# دوافع استخدام المستهلكين لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاسها على نيتهم الشرائية: دراسة مسحية على عينة من المستهلكين بدولة الإمارات

شيماء السيد سالم•، دينا الخطاط••

## الملخص

أحدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي ثورة في مجتمع الأعمال، واستفاد المسوقون من تطبيقاتها في تطوير استراتيجيات التسويق الرقمي؛ عبر تحليل بيانات المستهلكين وسلوكهم الشرائي، لتقديم منتجات تناسب تفضيلاتهم وأذواقهم، وتحسين تجربتهم في التسوق الإلكتروني، وزيادة فرص التواصل والتفاعل معهم؛ ورفع مستوى رضائهم وولائهم. وفي ظل نمو التجارة الإلكترونية والتطور التكنولوجي السريع، تغيرت أيضًا طريقة تسوق المستهلكين وعاداتهم وأنماطهم الشرائية. لذا استهدفت الدراسة استكشاف دوافع استخدام المستهلكين لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على نيتهم الشرائية. وقد تم تطوير نموذج تقبل استخدام التكنولوجيا لرصد عِلاقة سهولة الاستخدام، والمنفعة المدركة، والمتعة المدركة على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام هذه التطبيقات وانعكاسها على نيتهم الشرائية، بالتطبيق على عينة قوامها (٣٥٠) مفردة من المواطنين والمقيمين العرب بدولة الإمارات، عبر أداة الاستبيان الإلكتروني. وقد أوضحت النتائج أن متغيرات سهولة الاستخدام والمنفعة والمتعة المُدركة كان لهم تأثير إيجابي على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام هذه التطبيقات وعلى نيتهم الشرائية، وتبين عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات اتجاهات المستهلكين نحو الاستخدام وفقًا لمتغيرات: (النوع، الحالة الاجتماعية، الفئة العمرية، المستوى التعليمي)، بينما وجدت فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات اتجاهاتهم وفقًا لمتغيرات: (الجنسية، الدخل، والمهنة)

## مقدمة

يمر العالم بتحولات جذرية بعد ظهور الذكاء الاصطناعيArtificial Intelligence (AI)؛ حيث يمكن للآلات المجهزة بهذه التقنيات القيام بمهام معقدة، كحل المشكلات والتخطيط والتعلم ومحاكاة الذكاء البشري Bock and Ferrell (2020). فقد أحدثت هذه التقنية ثورة في أدوات تنفيذ المهام التقليدية لمجتمع الأعمال بطرق منطقية ومبتكرة عبر استخدام تقنيات التعلم والبرمجة الذاتية. وقد استفاد المسوقون من تطبيقاته في تطوير استراتيجيات التسويق الرقمي عبر تحليل بيانات العملاء وسلوكهم الشرائي، وتقديم منتجات مناسبة لتفضيلاتهم، وتحديد أساليب

• أستاذ، كلية الإعلام، جامعة عجمان، الإمارات العربية المتحدة، وقسم الإعلام، كلية الآداب، جامعة حلوان، مصر.
•• مدرس، كلية الإعلام، جامعة عجمان، الإمارات العربية المتحدة، وكلية الإعلام، جامعة عين شمس، مصر.

ووسائل تقديم خدمات تناسبهم، وتحسين تجربه تسوقهم الإلكتروني، وزيادة التفاعل والتواصل معهم؛ مما أسهم في زيادة مستوي رضاهم وولائهم Bilal et al. (2024). كما أدى هذا التطور السريع للتكنولوجيا إلى تغيير الطريقة التي يقوم بها المستهلكون بالتسوق، خاصة بعد أزمة فيروس كورونا الأخيرة التي أدت إلى نمو وتوسع التجارة الإلكترونية، وتزايد عدد المتسوقين عبر الإنترنت؛ ففي عام ٢٠٢٣، وصلت مبيعات التجارة الإلكترونية العالمية إلى حوالي ٥,٨ تريليون دولار. وتشير التوقعات إلى نمو هذا الرقم بنسبة ٣٩% خلال السنوات المقبلة، مع توقعات بتجاوزه ٨ تريليون دولار عام ٢٠٢٧ (Statista report 2023).

ومن المتوقع أن يصبح الذكاء الاصطناعي قريبًا جزءًا لا يتجزأ من ممارسات الكيانات التجارية في جميع أنحاء العالم، حيث أحدثت تقنياته تغييرات جوهرية في مشهد التجارة العالمية، ويتجلى ذلك في الأفكار والاهتمامات والاستثمارات الضخمة للشركات، فقد تضاعف حجم الإنفاق العالمي على تقنياته في تجارة التجزئة الإلكترونية ليصل إلى ١٢ مليار دولار عام ٢٠٢٣، حيث يعتمد أكثر من ٣٢٥ ألف تاجر تجزئة على هذه التكنولوجيا. ومن المتوقع زيادة إسهام الذكاء الاصطناعي في نمو الاقتصاد العالمي من ٢٠,٨٢ مليار دولار عام ٢٠٢٠ إلى ١٥ تريليون دولار عام ٢٠٣٠ (Bilal et al. 2024). كما ارتفع معدل إنفاق متاجر التجزئة الإلكترونية على تقنياته ليصل إلى ١٢ مليار دولار عام ٢٠٢٣ مقارنة بحوالي ٢ مليار دولار عام ٢٠١٨، ومن المتوقع أن يتبنى أكثر من ٤٢٥ ألف بائع تجزئة هذه التقنيات بحلول عام ٢٠٢٥ (Aslam and Davis 2024).

ووفقًا لغرفة دبي للتجارة (٢٠٢٢)، فقد واكبت دولة الإمارات العربية المتحدة النمو المتزايد في حجم التجارة الإلكترونية، فهي السوق رقم ٤٦ في حجم هذه التجارة عالميا، وبلغت إيراداتها ٦,٥ مليار دولار عام ٢٠٢٣ مقارنة بـ ٢,٦ مليار دولار عام ٢٠١٩، ومن المتوقع وصولها إلى ٩,٢ مليار دولار عام ٢٠٢٦. وبلغت نسبة نمو حجم التجارة الإلكترونية في دولة الإمارات ٨,٧% من حجم نموها على مستوي العالم. وتوجد سبعة أسواق هي الأهم ضمن أسواق التجارة الإلكترونية في الإمارات على رأسها الإلكترونيات وتمثل ٣٣,٨%، تعقبها الأزياء بنسبة ٣٠,٨%، ثم البقالة بنسبة ١٣,٨%، فالهوايات والترفيه بنسبة ٩,٣%، ثم منتجات العناية الشخصية بنسبة ٤,٢%، فالأعمال اليدوية بنسبة ٤,١%، وأخيرًا الأثاث والأدوات المنزلية بنسبة ٤,٠%؛ وبناء عليه تهتم هذه الدراسة ببحث دوافع استخدام المستهلكين لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على نيتهم الشرائية، بالتطبيق على

عينة من مستخدمين تلك التطبيقات من المواطنين والمقيمين في دولة الإمارات من الجنسيات العربية.

**الدراسات السابقة**

تم استعراض الدراسات السابقة التي أجريت في موضوع الدراسة، وتم تقسيمها إلى أربعة محاور؛ هي: دراسات تناولت دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع تجارة التجزئة الإلكترونية، ودراسات متعلقة باستخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات المستهلكين والاستفادة منها في مجال التسويق، ودراسات حول تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على اتجاهات وسلوك المستهلكين ونواياهم الشرائية، وأخيرًا دراسات عن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق ميزات تنافسية في القطاعات المختلفة.

**المحور الأول: دراسات تناولت دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع تجارة التجزئة الإلكترونية:**

- استهدفت دراسة Roy and Quazi (2018) استكشاف العوامل المؤثرة على مدى قبول العملاء للتقنيات الذكية في قطاع البيع بالتجزئة. وأوضحت نتائجها وجود علاقات متعددة بين الاستعداد التكنولوجي المدرك للعملاء، وسهولة الاستخدام، والفائدة المدركة، والقدرة على التكيف، وسمعة المتجر في تحديد مواقف العملاء ونواياهم السلوكية تجاه استخدام هذه التقنيات. وتبين أن الاستعداد التكنولوجي يؤثر بشكل غير مباشر على موقف العملاء عبر خصائص الابتكار المدركة. وأوضحت النتائج قدرة متاجر البيع بالتجزئة على استخدام هذه التقنيات لتحسين كفاءة التسوق، وزيادة قبول العملاء لها. وأوصت دراسة Mussa (2020) بأهمية توظيف تجار التجزئة الإلكترونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في كل خطوة في رحلة المستهلك، بدءًا من التعرف على الاحتياجات، والبحث عن المعلومات، والتقييم واتخاذ قرار الشراء، وحتى سلوك ما بعد الشراء؛ للتنبؤ بالنية الشرائية المستقبلية للمستهلك. كذلك سعت دراسة Pillai and Dwivedi (2020) إلى تحديد العوامل المؤثرة على نية المستهلكين نحو التسوق في متاجر البيع بالتجزئة الإلكترونية، وخلصت إلى أن سهولة الاستخدام، والفائدة المدركة، والاستمتاع المدرك، والتخصيص والتفاعل من المؤشرات المهمة على نية التسوق لدى المستهلكين في تلك المتاجر. وفي هذا السياق أوضحت دراسة Cao (2021) مجالات استفادة تجار التجزئة من هذه التقنيات في إدارة العمليات التجارية من خلال تسهيل عمليات البحث التي يقوم بها المستهلكون، وإرشادهم نحو المنتجات ذات الصلة باحتياجاتهم، وتسهيل عمليات الشراء، وتحسين عمليات التسوق بالمتجر، وأتمتة

عمليات المتجر، وتحسين خدمات التوصيل، وأتمتة نظم الأمن الإلكتروني. وتوصلت دراســـــة Nagy and Hadjú (2021) إلى أن بناء الثقة له دور مركزي في قبول المستهلك لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التسوق الإلكتروني؛ فإذا كان المستهلكون لا يثقون في المتجر أو التطبيق الإلكتروني، فإنهم سيميلون إلى اعتباره أقل فائدة ويشكلون موقفًا سلبيًا تجاهــه؛ مما يؤدي إلى انخفاض عدد الزيــارات. كما خلصت دراسةBhagat and Bhagat (2023) إلى أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في تجارة التجزئة الإلكترونية من قبل منظمات الأعمال لفهم احتياجات العملاء ومساعدتهم على قبول التكنولوجيا، وتعزيز نيتهم الشرائية.

**المحور الثاني: دراسات تناولت استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات المستهلكين والاستفادة منها في مجال التسويق، مثل:**

- أوضحت دراسة عبد الرحمن (٢٠٢٠) أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُعد ضرورة لجعل أنواع البيانات المختلفة التي يتم تجميعها من نقاط البيع الرقمية المختلفة مفهومة ومنطقية في سياقها؛ وذلك من أجل قرارات تسويقية قابلة للتنفيذ بسرعة، وتقديم خدمة عملاء مخصصة، وتبسيط الجهود التسويقية، وهو ما يوفر ميزة التفوق على المنافسين. كما أشارت دراسة Dumitriu and Popescu (2020) إلى أهمية الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات المستخدمين، وإجراء التنبؤات واتخاذ القرارات بأقل قدر من التدخل البشري، وإنتاج محتوى ذي صلة باحتياجات المستهلكين وتفضيلاتهم؛ مما يساعد الشركات في تطوير استراتيجيتها التسويقية. كذلك تناولت دراسة الواصل وآخرين (٢٠٢٣) تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي، وخلصت إلى أن أكثر التقنيات التي تُمارس في مجال التسويق الرقمي هي: تحليل البيانات الضخمة، وتحليل شبكات التواصل الاجتماعي، وإدارة المحتوى، والمشاركة والتفاعل، والتصميم، وتحسين محركات البحث، وتخصيص الإعلانات. وهو ما أكدته أيضًا دراسة الأسدودي (٢٠٢٣) التي أوضحت نتائجها التأثير الإيجابي لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير الشركات المصرية، وكانت أكثر التقنيات تأثيرا هي استخدام تنظيم المحتوي الذكي الربحي، والتسعير الديناميكي، يعقبها تحليل البيانات.

**المحور الثالث: دراسات تناولت تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على اتجاهات وسلوك المستهلكين ونواياهم الشرائية ومنها:**

- تناولت دراسة .Bird et al (2022) تأثير استخدام المواقع الإلكترونية الخاصة بالترويج السياحي لتقنية الواقع المعزز على النية السلوكية للمستخدمين، وخلصت إلى أن هذه

التقنيـة تعمـل بصـفتها محفـزات تكنولوجيـة مـؤثرة علـى الحالـة العاطفيـة والمعرفيـة للمستخدمين؛ الأمر الذي ارتبط بارتفاع مستوى انغماسهم ومشاركتهم في هذه التجربة، والتأثير على نيتهم السلوكية نحو زيارة الأماكن السياحية التي شاهدوها. وهدفت دراسة Jangra and Jangra (2022) إلـى التعـرف علـى تـأثير اسـتخدام تقنيـات الـذكاء الاصـطناعي (البحـث الصـوتي والمرئـي، وروبوتـات الدردشـة، والمتسـوقين الشخصـيين الافتراضـيين، واكتشـاف التقييمـات المزيفـة) علـى اتجاهـات المسـتهلك (الثقـة، والمخـاطر المدركـة) نحـو التسـوق عبـر شـبكة الإنترنـت. وخلصـت إلـى أن إدراك المسـتهلكين للمزايا التي يحققها الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابا على درجة ثقتهم واطمئنانهم لعملية التسوق عبر الإنترنت، وانخفاض إدراكهم للمخاطر المتوقعة من الاستخدام. كما سعت دراسة Wang et al. (2023) إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تغيير طريقة تسوق المستهلكين عبر شبكة الإنترنت. وتوصلت إلى أن المعايير الذاتية المتمثلة في الدعم والتشجيع على الاستخدام من قبل الأصدقاء والعائلة تؤثر بشكل إيجابي على الفائدة المدركة من الاستخدام، كما يؤثر متغير الثقة إيجابا على الفائدة والمتعة المدركة لـدى المسـتهلكين، وانعكـس ذلـك علـى النيـة السـلوكية لاسـتخدام تقنيـات الـذكاء الاصطناعي. وفي هذا السياق اهتمت دراسة Bilal et al. (2024) برصد وتحليل تجربـة المستهلك فـي عمليـة التسـوق والشراء عبـر الإنترنـت، وخلصـت إلـى أن اسـتخدام التقنيـات المدعومـة بالـذكاء الاصـطناعي يـؤثر بشـكل إيجـابي علـى تجربـة المسـتهلك وفاعليـة مشـاركته علـى وسـائل التواصـل الاجتمـاعي؛ ممـا يسـهم فـي تحقيـق رضـا المستهلكين والتأثير على نيتهم الشرائية.

**المحور الرابع: دراسات تناولت توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق ميزات تنافسية في مختلف القطاعات ومنها:**

- هـدفت دراسـة العبـد الـلات (٢٠٢٠) إلـى قيـاس تـأثير اسـتخدام تطبيقـات الـذكاء الاصطناعي في تحقيق مزايا تنافسية للبنوك الأردنية. وخلصت إلى أن توسع البنك في استخدام هذه التطبيقات يُحقق له ميزة تنافسية؛ حيث تخفض تكلفة الخدمات المصرفية وتُعزز جودتها، كما اهتمت دراسة حجاج (٢٠٢١) بالتعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال تسويق منتجات الألبان. وقد توصلت النتائج إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تحقق أهم مبادئ جودة التسويق الرقمي متمثلة في خدمة ما بعد البيع؛ حيث توفر خاصية الرد الآلي للتواصل مع العملاء في أي وقت؛ مما يزيد مستوى التفاعل معهم. كما يمكن استخدامه في المبيعات لتحديد الشرائح المستهدفة بدقة

وتمييز أنماط شرائها بناءً على المعلومات التي وفرتها قواعد البيانات. وفي هذا السياق أوضحت دراسة عبد العزيز وإبراهيم (٢٠٢٢) ارتفاع تأثير الذكاء الاصطناعي على بنية العمل الإعلامي وخاصة المؤسسات الصحفية، من حيث سرعة نشر المعلومات، إلى جانب قدرته على مواجهة الكثير من المشاكل، منها: مكافحة الأخبار المزيفة، والتفاعل، وتخصيص المحتوى. كما أوضحت دراسة Gera and Kumar (2023) مجالات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي مثل: إدارة بيانات العملاء، والتسعير الآلي، وتطوير المنتجات، علاوة على إنشاء المحتوى الرقمي عبر الهاتف المحمول ومنصات التواصل الاجتماعي وكذلك حملات التسويق الشخصية. وهدفت دراسة عبد المعز (٢٠٢٣) إلى تحليل الاتجاهات البحثية في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التسويق. وخلصت إلى وجود اتجاهات بحثية رئيسة متمثلة في: دوافع استخدام الشركات لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق، ودوافع تبني المستخدمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ودوافع اعتماد المعلنين على هذه التقنيات.

**التعليق على الدراسات السابقة**

- لوحظ بشكل عام قلة الدراسات العربية التي اهتمت ببحث دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية التسوق الإلكتروني وخاصة في قطاع تجارة التجزئة الإلكترونية، وذلك مقارنة بالدراسات الأجنبية؛ مثل دراسة Roy and Quazi (2018)، ودراسة Mussa(2020)، ودراسة Pillai and Dwivedi (2020)، ودراسة Cao (2021)، ودراسة Nagy and Hadjú (2021)، ودراسة Chauhan and Bhagat (2023). وقد استهدفت هذه الدراسات استكشاف العوامل المؤثرة على قَبُول العملاء هذه التقنيات ومدى استفادتهم منها في عملية التسوق.
- تناولت دراسات أخرى استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات المستهلكين وكيفية الاستفادة منها بما يحقق الفائدة والمنفعة لمختلف الأطراف، مثل: دورها في تحديد أنماط الاستخدام وتفضيلات المستهلكين، والتنبؤ بسلوك المستهلك، وتطوير استراتيجيات التسويق الرقمي، وتخصيص المحتوي بما يتناسب مع كل مستخدم، وزيادة المشاركة والتفاعل مع المستهلكين.
- بعض الدراسات استهدفت استكشاف تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على اتجاهات المستهلكين ونواياهم الشرائية، وتوصلت إلى أن إدراك المستهلكين لمزايا هذه التقنيات يؤثر إيجابًا على درجة ثقتهم واطمئنانهم لعملية التسوق، كما تؤثر إيجابًا على تجرِبة المستهلك ورضاه ونيته الشرائية.

- لوحظ تركيز معظم الدراسات السابقة على اختبار متغيرات نموذج تقبل استخدام التكنولوجيا وخاصة سهولة الاستخدام والمنفعة المدركة.
- طُبقت غالبية الدراسات على القطاعات الاستهلاكية وخاصة مجال تسويق السلع الاستهلاكية، في حين لم تهتم بالقطاعات الأخرى، ومنها القطاعات الخدمية مثل: الاتصالات، والسياحة، والنقل، وغيرها.
- تمت الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد وصياغة مشكلة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها وفروضها، وكذلك الإجراءات المنهجية والمتغيرات التي سيتم اختبارها في الدراسة، وقد استفادت الباحثتان من الدراسات السابقة في تحليل النتائج والتعليق العام على الدراسة.

## الإطار النظري

### أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق الرقمي:

يُعد الذكاء الاصطناعي تقنية مبتكرة تهدف إلى تمثيل قدرات العقل البشري وتحسين أدائه في مجالات مُتعددة. ويُعرّف بأنه الآلات القادرة على تنفيذ المهام بطريقة ذكية؛ لتقديم حلول آلية وقيمة للمشكلات، ويشير إلى الأنظمة التي تحاكي ذكاء الإنسان في أدائه المهام (Russell 2009). وأنظمة الذكاء الاصطناعي هي مجموعة البرامج المستخدمة لتحليل وتقييم البيانات بشكل مستمر؛ وبناءً عليها يتم اتخاذ القرارات وتحديد الإجراءات اللازمة، وتتم عملية تطوير هذه الأنظمة ذاتيا بالاعتماد على البيانات التي يتم تجميعها، وقد لجأت الكثير من الشركات مؤخرًا إلى تحليل البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لفهم جمهورها المستهدف بشكل أفضل (Nagy and Hajdú 2021; Khan 2022).

وتقنيات الذكاء الاصطناعي علم من علوم الحاسب الآلي الحديثة، وترتبط بالابتكارات الأخرى مثل التعلم الآلي الذي يعتمد على التحليل المنطقي للبيانات الضخمة AlFagi (2012) ويتضمن التعلم الآلي مهارة التعلم الذاتي للآلات دون الحاجة إلى الكثير من البرمجة، ويركز على تطوير الخوارزميات والنماذج الإحصائية التي تُمكن أنظمة الكومبيوتر من تعظيم فعاليتها وتحسين أدائها تلقائيًا مع الخبرة Crittenden and Lovely (2019). وهناك عدة أنواع من خوارزميات التعلم الآلي، تم تصميمها لحل أنواع مختلفة من المشكلات وهي ( Kachamas et al. 2019; Gera and Kumar 2023):

- تعلم خاضع للإشراف Supervised Learning، وتعتمد الخوارزميات هنا على البيانات المصنفة؛ حيث ترتبط كل نقطة بيانات بنتيجة معروفة أو متغير مستهدف،

وتتعلم هذه الخوارزميات من البيانات المصنفة ويمكنها إجراء تنبؤات بشأن البيانات غير المرئية أو المستقبلية.

- تعلم غير خاضع للإشراف Unsupervised Learning، ويتم استخدام هذه الخوارزميات عندما لا تحتوي مجموعة البيانات على أية تسميات محددة مسبقا أو متغيرات مستهدفة، وتهدف هذه الخوارزميات إلى اكتشاف الأنماط أو التجمعات داخل البيانات دون أية معرفة مسبقة، مثل تحليل سلوك العملاء بناء على سلوكهم الشرائي أو تفضيلاتهم أو معدل إنفاقهم.
- التعلم المعزز Reinforcement Learning، وتعتمد خوارزمياته على التجربة والخطأ من خلال التفاعل مع البيئة، وتتلقى هذه الخوارزميات ردود فعل في شكل مكافآت أو عقوبات بناءً على أفعالها؛ مما يسمح لها بتعلم الاستراتيجية المثلى لاتخاذ القرار، مثل تلك المستخدمة في الألعاب الإلكترونية.

وقد ساعد الذكاء الاصطناعي في زيادة كفاءة الأنشطة التسويقية؛ لذا لجأت الكثير من الشركات مؤخرًا إلى استخدام تقنياته لأهميتها في توفير الوقت والموارد، والتنبؤ بسلوك المستهلك، إلى جانب قدرتها على تخصيص الطلب والتنبؤ به باستخدام الأنظمة الذكية؛ مما يؤدي إلى زيادة المبيعات وتخفيف مخاطر اتخاذ القرار، وزيادة مستوى رضاء العملاء وولائهم Zulaikha et al. (2021). ورغم أهمية استخدام تقنياته في مجال التسويق الرقمي والمزايا التي يحققها للمسوقين والمستهلكين على حدٍ سواء، فإن هناك بعض السلبيات والتحديات التي قد تحد من مزايا استخدامها، ومنها (Huang and Rust 2021; Kim et al. 2023; Bilal et al. 2024):

- مخاوف تتعلق بالخصوصية وأمن البيانات: حيث يعتمد الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على بيانات العملاء؛ مما يثير مخاوف بشأن خصوصية وأمن تلك البيانات وإساءة استخدامها.
- غياب الطابع الإنساني: حيث تفتقر الممارسة إلى العمق العاطفي والإبداع نتيجة التجارب الإنسانية.
- تحيز اتخاذ القرار: حيث تفتقد القرارات إلى التوازن، ويظهر التحيز بسبب الانفصال بين الواقع والتمثيل الكمي للبيانات المستخدمة في اتخاذ تلك القرارات.

- نمط البيانات: فالبيانات التي يتم جمعها عبر الذكاء الاصطناعي ليست سياقية، ولا سيما البيانات العاطفية؛ حيث إن نمذجة الحالة العاطفية للمستهلك تتطلب سياقا، وغالبًا ما يتم فقدانه خلال التفاعل مع هذه التقنية.
- تهديد العمالة: فالاستخدام المفرط لتقنيات الذكاء الاصطناعي قد يحل محل العنصر البشري.
- الاحتياج لاستثمارات ضخمة لإدارة البيانات: تحتاج تقنيات الذكاء الاصطناعي حتى تعمل بفعالية إلى بيانات ضخمة تسمح لها بإجراء تحليلات متنوعة والخروج بتنبؤات دقيقة؛ وهذا النوع من البيانات يحتاج لاستثمارات وإمكانات ضخمة، قد تكون غير متاحة للكيانات التجارية المختلفة.

**استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في متاجر التجزئة الإلكترونية**

شهدت صناعة التجارة الإلكترونية نموًا سريعًا خلال العقد الماضي، كما ساعد التقدم التكنولوجي وزيادة أعداد مستخدمي شبكة الإنترنت على تمهيد الطريق لشركات البيع بالتجزئة الإلكترونية على التوسع والانتشار، ومع تعدد مميزات التسوق الإلكتروني مثل: المرونة والتفاعل والتخصيص وانخفاض المخاطر، زاد إقبال المستهلكين على الشراء من المتاجر الإلكترونية، خاصة منذ انتشار فيروس كورونا المستجد؛ حيث اضطر المستهلكون حول العالم في ظل الإغلاق الجزئي والكلي للمتاجر التقليدية وحظر التجول إلى التسوق الإلكتروني؛ مما أسهم في تضاعف حجم التجارة الإلكترونية عالميا. وفي ضوء هذا النمو، قام تجار التجزئة بدمج التقنيات الحديثة وخاصة الذكاء الاصطناعي في عملية التسوق الإلكتروني للتعرف على احتياجات العملاء، ورصد اختياراتهم وتفضيلاتهم وأنماط شرائهم، وقياس معدل تكرارهم للشراء ومتوسط حجم الانفاق؛ وذلك لإشراك العملاء في تجربة تسوق ممتعة ومفيدة؛ مما ينعكس على مستوى رضاهم وولائهم. (Nagy and Hajdú 2021; Jangra and Jangra 2022).

وقد أدت سيطرة التكنولوجيا المتزايدة إلي زيادة الحاجة لتوفير تجارب شرائية مفيدة للعملاء؛ خاصة مع إمكانية طلب العميل لأي منتج يفكر فيه عبر شبكة الإنترنت– سواء عبر الهاتف الذكي أو الكومبيوتر المحمول أو المساعد الصوتي– وهنا تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في التقريب بين العملاء وتجار التجزئة الإلكترونية من خلال مميزات التخصيص والتفاعل؛ فقد تغيرت طريقة تجارة التجزئة الإلكترونية، كما تغيرت طريقة التسوق في المتاجر التقليدية. ولم يعد من الممكن الآن النظر للمتاجر الفعلية والمتاجر الإلكترونية بصفتها كيانات منفصلة بل قنوات اتصال وبيع متكاملة؛ فالمستهلك قد يقوم بزيارة المتجر الإلكتروني للتعرف على المنتجات وتحديد تفضيلاته حتى مع رغبته في الشراء بالمتجر الفعلي (Khan 2022).

ويلاحظ استفادة قطاع التجزئة الإلكترونية من مميزات التقنيات والتكنولوجيا الحديثة كافة، مثل: شبكة الإنترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي، وتقنيات الهاتف المحمول، والواقع المعزز، والذكاء الاصطناعي، والروبوتات؛ لمنح المستهلكين إمكانية الوصول إلى المزيد من المعلومات والتفاعل، من خلال اتصالات سلسة مع تجار التجزئة والمستهلكين الآخرين؛ ونتيجة لذلك، يبحث المستهلكون عن المعلومات ويتخذون القرارات بشأن المنتجات والخدمات بطرق جديدة تمامًا، وبعد استهلاكهم يشاركون تجاربهم مع الآخرين على منصات التواصل الاجتماعي؛ وبالتالي فإن التحولات الناتجة بسبب هذه التكنولوجيا واسعة النطاق وتؤثر على أسواق التجزئة وسلوكيات المستهلكين من حيث مكان وكيفية تسوق المنتجات والخدمات، واستجابة لهذه الظروف المتغيرة يقوم تجار التجزئة بتطوير استراتيجيات مبتكرة ونماذج أعمال جديدة في إطار جهودهم لدخول أسواق جديدة أو توسيع أسواقهم المستهدفة (Grewal et al. 2021).

ويُشير مصطلح متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، إلى تلك المتاجر التي تقدم عروض منتجات وخدمات يتم تصميمها خصيصا بناءً على أنماط بحث المستهلكين ومشترياتهم السابقة؛ حيث تعرض لهم تلقائيًا المنتجات المشابهة لتفضيلاتهم بصفتها توصيات للشراء، كما يتم تذكيرهم بالمنتجات المتبقية في عربة التسوق لإكمال الشراء، مع تعريفهم بالمنتجات ذات الصلة، وغالبًا ما تستخدم المتاجر الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي روبوتات الدردشة والمساعد الافتراضي للرد على أسئلة العملاء، وتوفر خاصية البحث المرئي عبر الصور بعد تحميل صورة المنتج، إلى جانب خاصية التعرف على الصوت، وإكمال البحث التلقائي. وفي تجارة التجزئة الإلكترونية غالبًا ما تُستخدم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بجانب تقنيات أخرى مثل: الواقع المعزز، وإنترنت الأشياء. ومن أمثلة هذه المتاجر Amazon، e-Bay، Alibaba، AliExpress وغيرها. (Saponaro et al. 2018; Wang et al. 2023).

وتوضح دراسة شركة Gartner (2020)، أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل: التعلم الآلي، يُمكن أن يساعد في تحليل مشاعر وتعليقات العملاء على نطاق واسع ودقيق وسريع، وهو ما لا يمكن تحقيقه بالجهد البشرى. كما أوضحت دراسة Jangra and Jangra (2022) أن المعلومات التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد الشركات في تصميم منتجاتها وخدماتها لتناسب احتياجات وتفضيلات عملائها عبر توفير استراتيجيات مختلفة لتوصيات المنتجات والخصومات والعروض المتعددة؛ ومما سبق يتضح أن الذكاء الاصطناعي أصبح إحدى أهم أدوات تجار التجزئة الإلكترونية لتحسين تجارب وخبرات العملاء في عملية التسوق الإلكتروني (Newman 2019; Omale 2019).

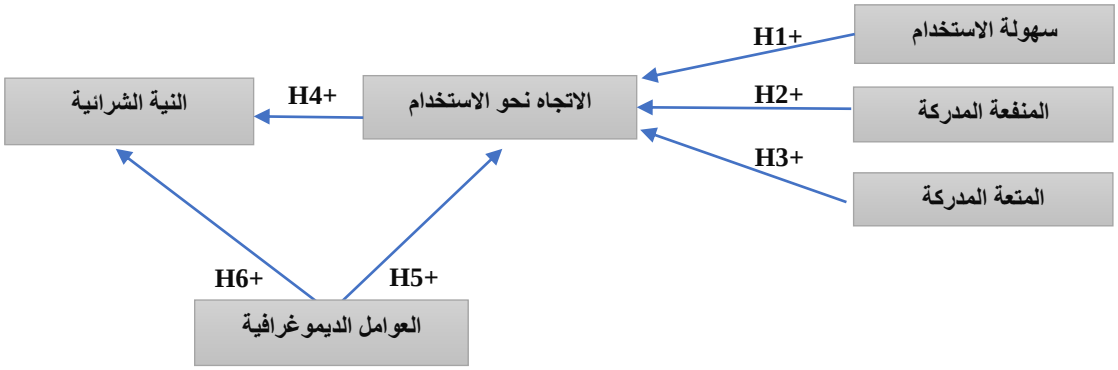
كما أسهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطبيق خاصية التخصيص "Personalization"، أي إضفاء الطابع الشخصي على أساليب التسويق؛ حيث تعمل هذه التقنية تلقائيًا على أتمتة العمليات التجارية عبر تحليل البيانات الضخمة لتفسير وتحليل أنماط سلوك المستهلك، وتقديم معلومات تناسب تفضيلات كل مستهلك مستهدف، ومساعدته على المقارنة بين المنتجات واختيار أفضل البدائل، وتقليل تكلفة ووقت البحث Bilal et al. (2024). وهذا الأمر يساعد المتاجر الإلكترونية على تحليل ملفات تعريف العملاء الحاليين والمحتملين، واقتراح المنتجات التي تناسبهم وتقديم عروض ترويجية مخصصة لهم (Dumitriu and Popescu 2020)، فضلًا عن أن الذكاء الاصطناعي يجعل التواصل بين العملاء والموظفين مستمرًا وتفاعليًا، من خلال توفير المساعدة الآلية عبر رحلة العميل في عملية التسوق؛ حيث يمكن أتمتة الأسئلة المتداولة (FAQs) المتعلقة بالمنتجات بواسطة برنامج الدردشة الآلية، واستخدام خوارزميات آلية يمكنها التوصية بعروض تسويقية فريدة وشخصية؛ مما يعزز تجربة التسوق ويزيد رضا العملاء ومستوى مشاركتهم (Weber and Schütte 2019; Nagy and Hajdú 2021).

**توظيف نموذج تقبل استخدام التكنولوجيا مدخلا نظريا للدراسة:**

اعتمدت الدراسة على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) الذي وضعه Davis Fred عام (١٩٨٩) إطارًا نظريًا مناسبًا؛ حيث يفترض النموذج أن قبول التكنولوجيا يتوقف على النوايا السلوكية واتجاه الشخص أو المؤسسة نحو الاستخدام، وأن هذا الاستخدام يتشكل من إدراكهم لأهمية هذه التكنولوجيا، وسهولة استخدام النظام Kachamas et al. (2019). وقد اعتمدت الكثير من الدراسات على هذا النموذج بصفته مناسبًا لاختبار العوامل المؤثرة على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. وقد تم تطويره بإضافة متغيرات أخرى، مثل: المتعة المدركة، والثقة، والتفاعل، والاعتمادية، ودورها في تعزيز تجربة المستهلك لهذه التقنيات (Nagy and Hajdú 2021; Chauhan and Bhagat 2023).

واستفادت الباحثتان من النموذج في تطوير **نموذج آخر** يوضح العلاقات بين المتغيرات المستهدف اختبارها، والمتمثلة في استكشاف تأثير دوافع المستهلكين المتعلقة بسهولة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والمنفعة المدركة، والمتعة المدركة على اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بهذه التقنيات وانعكاسها على نيتهم الشرائية، مع قياس تأثير بعض العوامل الديموجرافية على اتجاهاتهم ونيتهم الشرائية- كما يتضح من شكل (١) – وقد تمت بلورة النموذج في عدد من الفرضيات التي تم اختبارها باستخدام أسلوب

المسح؛ لقياس المتغيرات المرتبطة ببنائه، إلى جانب جمع بيانات تعكس الخصائص الديموجرافية للمبحوثين (مثل: النوع، والفئة العمرية، ومستوى التعليم، والجنسية).




**شكل (١): النموذج المقترح للعلاقات التي ستختبرها الدراسة•**

## مشكلة الدراسة وأهميتها

ترجع أهمية هذه الدراسة لعدة عوامل، أهمها أن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التسويق الرقمي يمثل مجالًا خصبًا للبحث خاصة للدراسات العربية التي تُعد قليلة مقارنة بنظيرتها الأجنبية؛ حيث يحتاج الباحثون والمسوقون إلى استكشاف كيفية تقبل المستهلكين للتقنيات الجديدة– وخاصة الذكاء الاصطناعي– وبحث علاقتها بسلوكهم الشرائي. علاوة على النمو الهائل في حجم الاستثمارات والإنفاق العالمي على هذه التقنيات في قطاع تجارة التجزئة الإلكترونية؛ حيث أصبحت جزءًا لا يتجزأ من ممارساتها التشغيلية واستراتيجياتها التسويقية. **وفي هذا الإطار تتبلور مشكلة الدراسة في:** بحث دوافع استخدام المستهلكين لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على نيتهم الشرائية، وقد تم تطوير نموذج تقبل استخدام التكنولوجيا لرصد علاقة سهولة الاستخدام، والمنفعة المدركة، والمتعة المدركة باتجاهات المستهلكين نحو استخدام هذه التطبيقات وانعكاسها على نيتهم الشرائية، وذلك بالتطبيق على عينة من مستخدمي تلك التطبيقات من مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة والمقيمين بها من الجنسيات العربية المختلفة.

## أهداف الدراسة

- تقييم تجربة المستخدمين لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث (تفضيلاتهم، ودوافع، ومحفزات، وعادات، ومجالات) الاستخدام.
- التعرف على مدى وعي المستهلكين بمميزات تقنيات الذكاء الاصطناعي المتاحة في تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية.

---

•النموذج من تطوير الباحثتان في ضوء الاعتماد على نموذج تقبل التكنولوجيا.

- قياس المتغيرات المؤثرة على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، من حيث: سهولة الاستخدام، والمنفعة المدركة، والمتعة المدركة.
- قياس تأثير اتجاهات المستهلكين نحو استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على نيتهم الشرائية تجاه المنتجات التي تعرضها هذه التطبيقات.
- تحديد علاقة العوامل الديموجرافية باتجاهات المستهلكين نحو تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وعلاقتها بنيتهم الشرائية.
- رصد التحديات التي تواجه المستهلكين خلال استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

**تساؤلات الدراسة**

- ما معدل استخدام المستهلكين لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية؟
- ما تطبيقات المتاجر الإلكترونية الأكثر تفضيلا للمستهلكين؟
- ما دوافع ومحفزات استخدام المستهلكين لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- ما نوعيات المنتجات التي يفضل المستهلكون شراءها عبر تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية؟
- كيف يدرك المستهلكون المزايا المقدمة عبر تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي؟
- ما التحديات التي تواجه المستهلكين عند استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي؟

**فروض الدراسة**

١- يؤثر إدراك المستهلكين لسهولة استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إيجابا على اتجاهاتهم نحوها.

٢- يؤثر إدراك المستهلكين للمنفعة المتحققة من استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إيجابًا على اتجاهاتهم نحوها.

٣- يؤثر إدراك المستهلكين للمتعة المتحققة من استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إيجابًا على اتجاهاتهم نحوها.

٤- تؤثر اتجاهات المستهلكين نحو استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إيجابًا على نيتهم الشرائية تجاه المنتجات المعروضة بالتطبيقات.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات اتجاهات المستهلكين نحو استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وفقًا للمتغيرات الديموجرافية: (النوع، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، الجنسية، الحالة الاجتماعية، الدخل).

٦- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات النية الشرائية للمستهلكين وفقا للمتغيرات الديموجرافية: (النوع، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، الجنسية، الحالة الاجتماعية، الدخل).

**التصميم المنهجي للدراسة**

**نوع الدراسة والمنهج المستخدم:**

تُعَد هذه الدراسة من البحوث الوصفية التي تستهدف وصف وتحليل واستكشاف العلاقات بين المتغيرات المختلفة؛ حيث تدرس العلاقة بين إدراك المستهلكين لسهولة استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، والمنفعة والمتعة المدركة من الاستخدام على اتجاهاتهم نحوها، وانعكاسها على نيتهم الشرائية للمنتجات المعروضة بها، وقد تم الاعتماد على المنهج المسحي بأسلوب العينة لمستخدمي هذه التطبيقات.

**مجتمع الدراسة وعينتها**

يتمثل مجتمع الدراسة في مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة والمقيمين بها من الجنسيات العربية ممن يستخدمون تطبيقات البيع بالتجزئة الإلكترونية في التسوق والشراء عبر الإنترنت مثل: أمازون، نون، شي إن، وغيرها. وتعد دولة الإمارات سياقا مناسبا لتطبيق الدراسة؛ نظرا لكونها تتميز بتعدد الجنسيات العربية المقيمة على أرضها، بالإضافة إلى أنها تتسم بارتفاع مؤشر الاستخدام التكنولوجي، الذي بلغ معدله ٩٦,٤% متجاوزة بذلك المتوسط العالمي البالغ ٧٢,٨% (ICT Development Index 2023)، ووفقًا لتقرير (الإمارات الرقمية ٢٠٢٣) فإن نسبة مستخدمي الإنترنت بها قد بلغت ٩٩% من عدد السكان.

واعتمدت الدراسة على المنهج المسحي بأسلوب العينة؛ حيث تمت الاستعانة بالعينة

الملائمة، وهي شكل من أشكال العينات غير الاحتمالية التي تنطوي على اختيار عناصر في العينة لغرض محدد؛ حيث يمكن أخذ العينات من مجموعات أو أشخاص غير متجانسة، وتعتمد هذه العينة على عنصر التوافر والإتاحة (Hair and Brunsveld 2019, 193). وهذا النوع من العينات مفيد عند الحاجة إلى الوصول لعينة مستهدفة بسرعة مثل: إجراء استطلاعات للرأي عبر الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، وسؤال المعارف، واستطلاعات الرأي بين الأشخاص في مراكز التسوق، وحيث لا يكون التناسب في العينة هو الشاغل الرئيس (Picardi and Masick 2013, 156). ونظرًا لارتباط الدراسة بتقييم الاستخدام لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية، فقد تم تحديد معيار الاستخدام الفعلي للمبحوثين في الرسالة المرفقة مع رابط الاستبيان الإلكتروني لضمان أن تكون الاستجابات واقعية وموضوعية.

وقد تم استخدام الاستبيان الإلكتروني عبر الإنترنت أداة لجمع البيانات، وجاء تحديد العينة الإجمالية بناءً على عدد المشاركين في الاستبيان خلال الفترة المحددة لتطبيق الدراسة (العينة المتاحة) التي بلغت ٣٥٠ مفردة. ويوضح جدول (١) خصائص عينة المبحوثين وفقًا للعوامل الديموجرافية.

جدول (١): خصائص عينة المبحوثين وفقًا للمتغيرات الديموجرافية

| المتغيرات | الفئات | % |
|---|---|---|
| النوع | ذكور | ٥٦ |
| | إناث | ٤٤ |
| الفئة العمرية | ١٧– ٢٠ | ٢٢,٦ |
| | ٢١– ٣٠ | ٥٢,٩ |
| | ٣١–٤٠ | ١٦,٩ |
| | ٤١– ٥٠ | ٦,٢ |
| | ٥١ فأكثر | ١,٤ |
| الجنسية | مواطنون | ٥٦,٩ |
| | وافدون (مقيمون عرب) | ٤٣,١ |
| الحالة الاجتماعية | أعزب | ٧١,١ |
| | متزوج/ مطلق/ أرمل دون أبناء | ٧,٤ |
| | متزوج/ مطلق/ أرمل ولديهم أبناء | ٢١,٤ |
| المستوى التعليمي | أقل من المتوسط (ثانوية عامة أو أقل) | ٧,٧ |
| | جامعي (يدرس/ تخرج من الجامعة) | ٨٧,٧ |
| | فوق الجامعي (ماجستير– دكتوراه) | ٤,٥٧ |
| الدخل بالدرهم | أقل من ٥ آلاف | ٣٦,٩ |
| | ٥– ١٠ آلاف | ٢٢,٩ |
| | ١١ – ١٥ ألفا | ١٠,٢ |

| المتغيرات | الفئات | % |
|---|---|---|
| | ١٦-٢٠ ألفا | ١٣,٧ |
| | ٢١ – ٢٥ ألفا | ٨ |
| | ٢٥ – ٣٠ ألفا | ٣,٧ |
| | أكثر من ٣٠ ألفا | ٤,٦ |
| الوظيفة | طالب | ٥٠ |
| | وظيفة بالقطاع الحكومي | ٢٤,٩ |
| | وظيفة بالقطاع الخاص | ١٤ |
| | مهن حرة ومشروعات خاصة | ٢,٢ |
| | خريج ولا أعمل | ٨,٩ |

**أدوات جمع البيانات:**

اعتمدت الدراسة على استمارة الاستبيان الإلكتروني أداةً لجمع البيانات من المبحوثين (المستهلكين)؛ حيث تم إرسال رابط الاستمارة الإلكترونية عبر شبكات التواصل الاجتماعي، وتحتوي الاستمارة على مجموعة مقاييس لقياس متغيرات الدراسة بطريقة ليكرت الخماسية؛ حيث تتراوح قيمة درجات كل عبارة من ١-٥، وتعبر درجة ٥ عن الاتجاه الايجابي ودرجة ١ عن الاتجاه السلبي، ودرجة ٣ عن الحياد (موافق بشدة=٥، موافق=٤، محايد=٣، معارض=٢، معارض بشدة=١). وتم حساب مجموع الدرجات وفقا لعدد عبارات كل مقياس؛ لإعطاء كل مبحوث درجة تمثل اتجاهه سواء أيجابي، أو محايد، أو سلبي. كما تم حساب المتوسط الحسابي لعبارات المقياس، وحساب قيم معامل الثبات Cronbach's Alpha، واتضح ارتفاع نسبة الاتساق الداخلي لعبارات جميع المقاييس؛ وبالتالي ارتفاع نسبة ثباتها؛ مما يؤكد صلاحيتها في تحقيق الغرض التي أُعدت من أجله. ويوضح جدول (٢) متغيرات الدراسة ومنهجية قياسها، كما تم عرض أداة الاستبيان على محكمين للتأكد من صدق محتواها في قياس ما صممت لأجله، وقد حصلت الاستمارة على إجازة لجنة أخلاقيات البحث العلمي من جامعة عجمان في دولة الإمارات العربية المتحدة بتاريخ: ٢٩ فبراير ٢٠٢٤م.

**المتغيرات والمقاييس المستخدمة:**

تم تكويد وإدخال البيانات لمعالجتها إحصائيًّا عبر برنامج (SPSS)؛ حيث تم الاعتماد على الجداول التكرارية البسيطة، اختبار (ت)، اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد، معامل ارتباط بيرسون، تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، معامل Cronbach's Alpha لاختبار ثبات المقاييس. وتم قبول نتائج الاختبارات الإحصائية عند درجة ثقة ٩٥% فأكثر، أي عند مستوى معنوية ٠,٠٥% فأقل.

جدول (٢): متغيرات الدراسة ومنهجية قياسها

| المتغيرات | عبارات المقياس | المتوسط الحسابي | Cronbach's Alpha معامل الثبات |
|---|---|---|---|
| سهولة الاستخدام | عندما أتسوق عبر تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، أجد سهولة في البحث عن المنتجات التي أريدها. | ٤,٣٧ | ٠,٩ |
| | عندما أتسوق عبر تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، أجد سهولة في التصفح والانتقال من مكان لآخر داخل التطبيق. | ٤,٢٩ | |
| | عندما أتسوق عبر تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي أجد سهولة في الوصول للمنتجات التي تناسب تفضيلاتي. | ٤,٣٠ | |
| | عندما أتسوق عبر تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي أجد سهولة في الوصول لسجل مشترياتي السابقة. | ٤,٢٦ | |
| | عندما أتسوق عبر تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، لا أواجه صعوبات في عملية الدفع. | ٤,٢٣ | |
| | عندما أتسوق عبر تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، لا أواجه صعوبات في متابعة عملية شحن المنتج للتأكد من وصوله في الوقت المحدد. | ٤,٢٢ | |
| المنفعة المدركة | التسوق عبر التطبيقات المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، يوفر لي الوقت والجهد. | ٤,٣٦ | ٠,٨٨١ |
| | التسوق عبر التطبيقات المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، يجعلني أحصل على عروض ترويجية أفضل من المتاحة عبر التسوق التقليدي. | ٤,١٧ | |
| | تستطيع التطبيقات المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي أن توصي بما أرغب فيه بناءً على عادات التصفح الخاصة بي. | ٤,٢٦ | |
| | التسوق عبر التطبيقات المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، يوفر لي بدائل عديدة أستطيع المقارنة بينها للوصول لأفضل الخيارات. | ٤,٢٧ | |
| | التسوق عبر التطبيقات المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي يوفر واجهة تسوق شخصية تتوافق مع تفضيلاتي ووفقًا لبياناتي مثل: (عادات التصفح، ومعلومات التسجيل، وسجل التسوق). | ٤,٢٣ | |
| | عندما أتسوق إلكترونياً، فإن أقسام "اقرأ وشاهد" و"خمن ما يعجبك" و"التوصية والترشيحات" تساعدني في تحديد تفضيلاتي. | ٤,١٦ | |
| المتعة المدركة | التسوق عبر المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي أكثر متعة من التسوق التقليدي. | ٤,٠٩ | ٠,٨٣٨ |
| | التسوق عبر المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي يوفر لي قدر من الترفيه. | ٤,٠١ | |
| | التسوق عبر المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، يجعلني أتسوق في الوقت والمكان الذي يناسبني، مما يجعلني أشعر براحة شديدة. | ٤,٢١ | |

| المتغيرات | عبارات المقياس | المتوسط الحسابي | Cronbach's Alpha معامل الثبات |
|---|---|---|---|
| | التسوق عبر المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يمنحني شعورًا بالمفاجأة والفضول. | ٤,٠٨ | |
| | استمتع بقضاء جزء من وقت فراغي في التسوق عبر المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي. | ٤,٠٥ | |
| الاتجاهات نحو الاستخدام | يُعد التسوق من تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعمة بتقنية الذكاء الاصطناعي فكرة جيدة ومفيدة. | ٤,٣٤ | ٠,٨٤٦ |
| | أشعر بالإيجابية تجاه تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعمة بتقنية الذكاء الاصطناعي. | ٤,٣٠ | |
| | أفضل التسوق عبر تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعمة بتقنية الذكاء الاصطناعي، عن التسوق في المتاجر الفعلية. | ٤,١٥ | |
| النية الشرائية | تساعدني تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي على تحديد تفضيلاتي من المنتجات المعروضة. | ٤,٢٢ | ٠,٨٤١ |
| | انتظر العروض الترويجية التي تقدمها تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي لشراء المنتجات التي احتاج إليها. | ٤,١١ | |
| | الإشعارات التي تصلني من تطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تجعلني أفكر في شراء منتجات لم تكن ضمن أولوياتي. | ٤,٨ | |
| | عادة ما أعيد تكرار طلب المنتجات التي اشتريتها عبر تطبيقات المتاجر الإلكترونية. | ٤,١٠ | |

**نتائج الدراسة**

١- تفضيلات المستهلكين لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية:

بحثت الدراسة تفضيلات المستهلكين لتطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية؛ لتحديد التطبيقات الأكثر إقبالًا في مجال التسوق الإلكتروني لدى عينة الدراسة، ويوضح جدول (٣) نسب تفضيل كل تطبيق:

جدول (٣): تفضيلات المستهلكين لتطبيقات المتاجر الإلكترونية

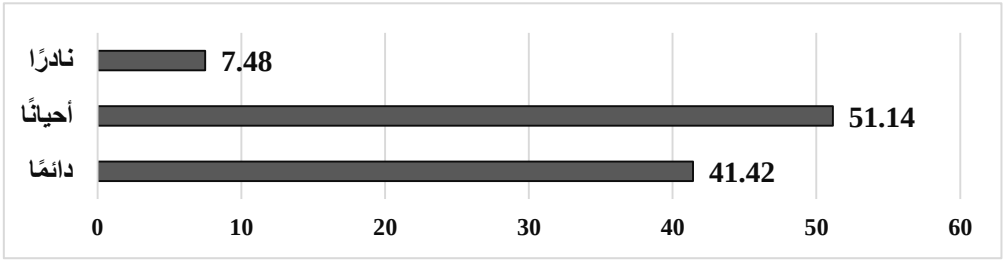
| م | تطبيقات التسوق | أفضلها كثيرًا | أفضلها إلى حد ما | لا أفضلها |
|---|---|---|---|---|
| | | % | % | % |
| ١ | Amazon | ٥٦,٩ | ٣٢ | ١١,١ |
| ٢ | Namshi | ٢٩,١ | ٣٤,٦ | ٣٦,٣ |
| ٣ | She In | ٦٢,٢ | ٢٢,٩ | ١٤,٩ |
| ٤ | 6 Street | ٢١,٧ | ٢٨,٣ | ٥٠ |
| ٥ | Noon | ٥٨,٩ | ٢٨,٩ | ١٢,٢ |
| ٦ | Ali Express | ٢٠ | ٣٠,٩ | ٤٩,١ |
| ٧ | Alibaba | ٥٦,٩ | ٣٢ | ١١,١ |

ويلاحظ من جدول (٣) ما يأتي:

- جاء تفضيل تطبيق "SheIn" بنسبة ٦٢,٢%، ثم تطبيق "Noon" بنسبة ٥٩% تقريبًا، فتطبيقي "Amazon" و" Alibaba" في المرتبة الثالثة بنسبة ٥٧% تقريبًا، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء التجربة الإيجابية للمبحوثين في التعامل مع هذه التطبيقات التي تعد الأكثر انتشارا، وفى هذا السياق أوضحت دراسة Roy and Quazi (2018) وجود علاقة بين سمعة المتجر ومواقف العملاء ونواياهم السلوكية تجاه استخدام التقنيات الذكية في البيع بالتجزئة.
- كما توصلت نتائج دراسة Nagy and Hadjú (2021) إلى أن بناء الثقة له دور مؤثر على قبول المستهلك للاستخدام؛ فإذا كان المستهلكون لا يثقون في المتجر أو التطبيق الإلكتروني المدعوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي، فإنهم سيميلون إلى اعتباره أقل فائدة ويشكلون موقفًا سلبيًا تجاهه؛ مما يؤدي إلى انخفاض عدد الزيارات.

٢-معدل استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي:

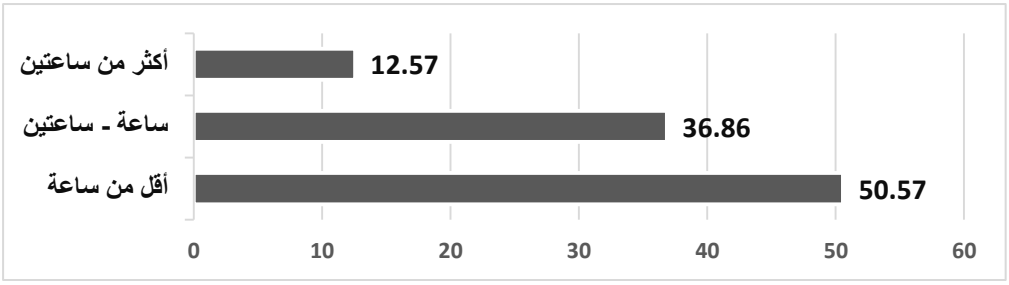
بسؤال المبحوثين عن معدلات استخدامهم للتطبيقات اتضح ارتفاع معدل الاستخدام سواء دائمًا أو أحيانًا، بإجمالي ٩٢,٥٦%، مقابل ٧,٤٨% فقط لمن يندر استخدامهم لها، ويوضح شكل (٢) نتائج استجابات المبحوثين:




**شكل (٢): معدل استخدام تطبيقات المتاجر الإلكترونية**

أما عن إجمالي عدد الساعات التي يقضيها المستخدمون على التطبيقات؛ يوضح شكل (٣) أن أكثر من نصف عينة المستخدمين بنسبة ٥٠,٥% يتسوقون من المتاجر الإلكترونية لمدة زمنية تقل عن الساعة، وربما يرجع ذلك لزيادة خبرة المستخدمين حاليا في التعامل مع هذه التطبيقات، إلى جانب الخدمات المتعددة التي أتاحتها تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذه التطبيقات؛ مما كان له أثر إيجابي على قلة الوقت المستغرق في البحث والتسوق بالتطبيقات.

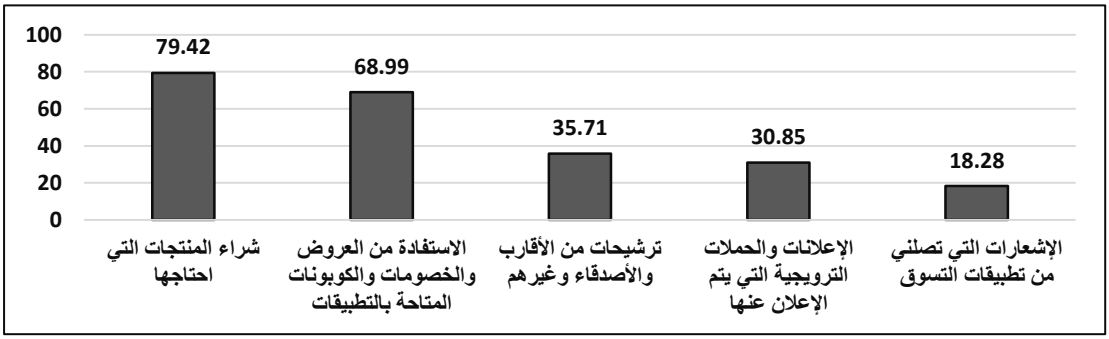
كما كانت نسبة من يقضون فترة زمنية من ساعة إلى ساعتين حوالي ٣٧%، مقابل ١٢,٥% فقط لمن يقضون أكثر من ساعتين، وربما ترجع زيادة فترة الاستخدام إلى أن بعض المستخدمين يعتمد على هذه التطبيقات لأغراض الترفيه وشغل الوقت، والبعض الآخر يستفيد منها في معرفة الاتجاهات الحديثة في السوق. وفي هذا الإطار تشير دراسة Nagy and Hadjú (2021) إلى أن تقليص وقت البحث يعزز فعالية التسوق، كما أن بناء الثقة له دور مؤثر على قبول المستهلك لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسوق الإلكتروني؛ فإذا كان المستهلكون لا يثقون في التطبيق الإلكتروني، فإنهم سيعتبرونه أقل فائدة وسيشكلوا موقفًا سلبيًا تجاهه.




**شكل (٣): إجمالي مدة استخدام المستهلكين لتطبيقات المتاجر الإلكترونية**

٣- دوافع استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي:

يوضح شكل (٤) دوافع استخدام المبحوثين للتطبيقات، وجاءت درجة أهمية واحتياج المبحوثين للمنتجات في مقدمة هذه الدوافع بنسبة ٧٩,٤%، تعقبها الاستفادة من العروض والخصومات بنسبة ٦٨,٩%، بينما انخفضت نسب الدوافع الأخرى.




**شكل (٤): دوافع استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي**

**٤- نوع المنتجات التي يقبل المستهلكون على شرائها عبر تطبيقات المتاجر الإلكترونية:**

لتحديد عادات تسوق المبحوثين عبر التطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية، تم سؤالهم

عن نوعية المنتجات التي يقبلون على شرائها عبر تلك التطبيقات، ويوضح جدول (٤) نتائج استجابات المبحوثين:

جدول (٤): متوسطات معدل تسوق المستهلكين من التطبيقات وفقًا لنوع المنتجات

| م | نوع المنتجات | كثيرًا | أحياناً | نادرًا | لا أتسوق منها |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | المنتجات الغذائية | ٠,٤١ | ٠,٢٨٥ | ٠,١٤٢ | ٠,١٦ |
| ٢ | المنظفات | ٠,١٥ | ٠,٢٦٨ | ٠,٢٦٥ | ٠,٣١٤ |
| ٣ | منتجات الصحة والجمال | ٠,٣٦ | ٠,٣٢٨ | ٠,١٢٢ | ٠,١٨٨ |
| ٤ | الأجهزة الإلكترونية والكهربائية | ٠,٣٣ | ٠,٣٧١ | ٠,١٥١ | ٠,١٤ |
| ٥ | الألعاب ومواد الترفيه | ٠,٣١ | ٠,٣٢ | ٠,١٧٧ | ٠,١٨٨ |
| ٦ | الملابس والأحذية | ٠,٦٣ | ٠,٢١٤ | ٠,٠٩١ | ٠,٠٦٢ |
| ٧ | الديكور ومستلزمات المنزل | ٠,٣٢ | ٠,٣٤٥ | ٠,١٩٧ | ٠,١٣١ |

ويلاحظ من جدول (٤) ما يأتي:

- تصدر تسوق الملابس والأحذية المركز الأول بصفته أكثر المنتجات إقبالًا للشراء عبر تلك التطبيقات بمتوسط ٠,٦٣، ثم المنتجات الغذائية بمتوسط ٠,٤١، فمنتجات الصحة والجمال بمتوسط ٠,٣٦، وترتبط هذه النتيجة بالنتيجة السابقة عن التطبيقات الأكثر تفضيلًا للتسوق.
- بشكل عام كانت نسبة اعتماد المستخدمين على التطبيقات في تسوق المنظفات والألعاب وأغراض الديكور، والإلكترونيات أقل من بقية المنتجات؛ وربما يرجع ذلك لطبيعة هذه المنتجات التي يتم شراؤها بشكل غير دوري، كما أن بعضها يحتاج لرؤية المستهلك له في الواقع لاتخاذ قرار الشراء.

**٥- إدراك المستهلكين لمزايا تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي:**

يوضح جدول (٥) إدراك المبحوثين للمزايا المتحققة من التسوق عبر تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي:

**جدول (٥): متوسطات إدراك المبحوثين لمزايا التطبيقات**

| م | الخدمات | كثيرًا | أحيانًا | نادرًا | لا استفيد |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | التوصية بالمنتجات التي تتوافق مع اختياراتي وتفضيلاتي. | ٠,٥٣ | ٠,٣٦ | ٠,٠٧ | ٠,٠٢ |
| ٢ | تقديم عروض ترويجية مخصصة لي فقط بناء على عادات شرائي السابقة. | ٠,٤٤ | ٠,٤١ | ٠,١٠ | ٠,٠٤ |
| ٣ | تذكيري بالمنتجات المتبقية في عربة التسوق لإكمال الشراء. | ٠,٤١ | ٠,٣٤ | ٠,١٧ | ٠,١٧ |
| ٤ | ترشيح المنتجات ذات الصلة والمكملة للمنتجات التي تم اختيارها أو أبحث عنها. | ٠,٤٥ | ٠,٤ | ٠,١٢ | ٠,٠٢ |

| م | الخدمات | كثيرًا | أحيانًا | نادرًا | لا استفيد |
|---|---|---|---|---|---|
| ٥ | تذكيري بإكمال البحث عن المنتجات التي أهتم بها. | ٠,٤١ | ٠,٣٤ | ٠,١٨ | ٠,٠٥ |
| ٦ | الإجابة عن استفساراتي من قبل المساعد الافتراضي والدردشة الفورية. | ٠,٣٣ | ٠,٣٤ | ٠,٢١ | ٠,١٠ |
| ٧ | الاستفادة من تقنية البحث المرئي من خلال صور المنتجات التي أرغب في البحث عنها. | ٠,٤٧ | ٠,٣٣ | ٠,١٢ | ٠,٠٦ |
| ٨ | عرض مصور ومجسم للمنتج في وضع الاستخدام. | ٠,٤٩ | ٠,٣٤ | ٠,٠٩ | ٠,٠٦ |

ويلاحظ من جدول (٥) ما يأتي:

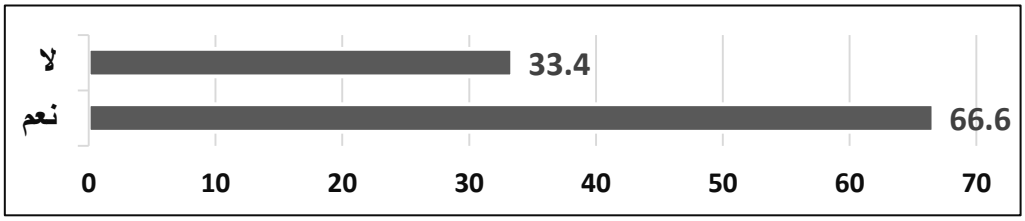
- تعدد مزايا تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها المبحوثون سواء كثيرًا أو أحيانًا أو نادرًا، بينما انخفضت بشكل عام نسب عدم الاستفادة منها، وكانت ميزة التوصية بمنتجات تتناسب مع اختيارات وتفضيلات المبحوثين في المرتبة الأولي بصفتها أبرز ميزة يستفيد منها المستخدمون كثيرًا بمتوسط ٠,٥٣، وأحيانًا بمتوسط ٠,٣٦. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Cao (2021) التي أوصت تجار التجزئة بالاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة العمليات التجارية لتسهيل عمليات البحث التي يقوم بها المستهلكون، وإرشادهم نحو المنتجات المرتبطة باحتياجاتهم، وتسهيل عمليات الشراء، وتحسين عمليات التسوق بالمتجر. وتتفق النتيجة أيضًا مع دراسة Roy and Quazi (2018) التي أوضحت قدرة متاجر البيع بالتجزئة على استخدام التقنيات الذكية لتحسين كفاءة التسوق. وأشارت دراسة Mussa (2020) إلى وجود علاقة دالة إحصائيًا بين الذكاء الاصطناعي وسلوك المستهلك؛ حيث تتمتع هذه التقنية بقدرة عالية على التنبؤ وتفسير السلوك الشرائي.
- جاءت طريقة عرض المنتج الذي سيتم شراؤه بشكل مجسم في وضع الاستخدام في المرتبة الثانية من حيث كثرة الاستخدام بمتوسط ٠,٤٩ واستخدامها أحيانًا بمتوسط ٠,٣٤، ثم ميزة الاستفادة من تقنية البحث المرئي عبر الصور في المرتبة الثالثة؛ حيث يتم استخدامها كثيرًا بمتوسط ٠,٤٧ وأحيانًا بمتوسط ٠,٣٣. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Biswas (2023)، التي أشارت إلى أنه من أبرز مزايا التسوق الإلكتروني توفير المعلومات النصية والمصورة عن المنتجات.
- كانت ميزة ترشيح المنتجات ذات الصلة في المرتبة الرابعة؛ حيث استخدمها المبحوثون كثيرًا بمتوسط ٠,٤٥ وأحيانًا بمتوسط ٠,٤، وفي المرتبة الخامسة ميزة تخصيص العروض وفقا للعادات الشرائية السابقة التي استخدمها المبحوثون كثيرًا بمتوسط ٠,٤٤ وأحيانًا بمتوسط ٠,٤١. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Nagy and Hadjú (2021)

التي أوضحت أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في إمداد المستهلكين بعروض مصممة خصيصًا للحصول على أفضل الصفقات والمنتجات القيمة، وبشكل عام لوحظ قلة عدد مستخدمي خاصية الدردشة الفورية مع المساعد الافتراضي مقارنة ببقية المزايا المتاحة لهم في هذه التطبيقات.

- بشكل عام تتفق نتائج الدراسة مع الكثير من الدراسات، مثل دراسة Jangra and Jangra (2022) التي أوضحت أن إدراك المستهلكين لمزايا الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابًا على درجة ثقتهم واطمئنانهم لعملية التسوق الإلكتروني، كما أوضحت دراسةPillai and Dwivedi (2020) أن سهولة الاستخدام، والفائدة المدركة، والمتعة المدركة، والتخصيص والتفاعل تعد من المؤشرات المهمة على نية تسوق المستهلكين عبر هذه التطبيقات.

**٦- تحديات استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي:**

تم بحث مدى تعرض المستخدمين لصعوبات وتحديات تعترض استخدامهم للتطبيقات، ويوضح شكل (٥) ارتفاع معدل من يتعرضون لصعوبات بنسبة ٦٦,٦%، كما يوضح جدول (٦) أبرز هذه الصعوبات.




**شكل (٥): مدى تعرض المبحوثين لصعوبات استخدام تطبيقات المتاجر الإلكترونية**

جدول (٦): صعوبات استخدام تطبيقات المتاجر الإلكترونية

| م | التحديات | % |
|---|---|---|
| ١ | إساءة استخدام البيانات المالية | ٤٣,٧ |
| ٢ | إساءة استخدام البيانات الشخصية لأغراض التسويق | ٣٤ |
| ٣ | نسيان معلومات التسجيل | ٣١,٤ |
| ٤ | مشاكل تحميل التطبيقات | ٢٦,٣ |
| ٥ | تفضيل التسوق بالمتاجر الفعلية | ١٩,١ |
| ٦ | صعوبة التعامل مع التكنولوجيا | ١٢,٣ |
| ٧ | مشاكل فنية في تصفح التطبيقات | ١١,٧ |
| ٨ | ضعف سرعة الإنترنت | ١٠,٣ |

يتضح من جدول (٦) ما يأتي:

- تعد المخاوف الأمنية في مقدمة التحديات التي تواجه استخدام المبحوثين لهذه التطبيقات، ومن أبرزها مخاوف الدفع الإلكتروني ومشاركة البيانات المالية بنسبة ٤٤% تقريبًا، تعقبها إساءة استخدام البيانات الشخصية لأغراض التسويق بنسبة ٣٤%. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Pillai and Dwivedi (2020) التي تشير إلى أن انعدام الأمن يؤثر سلبًا على الفائدة الملموسة لمتاجر التجزئة الإلكترونية.
- ظهرت مشكلة نسيان معلومات التسجيل في المرتبة الثالثة بنسبة ٣١,٤%، وهي نتيجة لا يجب إغفالها؛ حيث تعددت مؤخرًا التطبيقات، وعانى المستخدمون– وخاصة كبار السن– من صعوبة تخصيص وتذكر اسم مستخدم وكلمة مرور مميزة لكل تطبيق. أما عن مشكلة عدم توافر مساحة كافية في الهاتف لتحميل هذه التطبيقات؛ فكانت في المرتبة الرابعة بنسبة ٢٦,٣%؛ حيث تحتاج التطبيقات مساحة تخزين كبيرة من ذاكرة الهواتف الذكية للمستخدمين.
- لوحظ تراجع تفضيل المستهلكين للتسوق من المتاجر الفعلية بنسبة ١٩,١% فقط، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة Biswas (2023) التي أوضحت أن أبرز سلبيات التسوق الإلكتروني تتمثل في اختلاف المنتج المعروض عن الواقع، وطول وقت الاسترجاع، إلى جانب غياب التفاعل البشري؛ مما يتسبب في عدم رضا المستهلك. بينما تتفق مع دراسة Khan (2022) التي أشارت إلى أن المتاجر الفعلية والإلكترونية لم تعد كيانات منفصلة، وإنما نقاط اتصال وبيع متكاملة؛ فالمستهلك قد يزور المتجر الإلكتروني للتعرف على المنتجات وتحديد تفضيلاته حتى في حال رغبته في الشراء من المتجر الفعلي.
- رغم ما أشارت إليه بعض الدراسات مثل الأسدودي (٢٠٢٣) عن التحديات المرتبطة بعدم إجادة استخدام التطبيقات الإلكترونية والاستفادة منها؛ فإن الدراسة الحالية أوضحت محدودية من عانوا صعوبات تكنولوجية بنسبة ١٢,٣% فقط، وربما يكونون من الشريحة العمرية الأكبر سنا؛ حيث يجيد غالبية الشباب التعامل معها بسهولة.

**مناقشة النتائج**

استُخدم معامل الانحدار بطريقة الإدخال Enter؛ لقياس الفروض "الأول والثاني والثالث"، وشرح العلاقة بين إدراك المستهلكين لكل من: سهولة الاستخدام، والمنفعة المتحققة، والمتعة المتحققة من استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية واتجاهاتهم نحو هذه التطبيقات، كما تم استخدامه في اختبار الفرض الرابع لشرح العلاقة بين اتجاهات المستهلكين

نحو استخدام التطبيقات ونيتهم الشرائية تجاه المنتجات المعروضة بها، وفيما يأتي نتائج اختبار فروض الدراسة:

**يوضح جدول (٧) نتائج اختبار الفرض الأول: يؤثر إدراك المستهلكين لسهولة استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إيجابا على اتجاهاتهم نحو هذه التطبيقات:**

- بلغت قيمة "ت" ١٦,٢٦٢ عند مستوى معنوية يساوي ٠,٠٠٠ وهي دالة إحصائيًا، وتعني أن المتغير المستقل (سهولة الاستخدام) لا يمكن إغفال تأثيره على اتجاهات المستهلكين نحو التطبيقات.
- بلغت قيمة معامل التحديد ($ر^{٢}$) ٠,٤٣٢؛ مما يعني أن المتغير المستقل مسؤول عن تغيير المتغير التابع بنسبة ٤٣,٢%، أي أن النموذج المُقدم نجح في تفسير ٤٣% تقريبًا من العوامل المؤثرة على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات، وكان هذا التأثير في الاتجاه الإيجابي؛ حيث جاءت إشارة معامل الانحدار موجبة (٠,٦٤٩).
- بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٦٥٧، ويعني ذلك أن العلاقة الخطية بين إدراك المستهلكين لسهولة استخدام التطبيقات واتجاهاتهم نحوها، علاقة طردية قوية وموجبة.

جدول (٧): تحليل الانحدار لاختبار تأثير إدراك المستهلكين لسهولة استخدام التطبيقات على اتجاهاتهم نحوها

| النموذج | المتغير الثابت | معامل الارتباط "ر" | معامل التحديد "$ر^{٢}$" | معامل الانحدار | قيمة" ت" | مستوى معنوية ت | قيمة" ف" | درجات الحرية | مستوى معنوية ف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النموذج الأول | سهولة الاستخدام | ٠,٦٥٧ | ٠,٤٣٢ | ١,٤٩٠<br>٠,٦٤٩ | ٨,٦١٨<br>١٦,٢٦٢ | ٠,٠٠٠<br>٠,٠٠٠ | ٢٦٤,٤٦٣ | ١<br>٣٤٩ | ٠,٠٠٠ |
| اتجاهات المستهلكين نحو التطبيقات = ١,٤٩٠ + (٠,٦٤٩) سهولة الاستخدام | | | | | | | | | |

**ومما سبق؛ نقبل الفرض الأول القائل بأن إدراك المستهلكين لسهولة استخدام التطبيقات يؤثر إيجابًا على اتجاهاتهم نحوها؛** ويمكن تفسير هذه النتيجة في ظل المزايا المتعددة التي تتيحها تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تسهيل استخدام هذه التطبيقات والبحث والتسوق داخلها من دون تعقيد، ومن دون حاجة لأية خبرات تكنولوجية متقدمة؛ حيث تتيح هذه التطبيقات خاصية إنشاء حساب وحفظ بيانات المستخدم وعنوان الاستلام وبيانات الدفع الخاصة به لتسهيل عمليات التسوق والتوصيل القادمة، مع تسهيل عملية تتبع شحن المشتريات بعد الدفع؛ بالإضافة إلى تصنيف المنتجات في أيقونات واضحة لتسهيل الاختيارات والتصفح، كما ساعدت تقنيات الذكاء الاصطناعي على تتبع بيانات المستخدم ورصد تفضيلاته ومشترياته السابقة لمساعدته على إعادة التسوق بسهولة وترشيح المنتجات التي تناسبه، كما وفرت رؤية المنتج بشكل مجسم ومحاكٍ للواقع لتسهيل اتخاذ القرار، كما يتم تذكير المستخدم بالمنتجات الموجودة

بعربة التسوق الإلكتروني لتجنب نسيانها، وفي حالة تغيير القرار تسهل التطبيقات عمليات الاسترجاع والإلغاء بسهولة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Nofirda and Ikram (2022) التي أوضحت أن سهولة الاستخدام لها تأثير مباشر على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التقنيات الحديثة، ودراسة Prakash et al. (2023) التي أشارت إلى أن سهولة الاستخدام تُعد مؤشرًا مهمًا للثقة في التكنولوجيا المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ومن المرجح أن يثق المستهلكون في التكنولوجيا الجديدة عندما لا يواجهون صعوبة في تعلم كيفية استخدامها، وحينما يكونون على دراية بكيفية التعامل معها والاستفادة منها.

**يوضح جدول (٨) نتائج اختبار الفرض الثاني: يؤثر إدراك المستهلكين للمنفعة المتحققة من استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إيجابا على اتجاهاتهم نحو هذه التطبيقات:**

- بلغت قيمة "ت" ١٧,١٨٢ عند مستوى معنوية يساوي ٠,٠٠٠ وهي دالة إحصائيًا، وتعني أن المتغير المستقل (المنفعة المتحققة) لا يمكن إغفال تأثيره على اتجاهات المستهلكين نحو التطبيقات المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- بلغت قيمة معامل التحديد ($ر^2$) ٠,٤٥٩؛ مما يعني أن المتغير المستقل مسؤول عن حدوث تغيير في المتغير التابع بنسبة ٤٥,٩%، أي أن النموذج المقدم نجح في تفسير ٤٦% تقريبا من العوامل المؤثرة على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية، وجاء هذا التأثير في الاتجاه الإيجابي؛ حيث جاءت إشارة معامل الانحدار موجبة (٠,٦٩٦)، وهي الإشارة المسئولة عن تحديد اتجاه العلاقة.
- بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٦٧٧، ويعني ذلك أن العلاقة الخطية بين إدراك المستهلكين للمنفعة المتحققة من استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية واتجاهاتهم نحو هذه التطبيقات، علاقة طردية قوية وموجبة.

جدول (٨): تحليل الانحدار لاختبار تأثير إدراك المستهلكين للمنفعة المتحققة من التطبيقات على اتجاهاتهم نحوها

| النموذج | المتغير | معامل الارتباط "ر" | معامل التحديد "$ر^2$" | معامل الانحدار | قيمة" ت" | مستوى معنوية ت | قيمة" ف" | درجات الحرية | مستوى معنوية ف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النموذج الأول | الثابت | ٠,٦٧٧ | ٠,٤٥٩ | ١,٣١١ | ٧,٥٣٥ | ٠,٠٠٠ | ٢٩٥,٢٠٦ | ١ ٣٤٩ | ٠,٠٠٠ |
| | المنفعة المتحققة | | | ٠,٦٩٦ | ١٧,١٨٢ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | اتجاهات المستهلكين نحو التطبيقات = ١,٣١١ + (٠,٦٩٦) المنفعة المتحققة | | | | | | | | |

**ومما سبق، نقبل الفرض الثاني القائل بأن إدراك المستهلكين للمنفعة المتحققة من استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابًا على اتجاهاتهم نحو هذه التطبيقات؛** ويمكن تفسير هذه النتيجة في ظل المزايا المتعددة التي تتيحها تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تقديم قيمة مضافة للمستخدمين عبر إفادتهم بالكثير من المميزات خلال عملية التسوق؛ حيث تتيح مزايا تتعلق بالتخصيص والشخصنة بما يتناسب مع عادات تسوقهم واحتياجاتهم وأذواقهم ومشترياتهم السابقة ورغباتهم الحالية؛ مما يساعد على اقتراح وتقديم بدائل من المنتجات المتشابهة والمنتجات ذات العلاقة بالمنتج الذي يبحث عنه المستخدم، إلى جانب عرض المنتجات الأكثر إقبالًا أو إظهار إشعارات بالمنتجات التي تم تخفيض سعرها، والمنتجات التي تتم تصفيتها بسعر منخفض لإفادة المستخدمين، كما توجد أيضًا خدمة تسجيل الاهتمام في حالة نفاذ المنتج وإشعار المستخدم حينما يتم توفيره.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Jangra and Jangra (2022) التي خلصت إلى أن إدراك المستهلكين للمزايا المتحققة من تقنيات الذكاء الاصطناعي يؤثر بالإيجاب على درجة ثقتهم واطمئنانهم نحوها، وانخفاض إدراكهم للمخاطر المتوقعة من الاستخدام، كما أوضحت دراسة عبد السميع (٢٠٢٣) أن ممارسات التسويق المدعوم بالذكاء الاصطناعي تؤثر بالإيجاب على إدراك العملاء للقيمة والمنفعة المحققة من التسوق عبر المتجر الإلكتروني، كما اتضح أن متغير القيمة المدركة يؤثر بالإيجاب على ولاء العملاء. وقد أكدت دراسة Aslam and Davis (2024) أن تجربة المنتجات افتراضيًا وسهولة الاستخدام والتنقل تؤثر إيجابًا على تقييم المستهلكين لتجربة التسوق عبر التطبيقات المدعومة بتقنيات الواقع المعزز.

**يوضح جدول (٩) نتائج اختبار الفرض الثالث: يؤثر إدراك المستهلكين للمتعة المتحققة من استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إيجابا على اتجاهاتهم نحو هذه التطبيقات:**

- بلغت قيمة "ت" ٢٠,٣٢٠ عند مستوى معنوية يساوي ٠,٠٠٠ وهي دالة إحصائيًا، وتعني أن المتغير المستقل (المتعة المتحققة) لا يمكن إغفال تأثيره على اتجاهات المستهلكين نحو التطبيقات.
- بلغت قيمة معامل التحديد ($ر^2$) ٠,٥٤٣؛ مما يعني أن المتغير المستقل مسؤول عن تغيير المتغير التابع بنسبة ٥٤,٣%، أي أن النموذج المُقدم نجح في تفسير ٥٤% تقريبًا من العوامل المؤثرة على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات، وجاء هذا التأثير في الاتجاه الإيجابي؛ حيث كانت إشارة معامل الانحدار موجبة (٠,٧٠٢).

- بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٧٣٧، ويعني ذلك أن العلاقة الخطية بين إدراك المستهلكين للمتعة المتحققة من استخدام التطبيقات واتجاهاتهم نحوها، علاقة طردية قوية وموجبة.

جدول (٩): تحليل الانحدار لاختبار تأثير إدراك المستهلكين للمتعة المتحققة من التطبيقات على اتجاهاتهم نحوها

| النموذج | المتغير | معامل الارتباط "ر" | معامل التحديد "ر٢" | معامل الانحدار | قيمة" ت" | مستوى معنوية ت | قيمة" ف" | درجات الحرية | مستوى معنوية ف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النموذج الأول | الثابت | ٠,٧٣٧ | ٠,٥٤٣ | ١,٣٩٤ | ٩,٧١٦ | ٠,٠٠٠ | ٤١٢,٨٩٥ | ١ | ٠,٠٠٠ |
| | المتعة المتحققة | | | ٠,٧٠٢ | ٢٠,٣٢٠ | ٠,٠٠٠ | | ٣٤٩ | |
| اتجاهات المستهلكين نحو التطبيقات = ١,٣٩٤ + (٠,٧٠٢) المتعة المتحققة | | | | | | | | | |

**ومما سبق نقبل الفرض الثالث القائل بأن إدراك المستهلكين للمتعة المتحققة من استخدام التطبيقات يؤثر إيجابًا على اتجاهاتهم نحوها**، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ظل ما توفره تقنيات الذكاء الاصطناعي من عملية تسوق مريحة وممتعة وجذابة للمستخدمين، فرغم أن التسوق قد يكون مزعجا للبعض أو موترة نظرًا لارتباطها بالدفع أو عدم رؤية المنتج بشكل ملموس، فإن التطبيقات تحرص على تعزيز تجربة المستخدمين وانغماسهم في عملية شراء ممتعة وغير مملة عبر تقديم عروض تحفيزية بشكل مستمر لإضفاء حالة نفسية إيجابية خلال رحلة التسوق؛ ومن أبرز الاستراتيجيات المستخدمة في هذا الإطار، العروض التحفيزية، كالخصومات والكوبونات والألعاب ورصيد النقاط والهدايا، كما تتاح خاصية رؤية المنتج بشكل مجسم وبالألوان التي يفضلها المستخدم، بالإضافة إلى تعزيز المفاجأة والفضول خلال تجربة التسوق المصممة خصيصًا لكل مستخدم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Yin and Qiu (2021) التي خلصت إلى أن قيمة المنفعة المدركة والمتعة المدركة يمكن أن تعزز تجربة استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لدى المستهلكين. كما اتضح أن قيمة المتعة المدركة أعلى تأثيرا من قيمة المنفعة المدركة على تعزيز النية الشرائية للمستهلكين. وتوصلت دراسة .Bird et al (2022) إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي بصفته محفزات تكنولوجية قد أثر بالإيجاب على الحالة العاطفية للمستخدمين المرتبطة بالمتعة والترفيه؛ الأمر الذي أدى إلى ارتفاع مستوى انغماسهم ومشاركتهم في تجربة التسوق الإلكتروني.

**ولاختبار تأثير دوافع استخدام المستهلكين للتطبيقات مجتمعة، وتحديد أكثرها تأثيرًا على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام هذه التطبيقات؛ تم استخدام معامل الانحدار بطريقة التدرج (Stepwise).**

جدول (١٠): تحليل الانحدار لاختبار تأثير دوافع استخدام المستهلكين للتطبيقات على اتجاهاتهم نحوها

| النموذج | المتغير الثابت | معامل الارتباط "ر" | معامل التحديد "ر٢" | معامل الانحدار | قيمة" ت" | مستوى معنوية ت | قيمة" ف" | درجات الحرية | مستوى معنوية ف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النموذج التجميعي | | | | ٠,٧٤٥ | ٤,٧٢٤ | ٠,٠٠١ | | | |
| | المتعة المتحققة | ٠,٧٣٧ | | ٠,٤٥٢ | ٩,٨١٥ | ٠,٠٠١ | | | |
| | المنفعة المتحققة | ٠,٦٧٧ | ٠,٦٠٩ | ٠,٢٠٣ | ٣,٧٢١ | ٠,٠٠١ | ١٧٩,٩١٠ | ١ ٣٤٩ | ٠,٠٠١ |
| | سهولة الاستخدام | ٠,٦٥٧ | | ٠,١٨٩ | ٣,١١٠ | ٠,٠٠٢ | | | |
| اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات =٠,٧٤٥ + (٠,٤٥٢) المتعة المتحققة + (٠,٢٠٣) المنفعة المتحققة + (٠,١٨٩) سهولة الاستخدام | | | | | | | | | |

**يتضح من جدول (١٠) ما يأتي:**

- دوافع استخدام المستهلكين للتطبيقات تؤثر على اتجاهاتهم نحوها، ويجمع هذا النموذج الدوافع الآتية: (المتعة المتحققة، المنفعة المتحققة، سهولة الاستخدام).
- بلغت قيمة "ت" للمتغير المستقل الأول (المتعة المتحققة) ٩,٨١٥ عند مستوى معنوية يساوي ٠,٠٠١ وهي دالة إحصائيًّا، وبلغت قيمتها للمتغير المستقل الثاني (المنفعة المتحققة) ٣,٧٢١ عند مستوى معنوية يساوي ٠,٠٠١ وهي دالة إحصائيًّا، كما بلغت قيمتها للمتغير المستقل الثالث (سهولة الاستخدام) ٣,١١٠ عند مستوى معنوية يساوي ٢٠,٠٠ وهي دالة إحصائيًّا. ويعني ذلك أن المتغيرات الثلاث لا يمكن إغفالها في تفسير اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات.
- بلغت قيمة معامل التحديد (ر٢) ٠,٦٠٩، مما يعني أن (المتعة المتحققة، المنفعة المتحققة، سهولة الاستخدام) مسؤولة عن تغيير اتجاهات المستهلكين بنسبة ٦٠,٩%، وأن النموذج المقدم نجح في تفسير ٦١% تقريبًا من الدوافع المؤثرة على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات، وكان اتجاه التأثير إيجابيًّا؛ حيث جاءت إشارة معامل الانحدار موجبة.
- كان ترتيب متغير المتعة المتحققة في مقدمة المتغيرات المستقلة من حيث تأثيرها على المتغير التابع؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٧٣٧)، ثم متغير المنفعة المتحققة

(٠,٦٧٧)، وأخيرًا متغير سهولة الاستخدام (٠,٦٥٧)؛ مما يعني أن العلاقات الخطية بين دوافع المستهلكين الثلاث واتجاهاتهم نحو استخدام التطبيقات علاقات طردية موجبة وقوية.

- يلاحظ أهمية عامل المتعة المدركة في تجربة المستخدمين للتطبيقات المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، ففي ظل الضغوط الحياتية التي يعاني منها المستهلكون تظهر أهمية إمداده بعملية تسوق سهلة ومفيدة وممتعة؛ لذا يجب أن تتبنى التطبيقات آليات واستراتيجيات مبتكرة للتفاعل مع المستخدمين وجذبهم للاستخدام.

**يوضح جدول (١١) نتائج اختبار الفرض الرابع: تؤثر اتجاهات المستهلكين نحو استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إيجابا على نيتهم الشرائية تجاه المنتجات التي تعرضها هذه التطبيقات:**

- بلغت قيمة "ت" ١٦,٦٢٤ عند مستوى معنوية يساوي ٠,٠٠٠، وهي دالة إحصائيًا، وتعني أن المتغير المستقل (اتجاهات المستهلكين) نحو استخدام التطبيقات لا يمكن إغفال تأثيره على النية الشرائية للمستهلكين تجاه المنتجات المعروضة بالتطبيقات.
- بلغت قيمة معامل التحديد ($ر^{٢}$) ٠,٤٤٣؛ مما يعني أن المتغير المستقل مسؤول عن تغيير المتغير التابع بنسبة ٤٤,٣%، أي أن النموذج المقدم نجح في تفسير ٤٤% تقريبًا من العوامل المؤثرة على النية الشرائية للمستهلكين تجاه المنتجات المعروضة بالتطبيقات، وجاء هذا التأثير في الاتجاه الإيجابي؛ حيث جاءت إشارة معامل الانحدار موجبة (٠,٦٩٩).
- بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٦٦٥، ويعني ذلك أن العلاقة الخطية بين اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات ونيتهم الشرائية تجاه المنتجات المعروضة بالتطبيقات علاقة طردية قوية وموجبة.

جدول (١١): تحليل الانحدار لاختبار تأثير اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات على نيتهم الشرائية

| النموذج | المتغير الثابت | معامل الارتباط "ر" | معامل التحديد "$ر^{٢}$" | معامل الانحدار | قيمة" ت" | مستوى معنوية ت | قيمة" ف" | درجات الحرية | مستوى معنوية ف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النموذج الأول | اتجاهات المستهلكين | ٠,٦٦٥ | ٠,٤٤٣ | ١,٢٧٥<br>٠,٦٩٩ | ٧,٣٣٩<br>١٦,٦٢٤ | ٠,٠٠٠<br>٠,٠٠٠ | ٢٧٦,٣٥٠ | ١<br>٣٤٩ | ٠,٠٠٠ |
| دلالة النية الشرائية للمستهلكين تجاه المنتجات المعروضة بالتطبيقات = ١,٢٧٥ + (٠,٦٩٩) اتجاهات المستهلكين | | | | | | | | | |

**ومما سبق، نقبل الفرض الرابع القائل بأن اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات تؤثر إيجابًا على نيتهم الشرائية تجاه المنتجات المعروضة بها**، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Bird et al. (2022) التي أوضحت أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل بصفتها محفزات مؤثرة على الحالة العاطفية والمعرفية للمستخدمين؛ مما يزيد مستوى انغماسهم ومشاركتهم، ويؤثر على نيتهم السلوكية. كما أكدت دراسة Bhagat and Bhagat (2023) أن الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابًا على تعزيز النية الشرائية للمستهلكين. وخلصت دراسة Bilal et al. (2024) إلى أن استخدام التقنيات والوسائط المدعومة بالذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابًا على تجربة المستهلك؛ مما يسهم في رضاهم والتأثير على نيتهم الشرائية.

**يوضح جدول (١٢) نتائج اختبار الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات اتجاهات المستهلكين نحو استخدام تطبيقات متاجر التجزئة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وفقًا للعوامل الديموجرافية: (النوع، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، الجنسية، الحالة الاجتماعية، الدخل، المهنة):**

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات وفقًا للمتغيرات الديموجرافية: (النوع، الحالة الاجتماعية، الفئة العمرية، المستوى التعليمي)؛ حيث جاءت قيم مستوى المعنوية لهذه المتغيرات غير دالة إحصائيًا.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات وفقًا لمتغير الجنسية، حيث بلغت قيمة "ت" ٥,٠٥٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٢٥ (دالة إحصائيًا) لصالح مواطني دولة الإمارات بمتوسط حسابي ٤,٣٤ مقابل متوسط حسابي ٤,١٧ للمقيمين.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات وفقًا لمتغير الدخل؛ حيث بلغت قيمة "ف" ٢,٠٤٨ عند مستوى معنوية ٠,٠٥٩ (دالة إحصائيًا) لصالح المستهلكين أصحاب الدخل المرتفع (٢٥ ألفًا – ٣٠ ألفًا) بمتوسط حسابي ٤,٧٢.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات وفقًا لمتغير المهنة؛ حيث بلغت قيمة "ف" ٦,١٧٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٠١ (دالة إحصائيًا) لصالح موظفي القطاع الحكومي بمتوسط حسابي ٤,٤٥.

جدول (١٢): دلالة الفروق بين اتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات وفقًا للعوامل الديموجرافية

| المتغير | | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة ت/ قيمة ف | مستوى المعنوية | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النوع | ذكور | ١٥٤ | ٤,٢٦ | ٠,٦٩٠ | ٠,٠١٤ | ٠,٩٠٤ | X |
| | إناث | ١٩٦ | ٤,٢٧ | ٠,٦٩٣ | | | |
| الجنسية | مواطنون | ١٩٩ | ٤,٣٤ | ٠,٦٣١ | ٥,٠٥٧ | ٠,٠٢٥ | دالة |
| | مقيمون | ١٥١ | ٤,١٧ | ٠,٧٥٤ | | | |
| الحالة الاجتماعية | أعزب | ٢٤٩ | ٤,٢٤ | ٠,٦٧٧ | ٠,٥٢٠ | ٠,٥٩٥ | X |
| | متزوج/أرمل/مطلق ليس لديه أبناء | ٢٦ | ٤,٣١ | ٠,٦٦٦ | | | |
| | متزوج/أرمل/مطلق ولديه أبناء | ٧٥ | ٤,٣٣ | ٠,٧٤٨ | | | |
| الفئة العمرية | ١٧– ٢٠ | ٧٩ | ٤,٣٠ | ٠,٥٧٢ | ٠,٣٤٦ | ٠,٨٤٧ | X |
| | ٢١– ٣٠ | ١٨٥ | ٤,٢٣ | ٠,٧٣٢ | | | |
| | ٣١– ٤٠ | ٥٩ | ٤,٣١ | ٠,٦٣٤ | | | |
| | ٤١– ٥٠ | ٢٢ | ٤,٣٥ | ٠,٨٨٨ | | | |
| | ٥١ فأكثر | ٥ | ٤,٣٣ | ٠,٧٠٧ | | | |
| المستوى التعليمي | أقل من المتوسط | ٢٧ | ٤,١٧ | ٠,٧٦٤ | ٠,٨٦٨ | ٠,٤٢١ | X |
| | جامعي | ٣٠٧ | ٤,٢٦ | ٠,٦٨٨ | | | |
| | فوق الجامعي | ١٦ | ٤,٤٦ | ٠,٦٠٧ | | | |
| الدخل بالدرهم | أقل من ٥ آلاف | ١٢٩ | ٤,١٤ | ٠,٦٧٦ | ٢,٠٤٨ | ٠,٠٥٩ | دالة |
| | ٥– ١٠ آلاف | ٨٠ | ٤,٢٧ | ٠,٦٧٧ | | | |
| | ١١ – ١٥ ألفا | ٣٦ | ٤,٢٢ | ٠,٨٦٢ | | | |
| | ١٦ – ٢٠ ألفا | ٤٨ | ٤,٣٨ | ٠,٦٤٥ | | | |
| | ٢١ – ٢٥ ألفا | ٢٨ | ٤,٣٧ | ٠,٦٣١ | | | |
| | ٢٥ – ٣٠ ألفا | ١٣ | ٤,٧٢ | ٠,٣٥٦ | | | |
| | أكثر من ٣٠ ألفا | ١٦ | ٤,٣٨ | ٠,٧٤٩ | | | |
| المهنة | طالب | ١٧٥ | ٤,٢٣ | ٠,٦٧١ | ٦,١٧٣ | ٠,٠٠١ | دالة |
| | وظيفة بالقطاع الحكومي | ٨٧ | ٤,٤٥ | ٠,٥٩٥ | | | |
| | وظيفة بالقطاع الخاص | ٤٩ | ٤,١٢ | ٠,٦٩٠ | | | |
| | مهن حرة ومشروعات خاصة | ٨ | ٤,٣٧ | ٠,٧٤٤ | | | |
| | خريج ولا أعمل | ٣١ | ٤,١٤ | ٠,٨١٥ | | | |

**وبـذلك نقبـل الفـرض الخـامس جزئيـا؛** حيـث اتضـح وجـود فـروق دالـة إحصـائيًا بـين متوسـطات درجـات اتجاهـات المسـتهلكين نحـو اسـتخدام تطبيقـات متـاجر التجزئـة الإلكترونيـة المدعومـة بالذكاء الاصـطناعي وفقًا للعوامـل الديموجرافيـة: (الجنسـية، الـدخل، المهنـة)، بينمـا لـم توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات اتجاهاتهم وفقًا لبقية المتغيرات: (النوع، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية).

**يوضح جدول (١٣) نتائج اختبار الفرض السادس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات النية الشرائية للمستهلكين وفقاً للعوامل الديموجرافية: (النوع، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، الجنسية، الحالة الاجتماعية، الدخل، المهنة):**

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات النية الشرائية للمستهلكين وفقًا للمتغيرات الديموجرافية: (النوع، الحالة الاجتماعية، الفئة العمرية، المستوى التعليمي)؛ حيث جاءت قيم مستوى المعنوية لهذه المتغيرات غير دالة إحصائيًا.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات النية الشرائية للمستهلكين وفقًا لمتغير الجنسية؛ حيث بلغت قيمة "ت" ٩,٥٠٠ عند مستوى معنوية ٠,٠٠٢ (دالة إحصائيًا) لصالح مواطني دولة الإمارات بمتوسط حسابي ٤,٢٢، مقابل متوسط حسابي ٤,٠٠ للمقيمين.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات النية الشرائية للمستهلكين وفقًا لمتغير الدخل؛ حيث بلغت قيمة "ف" ٣,٨١٠ عند مستوى معنوية ٠,٠٠١ (دالة إحصائيًا) لصالح المستهلكين أصحاب الدخل المرتفع (٢٥ ألفا– ٣٠ ألفا) بمتوسط حسابي ٤,٦٠.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات النية الشرائية للمستهلكين وفقًا لمتغير المهنة؛ حيث بلغت قيمة "ف" ٤,٧٢٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٠١ (دالة إحصائيًا) لصالح موظفي القطاع الحكومي بمتوسط حسابي ٤,٥٤.

جدول (١٣): دلالة الفروق بين النية الشرائية للمستهلكين وفقا للعوامل الديموجرافية

| المتغير | | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة ت/ قيمة ف | مستوى المعنوية | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النوع | ذكور | ١٥٤ | ٤,٠٧ | ٠,٧٢٣ | ١,٥٣٠ | ٠,٢١٧ | X |
| | إناث | ١٩٦ | ٤,١٧ | ٠,٦٧٠ | | | |
| الجنسية | مواطنون | ١٩٩ | ٤,٢٢ | ٠,٦٤٩ | ٩,٥٠٠ | ٠,٠٠٢ | دالة |
| | مقيمون | ١٥١ | ٤,٠٠ | ٠,٧٣١ | | | |
| الحالة الاجتماعية | أعزب | ٢٤٩ | ٤,٠٩ | ٠,٦٩٢ | ١,٠١٦ | ٠,٣٦٣ | X |
| | متزوج/أرمل/مطلق بدون أبناء | ٢٦ | ٤,١٥ | ٠,٦١٣ | | | |
| | متزوج/أرمل/مطلق ولديه أبناء | ٧٥ | ٤,٢٢ | ٠,٧٢٧ | | | |

| المتغير | | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة ت/ قيمة ف | مستوى المعنوية | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الفئة العمرية | ١٧– ٢٠ | ٧٩ | ٤,٠٩ | ٠,٧١١ | ٠,٧٦٠ | ٠,٤٦٧ | X |
| | ٢١– ٣٠ | ١٨٥ | ٤,١٣ | ٠,٦٨٨ | | | |
| | ٣١– ٤٠ | ٥٩ | ٤,١١ | ٠,٦٨١ | | | |
| | ٤١– ٥٠ | ٢٢ | ٤,٢٣ | ٠,٧٦٧ | | | |
| | ٥١ فأكثر | ٥ | ٤,٤٥ | ٠,٦٢٢ | | | |
| المستوى التعليمي | أقل من المتوسط | ٢٧ | ٤,٠٦ | ٠,٦٦٣ | ٠,٧٨٨ | ٠,٢٣٩ | X |
| | جامعي | ٣٠٧ | ٤,١٣ | ٠,٦٩٢ | | | |
| | فوق الجامعي | ١٦ | ٤,٢٠ | ٠,٨١٢ | | | |
| الدخل بالدرهم | أقل من ٥ آلاف | ١٢٩ | ٣,٩٥ | ٠,٧١٥ | ٣,٨١٠ | ٠,٠٠١ | دالة |
| | ٥– ١٠ آلاف | ٨٠ | ٤,١٩ | ٠,٦٤٤ | | | |
| | ١١ – ١٥ ألفا | ٣٦ | ٤,٠٥ | ٠,٧٠٢ | | | |
| | ١٦ – ٢٠ ألفا | ٤٨ | ٤,٣٤ | ٠,٦٨٩ | | | |
| | ٢١ – ٢٥ ألفا | ٢٨ | ٤,٢٨ | ٠,٦٢١ | | | |
| | ٢٥ – ٣٠ ألفا | ١٣ | ٤,٦٠ | ٠,٣٦١ | | | |
| | أكثر من ٣٠ ألفا | ١٦ | ٤,١٦ | ٠,٧٢٤ | | | |
| المهنة | طالب | ١٧٥ | ٤,٠٩ | ٠,٦٧٦ | ٤,٧٢٣ | ٠,٠٠١ | دالة |
| | قطاع حكومي | ٨٧ | ٤,٥٤ | ٠,٦٤٦ | | | |
| | قطاع خاص | ٤٩ | ٣,٩٢ | ٠,٧٢٤ | | | |
| | مهن حرة ومشروعات خاصة | ٨ | ٣,٥٣ | ٠,٧٤٩ | | | |
| | خريج بلا عمل | ٣١ | ٤,٠١ | ٠,٧٠٧ | | | |

**وبذلك نقبل الفرض السادس جزئيا**؛ حيث اتضح وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات النية الشرائية للمستهلكين وفقا للعوامل الديموجرافية: (الجنسية، الدخل، المهنة)، بينما لم توجد فروق دالة إحصائيًا وفقا لمتغيرات: (النوع، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية).

ويمكن تفسير نتيجة اختبار الفرضين الخامس والسادس في ضوء طبيعة العوامل الديموجرافية المؤثرة على وجود فروق بين اتجاهات المستخدمين نحو التطبيقات، وبالنظر للمتغيرات الثلاث (الجنسية، الدخل، المهنة)، سنجد أن بينها اتساقا؛ فالمواطنون في دولة الإمارات معظمهم يعملون في القطاع الحكومي، ولديهم دخل مرتفع مقارنة بمعظم المقيمين، أما عن بقية المتغيرات التي لم يثبت تأثيرها فهي نتيجة منطقية توضح أن مستخدمي التطبيقات من كل الفئات والمستويات، وإن اختلفت المنتجات التي يتم تسويقها.

**الخلاصة**

شهدت صناعة التجارة الإلكترونية نموًا سريعًا عالميًا خلال العقد الماضي، كما ساعد التقدم التكنولوجي وزيادة أعداد مستخدمي الإنترنت على تمهيد الطريق لشركات البيع بالتجزئة الإلكترونية على التوسع والانتشار؛ حيث استفاد المسوقون من دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية التسوق الإلكتروني لتطوير الاستراتيجيات التسويقية، ورفع كفاءة الأنشطة التسويقية، وتقليل الوقت والجهد المستغرق في التسوق، وتوفير الموارد، والتعامل مع البيانات الضخمة لتحليل وتفسير سلوك ومشاعر وتعليقات المستهلكين والتعرف على احتياجاتهم، ورصد تفضيلاتهم، وأنماطهم الشرائية، ومعدلات الشراء والإنفاق، والتنبؤ بسلوكهم ومساعدتهم في المقارنة بين المنتجات وتقليل الوقت المستغرق في البحث، واقتراح توصيات تناسب تفضيلات كل مستهلك وأنماط مشترياته السابقة، وإمدادهم بالعروض الترويجية المناسبة، وتحسين وتغيير طريقة تسوقهم عبر إشراكهم في تجرِبة تسوق ممتعة ومفيدة، تزيد مستوى رضاهم وولائهم؛ خاصة في ظل المميزات المتاحة لخدمة العملاء للرد على استفساراتهم عبر روبوتات الدردشة والمساعد الافتراضي.

ومن هذا المنطلق استهدفت الدراسة التعرف على دوافع استخدام المستهلكين لتطبيقات المتاجر الإلكترونية المدعمة بهدة التقنيات، ورصد أبرز التحديات التي تواجههم، وقد تم تطوير نموذج تقبل استخدام التكنولوجيا لبحث عِلاقة: سهولة الاستخدام، والمنفعة المدركة، والمتعة المدركة باتجاهات المستهلكين نحو استخدام التطبيقات وتأثيرها على نيتهم الشرائية؛ مع تقييم تجرِبة المستخدمين لهذه التطبيقات من حيث: تفضيلاتهم، ودوافعهم، وعاداتهم ومجالات استخدامهم.

وبتطبيق الدراسة على عينة من مستخدمي هذه التطبيقات قوامها (٣٥٠) مفردة من المواطنين والمقيمين العرب في دولة الإمارات، تبين ارتفاع معدل استخدامهم للتطبيقات بشكل دائم وأحيانًا، بإجمالي ٩٢,٥٦%، وتصدر تسوق الملابس والأحذية المركز الأول بصفته أكثر المنتجات إقبالًا للشراء عبر التطبيقات بنسبة ٦٣,١%، تعقبها المنتجات الغذائية بنسبة ٤١,١%، ثم منتجات الصحة والجمال بنسبة ٣٦%. ولوحظ تعرض المستخدمين لصعوبات عند الاستخدام بنسبة ٦٦,٦%، وكانت المخاوف الأمنية في مقدمة هذه الصعوبات، ومنها مخاوف تتعلق بالدفع الإلكتروني ومشاركة البيانات المالية بنسبة ٤٤% تقريبًا، ثم إساءة استخدام البيانات الشخصية لأغراض التسويق بنسبة ٣٤%.

وقد أظهرت النتائج التأثير الإيجابي لسهولة الاستخدام والمنفعة المتحققة والمتعة المتحققة على اتجاهات المستهلكين نحو استخدام هذه التطبيقات وعلى نيتهم الشرائية تجاه المنتجات المعروضة بها، وتبين وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات اتجاهاتهم وفقًا

لمتغيرات الجنسية، والدخل، والمهنة، بينما لم توجد فروق وفقًا لبقية المتغيرات: (النوع، الحالة الاجتماعية، الفئة العمرية، المستوى التعليمي).

**توصيات الدراسة ومقترحاتها**

**بناء على النتائج السابقة تقترح الباحثتان ما يأتي:**

- أهمية تركيز الدراسات المستقبلية على مداخل نظرية جديدة، مثل: نموذج مؤشر الجاهزية التكنولوجية، ونظريات تحفيز تبني التكنولوجيا، ونظريات التعلم، ونظريات نشر الابتكار؛ لرصد عِلاقة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بسلوك وتجارب المستهلكين بالمتاجر الإلكترونية؛ حيث لوحظ تركيز معظم الدراسات السابقة على المداخل النظرية نفسها في دراسة توظيف الذكاء الاصطناعي في التسويق بالمتاجر الإلكترونية، ومن أبرزها: نموذج تقبل استخدام التكنولوجيا، ونماذج سلوك المستهلك، ونماذج علم النفس الاجتماعي.
- لتطوير الممارسة في مجال التسويق يجب الاهتمام البحثي بدراسات الجمهور والقائمين على الممارسة العملية؛ لرصد استخداماتهم للتطبيقات المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مع ضرورة اهتمام الدراسات المستقبلية ببحث التحديات وأخلاقيات الممارسة في قطاع التسويق وخاصة في العالم العربي، مع ضرورة الاهتمام بدراسة بعض المتغيرات المهمة على عملية التسويق مثل: (الثقة، والتخصيص، والخبرة التكنولوجية، وتجربة المستخدم)؛ وبحث تأثيرها على: (الاستخدام، والنية الشرائية، والولاء).
- أهمية تنويع القطاعات في البحوث المستقبلية؛ حيث لوحظ تركيز غالبية الدراسات على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعات الاستهلاكية وعلاقتها بتسويق السلع، في حين لم يكن هناك اهتمام مماثل بالقطاعات الصناعية والخدمية الأخرى، مثل: المصارف والبنوك، وشركات الاتصالات، وشركات السياحة، والنقل وغيرها.

**المراجع**

**أولاً: المراجع العربية:**

الأسدودي، نها نبيل. ٢٠٢٣. "تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وآثارها في تحقيق المزايا التنافسية: دراسة ميدانية على الخبراء". *مجلة البحوث الإعلامية*، جامعة الأزهر: كلية الإعلام، ٦٧(٢): ٨٣٧-٩٠١.

البمباوي، هاني إبراهيم. ٢٠٢٣. "دور تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في رفع كفاءة الأساليب التسويقية الرقمية من وجهة نظر خبراء التسويق". *المجلة المصرية*

*لبحوث الإعلام*، عدد المؤتمر العلمي الدولي السادس لإعلام CIC، بعنوان: التحديات والقضايا الإعلامية في العصر الرقمي، (٨٢): ١٤٣١-١٤٦٧.
10.21608/EJSC.2023.300438

حجاج، إسماعيل. ٢٠٢١. "أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي: دراسة تطبيقية". *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، ١٢(٤): ٣٧٨-٤٢٧. 10.21608/JCES.2021.218349

عبد الرحمن، وفاء صلاح. ٢٠٢٠. "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على فعالية أساليب التسويق الرقمي: دراسة استطلاعية على عينة من المسوقين". *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، ١٩(٣): ٤٨٥-٥٢٩. 10.21608/JOA.2020.147885

عبد العزيز، أسامة السيد؛ إبراهيم، مروة رضوان. ٢٠٢٢. "الأثر المجتمعي لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بوسائل الإعلام التقليدية والحديثة: دراسة تحليلية من المستوى الثاني". *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*، (٨٠): ١٩٠١-١٩٥٤.
10.21608/EJSC.2022.268174

العبد اللات، عبد الفتاح زهير عبد الفتاح. ٢٠٢٠. "تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة على البنوك الأردنية". *مؤتة للبحوث والدراسات: سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٣٥(٥):٨٧-١٢٢.
DX.DOI.ORG/10.35682/924

الواصل، مشاعل عبد الله وآخرون. ٢٠٢٣. "تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي: دراسة ميدانية". *مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال*، ١١(١١):٣٣٧-٣٦٩.
10.21608/JCTS.2023.317507

**ثانياً: المراجع الأجنبية:**

Al- Fagi, A. 2012. "*Artificial Intelligence and Expert Systems*". Jordan: Dar Al Thaqafa Publishing and Distribution.

Aslam, Usman & Davis, Leon. 2024. "Analyzing consumer expectations and experiences of Augmented Reality (AR) apps in the fashion retail sector". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 76. http://doi:10.1016/J.JRETCONSER.2023.103577

Bhagat, Rohit, Chauhan, Vinay and Bhagat, Pallavi. 2023. "Investigating the impact of artificial intelligence on consumer's purchase intention in e-retailing". *Foresight*, 25(2): 249-263. http://doi:10.1108/FS-10-2021-0218

Bilal, Muhammad et al. 2024. "Artificial intelligence is the magic wand making customer-centric a reality! An investigation into the relationship between consumer purchase intention and consumer

engagement through affective attachment". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 77:1-11. http://doi:10.1016/J.JRETCONSER.2023.103674

Bird, Jonathan M. et al. 2022. "A Magic Leap in Tourism: Intended and Realized Experience of Head-Mounted Augmented Reality in a Museum Context". *Journal of Travel Research*, 62(7): 1-21. http://doi:10.1177/00472875221134031

Biswas, Koushiki. 2023. "Role of Artificial Intelligence (AI) in Changing Consumer Buying Behavior". *International Journal of Research Publication and Reviews*, 4(2): 943-951. http://doi:10.55248/gengpi.2023.4227

Bock, Dora E., Wolter, Jeremy S., Ferrell, O.C. 2020. "Artificial intelligence: disrupting what we know about services". *Journal of Service Marketing*, 34 (3): 317–334.

Cao, Lanlan. 2021. "Artificial intelligence in retail: applications and value creation logics". *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(7): 958-976. http://doi:10.1108/IJRDM-09-2020-0350

Crittenden, William F., Biel, Isabella K., and Lovely, William A. 2018. "Embracing Digitalization: Student Learning and New Technologies". *Journal of Marketing Education*, 41(1): 5-14. http://doi:10.1177/0273475318820895

Dumitriu, Dan and Popescu, Mirona Ana Maria. 2020. "Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing". *Procedia Manufacturing*, 46: 630-636. http://doi:10.1016/J.PROMFG.2020.03.090

Gera, Rajat, & Kumar, Alok. 2023. "Artificial intelligence in consumer behavior: a systematic literature review of empirical research papers published in marketing journals (2000-2021)". *Academy of Marketing Studies Journal*, 27(S1): 1-15.

Grewal, Dhruv et al. 2021. "Retailing and emergent technologies". *Journal of Business Research*, 134: 198-202. http://doi:10.1016/j.jbusres.2021.05.004

Hair Jr, Joe, Michael Page, and Niek Brunsveld. 2019. "*Essentials of business research methods"*. New York: Routledge.

Hu, Ke and O'Brien, Sharon. 2016. "Applying TAM: Technology Acceptance Model to testing MT acceptance". *Translating Europe Forum*.

Huang, Ming Hui & Rust, Roland T. 2021. "A strategic framework for artificial intelligence in marketing". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49: 30–50. http://doi:10.1007/S11747-020-00749-9

Jangra, Gaurav and Jangra, Monika. 2022. "Role of Artificial Intelligence in Online Shopping and its Impact on Consumer purchasing behavior

and Decision". *Second International Conference on Computer Science, Engineering and Applications (ICCSEA)*. http://doi:10.1109/ICCSEA54677.2022.9936374

Kachamas, Pornpimon et al. 2019. "Application of Artificial Intelligence in the Prediction of Consumer Behavior from Facebook Posts Analysis*". International Journal of Machine Learning and Computing*, 9 (1): 91-97. http://doi: 10.18178/ijmlc.2019.9.1.770

Kim, TaeWoo et al. 2023. "AI increases unethical consumer behavior due to reduced anticipatory guilt". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51: 785-801.

Khan, Sohail. 2022. "Impact of artificial intelligence on consumer buying behaviors: Study about the online retail purchase". *International Journal of Health Sciences*, 6(S2): 8121-8129. https://doi:org/10.53730/ijhs.v6nS2.7025

Mussa, Mona. 2020. "The impact of Artificial Intelligence on Consumer Behaviors an Applied Study on the Online Retailing Sector in Egypt". *International Journal of Information Management Data Insights*, 1: 293-318. https://doi:10.21608/jsec.2020.128722

Nagy, Szabolcs and Hadjú, Noémi. 2021. "Consumer Acceptance of the Use of Artificial Intelligence in Online Shopping: Evidence from Hungary". *Amfiteatru Economic*, 23(56):155-173. https://doi:10.24818/EA/2021/56/155,

Newman, Daniel. 2019. "5 ways AI is transforming the customer experience". https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2019/04/16/5-ways-ai-is-transforming-the-customer-experience/

Nofirda, Fitri & Ikram, Mulkan. 2022. "The Use of Artificial Intelligence on Indonesia Online Shopping Application in Relation to Customer Acceptance". *Proceedings of the Ninth Padang International Conference on Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2022*). https://doi:10.2991/978-94-6463-158-6_56

Omale, Gloria. 2019. "Improve customer experience with artificial intelligence". https://www.gartner.com/smarterwithgartner/improve-customer-experience-with-artificial-intelligence

Park, Sung, Y. 2009. "An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use e-Learning". *Educational Technology & Society*, 12(3): 150-162.

Picardi, Carrie A., and Kevin D. Masick. 2013. "*Research methods: Designing and conducting research with a real-world focus"*. USA: Sage Publications, Inc.

Pillai, Rajasshrie, Sivathanu, Brijesh and Dwivedi, Yogesh K. 2020. "Shopping intention at AI-powered automated retail stores (AIPARS)". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57.

https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102207

Prakash, Ashish Viswanath, Arun Joshi, Shubhi Nim, and Saini Das. 2023. "Determinants and consequences of trust in AI-based customer service chatbots". *The Service Industries Journal*, 43 (9): 1–34. https://doi.org/10.1080/02642069.2023.2166493

Pusztahelyi, Réka. 2020. "Emotional AI and its challenges in the viewpoint of online marketing". *Curentul Juridic*, 23(2):13-31.

Roy, Sanjit Kumar et al. 2018. "Predictors of customer acceptance and resistance to smart technologies in the retail sector". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 42:147-160. https://doi:org/10.1016/j.jretconser.2018.02.005

Russell, Stuart J. and Norvig, Peter. 2010. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 3rd ed. New York: Prentice Hall, Person Education, Inc.

Saponaro, Mariapaola et al. 2018. *"Challenges and opportunities of artificial intelligence in the fashion world". International Conference on Intelligent and Innovative Computing Applications (ICONIC),* IEEE. https://doi:10.1109/ICONIC.2018.8601258

Vaid, Shashank, Puntoni, Stefano and Khodr, AbdulRahman. 2023. "Artificial intelligence and empirical consumer research: A topic modeling analysis". *Journal of Business Research*, 166: 1-17. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114110

Wang, Chenxing et al. 2023. "An empirical evaluation of technology acceptance model for Artificial Intelligence in E-commerce". *Heliyon*, 9(8): 1-20: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18349

Weber, Felix and Schütte, Reinhard. 2019. "A Domain-Oriented Analysis of the Impact of Machine Learning-The Case of Retailing". *Big Data Cognition Computation*, 3(1): 1-14. https://doi.org/10.3390/bdcc3010011

Zulaikha, Siti et al. 2021. "Customer Predictive Analytica Using Artificial Intelligence". *The Singapore Economic Review*, 1-12 https://doi.org/10.1142/S0217590820480021

**ثالثاً: التقارير:**

International Telecommunication Union (ITU). 2023. "Measuring digital development: The ICT Development Index 2023 (IDI)": https://www.itu.int

هيئـة تنظـيم الاتصـالات والحكومـة الرقميـة. ٢٠٢٣. "تقريـر الإمـارات الرقميـة حقـائق وأرقـام ٢٠٢٣": https://tdra.gov.ae/ar/media/press-release/2023/tdra

الموقع الإلكتروني لغرفة دبي للتجارة. ٢٠٢٢

https://www.dubaichamber.com/ar/media-center/news/uae-e-commerce-market-forecast-to-reach-9-2-billion-by-2026/