



تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية على الوزن النسبي للعلامة التجارية

محمد فؤاد محمد الدهراوي^{*}، هناء حمدي أحمد بيومي^{**}

الملخص

تستهدف الدراسة قياس تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (روبوتات الدردشة، الإعلانات الموجهة، أدوات تحليل البيانات، أتمتة العمليات التسويقية) في المتاجر الإلكترونية على الوزن النسبي للعلامة التجارية (الوعي بالعلامة، صورة العلامة، الارتباط الذهني بالعلامة، الجودة المدركة، الولاء للعلامة التجارية)، بالاعتماد على منهج المسح وأداة الاستبيان، وبالتطبيق على عينة عمدية قوامها ٤٠٠ مبحوث من مستخدمي المتاجر الإلكترونية، خلال الفترة من ١١ إلى ٢٥ مارس ٢٠٢٤م. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية، كما ثبت وجود تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مدركات المستخدم نحو العلامة التجارية، وثبت أيضاً وجود تأثير معنوي لمدركات المستخدم على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية، بينما ثبتت جزئياً صحة الفرض القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الديموغرافية للمبحوثين والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية.

المقدمة

يُبيّن الذكاء الاصطناعي، وخاصة الأساليب التي تعتمد على البيانات مثل التعلم الآلي، بتغير جذري في الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية على مستوى العالم، فهو يساعد الإنسان على التنبؤ بالمستقبل واتخاذ القرارات بشكل أفضل، ومن المتوقع بحلول عام ٢٠٣٠ أن يضيف الذكاء الاصطناعي ١٥ تريليون دولار إلى الاقتصاد العالمي (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠٢٤).

وقد بدأت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي في عام ٢٠١٩؛ إذ سمح

^{*} أستاذ مساعد بقسم العلاقات العامة والإعلان، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، مصر.

^{**} مدرس بقسم العلاقات العامة والإعلان، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، مصر.



الذكاء الاصطناعي بتجميع البيانات وتحليلها من خلال شبكات التواصل الاجتماعي ورسائل البريد الإلكتروني في وقت قصير، ومكّن المُسوّقين من استخدام تلك التحليلات لتعزيز أداء حملاتهم التسويقية، وتحسين العائد على الاستثمار، وإنشاء تجربة شخصية للعملاء والمستخدمين (إبراهيم، ٢٠٢١، ٥٣٥)؛ مما يسهم في توسيع المعرفة، ويساعد على تطوير أساليب التسويق الرقمي، وأصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات الأساسية في منظومة التسويق الرقمي المستخدمة في مجال الأعمال التجارية، ولم يعد استخدامه قاصراً على الشركات الكبيرة فحسب، بل أصبحت الشركات والمشاريع الصغيرة أيضاً تستخدمه، وقد تزايد عدد الشركات التي تستخدم أو تفكر في استخدام الذكاء الاصطناعي في برامجها التسويقية، كما ساعد الشركات في الحفاظ على قدرتها التنافسية في المشاهد التسويقية المُوجّهة نحو زيادة البيانات؛ لذلك استمرت الكثير من الشركات في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي؛ بهدف تسهيل المهام المختلفة المتعلقة بالتسويق، مثل إنشاء روبوتات الدردشة التفاعلية، وتطبيقات تحسين رحلة العميل، والبحث عن المحتوى وإنشائه، وإدارة علاقات العملاء والتعرف على الصور (Mustak et al. 2021, 389).

ونتيجة للتطور التكنولوجي في السنوات الأخيرة، وصل التسويق إلى درجة كبيرة من التطور، وأصبح التكيف مع الاتجاهات الرقمية الحديثة أمراً حتمياً على الشركات والمتاجر الإلكترونية، فقد نجح التسويق الرقمي في إيجاد تصور جديد للسوق وطرق جديدة لزيادة المبيعات عبر الإنترنت، كما أتاح العصر الرقمي للمستهلكين فرصة للتعبير عن أنفسهم وآرائهم، ومنحهم في الوقت ذاته قوة الاختيار والتأثير، وأعطى الشركات القدرة على توسيع نطاق وصولها، وساعد على خلق قيمة للعلامة التجارية (Theodoridis 2019, 1320)، وبالأخص مع تزايد انتشار الهواتف الذكية في مصر في الآونة الأخيرة، فنقلًا عن تقرير موجز خاص بمؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا الاتصالات، صدر عن وزارة الاتصالات في مصر عن شهر مارس لعام ٢٠٢٤، يوجد ما يزيد عن ١٠٧ ملايين مستخدم للهاتف المحمول، وهو ما يعادل نسبة انتشار ١٠٠,٠٣% (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠٢٤ ب)؛ مما يعطي فرصة للمُسوّقين لاستخدام الأدوات الحديثة في التسويق، وضمان استخدام عدد كبير من الجمهور المستهدف لها. ومن هنا؛ تهتم هذه الدراسة بقياس تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية على الوزن النسبي للعلامة التجارية.

الإطار المعرفي للدراسة

أولاً: تقنيات الذكاء الاصطناعي:

يُعدُّ الذكاء الاصطناعي نظاماً ناتجاً عن تطوير علوم الحاسب والبرمجيات، يهدف إلى



إنتاج تقنيات آلات قادرة على محاكاة الأداء البشري بعد تزويدها بالبيانات، وهذا النظام استفاد منه التسويق الإلكتروني بشكل كبير في عدة مجالات؛ أهمها استخراج البيانات، وتحسين طرق البحث، وتحديد الاستراتيجية التسويقية المناسبة، إضافة إلى تخطيط النشاط التسويقي بكفاءة وفاعلية؛ لأن تلك التقنيات تُسهّل عملية التجزئة والاستهداف وتحديد الموقع الاستراتيجي للعلامة التجارية في السوق STP (Huang and Rust 2021, 219)، وإضافة إلى ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي يساعد رجال التسويق على تحديد الرؤية والتوجه المستقبلي للشركة من خلال استخدام تقنيات، مثل تحليل النصوص "Text Mining" وخوارزميات تعلم الآلة في كثير من القطاعات، مثل البنوك، والسياحة، وتجارة التجزئة عبر الإنترنت، عبر تحليل العملاء، والتعرف على العملاء الذين يجب استهدافهم بدقة (Dekimpe 2020, 5)، وفيما يأتي بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها في مجال التسويق:

- **روبوتات الدردشة Chatbots:** عبارة عن برامج حاسوبية طُوّرت للتفاعل مع العملاء، والإجابة عن تساؤلاتهم، وتقديم الدعم لهم، ومساعدتهم على إكمال عمليات التسوق (Eren 2021, 2)، كما تعزز التفاعل مع العلامة التجارية، وتساعد على تحسين تجربة العميل، من خلال تقديم الدعم له في أي وقت، كما يمكن أن تتعامل مع الكثير من العملاء في وقت واحد، وأصبحت الكثير من الشركات تعتمد عليها لتقديم الدعم لعملائها؛ نظراً لتكلفتها المنخفضة وفعاليتها الكبيرة (Pillai, and Sivathanu 2020, 3201).

- **الإعلانات المُوجَّهة Targeting Ads:** ويُقصد بها "الممارسة التي تستند إلى الرغبة في مساعدة العميل على الوصول إلى أفضل شكل ممكن من الخدمة التي تتوافق مع احتياجاته (Yu et al. 2017, 188-189)، ويمكن للذكاء الاصطناعي توجيه الإعلانات إلى العملاء باستخدام بيانات ملفات تعريف الارتباط وتاريخ التصفح، بناءً على معايير مثل: (المنطقة الجغرافية، والعمر، والجنس)، ويمكن ملاحظة ذلك في إعلانات جوجل، وإعلانات مواقع التواصل الاجتماعي؛ التي تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل نشاط العميل على الشبكة، وتاريخ البحث؛ لتوجه له إعلانات توافق احتياجاته واهتماماته (Berger et al. 2019).

- **أدوات تحليل البيانات Data analysis:** وتعد إحدى أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني؛ فجميع القرارات التسويقية تُتخذ بناءً على البيانات، وهناك ثروة من البيانات عن العملاء يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي تحليلها واستخدام نتائجها لصياغة رسائل تسويقية جذابة وفعالة؛ حيث توجد أنظمة لتحليل تقلبات السوق، والتنبؤ



بالاتجاهات العامة، وتحليل سلوكيات المستهلك؛ لذلك فإنه ينبغي على المُسوّقين الاستفادة من هذه الأدوات (Zhan et al. 2021, 5)، واستخدام قدرتها الفائقة في تحليل البيانات؛ لفهم احتياجات المستهلكين، وبناء الاستراتيجيات والحملات التسويقية (Lai et al. 2020, 38).

- أدوات فهم العملاء **Understanding customer/consumer**: تساعد هذه الأدوات المُسوّقين على معرفة ما يقوله العملاء بشأن علامتهم التجارية بشكل فوري؛ لوجود أدوات لمراقبة مواقع التواصل الاجتماعي تحلل ما يقوله المستخدمون في هذه المواقع عن العلامة التجارية، لديها القدرة على تحديد ما إذا كانت العلامة التجارية تُذكر في معرض المدح أم الذم، أم أنها تُذكر بشكل محايد، وبناءً على هذه المعلومات يمكن للمُسوّقين تعديل الرسائل التسويقية وصياغتها لتحقيق أقصى مستوى من الفاعلية (Ammar 2017, 237).

- أتمتة العمليات التسويقية **Marketing automation**: وهي برامج آلية أو أدوات مُصمّمة لإدارة العمليات التسويقية، وقياس المهام لزيادة الكفاءة التشغيلية، التي تؤدي إلى زيادة المبيعات، ومن مهام نظام أتمتة التسويق: وضع وتنفيذ حملات التسويق عبر البريد الإلكتروني، وإنشاء قاعدة بيانات العملاء، وجدولة المحتويات، وتتبع الحملات التسويقية، وتحليل الويب، والتتبُّؤ، وتقديم الخدمات الاستشارية، كما أن المبادرات الاجتماعية تستفيد من مهام أتمتة التسويق. (Korhonen 2021, 4).

- توصية المحتوى **Content recommendation**: من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التسويق الإلكتروني؛ فالمتاجر الإلكترونية، والمدونات، والكثير من المنصات الاجتماعية تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل أنشطة مستخدميها، وتقديم مقترحات وتوصيات بالمنتجات والخدمات التي تلائمهم، ليرفعوا معدلات التحويل، وليقضوا وقتًا أطول على مواقعهم، وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي؛ إذ إنه يوفر للزائر والمستخدم محتوى أو سلعةً وخدمات تتناسب مع اهتماماته واحتياجاته، وذلك بناءً على أنشطة المستخدم على الإنترنت، والموضوعات التي يبحث عنها، والمواقع التي يزورها، والمجالات التي تلفت انتباهه (Marchand and Marx 2020, 331)، وأفضل مثال على ذلك هو المتاجر الإلكترونية، مثل موقع أمازون، الذي يوصي ويقترح على الزوار سلعةً وخدمات بناءً على ما كانوا يبحثون عنه.

ثانيًا: الوزن النسبي للعلامة التجارية:

قدّم Keller (2016) نموذجًا لبناء الوزن النسبي للعلامة التجارية، أوضح من خلاله



مراحل بناء الوزن النسبي للعلامة التجارية في المؤسسات، من خلال مجموعة من المتغيرات؛ مثل الصدى الذي توجده هوية العلامة التجارية في ذهن الجمهور، وصورة العلامة التجارية، وأداء العلامة التجارية، ومشاعر الجمهور المستهدف تجاه العلامة التجارية، وحكم الجمهور على العلامة التجارية بناء على تجربته مع خدماتها ومنتجاتها، وطبيعة العلاقة بين الجمهور والعلامة التجارية، التي تتأثر بكل المتغيرات السابقة.

أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية:

- **الوعي بالعلامة Brand Awareness:** هو مصطلح تسويقي يشير إلى الدرجة التي يتعرف بها المستهلكون على المنتج باسمه، وقد يشمل وعي المستهلكين بالعلامة التجارية تصورات إيجابية للصفات التي تميز المنتج عن منافسيه (Rossiter 2014, 535)، فالوعي هو المُحدّد الرئيس للعلامة التجارية، ويؤثر على إدراك العميل لاختيار العلامة حتى الولاء لها. ووفقاً لـ Aaker (1996) يُقاس الوعي بالعلامة التجارية تبعاً للمراحل الآتية:
- **مرحلة التعرف:** وهي التي يحاول فيها الفرد التأكد مما إذا كان قد تعرض سابقاً لهذه العلامة أم لا؟
- **مرحلة التذكر:** وهي التي يحاول فيها الفرد الاسترجاع الذهني للعلامات التجارية التي يستطيع تذكرها بخصوص صنف منتج معين.
- **تحديد العلامة التجارية الأولى في الذاكرة:** وهي أول علامة تجارية تتبادر إلى الذهن في مرحلة التذكر.
- **تحديد العلامة التجارية المسيطرة:** وهي التي لا يتذكر المستهلك غيرها.
- **صورة العلامة Brand Image:** ينتج عن أداء العلامة التجارية صورة لها في ذهن الجمهور، فإذا أشبعت رغبات الجمهور المستهدف وتوقعاته فستكون صورة العلامة التجارية إيجابية، وإذا لم تُشبع رغباته وتوقعاته فستكون الصورة سلبية، وتتأثر صورة العلامة باستمرارية مستوى أداء العلامة، ومستوى تفاعلها مع الجمهور المستهدف، وتجربة المقربين وتقييمهم لأدائها. وتوجد ثلاث خصائص يجب أن تتوافر في تلك المرحلة:
- **القوة:** وتتمثل في قوة المعاني الإيجابية المرتبطة بالعلامة التجارية، التي تُكوّن صورة إيجابية في ذهن الجمهور .



- **التفضيل والاستحسان:** بأن يفضل الجمهور منتجات أو خدمات تلك العلامة عن غيرها.
- **الانفراد:** بأن تتفرد العلامة بمميزات في ذهن الجمهور المستهدف دون غيرها (Keller 2016, 23).
- **الارتباطات الذهنية بالعلامة Brand Association:** وهي أي شيء مرتبط بذاكرة المستهلك عن علامة تجارية ما، وتمثل الارتباطات الذهنية مجمل المعارف التي خزنها المستهلك عن العلامة، وهذه المعارف مرتبطة باطلاع المستهلك على العلامة، سواء من خلال تجربته المباشرة لها، أو ما سمعه عنها، أو من خلال اطلاعه على الإعلانات التي تقدمها (Yoo and Donthu 2001, 9).
- **الجودة المُدرَكة Perceived quality of the brand:** وهي الإدراك الكلي لتفوق جودة المنتج فيما يخص الوظيفة المطلوبة منه، وذلك مقارنة مع البدائل الأخرى، أو تصور العميل لتفوق العلامة فيما يتعلق بالغرض المقصود منها، ومقارنتها بالبدائل والعلامات المنافسة (Vera 2015, 6). وقد حدّد بعض الباحثين معايير جودة العلامة بـ(جودة المنتج، والسعر، والابتكار، ومكان التوزيع)، وتسمح الجودة المُدرَكة للعلامة بزيادة الأسعار والحصص السوقية والعودة إلى الاستثمار، وإعطاء سبب للشراء والوصول إلى التميز المرجو؛ إذ تتمن العلامة لدى الموزعين، وتمنح ضمانًا مهمًا في حالة توسع العلامة (أبو النجا، ٢٠١٧، ٤٠).
- **الولاء للعلامة التجارية Brand loyalty:** يعرف الولاء بأنه "مجموع المستهلكين الذين يحملون مواقف إيجابية نحو منتجات المؤسسة، التي تؤدي بهم إلى الالتزام بإعادة شراء علاماتها والتوصية بها للآخرين"، وينتج الولاء من مجموعة من العواطف القوية بين المستهلك والمؤسسة؛ ومن ثم يصبح المستهلك حاملاً لاتجاهات إيجابية نحو العلامة والتزامه بشرائها مستقبلاً، ويعتقد بعض الباحثين أن الولاء للعلامة هو "نتيجة للارتباطات العاطفية مع العلامة، التي تجعلها في المقام الأول من التعلق والالتزام عند المستهلك عن غيرها من العلامات المنافسة" (يوسفي ٢٠١٨، ٣٦٥). واختلف الباحثون في تحديد وقياس مفهوم الولاء للعلامة التجارية بين النظرة الموقفية والنظرة السلوكية؛ إذ يُصنّف الولاء إلى: الولاء الاتجاهي، والولاء السلوكي.

الدراسات السابقة

استهدفت دراسة Maine (2024) التعرف على تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإعلان الرقمي على الاستجابة السلوكية للشباب المصري، وتوصلت إلى أن



أكثر التقنيات التي يستجيب لها الجمهور بشكل أكثر إيجابية هما الواقع المعزز والإعلانات الموجهة.

وفي سياق متصل، سعت دراسة أحمد (٢٠٢٤) للتعرف على تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية على النية الشرائية لدى المستهلك المصري، وتوصلت إلى أن أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعرّض لها المبحوثون في المتاجر الإلكترونية كانت: تقنية البحث الصوتي، فنتيية اختبار كابتشا، ثم تقنية توصية المنتجات.

كما استهدفت دراسة خالد (٢٠٢٤) رصد استخدام الشركات متعددة الجنسيات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، وتأثيره على تحقيق الميزة التنافسية للشركات، وتوصلت إلى أن تلك التطبيقات أصبحت من أهم الوسائل التي تحتاج إليها الشركات للاحتفاظ بالعملاء وتحقيق ميزة تنافسية.

في السياق ذاته، غُنيت دراسة Bhagat et al. (2023) برصد تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية على القرار الشرائي للمستهلكين في الهند، وأشارت إلى تفضيل المبحوثين للمتاجر الإلكترونية التي تُوظف الذكاء الاصطناعي؛ لأنها تزودهم بأفضل البدائل المناسبة للشراء، وتُيسّر عملية البحث عن المنتجات، وتقدم توصيات مقترحة تتناسب مع اهتماماتهم واحتياجاتهم الشرائية.

كما استهدفت دراسة الأسودوي (٢٠٢٣) التعرف على تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وأثره في تحقيق المزايا التنافسية، وتوصلت إلى وجود تأثير لتلك التطبيقات في التسويق الرقمي على تطوير الشركات المصرية وتحقيق الميزة التنافسية، وكانت أكثر التطبيقات تأثيرًا استخدام تنظيم المحتوى الذكي الربحي، ثم التسعير الديناميكي، ثم تحليلات التسويق.

بينما اهتمت دراسة El-aasy (2023) بالكيفية التي يمكن من خلالها استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي بشكل مبتكر في الإعلان، وتوصلت إلى أن توظيف تلك التقنيات يساعد المصمم في عمله ولا يلغي دوره الابتكاري، كما أنها تُمكن المصمم من إنجاز المزيد من التصميمات في وقت أقل، وطرح أفكار جديدة جذابة بشكل إيجابي.

كما أشارت دراسة Horak and Turkova (2023) إلى أنه رغم التكلفة المادية الكبيرة التي تتحملها الشركات في استخدامها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حملاتها التسويقية، فإنه يعود عليها بالنفع؛ لأنها حققت أرباحًا كبيرة مقارنة بالوسائل التقليدية المستخدمة في التسويق؛ لذا أصبح لتلك التقنيات دور كبير في مجالات كثيرة، وخاصة التسويق.



وسعت دراسة السعيد وسامي (٢٠٢٣) لاختبار أثر استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية في تسويق خدمات التعليم الجامعي، وتوصلت إلى وجود اتجاهات إيجابية للطلاب نحو استخدام تقنية الشات بوت ورغبة الاستمرار في استخدامها مستقبلاً.

في سياق متصل، استهدفت دراسة محمد (٢٠٢٣) الكشف عن مستوى قبول الشباب المصري لتقنية الشات بوت، وتوصلت إلى أن السماح لاختيار المستخدمين ما بين المعلومات التفصيلية والمختصرة جاء في مقدمة طبيعة المعلومات التي يفضلها المبحوثون.

وأشارت دراسة Chintalapati and Pandey (1922) إلى أن التسويق من أهم المجالات التي تشهد التحول الرقمي الذي عززه النفوذ المتزايد للذكاء الاصطناعي، بالاستفادة من أدواته في تقديم نتائج عالية الجودة كمياً ونوعياً، خاصة مع قدرة هذه التقنيات على التطور المستمر والمساعدة على توقع النوايا الشرائية للمستهلكين.

واهتمت دراسة Leszczynski et al. (1922) بمعرفة العوامل المؤثرة في قبول الذكاء الاصطناعي في عمل الوكالات الإعلانية، وتوصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي عامل مساعد في تصميم الإعلانات وفقاً لاحتياجات العملاء وسلوكياتهم، وقد أسهم في فتح إمكانيات جديدة لإنشاء الإعلانات، وتحليل فاعليتها.

واستهدفت دراسة Chen et al. (1922) قياس تصورات المستهلكين عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في مجال الاتصالات التسويقية، وتوصلت إلى أن المستهلكين يعتقدون أن التواصل التسويقي للذكاء الاصطناعي سيكون محدوداً في تأثيره على تقييمهم للمنتجات أو تشكيل سلوكياتهم الاستهلاكية.

وتناولت دراسة Huang and Rust (1921) التكامل بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي، وتوصلت إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي قدّمت ميزة تنافسية كبيرة للشركات، من خلال استجابتها السريعة للعميل، وتعرّف حاجاته ورغباته بكفاءة تفوق المنافسين؛ مما يساعدها على تقديم منتج مبتكر يتوافق مع حاجات هؤلاء العملاء ورغباتهم.

كما أشارت دراسة Van Esch and Black (1921) إلى أن محترفي التسويق سيتبنون تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسيلة لتحريرهم من المهام التقليدية التي تستهلك كثيراً من الوقت والجهد، كما ستساعدهم على أتمتة حملاتهم واكتساب المزيد من العملاء المحتملين بأقل تكلفة.

وتوصلت دراسة نادر (٢٠٢١) إلى أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق من أهم عوامل نجاح المنظمات في الوقت الحالي؛ لأنه يوفر سهولة وفاعلية التواصل مع العملاء، كما يوفر البيانات اللازمة التي تساعد الشركة على الابتكار التسويقي.



وسعت دراسة Capatina et al. (2020) للتعرف على مستوى أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى مالكي الشركات والمستهلكين في فرنسا وإيطاليا ورومانيا، وتوصلت إلى أن تحليل الصورة أساس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في رومانيا، أما في فرنسا فتحليل المشاعر، وفي إيطاليا يُعد تحليل الجمهور هو الأساس.

وأوضحت دراسة Cao (2020) أن أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها تجار التجزئة لتوفير الجهود المبذولة في العمليات التجارية تتمثل في: تسهيل عمليات البحث للعميل، وإرشاد المستهلكين للمنتجات ذات الصلة باحتياجاتهم وعمليات البحث التي ينفذونها، وتسهيل عمليات الشراء.

وأشارت دراسة Grewal et al. (2020) إلى مستقبل الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق؛ إذ تطوّرت الممارسات التسويقية التي تعتمد عليها الشركات؛ مما يضطرها إلى الاتجاه لضخ استثمارات أكبر لتطوير التقنيات الحديثة لديها ودمجها في كل الأنشطة؛ لأن الاعتماد على تلك التطبيقات يحسّن كفاءة الأداء التسويقي، ويؤدي إلى تخفيض التكاليف.

وأكدت دراسة De Bellis and Johar (2020) أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي أسهم في تطور ما يُعرف بأنظمة التسويق المستقلة Autonomous Shopping Systems، التي تستخدم لتوجيه العميل واتخاذ القرارات نيابة عنه؛ إذ تعمل تلك الأنظمة على تحليل سلوكيات العملاء، والتنبؤ بسلوكياتهم وتوجهاتهم المستقبلية.

وتوصلت دراسة صلاح (٢٠٢٠) إلى أن الذكاء الاصطناعي جعل مواقع التواصل وسائل تعمل على تسهيل حملات التسويق المُقدّمة من الشركة، وأشارت إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي ربما تساعد الوكالات الإعلامية في المستقبل؛ لكنها لن توجد الفضول والشغف لدى المستهلك، الناتج عن التجربة الإنسانية.

في حين ركّزت دراسة Marchand and Marx (2020) على تطبيق توصية المحتوى Content recommendation، وأشارت إلى أن كثيراً من تجار التجزئة عبر الإنترنت؛ مثل أمازون، يستخدمون أنظمة تلقائية لتوصية المنتجات؛ لتشجيع ولاء العملاء وتحقيق مبيعات سريعة.

وأشارت دراسة Devenport et al. (2020) إلى أن الذكاء الاصطناعي يستطيع أتمتة أنشطة الأعمال بشكل كامل؛ إذ يُسهّل تحليل البيانات وإعطاء مؤشرات لسلوك المستهلك من خلال الخوارزميات التي يسجلها.



وتناولت دراسة Gacanin and Wagner (2019) دور الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة خبرة العملاء التقليدية "CEM"، وتحويلها إلى إدارة خبرة عملاء ذكية، عن طريق استخدام روبوت الدردشة، كما تناولت دوره في تدعيم وظيفة إدارة علاقات العملاء "CRM".

وتوصلت دراسة Seranmadevia and Kumara (2019) إلى أن التطور التكنولوجي الكبير، واستخدام الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، غير الشكل التقليدي لمتاجر التجزئة إلى ما يُعرف بمتاجر التجزئة الذكية، التي تعتمد على التسويق الابتكاري الذي يُسهّل تعامل العميل معها.

وأكدت دراسة Sha and Rajeswari (2019) أن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي يُمكن رجال التسويق من تتبع الحواس الخمس للعميل (الرؤية، والسمع، والتذوق، والشم، واللمس)، من خلال تتبع سلوكه على الإنترنت؛ ونتيجة لذلك تستجيب الشركة للعميل بشكل أفضل؛ مما يساعد على زيادة ارتباط العملاء بالعلامة التجارية.

في حين استهدفت دراسة Li et al. (2019) الكشف عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة Machine Learning في تحليل الصور ومحتوى الفيديو، وتحليل العبارات المتكررة واستغلالها في استهداف المستهلكين بالمحتوى الترويجي الملائم.

وأشارت دراسة كل من Balducci and Marinova (2018)، و Nguyen (2018) and Sidorova إلى أهمية الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الضخمة؛ لأنها تُمثّل فرصة حقيقية للشركات لتستكشف حاجات العملاء ورغباتهم، وصياغة القرارات التسويقية السليمة، والعمل على تطوير المنتجات، وتحليل مستويات الأسعار واتجاهاتها. وأكدت دراسة Wirth (2018) أن الذكاء الاصطناعي يتيح للمنظمات إمكانية تتبع السلوك الشرائي للعميل والتنبؤ به؛ مما يساعد على تلبية رغباته، والاحتفاظ به، وتحقيق رضاه بشكل ابتكاري مختلف عن المنافسين.

مناقشة الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة منها:

- ظهرت بوضوح أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات عامة، والمتاجر الإلكترونية خاصة؛ لدعم ممارساتها التسويقية.
- اتفقت معظم الدراسات على أن التقنيات الحديثة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي تؤدي إلى تمكين المنظمة من بيانات السوق والمنافسين والبيئة المحيطة، إضافة إلى تعميق فهمها للعميل وحاجاته ورغباته؛ مما يجعلها قادرة على تقديم منتج مبتكر مخصص للعميل،



- إضافة إلى الابتكار في كل عناصر المزيج التسويقي، عن طريق التحديث المستمر لاستراتيجياتها التسويقية؛ مما يعطيها سبق على المنافسين.
- أشارت بعض الدراسات إلى ضرورة التكامل والتوافق بين الجهد الاصطناعي والبشري؛ لأن تضافر الجهود بينهما يُمكن الشركات من الاستخدام الأفضل لقدراتها وكفاءاتها البشرية.
 - فيما يخص المناهج البحثية المستخدمة، فإن أغلب الدراسات اعتمدت على منهج المسح، ومنهج دراسة الحالة، أما أدوات جمع البيانات فكانت الاستبانة، والمقابلة، ومجموعات النقاش المُركّزة.
 - تنوعت العينة، واختلفت تقسيماتها وأحجامها، فطُبّق بعضها على المستخدمين والمستهلكين، وبعض آخر على المُسوّقين والقائمين بالاتصال والخبراء.
 - أعطت الدراسات السابقة رؤية واضحة لكيفية البناء المنهجي للدراسة، من حيث تحديد المشكلة البحثية وبلورتها وصياغتها، وبناء أهدافها، والتعرف على المناهج والأدوات البحثية المناسبة.
 - الاستفادة منها في كيفية إعداد وتصميم استمارة الاستقصاء، وبناء مقاييس الدراسة وصياغة فرضياتها.

قضية الدراسة

أصبح نجاح المتاجر الإلكترونية في تطوير خدماتها ومنتجاتها وتحسين أدائها، وكذلك نموها في بيئة العمل، مرتبطاً بقدرات تلك المتاجر على التحول الرقمي، فالتوجه نحو التحول الرقمي بات ضرورة حتمية للمتاجر الإلكترونية التي تسعى للإبداع والابتكار في خدماتها وعملياتها وتحقيق أهدافها، وخلق ميزة تنافسية لها في بيئة العمل.

وبناء على مراجعة التراث العلمي السابق، ومع تزايد الاهتمام بالتسويق الرقمي، وتزايد أعداد مستخدميه، وتزايد أعداد السلع والخدمات التي تُسوّق إلكترونياً؛ ومع ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يُعتمد عليها بدرجة كبيرة في التسويق الإلكتروني لزيادة فاعلية ونجاح العملية التسويقية للمتاجر الإلكترونية؛ فإن مشكلة الدراسة تتبلور في قياس تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، المتمثلة في روبوتات الدردشة، والإعلانات المُوجَّهة، وأدوات تحليل البيانات، وأتمتة العمليات التسويقية، على الوزن النسبي للعلامة التجارية، المتمثل في الوعي بالعلامة، وصورة العلامة، والارتباط الذهني بالعلامة، والجودة المُدرَكة، والولاء للعلامة



التجارية، وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية على مستخدمي المتاجر الإلكترونية في السوق المصرية.

أهداف الدراسة

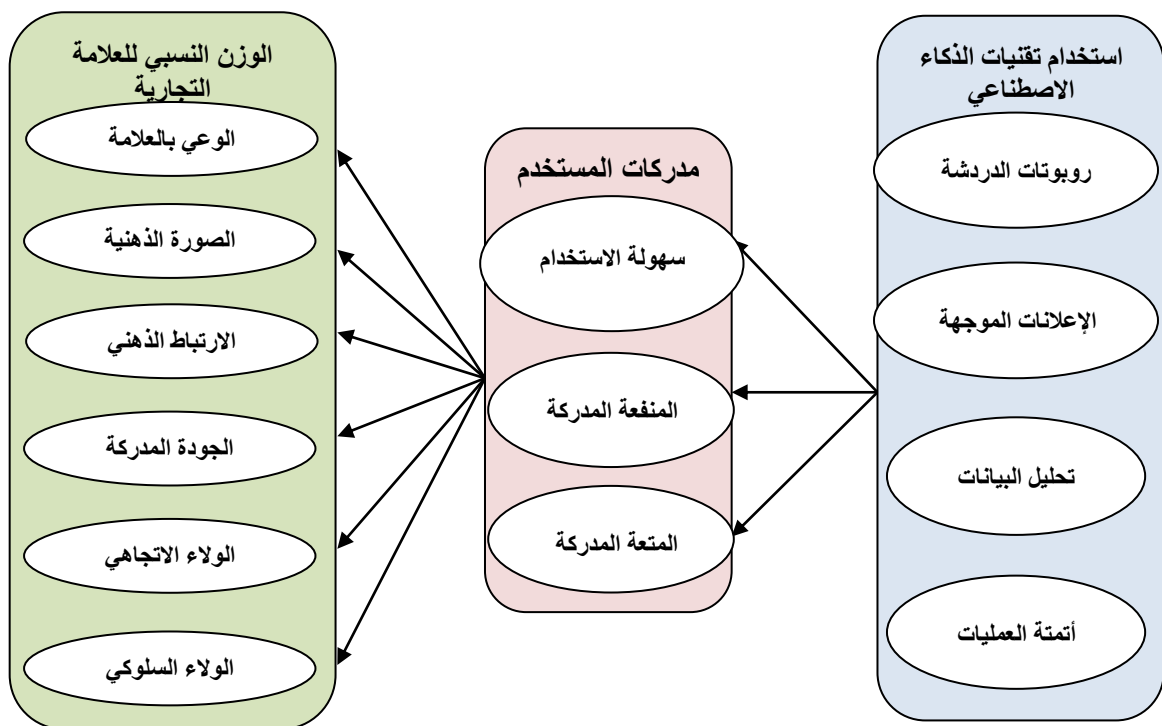
١- قياس تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية.

٢- قياس تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مُدركات المستخدم نحو العلامة التجارية.

٣- قياس تأثير مُدركات المستخدم على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية.

٤- الكشف عن اتجاهات المبحوثين نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية.

نموذج الدراسة



شكل (١) نموذج الدراسة- من إعداد الباحثين بناء على الدراسات السابقة

فرضيات الدراسة

١- يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية.



٢- هناك تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مُدركات المستخدم نحو العلامة التجارية.

٣- يوجد تأثير معنوي لمُدركات المستخدم نحو تقنيات الذكاء الاصطناعي على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الديموجرافية للمبحوثين والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية.

نوع الدراسة ومنهجها

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، التي تهدف إلى تصوير وتحليل خصائص معينة أو موقف يغلب عليه صفة التحديد؛ وذلك بهدف الحصول على معلومات كافية ودقيقة عنها دون الدخول في أسبابها أو التحكم فيها (Mcnill 2005, 5).

وتعتمد الدراسة على منهج المسح Survey Method، وهو شكل من أشكال التجميع المنظم للبيانات؛ بغرض الوصف أو التنبؤ بفعل معين، أو بغرض تحليل العلاقات بين المتغيرات (Babbie 2007, 89)، وطُبق هذا المنهج باستخدام المسح بالعينة.

مجتمع الدراسة وعينتها

يتمثل مجتمع الدراسة في مستخدمي المتاجر الإلكترونية في السوق المصرية (أمازون- جوميا- نون كارفور- بي تك... وغيرها)، وطُبقَت الدراسة على عينة عمدية قوامها ٤٠٠ مبحث من مستخدمي تلك المتاجر الإلكترونية، خلال الفترة من ١١ إلى ٢٥ مارس ٢٠٢٤م، ويوضح الجدول الآتي خصائص العينة تفصيلاً.

جدول (١) خصائص عينة الدراسة

المتغير	ك	%
النوع	ذكر	١٨٧
	أنثى	٥٣,٢٥
المستوى التعليمي	مؤهل متوسط	٢١,٥
	مؤهل جامعي	١٩٨
	مؤهل فوق جامعي	٢٩,٠
العمر	أقل من ٣٠ عاماً	٤٥,٠
	من ٣٠ إلى أقل من ٤٠ عاماً	٣٠,٠
	من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ عاماً	١٦,٠
	٥٠ عاماً فأكثر	٩,٠



المتغير	ك	%
الإقامة	ريف	٢١,٥
	حضر	٧٨,٥
المستوى الاقتصادي الاجتماعي	منخفض	٣٩,٥
	متوسط	٤٥,٠
	مرتفع	١٥,٥
المجموع	٤٠٠	١٠٠,٠

أداة جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على أداة الاستبانة الإلكترونية لجمع البيانات المطلوبة من المبحوثين، وطُبِّقَت الاختبارات الآتية للتأكد من صدق الاستبانة وثباتها.

أولاً: اختبار الصدق Validity: يُقصد به صلاحية الأسلوب أو الأداة لقياس ما هو مراد قياسه، أو بمعنى آخر، صلاحية أداة البحث في تحقيق أهداف الدراسة؛ ومن ثمَّ ارتفاع مستوى الثقة في ما يتوصل إليه البحث من نتائج، بحيث يمكن الانتقال منها إلى التعميم، ولتحقيق ذلك اعتمد الباحثان على معيار الصدق الظاهري؛ بعرض صحيفة الاستقصاء على عدد من الأساتذة المُحكِّمين في مجال الإعلام والتسويق ومناهج البحث، وبناءً على إرشاداتهم وتوصياتهم أُجريت التعديلات التي أشاروا بها.

ثانياً: اختبار الثبات Stability: يُقصد به دقة القياس أو اتساقه، وهو مستوى ثبات النتائج التي يتوصل إليها بتكرار القياس على الخاصية ذاتها، واعتمد الباحثان على أسلوب إعادة الاختبار (Test and Re-test)، بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول على عدد ٤٠ مبحوثاً، وبإجراء معامل الارتباط بين نتائج الاختبارين الأول والثاني تبين وجود نسبة ارتباط بلغت ٠,٩٣، وهي نسبة جيدة تشير إلى ثبات المقياس.

كما استُخدم معامل ألفا كرونباخ Alpha-Cronbach، والتجزئة النصفية Split-half،

• أسماء المُحكِّمين لأداة الدراسة:

- ١- أ.د. سلوى العوادلي، أستاذ العلاقات العامة والإعلان، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- ٢- أ.د. ثريا أحمد البدوي، أستاذ العلاقات العامة والإعلان، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- ٣- أ.د. رزق سعد، أستاذ العلاقات العامة والإعلان، كلية الإعلام والألسن، جامعة مصر الدولية.
- ٤- أ.د. محمد محفوظ، أستاذ العلاقات العامة والإعلان، كلية التربية النوعية، جامعة سوهاج.
- ٥- أ.د. سلوى سليمان، أستاذ العلاقات العامة والإعلان، كلية الآداب، جامعة عين شمس.
- ٦- أ.د. فؤاده البكري، أستاذ العلاقات العامة والإعلان المساعد، كلية الآداب، جامعة حلوان.
- ٧- أ.د. أحمد سمير، أستاذ الإذاعة والتلفزيون المساعد، كلية الإعلام، جامعة الأزهر.



باستخدام معامل ارتباط سبيرمان - براون Spearman-Brown، ومعامل جتمان Guttman؛ للتحقق إحصائيًا من صدق مقاييس الدراسة وثباتها.

جدول (٢) معاملات صدق الاستبانة وثباتها

المتغيرات	المقاييس	عدد العبارات	معامل (ألفا كرونباخ)	معامل ارتباط سبيرمان - براون	معامل ارتباط جتمان
المستقلة	روبوتات الدردشة	٤	٠,٨٧٢	٠,٨٨٩	٠,٨٦٤
	الإعلانات الموجهة	٤	٠,٨٧٤	٠,٨٧١	٠,٨٥٣
	تحليل البيانات	٤	٠,٨٨٦	٠,٨٦٦	٠,٨٣٦
	أتمتة العمليات	٤	٠,٨٩٧	٠,٨٨٥	٠,٨٥٦
الوسيلة	المنفعة المُدرَكة	٣	٠,٧٥٥	٠,٧٣٠	٠,٧٢٤
	المتعة المُدرَكة	٣	٠,٧٨٩	٠,٧٩٢	٠,٧٨٦
	سهولة الاستخدام	٣	٠,٧٧٦	٠,٧٣٨	٠,٧٣٤
الاعتمادية	الوعي بالعلامة	٤	٠,٨٢٠	٠,٨٠٩	٠,٨٠٤
	الصورة الذهنية	٤	٠,٩٠٠	٠,٨٩٠	٠,٨٧٦
	الارتباط الذهني	٤	٠,٨٠٢	٠,٧٣٣	٠,٧٣١
	الجودة المُدرَكة	٤	٠,٨٩٤	٠,٨٧٦	٠,٨٦٠
	الولاء الاتجاہي	٤	٠,٨٧٧	٠,٨٥٤	٠,٨٤٩
	الولاء السلوكي	٤	٠,٨٨١	٠,٨٦٢	٠,٨٢٢
	الاتجاه	١٠	٠,٩١٩	٠,٩٠٤	٠,٨٩٥
	إجمالي مقاييس الدراسة	٥٩	٥٩	٠,٩٣٨	٠,٨٨٩

يتضح من الجدول السابق، أن قيمة معامل ألفا كرونباخ تراوحت بين (٠,٧٥٥) و(٠,٩١٩)، وبلغت قيمتها لإجمالي مقاييس الدراسة (٠,٩٣٨)، وتراوحت قيمة معامل ارتباط سبيرمان - براون بين (٠,٧٣٠) و(٠,٩٠٤)، وبلغت قيمتها لإجمالي مقاييس الدراسة (٠,٨٨٩)، وتراوحت قيمة معامل جتمان بين (٠,٧٢٤) و(٠,٨٩٥)، وبلغت قيمتها لإجمالي مقاييس الدراسة (٠,٨٧٩)، وهي قيم مرتفعة تدل على اتساق الاستبانة وثباتها، تسمح بالاطمئنان لتطبيق صحيفة الاستقصاء واستخدامها وتعميم نتائجها.

مقاييس الدراسة

– مقياس مُدرَكات المستخدم نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية: (روبوتات الدردشة، والإعلانات الموجهة، وتحليل البيانات، وأتمتة العمليات)، بُني هذا المقياس من ١٦ عبارة؛ بواقع ٤ عبارات لكل تقنية، وقُدِّرت إجابة كل عبارة: (موافق=٣، محايد=٢، معارض=١)، وبذلك فإن محصلة هذا المقياس تتكون من ٩ درجات (٤:١٢)، قُسمت إلى ثلاثة مستويات: المستوى المنخفض (٤:٦)، المستوى المتوسط (٧:٩)، المستوى المرتفع (١٠:١٢).



- مقياس مُدَرَكَات المستخدم نحو العلامة التجارية: (سهولة الاستخدام، والمنفعة المُدَرَكَة، والمتعة المُدَرَكَة)، بُني هذا المقياس من ١٥ عبارة؛ بواقع ٣ عبارات لكل مقياس، وقُدِّرَت إجابة كل عبارة: (موافق=٣، محايد=٢، معارض=١)، وبذلك فإن محصلة هذا المقياس تتكون من ٧ درجات (٩:٣)، قُسمت إلى ثلاثة مستويات: المستوى المنخفض (٣:٥)، المستوى المتوسط (٦:٧)، المستوى المرتفع (٨:٩).
- مقاييس أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية: (الوعي، والصورة الذهنية، والارتباط الذهني، والجودة المُدَرَكَة، والولاء الاتجائي، والولاء السلوكي)، بُني هذا المقياس من ٢٤ عبارة؛ بواقع ٤ عبارات لكل مقياس، وقُدِّرَت إجابة كل عبارة: (موافق=٣، محايد=٢، معارض=١)، وبذلك فإن محصلة هذا المقياس تتكون من ٩ درجات (١٢:٤)، قُسمت إلى ثلاثة مستويات: المستوى المنخفض (٤:٦)، المستوى المتوسط (٧:٩)، المستوى المرتفع (١٠:١٢).
- مقياس الاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية: بُني هذا المقياس من ١٠ عبارات؛ وقُدِّرَت إجابة كل عبارة: (موافق=٣، محايد=٢، معارض=١)، وبذلك فإن محصلة هذا المقياس تتكون من ٢١ درجة (٣٠:١٠)، قُسمت إلى ثلاثة مستويات: الاتجاه السلبي (١٠:١٦)، الاتجاه المحايد (١٧:٢٣)، الاتجاه الإيجابي (٢٤:٣٠).
- مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي: بُني هذا المقياس من ستة أسئلة؛ الدخل من ١: ٥ درجات، والتعليم من ١: ٤ درجات، والمنطقة السكنية من ١: ٣ درجات، وملكية المسكن من ١: درجتين، والسفر للخارج من ١: ٤ درجات، وعضوية النوادي الاجتماعية من ١: درجتين، وبذلك فإن محصلة هذا المقياس تتكون من ١٥ درجة (٢٠:٦)، قُسمت إلى ثلاثة مستويات: المستوى المنخفض (٦:١٠)، المستوى المتوسط (١١:١٥)، المستوى المرتفع (١٦:٢٠).

نتائج اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى: يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية. ويندرج تحت هذه الفرضية ست فرضيات فرعية؛ هي:

أ) يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الوعي بالعلامة التجارية.



جدول (٣) تحليل الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الوعي بالعلامة التجارية

اختبار T	القيمة	الدلالة	اختبار F		قيمة R ²	قيمة R	المتغيرات المستقلة	المتغير التابع
			القيمة	الدلالة				
٠,٠٠٤	٢,٨٧٠	٠,٢٠٣	٣٧,٨٣٩	٠,٠٠١	٠,٢٧٧	٠,٥٢٦	روبوتات الدردشة	الوعي بالعلامة
٠,٠٠١	٣,١٩٧	٠,٢٠٠					الإعلانات الموجهة	
٠,٠١٤	٢,٤٥٧	٠,١٤٦					تحليل البيانات	
٠,٣٠٨	١,٠٢١	٠,٠٦٤					أتمتة العمليات	

تشير البيانات إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على الوعي بالعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة ف=٣٧,٨٣٩، وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.277$ ؛ مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته ٢٧,٧% من التغير الذي يحدث لمتغير الوعي بالعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: الإعلانات الموجهة، ثم روبوتات الدردشة، فتحليل البيانات؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناء على قيمة معاملات هذه المتغيرات المستقلة.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرات الثلاثة يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لها على الوعي بالعلامة التجارية، بينما لم يكن لمتغير أتمتة العمليات تأثير دال إحصائيًا على الوعي بالعلامة التجارية.

ب) يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الصورة الذهنية للعلامة التجارية.

جدول (٤) تحليل الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

على الصورة الذهنية للعلامة التجارية

اختبار T	القيمة	الدلالة	اختبار F		قيمة R ²	قيمة R	المتغيرات المستقلة	المتغير التابع
			القيمة	الدلالة				
٠,٠٠١	٨,٣١٤	٠,٤٧٧	٦٣,٦٤٠	٠,٠٠١	٠,٣٩٢	٠,٦٢٦	روبوتات الدردشة	الصورة الذهنية
٠,٠٠٨	٢,٦٤٨	٠,١٥٢					الإعلانات الموجهة	
٠,٠٠٨	٢,٦٥٠	٠,١٤٤					تحليل البيانات	
٠,٣٢٩	٠,٩٧٧	٠,٠٦٣					أتمتة العمليات	

تشير البيانات إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على الصورة الذهنية للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة ف=٦٣,٦٤، وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.392$ ؛ مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة يمكنها تفسير



ما نسبته ٣٩,٢% من التغيير الذي يحدث لمتغير الصورة الذهنية للعلامة التجارية، وبقية النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: روبوتات الدردشة، ثم تحليل البيانات، فالإعلانات الموجهة؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناء على قيم معاملات هذه المتغيرات المستقلة.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرات الثلاثة يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لها على الصورة الذهنية للعلامة التجارية، بينما لم يكن لمتغير أتمتة العمليات تأثير دال إحصائياً على الصورة الذهنية للعلامة التجارية.

ج) يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الارتباط الذهني بالعلامة التجارية.

جدول (٥) تحليل الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الارتباط الذهني بالعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدلالة		القيمة	الدلالة
الارتباط الذهني	روبوتات الدردشة	٠,٤٩١	٠,٢٤١	٠,٣١,٣٦٩	٠,٠٠١	٠,١٨٢	٢,٨٤٠	٠,٠٠٥
	الإعلانات الموجهة					٠,١٣٣	٢,٠٧٦	٠,٠٣٩
	تحليل البيانات					٠,٠٥٠	٠,٨٣١	٠,٤٠٧
	أتمتة العمليات					٠,٢٠٢	٢,٧٩٣	٠,٠٠٥

تشير البيانات إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على الارتباط الذهني بالعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=٣١,٣٦٩$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.241$ ؛ مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته ٢٤,١% من التغيير الذي يحدث لمتغير الارتباط الذهني بالعلامة التجارية، وبقية النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: روبوتات الدردشة، ثم أتمتة العمليات، فالإعلانات الموجهة؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناء على قيم معاملات هذه المتغيرات المستقلة.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرات الثلاثة يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لها على الارتباط الذهني بالعلامة التجارية، بينما لم يكن لمتغير تحليل البيانات تأثير دال إحصائياً على الارتباط الذهني بالعلامة التجارية.



د) يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية.

جدول (٦) تحليل الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

على الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية

اختبار T	القيمة	الدالة	اختبار F	القيمة	الدالة	قيمة R	قيمة R ²	المتغيرات المستقلة	المتغير التابع
٠,٠٠١	٣,٤٦٨	٠,٢٢٢	٠,٠٠١	٣١,٩٤٨	٠,٢٤٤	٠,٤٩٤	٠,٢٤٤	روبوتات الدردشة	الجودة المُدرَكة
٠,٠٣٥	٢,١١١	٠,١٣٥						الإعلانات المُوجَّهة	
٠,٠٠٨	٢,٦٧١	٠,١٦٢						تحليل البيانات	
٠,٣٦١	٠,٩١٥	٠,٠٦٦						أتمتة العمليات	

تشير البيانات إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=31,948$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $0,001$ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.244$ ؛ مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته $24,4\%$ من التغيير الذي يحدث لمتغير الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: روبوتات الدردشة، ثم تحليل البيانات، فالإعلانات المُوجَّهة؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناء على قيم معاملات هذه المتغيرات المستقلة.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرات الثلاثة يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لها على الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية، بينما لم يكن لمتغير أتمتة العمليات تأثير دال إحصائياً على الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية.

هـ) يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الولاء الاتجّاهي للعلامة التجارية.

جدول (٧) تحليل الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

على الولاء الاتجّاهي للعلامة التجارية

اختبار T	القيمة	الدالة	اختبار F	القيمة	الدالة	قيمة R	قيمة R ²	المتغيرات المستقلة	المتغير التابع
٠,٠٠٣	٢,٩٦٦	٠,١٨٠	٠,٠٠١	٤٦,٢٦٧	٠,٣١٩	٠,٥٦٥	٠,٣١٩	روبوتات الدردشة	الولاء الاتجّاهي
٠,٠٠١	٣,٧٠٥	٠,٢٥٤						الإعلانات المُوجَّهة	
٠,١٢٢	١,٥٥٠	٠,٠٩٤						تحليل البيانات	
٠,٠٢٧	٢,٢٢٢	٠,١٢٨						أتمتة العمليات	



تشير البيانات إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على الولاء الاتجاري للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=46,267$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $0,001$ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.319$ ؛ مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته $31,9\%$ من التغير الذي يحدث لمتغير الولاء الاتجاري للعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: الإعلانات الموجهة، ثم روبوتات الدردشة، فأتمتة العمليات؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناء على قيم معاملات هذه المتغيرات المستقلة.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرات الثلاثة يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لها على الولاء الاتجاري للعلامة التجارية، بينما لم يكن لمتغير تحليل البيانات تأثير دال إحصائياً على الولاء الاتجاري للعلامة التجارية.

(و) يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الولاء السلوكي للعلامة التجارية.

جدول (٨) تحليل الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الولاء السلوكي للعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدالة		القيمة	الدالة
الولاء السلوكي	روبوتات الدردشة	٠,٦٣٧	٠,٤٠٦	٦٧,٤٥٦	٠,٠٠١	٠,١٨٩	٣,٣٤٢	٠,٠٠١
	الإعلانات الموجهة					٠,٢٤٨	٣,٨٧١	٠,٠٠١
	تحليل البيانات					٠,١٣٤	٢,٤٩٥	٠,٠١٣
	أتمتة العمليات					٠,١٧٤	٣,٠٦٨	٠,٠٠٢

تشير البيانات إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على الولاء السلوكي للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=67,456$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $0,001$ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.406$ ؛ مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته $40,6\%$ من التغير الذي يحدث لمتغير الولاء السلوكي للعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: الإعلانات الموجهة، ثم روبوتات الدردشة، فأتمتة العمليات، ثم تحليل البيانات؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناء على قيم معاملات هذه المتغيرات المستقلة.



وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرات الأربعة يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لها على الولاء السلوكي للعلامة التجارية.

بناء على ما سبق، تثبت صحة الفرضية الرئيسة القائلة بوجود تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية.

الفرضية الثانية: يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مُدركات المستخدم نحو العلامة التجارية. وتندرج تحت هذه الفرضية ثلاث فرضيات فرعية؛ هي:

(أ) يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على المنفعة المُدرَكة للعلامة التجارية.

جدول (٩) تحليل الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

على المنفعة المُدرَكة للعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدلالة		القيمة	الدلالة
المنفعة المُدرَكة	روبوتات الدردشة	٠,٤٠٨	٠,١٦٧	١٩,٧٣٦	٠,٠٠١	٠,٢٦٢	٣,٩٠١	٠,٠٠١
	الإعلانات الموجهة					٠,٢٧٥	٤,١٠٣	٠,٠٠١
	تحليل البيانات					٠,٠٤٢	٠,٦٦١	٠,٥٠٩
	أتمتة العمليات					٠,٠٥٤	٠,٧١٢	٠,٤٧٧

تشير البيانات إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على المنفعة المُدرَكة للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=19,736$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.167$ ؛ مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته ١٦,٧% من التغير الذي يحدث لمتغير المنفعة المُدرَكة للعلامة التجارية، وبقية النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: الإعلانات الموجهة، ثم روبوتات الدردشة؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناء على قيم هذين المتغيرين المستقلين.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرين السابقين يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لهما على المنفعة المُدرَكة للعلامة التجارية، بينما لم يكن لبقية التقنيات تأثير دال إحصائياً على المنفعة المُدرَكة للعلامة التجارية.



ب) يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على المتعة المُدرّكة للعلامة التجارية.

جدول (١٠) تحليل الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على المتعة المُدرّكة للعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدالة		القيمة	الدالة
المتعة المُدرّكة	روبوتات الدردشة	٠,٤٣٦	٠,١٩٠	٢٣,٢٣٨	٠,٠٠١	٠,٢٧٤	٤,١٤٣	٠,٠٠١
	الإعلانات المُوجّهة					٠,٣٣٤	٥,٠٥١	٠,٠٠١
	تحليل البيانات					٠,٠٥٤-	٠,٨٥٣-	٠,٣٩٤
	أتمتة العمليات					٠,٠٩٤-	١,٢٦١-	٠,٢٠٨

تشير البيانات إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على المتعة المُدرّكة للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=23,238$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.190$ ؛ مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته ١٩% من التغير الذي يحدث لمتغير المتعة المُدرّكة للعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: الإعلانات المُوجّهة، ثم روبوتات الدردشة؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناءً على قيم هذين المتغيرين المستقلين، وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرين السابقين يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لهما على المتعة المُدرّكة للعلامة التجارية، بينما لم يكن لبقية المتغيرات تأثير دال إحصائياً على المتعة المُدرّكة للعلامة التجارية.

ج) يوجد تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سهولة الاستخدام.

جدول (١١) تحليل الانحدار لاختبار تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سهولة الاستخدام

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدالة		القيمة	الدالة
سهولة الاستخدام	روبوتات الدردشة	٠,٤٤١	٠,١٩٥	٢٣,٨٨١	٠,٠٠١	٠,٢٤١	٣,٦٤٩	٠,٠٠١
	الإعلانات المُوجّهة					٠,٣٢٠	٤,٨٥٩	٠,٠٠١
	تحليل البيانات					٠,٠١٧-	٠,٢٦٥-	٠,٧٩١
	أتمتة العمليات					٠,٠٦١-	٠,٨٢١-	٠,٤١٢

تشير البيانات إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على سهولة الاستخدام؛ إذ بلغت قيمة $F=23,881$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.195$ ؛ مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة يمكنها



تفسير ما نسبته ١٩,٥% من التغيير الذي يحدث لمتغير سهولة الاستخدام، وبقية النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: الإعلانات الموجهة، ثم روبوتات الدردشة؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناءً على قيم هذين المتغيرين المستقلين؛ وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرين السابقين يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لهما على سهولة الاستخدام، بينما لم يكن لبقية المتغيرات تأثير دال إحصائياً على المتعة المدركة للعلامة التجارية.

بناءً على ما سبق، تثبت صحة الفرضية الرئيسية القائلة بوجود تأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مدركات المستخدم نحو العلامة التجارية.

الفرضية الثالثة: يوجد تأثير معنوي لمدركات المستخدم على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية. وتندرج تحت هذه الفرضية ست فرضيات فرعية؛ هي:

(أ) يوجد تأثير معنوي لمدركات المستخدم على الوعي بالعلامة التجارية.

جدول (١٢) تحليل الانحدار لاختبار تأثير مدركات المستخدم على الوعي بالعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدالة		القيمة	الدالة
الوعي بالعلامة التجارية	المنفعة المدركة	٠,٣٠٤	٠,٠٩٢	١٣,٤١١	٠,٠٠١	٠,٢٢٨	٤,٧٠٥	٠,٠٠١
	المتعة المدركة					٠,١١٨	٢,٤٤٥	٠,٠١٥
	سهولة الاستخدام					٠,١٠٧	٢,١٩٦	٠,٠٢٩

تشير البيانات إلى أن مدركات المستخدم تؤثر على الوعي بالعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=13,411$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.092$ ؛ مما يعني أن مدركات المستخدم مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته ٩,٢% من التغيير الذي يحدث لمتغير الوعي بالعلامة التجارية، وبقية النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: المنفعة المدركة، ثم المتعة المدركة، وأخيراً سهولة الاستخدام؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناءً على قيمة معاملات المتغيرات الثلاثة.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرات الثلاثة يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي للمتغيرات الثلاثة على الوعي بالعلامة التجارية.



ب) يوجد تأثير معنوي لمُدركات المستخدم على الصورة الذهنية للعلامة التجارية.

جدول (١٣) تحليل الانحدار لاختبار تأثير مُدركات المستخدم على الصورة الذهنية للعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدالة		القيمة	الدالة
الصورة الذهنية للعلامة التجارية	المنفعة المُدرَكة	٠,٣٨٧	٠,١٥٠	٢٣,٣٠٧	٠,٠٠١	٠,٣١٩	٦,٧٨٥	٠,٠٠١
	المتعة المُدرَكة					٠,١٤٥	٣,١١٣	٠,٠٠٢
	سهولة الاستخدام					٠,٠٨٩	١,٨٩٧	٠,٠٥٩

تشير البيانات إلى أن مُدركات المستخدم تؤثر على الصورة الذهنية للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=23,307$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $0,001$ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.150$ ؛ مما يعني أن مُدركات المستخدم مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته ١٥% من التغيير الذي يحدث لمتغير الصورة الذهنية للعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرًا في المتغير التابع هي على الترتيب: المنفعة المُدرَكة، ثم المتعة المُدرَكة؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناءً على قيمة هذين المتغيرين المستقلين.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرين السابقين يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لهما على الصورة الذهنية للعلامة التجارية، بينما لم يكن لمتغير سهولة الاستخدام تأثير دال إحصائيًا على الصورة الذهنية للعلامة التجارية.

ج) يوجد تأثير معنوي لمُدركات المستخدم على الارتباط الذهني بالعلامة التجارية.

جدول (١٤) تحليل الانحدار لاختبار تأثير مُدركات المستخدم على الارتباط الذهني بالعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدالة		القيمة	الدالة
الارتباط الذهني بالعلامة التجارية	المنفعة المُدرَكة	٠,٣٢٩	٠,١٠٨	١٥,٩٧٠	٠,٠٠١	٠,٢٣٢	٤,٨٢١	٠,٠٠١
	المتعة المُدرَكة					٠,١٤١	٢,٩٤٥	٠,٠٠٣
	سهولة الاستخدام					٠,١٢٦	٢,٦١٧	٠,٠٠٩

تشير البيانات إلى أن مُدركات المستخدم تؤثر على الارتباط الذهني بالعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=15,970$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $0,001$ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.108$ ؛ مما يعني أن مُدركات المستخدم مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته ١٠,٨% من التغيير الذي يحدث لمتغير الارتباط الذهني بالعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.



كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: المنفعة المُدرَكة، ثم المتعة المُدرَكة، وأخيراً سهولة الاستخدام؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناء على قيمة معاملات المتغيرات الثلاثة.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta يتضح أنها موجبة في المتغيرات الثلاثة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لها على الارتباط الذهني بالعلامة التجارية.

د) يوجد تأثير معنوي لمُدرَكات المستخدم على الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية.

جدول (١٥) تحليل الانحدار لاختبار تأثير مُدرَكات المستخدم على الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدالة		القيمة	الدالة
الجودة المُدرَكة	المنفعة المُدرَكة	٠,٣٣٠	٠,١٠٩	١٦,٠٩١	٠,٠٠١	٠,٢٤٣	٥,٠٥٤	٠,٠٠١
	المتعة المُدرَكة					٠,٠٤٩	١,٠١٤	٠,٣١١
	سهولة الاستخدام					٠,١٧٥	٣,٦٢٤	٠,٠٠١

تشير البيانات إلى أن مُدرَكات المستخدم تؤثر على الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=16,091$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.109$ ؛ مما يعني أن مُدرَكات المستخدم مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته ١٠,٩% من التغير الذي يحدث لمتغير الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير البيانات إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: المنفعة المُدرَكة، ثم سهولة الاستخدام؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناء على قيمة هذين المتغيرين المستقلين.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرين السابقين يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لهما على الجودة المُدرَكة، بينما لم يكن لمتغير المتعة المُدرَكة تأثير دال إحصائياً على الجودة المُدرَكة للعلامة التجارية.

هـ) يوجد تأثير معنوي لمُدرَكات المستخدم على الولاء الاتجائي للعلامة التجارية.

جدول (١٦) تحليل الانحدار لاختبار تأثير مُدرَكات المستخدم على الولاء الاتجائي للعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدالة		القيمة	الدالة
الولاء الاتجائي	المنفعة المُدرَكة	٠,٣٣٦	٠,١١٣	١٦,٧٨٥	٠,٠٠١	٠,٢٥٦	٥,٣٤٣	٠,٠٠١
	المتعة المُدرَكة					٠,١٥٢	٣,١٨٣	٠,٠٠٢
	سهولة الاستخدام					٠,٠٨٧	١,٨١٩	٠,٠٧٠



تشير البيانات إلى أن مُدركات المستخدم تؤثر على الولاء الاتجاهي للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=16,785$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $0,001$ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.113$ ؛ مما يعني أن مُدركات المستخدم مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته $11,3\%$ من التغير الذي يحدث لمتغير الولاء الاتجاهي للعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير بيانات الجدول إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: المنفعة المُدرّكة، ثم المتعة المُدرّكة؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناءً على قيمة هذين المتغيرين المستقلين.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta في المتغيرين السابقين يتضح أنها موجبة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لهما على الولاء الاتجاهي، بينما لم يكن لمتغير سهولة الاستخدام تأثير دال إحصائياً على الولاء الاتجاهي للعلامة التجارية.

(و) يوجد تأثير معنوي لمُدركات المستخدم على الولاء السلوكي للعلامة التجارية.

جدول (١٧) تحليل الانحدار لاختبار تأثير مُدركات المستخدم على الولاء السلوكي للعلامة التجارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة R	قيمة R^2	اختبار F		بيتا Beta	اختبار T	
				القيمة	الدالة		القيمة	الدالة
الولاء السلوكي	المنفعة المُدرّكة	٠,٤٢٤	٠,١٧٩	٢٨,٨٥٤	٠,٠٠١	٠,٢٤٢	٤,٣٦٥	٠,٠٠١
	المتعة المُدرّكة					٠,١٤١	٢,٧٠٥	٠,٠٠٧
	سهولة الاستخدام					٠,١٤٣	٢,٦٩٤	٠,٠٠٧

تشير البيانات إلى أن مُدركات المستخدم تؤثر على الولاء السلوكي للعلامة التجارية؛ إذ بلغت قيمة $F=28,854$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $0,001$ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=0.179$ ؛ مما يعني أن مُدركات المستخدم مجتمعة يمكنها تفسير ما نسبته $17,9\%$ من التغير الذي يحدث لمتغير الولاء السلوكي للعلامة التجارية، وبقيّة النسبة ترجع لمتغيرات أخرى.

كما تشير بيانات الجدول إلى أن المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً في المتغير التابع هي على الترتيب: المنفعة المُدرّكة، ثم المتعة المُدرّكة، وأخيراً سهولة الاستخدام؛ إذ يمكن التنبؤ بالمتغير التابع بناءً على قيمة معاملات المتغيرات الثلاثة.

وبالنظر إلى إشارة بيتا Beta يتضح أنها موجبة في المتغيرات الثلاثة؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي لها على الولاء السلوكي للعلامة التجارية.



بناءً على ما سبق، تثبت صحة الفرضية الرئيسة القائلة بوجود تأثير معنوي لمُدركات المستخدم على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية.

الفرضية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الديموجرافية للمبحوثين والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية.

جدول (١٨) دلالة الفروق بين الخصائص الديموجرافية والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

المتغيرات الديموجرافية	العدد N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة المعامل الإحصائي	درجات الحرية	مستوى المعنوية
النوع	ذكر	١٨٧	٠,٨٠٢١	T=3.101	٣٩٨	٠,٠٠٢
	أنثى	٢١٣	٠,٦٢٩١			
التعليم	مؤهل متوسط	٨٦	٠,٦١٦٣	F=3.580	٣٩٧	٠,٠٢٩
	مؤهل جامعي	١٩٨	٠,٦٨٦٩			
	مؤهل فوق جامعي	١١٦	٠,٨١٩٠			
العمر	أقل من ٣٠ عامًا	١٨٠	٠,٧٨٨٩	F=3.186	٣٩٦	٠,٠٢٤
	من ٣٠ - ٤٠ عامًا	١٢٠	٠,٦٨٣٣			
	من ٤٠ - ٥٠ عامًا	٦٤	٠,٦٥٦٣			
	٥٠ عامًا فأكثر	٣٦	٠,٥٠٠٠			
الإقامة	ريف	٨٦	٠,٧٠٩٣	T=0.013	٣٩٨	٠,٩٩٠
	حضر	٣١٤	٠,٧١٠٢			
المستوى الاقتصادي الاجتماعي	منخفض	١٥٨	٠,٦٨٣٥	F=0.328	٣٩٧	٠,٧٢٠
	متوسط	١٨٠	٠,٧٣٣٣			
	مرتفع	٦٢	٠,٧٠٩٧			
	المجموع	٤٠٠	٠,٧١٠٠			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيري النوع والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية؛ إذ بلغت قيمة $t=3,101$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $=0,002$ ، وقد جاءت الفروق لصالح الذكور، أي أن اتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية أكثر إيجابية من الإناث.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيري التعليم والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ إذ بلغت $F=3,580$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $=0,029$ ، وقد جاءت الفروق لصالح فوق الجامعي، أي أن اتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات الذكاء



الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية أكثر إيجابية من المستويات التعليمية الأخرى، ويعبر ذلك عن أن الأعلى تعليمًا اتجاهاته أكثر إيجابية من الأقل تعليمًا.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيري العمر والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ إذ بلغت $F=3,186$ ، وهي دالة عند مستوى معنوية $=0,024$ ، وقد جاءت الفروق لصالح الفئة (أقل من 30 عامًا) أي أن اتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية أكثر إيجابية من الفئات العمرية الأخرى، ويعبر ذلك عن أن الأصغر سنًا اتجاهاته أكثر إيجابية من الأكبر سنًا.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيري الإقامة والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ إذ بلغت قيمة $t=0,013$ ، عند مستوى معنوية $=0,990$ ، وهي غير دالة، أي أنه لم تكن هناك اختلافات واضحة بينهم فيما يتعلق باتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيري المستوى الاقتصادي الاجتماعي والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ إذ بلغت $F=0,328$ ، عند مستوى معنوية $=0,720$ ، وهي غير دالة، أي أنه لم تكن هناك اختلافات واضحة بين المستويات المختلفة فيما يتعلق باتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية.

بناء على ما سبق، تثبت جزئيًا صحة الفرضية الرئيسة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الديموجرافية للمبحوثين والاتجاه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية.

مناقشة النتائج

استهدفت الدراسة قياس تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (روبوتات الدردشة، والإعلانات الموجهة، وأدوات تحليل البيانات، وأتمتة العمليات التسويقية) في المتاجر الإلكترونية على الوزن النسبي للعلامة التجارية (الوعي بالعلامة، وصورة العلامة، والارتباط الذهني بالعلامة، والجودة المُدرَكة، والولاء للعلامة التجارية)، واعتمدت الدراسة على منهج المسح، وأداة الاستبانة الإلكترونية، وطُبِّقت على عينة عمدية قوامها 400 مبحوث من مستخدمي المتاجر الإلكترونية، خلال الفترة من 11 إلى 25 مارس 2024م، وخلصت إلى عدة نتائج، أهمها:

- وجود تأثير لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمتاجر الإلكترونية على أبعاد الوزن



النسبي للعلامة التجارية؛ لأن تلك التقنيات أثّرت على زيادة الوعي، وبالأخص تقنية روبوتات الدردشة، التي تجيب عن أسئلة المستخدمين واستفساراتهم، كما أثّرت على الصورة الذهنية والارتباط الذهني بالعلامة تجارية؛ وقد يرجع ذلك إلى أن تلك التقنيات تساعد على إضفاء طابع شخصي عليها يُشعر المستخدم بأنها تلبي اهتماماته واحتياجاته، من خلال تحليل البيانات الخاصة بالمستخدمين؛ ومن ثم توجيه إعلانات تلبي احتياجاتهم الخاصة؛ مما يُوفّر لهم الوقت والجهد في البحث عن المنتجات، وبذلك أثّرت تلك التقنيات على جودة المتجر الإلكتروني لدى المستخدم، وولائه الاتجاهي والسلوكي من تكرار التعامل مع هذا المتجر أكثر من مرة، والحديث عنه بشكل إيجابي أمام المعارف والأصدقاء، وتوصية الآخرين باستخدامه؛ الأمر الذي يدل على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت ميزة تنافسية مهمة للمتاجر الإلكترونية للاحتفاظ بعملائها الحاليين، وجذب عملاء جدد، وهذا ما أكدته دراسات: خالد (٢٠٢٤)، والأسوددي (٢٠٢٣)، و Bhagat R. et al. (2023)، و Huang and RusK (2021)، و Van Esch and Black (2021)، و نادر (٢٠٢١)، و Grewal et al. (2020)، و Marchand and Marx (2020)، و Sha and Rajeswari (2019)، و Balducci and Marinova (2018)، و Nguyen and Sidorova (2018)، و Wirth (2018).

— أظهرت النتائج وجود تأثير لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبالأخص روبوتات الدردشة والإعلانات المُوجّهة، على مُدركات المستخدم نحو المتجر الإلكتروني، المتمثلة في المنفعة المُدرّكة، والمتعة المُدرّكة، وسهولة الاستخدام، في حين لم تؤثر تقنيات تحليل البيانات وأتمتة العمليات التسويقية على مُدركات المستخدم، ويمكن تفسير ذلك بأن تقنيتي روبوتات الدردشة والإعلانات المُوجّهة من أكثر التقنيات الملموسة التي يراها المستخدمون ويتعاملون معها على الموقع، بينما تحليل البيانات وأتمتة العمليات التسويقية تقنيات يستخدمها المتجر الإلكتروني وليس المستخدم بشكل مباشر لوضع استراتيجية تسويقية فعّالة وذات كفاءة للمستخدمين، ولتطوير محتوى المتجر الإلكتروني وجدولة محتوياته بشكل ميسر وسهل للمستخدم، أما المستخدم فيظهر له التأثير النهائي لاستخدام تلك التقنيات في تطوير محتويات الموقع، وتتفق تلك النتيجة مع دراسات: Manie (2024)، و Bhagat R. et al. (2023)، والأسوددي (٢٠٢٣)، والسعيد وسامي (٢٠٢٣)، وصلاح (٢٠٢٠)، و Chintalapati and Pandey (2022)، و Leszczynski et al. (2022)، و Cao (2020)، و Devenport et al. (2020).



و (2019) De Bellis and Johar، و (2020) Gacanin and Wagner، و (2019) Li et al. و (2019) Seranmadevia and Kumara.

- أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي لمُدركات المستخدم على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية، فتقنيات الذكاء الاصطناعي ساعدت بشكل إيجابي على زيادة تفاعل المستخدم مع المتجر الإلكتروني، كما ساعدت على تحسين تجربته مع الموقع، وتيسير عملية البحث عن المنتجات؛ ومن ثمَّ أثر ذلك إيجابياً على مُدركات المستخدم نحو المتجر الإلكتروني؛ من المنفعة المُدرَكة، والمتعة المُدرَكة، وسهولة الاستخدام، وقد أثَّرت تلك المدركات بدورها بشكل إيجابي على زيادة المعرفة والوعي بالعلامة التجارية، وزيادة الارتباط الذهني بها، والجودة المُدرَكة، والصورة الذهنية، وانعكس ذلك على الولاء الاتجاري والسلوكي للمستخدمين نحوها؛ الأمر الذي يدل على وجود تأثير غير مباشر لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية، فضلاً عن تأثيره المباشر الذي اتضح في إثبات الفرضية الأولى لنتائج الدراسة.

التوصيات

- توصي الدراسة المؤسسات والجهات الرسمية بالعمل على زيادة الاستثمار في مجال الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية الحديثة.
- على الشركات والمتاجر الإلكترونية رفع كفاءة العاملين بها؛ من أجل الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية الحديثة، بتوفير دورات تدريبية تؤهلهم للاستخدام الأمثل لتلك التطبيقات، وتوعيتهم بأهميتها في الحملات التسويقية؛ إذ أثبتت الدراسة وجود تأثير معنوي لتلك التطبيقات على أبعاد الوزن النسبي للعلامة التجارية.
- على كليات وأقسام الإعلام في مصر والوطن العربي إدراج مقررات ومناهج خاصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- على الجهات التشريعية في مصر والوطن العربي سنَّ قوانين وتشريعات تنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني لتحقيق الاستخدام الأمثل لتلك التقنيات.
- الاهتمام بالأبحاث التي تهتم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق للعلامات التجارية.



المراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، عبير. ٢٠٢١. "العوامل المؤثرة في تبني استخدام روبوت المحادثة Chatbots وأنظمة الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence وعلاقتها بإدارة العلاقات مع العميل"، *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، مج ٢٠، ع ٣٤، ص ٥٣٣-٥٧٥.

أبو النجا، آمنة. ٢٠١٧. "أثر التسويق الفيروسي في إدراك المستهلك المصري لأبعاد قيمة العلامة التجارية"، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، جامعة المنصورة، كلية التجارة، مج ٤١، ع ٢٤، ص ٣٥-٨١.

أحمد، إرادة. ٢٠٢٤. "تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية على النية الشرائية لدى المستهلك المصري: دراسة ميدانية" *مجلة كلية الآداب*، جامعة سوهاج، ع ٧١، ج ١، أبريل، ص ٣٤٧ - ٣٧٥.

الأسودى، نها. ٢٠٢٣. "تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وآثارها في تحقيق المزايا التنافسية - دراسة ميدانية على الخبراء"، *مجلة البحوث الإعلامية*، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، ع ٦٧، ج ٢، أكتوبر ٢٠٢٣، ص ٨٣٨ - ٩٠٢.

خالد، فاطمة. ٢٠٢٤. "استخدام الشركات متعددة الجنسيات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني وتأثيره على تحقيق الميزة التنافسية: دراسة استشرافية"، *رسالة دكتوراة غير منشورة*، جامعة المنيا، كلية الآداب، قسم الإعلام.

السعيد، إيناس. سامي، معتز. ٢٠٢٣. "أثر روبوتات المحادثة التفاعلية "الشات بوت" في تسويق خدمات التعليم الجامعي الخاص لدى الطلاب"، *مجلة البحوث الإعلامية*، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، ع ٦٦، ج ١، يوليو ٢٠٢٣، ص ٢٨٦ - ٣٣٢.

صلاح، وفاء. ٢٠٢٠. "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على فعالية أساليب التسويق الرقمي"، *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، كلية الإعلام جامعة القاهرة، مج ١٩، ع ٣٤، ص ٤٨٥ - ٥٣٠.

عبد الرحيم، نادر. ٢٠٢١. "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*، كلية التجارة، جامعة بور سعيد، مج ٢٢، ع ٣، ص ١٠٧٩-١١٢٧.



محمد، شيرين. ٢٠٢٣. "تقبل الشباب المصري لاستخدام تقنية ChatGPT كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي: دراسة ميدانية"، *مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام، جامعة الأزهر،* ٦٦ع، ج ١، يوليو ٢٠٢٣، ص ص ١٠ - ٧٤.

يوسف، راضية. ٢٠١٨. "أثر محددات قيمة العلامة التجارية لدى المستهلك على ولاءه لها"، *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور بالجلفة، العدد الاقتصادي ٣٤، ص* ٣٦٠ - ٣٧٦.

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. ٢٠٢٤. "استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي" متاح على: https://mcit.gov.eg/ar/Artificial_Intelligence, retrieved in 24/5/2024, at 06:25 pm

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. ٢٠٢٤. "تقرير موجز عن مؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات" عدد مارس ٢٠٢٤ متاح على:

[eg/Upcont/Documents/Publications_2842024000_ar_ICT_Indicators_in_Brief_March_2024-AR.pdf](https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_2842024000_ar_ICT_Indicators_in_Brief_March_2024-AR.pdf), retrieved in 23/5/2024, 07:00pm.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Aaker, D.A. 1996. "Measuring Brand Equity Across Products And Markets", *California Management Review*. 38 (3): 102- 120.

Ammar, Sameh. 2017. "Enterprise Systems, Business Process Management And UK-Management Accounting Practices: Cross Sectional Case Studies", *Qualitative Research In Accounting & Management*, 14 (3): 230-281.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/QRAM-05-2016-0044/full/pdf>.

Babbie, E. 2007. "The Practice of Social Research", 11th ed., Belmont: Wads Worth.

Balducci, Bitty. And Marinova, Detelina. 2018. "Unstructured Data in Marketing" *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46 (4): 557-590.

Berger, Jonah. Humphreys, Ashlee. Ludwig, Stephan. Moe, Wendy W. Netzer, Oded. And Schweidel, David A. 2019. "Uniting the Tribes: Using Text for Marketing Insight". *Journal of Marketing*, 84 (1): 1-25.



- Bhagat, R., Chauhan, V., & Bhagat, P. 2023. "Investigating the impact of artificial intelligence on consumer's purchase intention in e-retailing". *foresight*, 25 (2): 250-258.
- Cao, Lanlan. 2021. "Artificial Intelligence In Retail: Applications And Value Creation Logics", *International Journal Of Retail & Distribution Management*, 49 (7): 958-976.
- Capatina, A. Kachour, M. Lichy, J. Micu, A. Micu, A. and Codignola, F. 2020. "Matching The Future Capabilities Of An Artificial Intelligence-Based Software For Social Media Marketing With Potential Users' Expectations", *Technological Forecasting And Social Change*, Vol. 151: 1-11,
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119794>
- Chen, H., Chan-Olmsted, S., Kim, J., & Mayor Sanabria, I. 2022. "Consumers' perception on artificial intelligence applications in marketing communication". *Qualitative Market Research: An International Journal*, 25 (1): 125-142.
- Chintalapati, Srikrishna and Pandey, Shivendra K. 2022. "Artificial Intelligence In Marketing: A Systematic Literature Review", *International Journal Of Market Research*. 64 (1): 38-68.
- Davenport, Thomas. Guha, Abhijit. Grewal, Dhruv and Bressgott, Timna. 2019. "How artificial intelligence will change the future of marketing". *Journal of the Academy of Marketing Science*. 48 (3): 24-42.
- De Bellis, Emanuel. Johar, Gita Venkataramani. 2020. "Autonomous shopping systems: identifying and overcoming barriers to consumer adoption" *Journal of Retailing*, 96 (1): 74-90.
- Dekimpe, Marnik G. 2020. "Retailing and retailing research in the age of big data analytics", *International Journal of Research in Marketing*, 37 (1): 3-14.
- El-aasy, Heba Allah. 2023. "Employing Artificial Intelligence (AI) Technology in Advertising Design on Social Media". *Journal of Design Sciences and Applied Arts*, 4 (2), 247-263.
- Eren, Berrin A. 2021. "Determinants Of Customer Satisfaction In Chatbot Use: Evidence From A Banking Application In Turkey", *International Journal Of Bank Marketing*, 39 (2): 294-311.
<https://0810bmd6u-1105-Y-httpsdoi.org/Mplbci.Ekb.Eg/10.1108/IJBM-02-2020-0056>



- Gacanin, H. and Wagner, M. 2019. "Artificial Intelligence Paradigm for Customer Experience Management in Next-Generation Networks: Challenges and Perspectives." *IEEE Network*, 33 (2): 188-194.
- Grewal, Dhruv. Hulland, John. Kopalle, Praveen K. and EleanKarahanna. 2020. "The future of technology and marketing: a multidisciplinary perspective." *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48: 1–8.
- Horak, Jakub., and Turkova, M. 2023. "Using artificial intelligence as business opportunities on the market: An overview". In *SHS Web of Conferences*, vol.160, EDP Sciences.
- Huang, M. H, and Rust, R.T. 2021. "A Framework for Collaborative Artificial Intelligence in Marketing" *Journal of Retailing*, 98 (2):209-230.
- Keller, K.L. 2016. "Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hal.
- Korhonen, T., Selos, E., Laine, T. And Suomala, P. 2021. "Exploring The Programmability Of Management Accounting Work For Increasing Automation: An Interventionist Case Study", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34 (2): 253-280.
- Lai, M.K., Mcnaughton, S., Jesson, R. And Wilson, A. 2020. "Collaborative Data Analysis", *Research-Practice Partnerships For School Improvement: The Learning Schools Model*, Emerald Publishing Limited, pp. 37-56. <https://doi.org/10.1108/0810bmd6u-1105-Y-HttpsDoi-Org.Mplbci.Ekb.Eg/10.1108/978-1-78973-571-020201004>
- Leszczynski, Grzegorz., Salamon, K., & Zielinski, M. 2022. " Acceptance of Artificial Intelligence in Advertising Agencies", Paper published in Proceedings of the 37th International Business Information Management Association Conference, Cordoba, May 30-31, Spain, Available at: [37735c81766b34c543527cf/Acceptance-of-Artificial-Intelligence-in-Advertising-Agencies.pdf](https://doi.org/10.1108/37735c81766b34c543527cf/Acceptance-of-Artificial-Intelligence-in-Advertising-Agencies.pdf), retrieved in 13/8/2023, at 12 pm.
- Li, Xi. Shi, Mengze. And Wang, Xin. 2019. "Video Mining: Measuring Visual Information Using Automatic Methods." *International Journal of Research in Marketing*, 36(2): 216–231.
- Ma, Shaohui and Fildes, Robert. 2021. "Retail Sales Forecasting with MeataLearning". *European Journal of Operational Research*. 288 (1): 111–128.



- Manie, Radwa. 2024. "The Impact of Using Artificial Intelligence Techniques in Digital Marketing On Egyptian Youth Response", *Master thesis*, Faculty of Mass Communication at Cairo University.
- Marchand, Andre. And Marx, Paul. 2020. "Automated product recommendations with preference-based explanations." *Journal of Retailing*, 96 (3): 328–343.
- McNeill, P. and Chapman, S. 2005. "Research methods", (New York, Routledge, Third edition).
- Mustak, M. salminen, J. Ple, L. and wirtz, J. 2021. "Artificial intelligence in marketing: Topic modeling , scientometric analysis , and research agenda" *Journal of Business Research*. 124: 389-404.
- Nguyen, Quynh N. and Sidorova, Anna. 2018. "Understanding user interactions with a chatbot: a self-determination theory approach." *Human-Computer Interaction (SIGHCI). Americas Conference on Information Systems*, University of North Texas.
- Pillai, R. and Sivathanu, B. 2020. "Adoption Of AI-Based Chatbots For Hospitality And Tourism", *International Journal Of Contemporary Hospitality Management*, 32 (10): 3199-3226. <https://0810bmd6u-1105-Y-Https-DoiOrg.Mplbci.Ekb.Eg/10.1108/IJCHM-04-2020-0259>
- Rossiter, J. R. 2014. "Branding' explained: Defining and measuring brand awareness and brand attitude". *Journal of Brand Management*, 21 (7/8): 533-540..
- Seranmadevia, R. and Kumara, A. Senthil. 2019. "Experiencing the AI emergence in Indian retail early adopters approach". *Management Science Letters*, 9 (1): 33-42.
- Sha, Nazim. And Rajeswari, M. 2019. "Creating a Brand Value and Consumer Satisfaction in E-Commerce Business Using Artificial Intelligence." *Proceedings of International Conference on Sustainable Computing in Science, Technology and Management (SUSCOM)*, Amity University Rajasthan, Jaipur - India, February. 26-28.
- Theodoridis, P.K., and Gkikas,D.C. 2019. "How artificial intelligence affects digital marketing". In *Strategic Innovative Marketing and Tourism* :7th ICSIMAT, Athenian Riviera, Greece, Springer International Publishing,pp1319-1327. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-12453-3_151#citeas



- Van Esch, Patrick and J. Stewart Black. 2021. "Artificial Intelligence (AI): Revolutionizing Digital Marketing", *Australian Marketing Journal* , 29 (3): 199-203.
- Vera, Jorge. 2015. "Perceived brand quality as a way to superior customer perceived value crossing by moderating effects", *Journal of Product & Brand Management*, 24 (2): 147-156.
- Wirth, Norbert. 2018. "Hello marketing, what can artificial intelligence help you with?".*International Journal of Market Research*, 6 (5): 435-438.
- Yoo. Boonghee , and Donthu. N., 2001. "Developing and validating a multidimensional consumer – based brand equity scale", *Journal of business research*, 52 (1): 1-14.
- Yu, Shubin., Hudders, L. and Cauberghe, V. 2017. "Targeting The Luxury Consumer: A Vice Or Virtue? A Cross-Cultural Comparison Of The Effectiveness Of Behaviorally Targeted Ads", *Journal Of Fashion Marketing And Management*, 21 (2): 187-206.
- Zhan, Mingjun., Gao, H., Liu, H., Peng, Y., Lu, D. And Zhu, H. 2021. "Identifying Market Structure To Monitor Product Competition Using A Consumer-Behavior-Based Intelligence Model", *Asia Pacific Journal Of Marketing And Logistics*, 33 (1): 99-123.