be accompanied by two abstracts in Arabic and English. Abstract shouldn't exceed 250 words.
- Authors should provide our journal with 3 copies of their papers together with the computer diskette. The Name of the author and the title of his paper should be written on a separate page. Footnotes and references should be numbered and included in the end of the text.
- Manuscripts which are accepted for publication are not returned to authors. It is a condition of publication in the journal the authors assign copyrights to the journal. It is prohibited to republish any material included in the journal without prior written permission from the editor.
- Papers are published according to the priority of their acceptance.
- Manuscripts which are not accepted for publication are returned to authors.