

أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على القرار الشرائي للمستهلك بالتطبيق على عملاء شركة أمازون

(دراسة لتجربة التسوق المدعومة بالذكاء الاصطناعي لشركة أمازون مصر)

The impact of using artificial intelligence technologies on the purchasing decision of consumers applied to Amazon customers (A study of Amazon Egypt's AI-supported shopping experience)

د. ياسمين عبد الرحيم سيد أحمد*

(*) د. ياسمين عبد الرحيم سيد أحمد : مدرس ادارة الاعمال - المعهد العالي للتسويق والتجارة ونظم

المعلومات

Email : yasmeenabdelriheem000@gmail.com

المستخلص:

يُعتبر الذكاء الاصطناعي حالياً أحد أكثر التقنيات الواعدة، والتي قد تؤثر بشكل كبير على المجتمع والأعمال. بالإضافة إلى استخدامه على المستوى التنظيمي، فإنه يُستخدم أيضاً على المستوى التشغيلي؛ حيث إن تفاعله مع العملاء لا يقل أهمية ويتطلب الأهتمام والتطوير. ليس الجميع قادرين على التكيف مع التكنولوجيا الجديدة بنفس الدرجة، لذا من الضروري فهم الفروقات بين الأجيال في هذا الصدد.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قرارات الشراء لدى المستهلكين عبر منصة أمازون مصر، مع التركيز على دور الوعي التقني، والتفاعل مع التوصيات الذكية، وظروف السوق. وبالتالي هدفت إلى تحليل هذه العلاقات لتقديم رؤى عملية تساعد الشركات على تحسين استراتيجياتها التسويقية وتعزيز ثقة المستهلكين في تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في النهاية في تعزيز القرارات الشرائية وزيادة المبيعات.

اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي، باستخدام استبيان إلكتروني شمل ٤٠٠ مشارك، وتحليل البيانات عبر أدوات إحصائية مثل الانحدار الخطي وتحليل المسار.

وكانت أبرز النتائج أن الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابياً على قرار الشراء، رغم ضعف قوة التأثير، كما اوصت الدراسة بأهمية تعزيز شفافية الذكاء الاصطناعي لبناء ثقة المستهلكين، وتُبرز الدراسة أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي، مع مراعاة العوامل الديموغرافية والأقتصادية لتعزيز الفعالية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، قرار المستهلك الشرائي، سلوك المستهلك، شركة أمازون.

Abstract:

Artificial Intelligence (AI) is currently one of the most promising technologies, with significant potential to impact society and businesses. While it is widely used at the organizational level, it is also employed operationally, where its interaction with customers is equally crucial and requires attention and development. Not everyone adapts to new technology at the same pace, making it essential to understand generational differences in this regard.

This study aimed to analyze the impact of AI on consumer purchasing decisions through the Amazon Egypt platform, focusing on the role of technological awareness, interaction with AI-powered recommendations, and market conditions. Consequently, it aimed to analyze these relationships to provide practical insights that help companies improve their marketing strategies and enhance consumers' trust in artificial intelligence technologies, ultimately contributing to the enhancement of purchasing decisions and an increase in sales.

The research adopted a descriptive-analytical approach, using an online questionnaire with 400 participants and analyzing data through statistical tools such as linear regression and path analysis.

The results showed that awareness of AI technologies positively influences purchasing decisions, albeit with a relatively weak effect. Additionally, the study recommended enhancing AI transparency to build consumer trust and highlighted the importance of integrating AI into digital marketing strategies, while considering demographic and economic factors to improve effectiveness.

Key Findings that, AI awareness has a positive, though modest, impact on purchase decisions. While it recommends to Improve AI transparency to foster consumer trust.

marketing strategies while accounting for demographic and economic variables to maximize effectiveness.

Keywords: Artificial Intelligence, Consumer Purchasing Decisions, Consumer Behavior, Amazon.

المقدمة :

الذكاء الاصطناعي (AI) هو محاكاة العمليات الذكية البشرية بواسطة الحواسيب، وتحديداً أنظمة الحاسوب. تشمل هذه العمليات التعلم (اكتساب المعرفة وقواعد استخدامها)، والاستدلال (تطبيق القواعد للوصول إلى استنتاجات تقريبية أو محددة)، والتصحيح الذاتي .

لقد حوّل الذكاء الاصطناعي انتباه المستهلكين نحو نية الشراء. أصبح من الممكن استخدام الذكاء الاصطناعي للتواصل مع العملاء المحتملين الذين أظهروا اهتماماً بعلامة تجارية معينة، سواء كان هؤلاء العملاء مهتمين بالفعل أو غير مهتمين بعد. تقضي شركات التجارة الإلكترونية معظم وقتها في جمع المعلومات عن المشتريين أو المستهلكين المحتملين. تظهر الأبحاث أن إعادة استهداف العملاء باستخدام الذكاء الاصطناعي فعالة للغاية. كما يُعد الذكاء الاصطناعي أداة قوية للشركات الناشئة في مجال المتاجر عبر الإنترنت .

يشهد العصر الرقمي تحولاً جذرياً في أنماط التسوق وسلوك المستهلكين، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد أهم الأدوات التي تعتمد عليها منصات التجارة الإلكترونية لتحسين تجربة المستهلك وزيادة المبيعات.

كانت صناعة التجارة الإلكترونية هي الرائدة في تبني الذكاء الاصطناعي، تليها تقنية الخدمات المالية. وفقاً للتقديرات، فإن ٨٤٪ من هذه الشركات إما تستخدم الذكاء الاصطناعي حالياً أو تخطط للقيام بذلك في المستقبل القريب. علاوة على ذلك، تشير الدراسات إلى أن الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامه أدى إلى زيادة بنسبة ٢٠٪ في دخل الشركات العاملة في مجال التسوق عبر الإنترنت. ركزت معظم المتاجر الإلكترونية على جمع بيانات العملاء عبر الإنترنت واستخدامها لزيادة عمليات التسويق الشخصي. ومع ذلك، فإن معظم الشركات غير قادرة على الاستفادة الكاملة من بياناتها على الرغم من امتلاكها كميات هائلة من التحليلات المتعلقة بالبيانات الضخمة. يجب اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي للحصول على ميزة تنافسية في السوق.

وفي هذا السياق، تأتي هذه الدراسة لاستكشاف تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على قرار الشراء لدى المستهلكين عبر منصة أمازون مصر، مع التركيز على ثلاثة أبعاد للمتغير المستقل

وهم: الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي، التفاعل مع التوصيات الذكية، وظروف السوق، ويمثل المتغير التابع (قرار الشراء) النتيجة النهائية التي تسعى الشركات إلى التأثير عليها من خلال تحسين تجربة التسوق باستخدام الذكاء الاصطناعي.

أولاً: الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية في سبيل السعي لزيادة القدرة المعرفية بموضوع البحث من الناحيتين النظرية والعملية، وتكوين فكرة مبدئية عن مدى وعي عملاء شركة أمازون بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وفعالية هذه التقنيات في التأثير على قراراتهم الشرائية، بالإضافة إلى تقييم تجاربهم الكلية مع التسوق عبر الإنترنت المدعوم بالذكاء الاصطناعي، وكذلك صياغة مشكلة البحث بشكل علمي سليم وتنمية فروض البحث، بالإضافة إلى التعرف على خصائص مجتمع البحث.

- **الأهداف:** - تحليل أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ قرار المستهلك.
- تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على تجربة التسوق الإلكتروني في أمازون.
- تحديد العوامل المؤثرة في قرار الشراء للمستهلكين عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أمازون.
- **الأدوات:** استخدمت الدراسة الاستطلاعية لجمع البيانات. شمل الاستطلاع أسئلة حول المعلومات الديموغرافية للمشاركين، ومدى وعيهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وفعالية هذه التقنيات في التأثير على قرارات الشراء، بالإضافة إلى تقييم تجاربهم الكلية مع التسوق عبر الإنترنت المدعوم بالذكاء الاصطناعي.
- **المشاركون:** تألفت عينة الدراسة من ٣٠٠ مشارك، غالبيتهم تتراوح أعمارهم بين ٢٠ و ٥٠ عامًا، مع تمثيل أعلى للإناث (٥٧.٨%) مقارنة بالذكور (٤١.٥%).

• النتائج الرئيسية:

- أظهر المشاركون مستوى وعي معتدل بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مع تركيز الاستجابات حول الطرف الأدنى من المقياس، مما يشير إلى أن العديد من المستهلكين ليسوا متقنين بشدة على التأثير الإيجابي للذكاء الاصطناعي.
- كان هناك فرق كبير في تصورات الذكاء الاصطناعي عبر الفئات العمرية المختلفة، مما يشير إلى أن العمر يؤثر على تفاعلات المستهلك مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- لم تلاحظ فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات الذكاء الاصطناعي بين الجنسين.
- أوضحت الدراسة أن الفعالية المتصورة لتقنيات الذكاء الاصطناعي مرتبطة إيجابياً بتكرار ملاحظة التوصيات الشخصية.
- تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل ملحوظ على عملية اتخاذ القرارات الشرائية عبر الإنترنت، على الرغم من أن التأثير يختلف باختلاف الفئات الديموغرافية. هناك حاجة إلى دمج الذكاء الاصطناعي في الممارسات التجارية لتلبية المتطلبات المتغيرة للمستهلكين وتحسين مكانة الشركات في السوق.

ثانياً: مشكلة الدراسة:

لفهم تأثير التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي على التسويق، من المهم تحليل عملية صنع قرار المستهلك ودمج التكنولوجيا في جميع مراحلها، وتُعرف هذه العملية باسم عملية صنع قرار المستهلك، وتنقسم إلى خمس مراحل. يسيطر المستهلك على العملية الكاملة لشراء منتج لأنه يحتاج إليه أو استجابةً لحافز تسويقي ترسله الشركة لعملائها. لذا يمكن أن يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً رئيسياً في هذه العملية. كما أن الشركات اليوم أصبحت أكثر وعياً بما يقوله عملاؤها وما يرغبون فيه. لفهم سلوك المستهلك بشكل أفضل، وتعتمد الإدارات غالباً على الذكاء الاصطناعي لتجميع قوائم سائعة الاستخدام. يتم استشارة وسائل التواصل الاجتماعي على نطاق واسع خلال المراحل المبكرة من عملية صنع قرار الشراء. وتحتوي هذه المواقع عادةً على تقييمات المنتجات ومعلومات أخرى ذات صلة ضرورية لإتمام عملية الشراء .

تحدث هذه الحالة عادةً قبل إجراء عملية شراء كبيرة. ومع ذلك، فقد تبين أن حتى عمليات شراء المنتجات منخفضة التكلفة تتأثر بالمحتوى الذي يراه العميل على وسائل التواصل الاجتماعي. ولذلك فقد تتعدد العوامل التي قد يكون لها تأثير على القرار الشرائي للمستهلك، حيث تعد هذه العوامل أمراً مهماً وضرورياً يستوجب البحث فيه. لذا تتمحور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في منصات التجارة الإلكترونية (مثل أمازون مصر) على عملية اتخاذ قرار الشراء لدى المستهلكين؟
الأسئلة الفرعية:

١. ما مدى وعي المستهلكين بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في منصات التسوق الإلكتروني؟
٢. كيف يؤثر تفاعل المستهلكين مع التوصيات الذكية المقدمة عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي على قراراتهم الشرائية؟
٣. ما هي العلاقة بين ظروف السوق (كالمنافسة والظروف الاقتصادية) وفعالية الذكاء الاصطناعي في التأثير على قرارات الشراء؟
٤. كيف تختلف استجابة المستهلكين لتقنيات الذكاء الاصطناعي بناءً على الخصائص الديموغرافية (كالعمر، الجنس، المستوى التعليمي)؟
٥. ما هي الآليات التي يمكن من خلالها تحسين ثقة المستهلكين في أنظمة الذكاء الاصطناعي لتعزيز فعاليتها في التأثير على قرارات الشراء؟

رابعاً: أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى:

١. التحقق من كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على سلوك المستهلك في التسوق عبر الإنترنت.

٢. فهم تصورات المستهلكين وثقتهم في هذه التقنيات، وكيف تؤثر هذه العوامل على قرارات الشراء الخاصة بهم.
٣. تقديم إرشادات قيمة للشركات حول كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة العملاء وزيادة المبيعات في السوق الرقمي المتزايد.
٤. استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في كل مرحلة من مراحل اتخاذ قرار المستهلك، بدءًا من التعرف على المنتج وحتى تقييم ما بعد الشراء.

خامسا: أهمية البحث:

تجلى أهمية هذا البحث في عدة نقاط رئيسية:

١. فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على سلوك المستهلك: يهدف البحث إلى فهم كيف تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على قرارات المستهلكين في التسوق عبر الإنترنت، مما يساعد الشركات على تحسين استراتيجياتها التسويقية.
٢. تحسين تجربة العملاء: من خلال فهم تصورات المستهلكين وثقتهم في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن للشركات تحسين تجربة العملاء وزيادة رضاهم، مما يؤدي إلى زيادة المبيعات والولاء للعلامة التجارية.
٣. تقديم إرشادات للشركات: يقدم البحث إرشادات قيمة للشركات حول كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة العملاء وزيادة المبيعات في السوق الرقمي المتزايد.
٤. استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في مراحل اتخاذ القرار: يهدف البحث إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في كل مرحلة من مراحل اتخاذ قرار المستهلك، بدءًا من التعرف على الحاجة وحتى تقييم ما بعد الشراء.
٥. تعزيز القدرة التنافسية: يمكن للشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي بفعالية أن تكتسب ميزة تنافسية من خلال فهم احتياجات وتفضيلات المستهلكين بشكل أفضل.

٦. تلبية متطلبات المستهلكين المتغيرة : مع تطور الذكاء الاصطناعي، سيكون من الضروري للشركات دمجها في ممارساتها لتلبية المتطلبات المتغيرة للمستهلكين وتحسين مكانتها في السوق.

سادسا: الإطار النظري للبحث:

١/٦ الذكاء الاصطناعي:

يمثل الذكاء الاصطناعي في الواقع حصيلة الجهود المتواصلة التي بذلها علماء النفس واللغويات واللغة والرياضيات وعلوم الحاسوب. في عام ١٨٢٢ صمم تشارلز باباج أول آلة حاسوبية في العالم، وبعد ذلك طور جورج بول نظرية المعادلات الثنائية في عام ١٨٥٤ والتي أصبحت أساس علم الحاسوب. وفي عام ١٩٤١ ظهر الحاسوب الذي كان الخطوة الأولى نحو الذكاء الاصطناعي، حتى جاء عام ١٩٤٨ عندما قدم "آلان تورينج" مفهوم محاكاة التفكير البشري مع فكرة القدرة على التفكير مثل الإنسان.

وبحلول عام ١٩٥٨ تم اختراع لغة البرمجة في مجال الذكاء الاصطناعي، ثم جاء عام ١٩٨٠ حيث تم تحقيق محاكاة السلوك البشري، واستمرت المحاولات لتطوير الذكاء الاصطناعي حتى تطور بشكل أكبر في عام ١٩٨٧ وصولاً إلى يومنا هذا.

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه مجال علوم الحاسوب الذي يهتم بتطوير أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً، مثل التعلم، والاستدلال، وحل المشكلات. (راسل، س، ٢٠١٠) كما أنه يعرف هو فرع من فروع علوم الحاسوب يهتم بتطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري في أداء المهام والوظائف. (ليو، ٢٠١٨)

"الذكاء الاصطناعي هو مجال واسع وشامل ليس تقنياً فقط، بل يجمع بين التكنولوجيا والإلكترونيات واللغات والبحث العلمي والصناعة والأكاديميا". بدلاً من النظر إلى التعريف العام للذكاء الاصطناعي، يمكن التركيز على تعريف الأنظمة الذكية الاصطناعية. هناك العديد من التعريفات، ولكن يمكن تصنيف معظمها في الفئات الأربع التالية:

- أنظمة تفكر مثل البشر
- أنظمة تتصرف مثل البشر
- أنظمة تفكر بعقلانية
- أنظمة تتصرف بعقلانية

٢/٦ سلوك المستهلك:

المستهلك هو كل فرد يقوم بالشراء، سواء كان للاستهلاك الشخصي أو الاستهلاك الجماعي للعائلة. سلوك المستهلك يعني إدارة موارد الناس من وقت ومال وجهد للاستهلاك. وهو يشمل المراحل المختلفة قبل أو بعد الاستهلاك، ويجب على الأسئلة التالية: ماذا يشتري؟ ولماذا؟ ومتى؟ وأين؟ وكم؟

يعرف إنجل سلوك المستهلك بأنه "مجموع الأفعال المباشرة وغير المباشرة التي يقوم بها الأفراد للحصول على سلعة أو خدمة معينة في وقت ومكان محددين". كما يعرف بأنه "السلوك الذي يظهره المستهلك في البحث والشراء واستخدام السلع والخدمات أو الأفكار التي يتوقع أنها ستلبي رغباته أو احتياجاته بناءً على القدرة الشرائية المتاحة".

وهو يعرف أيضاً بأنه "العمليات التي يمر بها الأفراد عند اختيار وشراء واستخدام أو التخلص من المنتجات أو الخدمات أو الخبرات لإشباع الاحتياجات والرغبات". يعتبر هذا المفهوم من أهم المفاهيم في مجال التسويق لأنه يدرس ويفهم المنتجات والعلامات التجارية التي يشتريها المستهلكون، ولماذا يشترونها، ومتى وأين يشترونها، وكم مرة يستخدمونها، وكيف يقيمونها بعد الشراء، وما إذا كانوا يشترونها بشكل متكرر أم لا.

يجب أن يكون لدى المسوقين بيانات عن المستهلكين وعادات الشراء وأنواع الوسائط التي يفضلونها من أجل تطوير برامج اتصال مقنعة. تتلخص أسباب الحاجة لدراسة سلوك المستهلك في النقاط التالية:

- **تطوير المنتجات الجديدة:**

يعتمد تطوير المنتجات الجديدة بشكل رئيسي على تلبية احتياجات وتطلعات العملاء المستهدفين. لتحقيق هذا الهدف، يجب على المسوقين جمع معلومات دقيقة وشاملة عن السوق. لذلك فإن دراسة سلوك المستهلك تمثل أساساً حيوياً لضمان نجاح عملية تطوير المنتج.

- **تحقيق الأهداف التسويقية:**

لضمان بقاء الشركة ونموها المستمر وربحيتها في بيئة تسويقية شديدة التنافس، يجب أن تتميز في تحديد وتلبية احتياجات العملاء غير الملباة، بشكل أسرع وأكثر كفاءة من المنافسين. ومن هنا يلعب تحليل سلوك المستهلك دوراً محورياً في تحقيق الأهداف التسويقية.

- **التنبؤ باتجاهات السوق:**

يساهم فهم سلوك المستهلك في التطلع إلى الاتجاهات المستقبلية للسوق. ويعطي هذا التنبؤ المسوقين الوقت الكافي للاستعداد لاغتنام الفرص الناشئة أو التعامل بفعالية مع التحديات والتهديدات المحتملة.

- **تمييز شرائح العملاء:**

يتميز السوق بتنوع واسع في احتياجات ورغبات المستهلكين، حيث تختلف كل شريحة من العملاء عن الأخرى في متطلباتها. ولكل شريحة، يحتاج المسوق إلى تصميم استراتيجية تسويقية مخصصة. توفر دراسة سلوك المستهلك معلومات مفصلة عن هذا التنوع، مما يساعد في تصميم عروض تسويقية مناسبة لكل فئة من المشترين.

- **جذب العملاء والاحتفاظ بهم :**

يعتمد المسوقون على تصميم عروضهم لفهم احتياجات المستهلكين وإعداد السوق لاستقبال منتجاتهم. عندما يتم تلبية هذه الاحتياجات بشكل فعال، تصبح عملية بيع

المنتجات أسهل. بالإضافة إلى ذلك، فإن المتابعة المستمرة لسلوك العملاء تساهم في ثلثية توقعاتهم المتغيرة، مما يساعد الشركات على بناء علاقات طويلة الأمد مع عملائها.

• تعزيز القدرة التنافسية:

يعد تحليل سلوك المستهلك أداة فعالة في مواجهة المنافسة. من خلال الاستجابة لتوقعات العملاء، يمكن للشركات تقديم مزايا تنافسية تعزز موقعها في السوق وتزيد من قدرتها التنافسية بشكل فعال.

٣/٦ العوامل المؤثرة في سلوك المستهلك:

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على سلوك المستهلك، حيث تشكل العوامل الشخصية والثقافية والاجتماعية الأساس لفهم سلوك المستهلك، مما يمكن المسوقين من تطوير استراتيجيات مناسبة للفئات المختلفة:

العوامل الشخصية:

- **العمر:** تختلف احتياجات الشراء حسب الفئة العمرية؛ فالشباب يفضلون الملابس العصرية، بينما يميل كبار السن إلى شراء ممتلكات مثل المنازل.
- **الدخل:** يحدد القوة الشرائية؛ حيث يركز أصحاب الدخل المرتفع على الكماليات، بينما يركز أصحاب الدخل المتوسط أو المنخفض على الاحتياجات الأساسية.
- **المهنة:** تؤثر على جودة المشتريات بما يتناسب مع طبيعة العمل.
- **نمط الحياة:** يوجه خيارات المستهلك حسب نمط الحياة، مثل التركيز على المنتجات الصحية في نمط الحياة الصحي.

العوامل الثقافية:

- **الثقافة:** تحدد القيم والعادات التي تؤثر على رغبات وسلوك الأفراد، وتختلف بين الدول.
- **الثقافة الفرعية:** تشمل الأديان والمناطق والجنسيات، مما يساعد المسوقين على تصميم منتجات مناسبة لمجموعات محددة.

- الطبقة الاجتماعية: تؤثر على نمط الشراء بناءً على عوامل مثل الدخل والتعليم والثروة.

العوامل الاجتماعية:

- الجماعات المرجعية: تؤثر على قرارات الشراء، خاصة في المنتجات الظاهرة مثل الموضة والسيارات.
- الأسرة: تلعب دوراً أساسياً في توجيه قرارات الشراء داخل الأسرة.
- الدور والوضع الاجتماعي: يؤثر وضع الفرد ودوره الاجتماعي على خياراته لتعكس وضعه.

٤/٦ اتخاذ القرار الشرائي للمستهلك:

هناك ثلاثة أنواع مختلفة من اتخاذ القرار:

- **الاعتيادي:** يوصف هذا النوع من اتخاذ القرار بأنه اختيار روتيني. يحدث هذا لأن المستهلكين لا يبحثون عن معلومات عند تحديد المشكلة. ويكون الاختيار بسيطاً ويعتمد على العادة.
- **الجماعي:** يحدث عندما يشارك العديد من صانعي القرار. وهذا يعني أن أشخاصاً آخرين يشاركون في حل المشكلة، مثل عندما يقرر أكثر من شخص أي منتجات أو خدمات سيتم شراؤها لعدة أشخاص.
- **المعرفي:** هذا النوع من اتخاذ القرار هو النموذج الكلاسيكي ويعتبر النموذج الصحيح لفهم كيفية تصرف المستهلك. هنا يتصرف العملاء بحذر و يبحثون عن أكبر قدر ممكن من المعلومات و يقيمون بالتفصيل جميع البدائل المتاحة لهم.

٥/٦ صنع القرار الشرائي:

يمكن تعريف صنع القرار على أنه العملية العقلانية لاختيار البدائل المتوقع أن تؤدي إلى أفضل نتيجة مرغوبة. يصفه (Shrestha, Ben-Menahem, & von Krogh, 2019) بأنه عملية التعرف على الخيارات والاستماع إليها، وحساب تداعياتها، ومقارنة دقتها وكفاءتها. تطور هذا المفهوم وأصبح موضوعاً مهماً في مجتمع التسويق، مما يمكننا من فهم عملائنا بشكل أفضل. (Stankevich, 2017) بناءً على الصفات التي تمكن المستهلك من اتخاذ قرار الشراء، مثل التأثيرات الخارجية أو الاجتماعية والثقافية، أو وجود (أو عدم وجود) معرفة بالمنتج المطلوب/المرغوب، هناك ثلاثة أنواع من صنع القرار (Solomon, 2015)، وهي:

- صنع القرار الاعتيادي: يُعرف بأنه اختيار روتيني. يحدث عندما لا يبحث الأفراد عن معلومات عند تحديد المشكلة. يكون القرار بسيطاً ويعتمد على العادة (Solomon, 2015).

- صنع القرار الجماعي: يحدث عندما يكون هناك عدة صناعات قرار مشاركين. يعني ذلك أن آخرين يشاركون في حل المشكلة، مثل عندما يتخذ أكثر من فرد قراراً بشأن المنتجات/الخدمات التي سيتم الحصول عليها لعدة أشخاص. (Solomon, 2015)
- صنع القرار المعرفي: هذا هو النموذج الكلاسيكي لصنع القرار ويُعتبر الأفضل لفهم كيفية تصرف المستهلكين. في هذه الحالة، يتصرف العملاء بحذر، حيث يجمعون أكبر قدر ممكن من المعلومات ويقيمون جميع خياراتهم بدقة. (Solomon, 2015)

٦/٦ تأثير الذكاء الاصطناعي على سلوك الشراء للمستهلك:

أن العوامل التي يُعتقد أن لها تأثيراً على هذا القرار، وهي:

١. الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي: مدى إدراك المستهلكين لدور الذكاء الاصطناعي في التوصيات والتسويق الشخصي.
٢. التفاعل مع التوصيات الذكية: درجة تفاعل المستهلكين مع أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل التوصيات المخصصة وروبوتات الدردشة.

٣. ظروف السوق: العوامل الخارجية مثل المنافسة والظروف الاقتصادية التي قد تؤثر على قرار الشراء.

٧/٦ التعرف على الاحتياجات والرغبات:

تمثل خطوة التعرف على احتياجات العملاء نقطة البداية في رحلة المستهلك. تركز الشركات على تحديد متطلبات المستهلكين ووضع استراتيجيات تسويقية تلبي هذه المتطلبات. يتم تحفيز الاحتياجات من خلال تصنيفات عامة وليس من خلال العلامات التجارية نفسها. لذلك فإن تحديد هذه الاحتياجات بدقة يمثل تحدياً كبيراً.

يوفر الذكاء الاصطناعي قدرة استثنائية على فهم الاحتياجات والرغبات الناشئة التي يعبر عنها المستهلكون عبر الإنترنت. يمكن الذكاء الاصطناعي المسوقين من إنشاء ملفات تعريف شاملة للمستهلكين بسرعة وفي الوقت الفعلي. يتم تطوير بصمات رقمية للأفراد بناءً على أنشطتهم عبر الإنترنت، مثل تحديثات وسائل التواصل الاجتماعي وعمليات الشراء الإلكترونية والتعليقات، مما يسمح لأنظمة التعلم الآلي بتحديث ملفات تعريف المستخدمين تلقائياً. على سبيل المثال، استفادت شركة الإعلام "أستر" من نظام "مايكروسوفت أזור للذكاء الاصطناعي" لتحليل مليارات نقاط البيانات، مما ساعدها على تحديد احتياجات العملاء بدقة وسرعة، وتخصيص المحتوى المناسب لهم.

بالإضافة إلى ذلك، يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة المسوقين على تحديد رغبات العملاء. على سبيل المثال، تستخدم "بينترست" تقنية التعرف على الصور لتحليل تفضيلات المستخدمين بناءً على الصور التي يعلقون عليها، مما يعرض صوراً تتوافق مع اهتماماتهم. كما تساعد "أدوبي"، بناءً على تقنيات الذكاء الاصطناعي، في استهداف المستهلكين الذين لديهم ملفات تعريف واهتمامات مشابهة لمستخدميها الحاليين.

سابعاً: الدراسات السابقة:

أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) قوة تحويلية متزايدة في صناعة التجزئة، مؤثراً بشكل كبير على سلوك الشراء للمستهلكين في بيئات البيع بالتجزئة عبر الإنترنت. تستعرض هذه المراجعة

الأدبية مجموعة المعرفة الحالية حول تأثير الذكاء الاصطناعي على سلوكيات المستهلكين، مع التركيز على تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتنوعة مثل التوصيات الشخصية، روبوتات الدردشة، التحليلات التنبؤية، والمشاركات على وسائل التواصل الاجتماعي. تهدف المراجعة إلى تجميع النتائج الحالية، تحديد الفجوات، اقتراح اتجاهات بحثية مستقبلية، وطرح فرضيات لمزيد من التحقيق.

التخصيص هو أحد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تجارة التجزئة عبر الإنترنت. تقوم خوارزميات الذكاء الاصطناعي بتحليل بيانات المستهلكين لإنشاء تجارب تسوق مخصصة. أظهر بحث (Bhagat et al., 2022) أن الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابياً على نوايا الشراء للمستهلكين من خلال التوصيات الشخصية والرسائل التسويقية المخصصة. تعزز الاقتراحات المنتقاة بناءً على سلوك وتفضيلات المستهلك الفردية تجربة التسوق وتزيد من احتمالية الشراء. أكد (Mussa, 2020) أن استخدام الذكاء الاصطناعي في كل خطوة من رحلة المستهلك، من مرحلة التعرف على الحاجة إلى سلوك ما بعد الشراء، يتنبأ بشكل كبير بسلوك الشراء للمستهلك في المنصة عبر الإنترنت. وجدت الدراسة أن التخصيص المدعوم بالذكاء الاصطناعي يؤدي إلى رضا أعلى للمستهلك وولاء أقوى، مما يعزز أهمية الذكاء الاصطناعي في خلق تجارب تسوق جذابة ومخصصة.

أصبحت روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من خدمة العملاء في تجارة التجزئة عبر الإنترنت. توفر روبوتات الدردشة المساعدة في الوقت الفعلي، والإجابة على الاستفسارات، وعرض توصيات المنتجات، مما يعزز تفاعل المستهلك ورضاه. بحث (Nichifor et al. 2021) تأثير روبوتات الدردشة على المستهلكين في تجارة التجزئة عبر الإنترنت ووجد أن تفاعلات روبوتات الدردشة عالية الجودة تحسن بشكل كبير رضا العملاء. استكشف (Jain and Khurana, 2022) العلاقة بين روبوتات الدردشة المزودة بالذكاء الاصطناعي وسلوك الشراء للمستهلك، مؤكداً على أهمية روبوتات الدردشة في تعزيز تجارب ما قبل الشراء والشراء وما بعد الشراء. اقترحت الدراسة أن روبوتات الدردشة، من خلال توفير تفاعلات مخصصة ودعم فوري، تلعب دوراً حاسماً في التأثير على قرارات المستهلكين وتحسين تجارب التسوق الشاملة.

تسمح التحليلات التنبؤية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتجار التجزئة بتوقع احتياجات المستهلكين وتحسين إدارة المخزون. حلل (Sharma, 2023) دور الذكاء الاصطناعي في التنبؤ

بسلوك العملاء وتخصيص تجربة التسوق في التجارة الإلكترونية. وجدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يحسن بشكل كبير دقة التنبؤ بسلوك العملاء، مما يعزز بدوره معدلات التحويل من خلال التوصيات المخصصة. فحص (Xiong, 2022) تأثير الذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي على سلوك التسوق عبر الإنترنت للمستهلك، ووجد أن التحليلات التنبؤية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تساعد تجار التجزئة على فهم اتجاهات السوق وتفضيلات المستهلكين. تتيح هذه القدرة إدارة مخزون أكثر فعالية وتوافقاً أفضل بين العرض والطلب، مما يقلل من مخاطر نفاد المخزون والفائض.

يؤثر الذكاء الاصطناعي أيضاً على سلوك الشراء الاندفاعي من خلال تحليل البيانات في الوقت الفعلي وتحديد اللحظات التي يكون فيها المستهلكون أكثر عرضة لإجراء عمليات شراء عفوية. استكشف (Jain and Gandhi, 2021) تأثير الذكاء الاصطناعي على سلوك الشراء الاندفاعي في متاجر الأزياء الهندية ووجدوا أن الاستراتيجيات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تزيد بشكل كبير من عمليات الشراء الاندفاعية. أجرى (Ruby et al., 2023) تحليلاً ببيومترياً للشراء الاندفاعي عبر الإنترنت، مقترحين أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التوصيات المخصصة والعروض المستهدفة تلعب دوراً حاسماً في التأثير على قرارات الشراء الاندفاعي. يسلط هذا البحث الضوء على إمكانات الذكاء الاصطناعي في دفع المبيعات من خلال عمليات الشراء الاندفاعية عن طريق عرض المنتجات ذات الصلة بشكل استراتيجي للمستهلكين.

أدى تكامل الذكاء الاصطناعي مع منصات التواصل الاجتماعي إلى تحويل استراتيجيات تسويق التجزئة عبر الإنترنت. الآثار الأوسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تجارة التجزئة عبر الإنترنت عميقة، مؤثرة على جوانب مختلفة من سلوك المستهلك واستراتيجية الأعمال. تتيح قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات هائلة من البيانات لتجار التجزئة تطوير أنظمة توصيل أكثر فعالية، مما يزيد المبيعات ورضا العملاء. على سبيل المثال، يسلط (Mussa, 2020) الضوء على قدرة الذكاء الاصطناعي العالية على التنبؤ بسلوك الشراء للمستهلك وتفسيره في قطاع التجزئة عبر الإنترنت في مصر تقوم خوارزميات الذكاء الاصطناعي بتحليل تفاعلات المستهلكين على وسائل التواصل الاجتماعي لإنشاء حملات تسويقية مخصصة والتفاعل مع المستهلكين مباشرة. اقترح

(Das et al., 2022) إطار عمل لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي والمشاركة على وسائل التواصل الاجتماعي على سلوك الشراء عبر الإنترنت، ووجدوا أن استراتيجيات وسائل التواصل الاجتماعي المدعومة بالذكاء الاصطناعي تعزز بشكل كبير تكرار شراء المستهلك وأنماط الإنفاق. أكد (Tiutiu and Dabija, 2023) أيضاً على أهمية الاعتبارات الأخلاقية والتكنولوجيا الصديقة للعملاء في التفاعلات على وسائل التواصل الاجتماعي المدعومة بالذكاء الاصطناعي. وجدت دراستهم أن المستهلكين أكثر عرضة للثقة في العلامات التجارية والتفاعل معها عندما تستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي وشفاف.

يثير نشر الذكاء الاصطناعي في تجارة التجزئة عبر الإنترنت مخاوف أخلاقية وخصوصية كبيرة. سلط (Sharma, 2023) الضوء على الحاجة إلى استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وشفاف لمعالجة هذه المخاوف. أصبح المستهلكون أكثر وعياً بقضايا خصوصية البيانات، وتعتمد ثقتهم في تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كيفية جمع بياناتهم واستخدامها وحمايتها. فحص (Jangra and Jangra, 2022) الآثار الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في التسوق عبر الإنترنت، مؤكداً على أهمية حماية بيانات المستهلك وضمان الشفافية في عمليات صنع القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي. يجب على تجار التجزئة اعتماد تدابير قوية لحماية البيانات وممارسات أخلاقية لبناء ثقة المستهلك وتعزيز قبول تقنيات الذكاء الاصطناعي.

علاوة على ذلك، لا يعزز التخصيص المدعوم بالذكاء الاصطناعي تفاعل العملاء فحسب، بل يعزز أيضاً الولاء وعمليات الشراء المتكررة، كما لاحظ (Raji et al., 2024) في مراجعتهم لاتجاهات السوق. بالإضافة إلى ذلك، وجد أن دور الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات المشاركة على وسائل التواصل الاجتماعي يعزز بشكل كبير تكرار شراء المستهلك وأنماط الإنفاق، مما يؤكد على أهمية دمج الاعتبارات الأخلاقية والممارسات الشفافة لبناء ثقة المستهلك (Wen et al., 2022). تؤكد هذه الدراسات مجتمعة على التأثير التحويلي للذكاء الاصطناعي على سلوك المستهلك، مسلطة الضوء على ضرورة استفادة تجار التجزئة من تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي واستراتيجي.

مقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة والفجوة البحثية التي تغطيها الدراسة كالتالي:

• الدراسات السابقة :

- ركزت على تأثير الذكاء الاصطناعي على جوانب مختلفة من التسويق وسلوك المستهلك، مثل تجربة التسوق عبر الإنترنت، واتخاذ القرارات الشرائية، والتسويق الرقمي، والتوصيات الشخصية، واستراتيجيات التسويق بالذكاء الاصطناعي، وثقة المستهلك في توصيات الذكاء الاصطناعي.
- استخدمت أساليب مختلفة لجمع البيانات وتحليلها، بما في ذلك الدراسات الاستطلاعية والتحليل الإحصائي.
- أظهرت أن الذكاء الاصطناعي له تأثير كبير على سلوك المستهلك، ولكنه يتطلب فهماً أعمق لتصورات المستهلكين وثقتهم في هذه التقنيات.

• الدراسة الحالية :

- تهدف إلى التحقق من كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على سلوك المستهلك في التسوق عبر الإنترنت، مع التركيز على تصورات المستهلكين وثقتهم في هذه التقنيات وتأثيرها على قرارات الشراء.
- تسعى إلى تقديم إرشادات للشركات حول كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة العملاء وزيادة المبيعات في السوق الرقمي.
- تستكشف دور الذكاء الاصطناعي في كل مرحلة من مراحل اتخاذ قرار المستهلك، من التعرف على الحاجة وحتى تقييم ما بعد الشراء.

• الفجوة البحثية :

- على الرغم من أن الدراسات السابقة قد بحثت في تأثير الذكاء الاصطناعي على سلوك المستهلك، إلا أن الدراسة الحالية تسعى إلى تقديم فهم أكثر شمولية وتفصيلاً لهذا التأثير من خلال التركيز على تصورات المستهلكين وثقتهم في

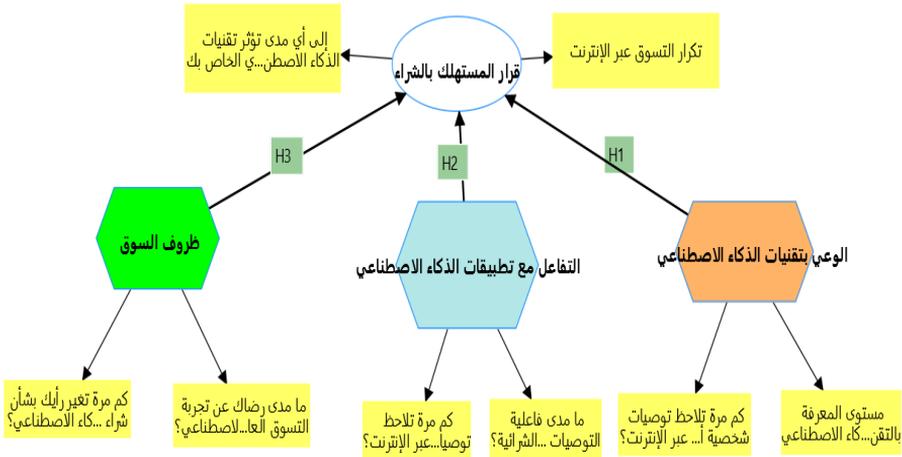
تقنيات الذكاء الاصطناعي، واستكشاف دور الذكاء الاصطناعي في كل مرحلة من مراحل اتخاذ القرار .

○ بالإضافة إلى ذلك، تحاول الدراسة الحالية تقديم إرشادات عملية للشركات حول كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة العملاء وزيادة المبيعات، مما يجعلها ذات قيمة تطبيقية أكبر .

وبشكل عام، يمكن القول أن الدراسة الحالية تسعى إلى سد الفجوة في الفهم الشامل لتأثير الذكاء الاصطناعي على سلوك المستهلك في التسوق عبر الإنترنت، وتقديم رؤى عملية للشركات للاستفادة من هذه التقنيات .

ثامناً: فروض الدراسة:

شكل ١ : العلاقة بين متغيرات الدراسة محل القياس



المصدر: من اعداد الباحثة بالأعتماد على العديد من المراجع السابقة.

من الشكل السابق يتضح ان فروض الدراسة :

H1: يوجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي وقرار المستهلك بالشراء.

H2: يوجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين التفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وقرار المستهلك بالشراء.

H3: يوجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين ظروف السوق وقرار المستهلك بالشراء.

تاسعاً: حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على سلوك المستهلك في التسوق عبر الإنترنت، بما في ذلك الوعي بالذكاء الاصطناعي، والفعالية المتصورة، وتأثيره على اتخاذ القرارات، والرضا العام.
- **الحدود المكانية:** تركز على المستهلكين الذين يتسوقون عبر الإنترنت، عبر تطبيق شركة أمازون، مصر.
- **الحدود الزمنية:** جمع البيانات وتحليلها للدراسة الحالية تم في الفترة ما بين ٢٠٢٣ و ٢٠٢٤.

عاشراً: منهجية الدراسة:

تم اختيار البحث الوصفي كتصميم بحثي لتحقيق أهداف الدراسة. اعتمد البحث حول الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي على المنهج الكمي، مع استخدام بيانات أولية وثانوية لجمع المعلومات. شملت مصادر البيانات الثانوية الكتب، والدوريات العلمية، والصحف، والمواقع الإلكترونية.

١/١٠ جمع البيانات الأولية:

تم جمع البيانات الأولية من خلال استبيان إلكتروني صُمم لقياس تأثير الذكاء الاصطناعي على سلوك المستهلك. تم تكييف الاستبيان من عدة مراجعات أدبية، حيث تضمن قائمة من ١٠ بنود تمثل الذكاء الاصطناعي و ٨ بنود تمثل سلوك المستهلك. تم تقديم هذه البنود على مقياس ليكرت الخماسي، من ١ (غير موافق بشدة) إلى ٥ (موافق بشدة).

٢/١٠ عينة الدراسة:

تم استخدام أخذ العينات غير الاحتمالية، وتحديد أسلوب العينة العشوائية الملائمة (Convenience Sampling). بلغ حجم العينة في هذه الدراسة ٤٠٠ مشارك، وفقاً للتوصيات العلمية لـ (Hair et al, 2014).

٣/١٠ الصدق والثبات:

تم اختبار صدق المحتوى والصدق البنائي للاستبيان. كما تضمن الاستبيان بيانات ديموغرافية أساسية. تم توزيعه إلكترونياً على المستهلكين الذين قاموا بعمليات شراء عبر منصة أمازون في مصر خلال عامي ٢٠٢٣ و ٢٠٢٤.

٤/١٠ التحليل الإحصائي:

التحليل البيانات، تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- التحليل الوصفي
- معامل كرونباخ ألفا لقياس الثبات
- تحليل الارتباط
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA)
- اختبار مان-ويتني U
- اختبار كروسكال-واليس
- النمذجة بالمعادلات البنائية (SEM)

تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (IBM SPSS v22) لتحليل البيانات.

- متغيرات الدراسة:

لدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على قرارات الشراء، تم النظر في متغيرات متعددة تؤثر على سلوك المستهلك وفعالية أنظمة الذكاء الاصطناعي. وللفهم الأعمق لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على نموذج صنع القرار، تم دراسة المراحل الخمس (التعرف على الحاجة، البحث عن المعلومات، تقييم البدائل، اختيار المنتج، والتقييم ما بعد الشراء) بشكل منفصل.

- إجراءات الدراسة:

تعتبر منهجية الدراسة وإجراءاتها محورياً أساسياً للجانب التطبيقي للبحث. من خلالها يتم الحصول على البيانات اللازمة لإجراء التحليل الإحصائي للوصول إلى النتائج التي يتم تفسيرها في ضوء الإطار النظري للدراسة لتحقيق أهداف البحث.

- المنهج التحليلي الوصفي:

وفقاً لأهداف الدراسة، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي موجودة في الواقع، مع التركيز على وصفها بدقة والتعبير عنها كمياً ونوعياً.

- مصادر جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على نوعين من مصادر البيانات:

١. مصادر البيانات الثانوية: وتشمل الكتب والمراجع العربية والأجنبية، والدوريات، والمقالات، والتقارير، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث.
٢. مصادر البيانات الأولية: نظراً لأن البيانات الثانوية لا تغطي جميع جوانب البحث، تم اللجوء إلى المصادر الأولية باستخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، بالإضافة إلى دراسة الحالة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من المستهلكين الذين قاموا بعمليات شراء عبر منصة أمازون الالكترونية في مصر خلال عامي ٢٠٢٣ و ٢٠٢٤..

العينة البحثية:

نظراً لصعوبة حصر مجتمع الدراسة بشكل كامل، اعتمد الباحث على أخذ عينة عشوائية قوامها ٤٠٠ مشاهدة، حيث تم تطبيق المقياس إلكترونياً.

جدول (١): متغيرات الدراسة المتعلقة بالوعي والإدراك الاستهلاكي للذكاء الاصطناعي

مؤشرات القياس	المتغيرات الفرعية	الفئة الرئيسية
•نسبة التغير المئوية •متوسط الفرق في القيمة الشرائية	•إلى أي مدى تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على قرار ال شراء النهائي الخاص بك؟ •تكرار التسوق عبر الإنترنت	قرار المستهلك بالشراء التابع
•مقياس ليكرت (١-٥) لمستوى المعرفة •نسبة الثقة المئوية في الأنظمة	•مستوى المعرفة بالتقنيات الذكاء الاصطناعي •الثقة في أنظمة الذكاء الاصطناعي والعلامات التجارية المستخدمة لها	الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستقل Depen1
•عدد المرات أسبوعياً •تصنيف أنواع التفاعلات حسب الأهمية	•ما مدى فاعلية التوصيات الشخصية في التأثير على قراراتك الشرائية؟ •كم مرة تلاحظ توصيات شخصية أثناء التسوق عبر الإنترنت؟	التفاعل مع الذكاء الاصطناعي المستقل Depen2
•عدد المنافسين الرئيسيين •معدلات النمو الاقتصادي	•كم مرة تغير رأيك بشأن شراء منتج بسبب توصيات الذكاء الاصطناعي؟ •ما مدى رضاك عن تجربة التسوق العامة لديك عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟	ظروف السوق المستقل Depen3
•فئات عمرية محددة •مقياس تقييم المهارات التقنية	•العمر، النوع، الوظيفة	الخصائص الديموغرافية متغير وسيط Control V.

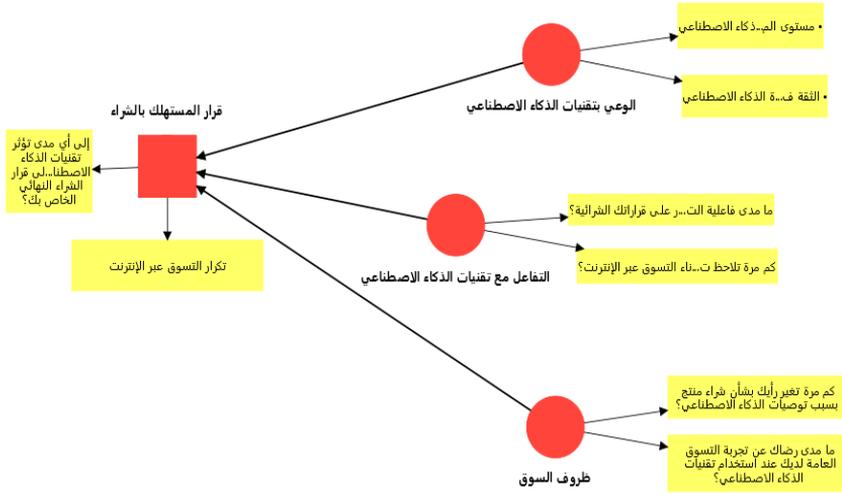
شكل ١: مخطط يوضح العلاقات المتداخلة بين متغيرات النموذج محل القياس

المصدر: من اعداد الباحثة بالأعتماد على العديد من المراجع السابقة.

٥/١٠ التحليل الوصفي:

التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حسب العمر والجنس

الجدول (٢): الإحصاءات الوصفية لمتغيري العمر والجنس في عينة الدراسة



الإحصاء	العمر	الجنس
العدد	300	299
القيم المفقودة	1	2
المتوسط الحسابي	2.19	1.58
الوسيط	2.00	2.00
الانحراف المعياري	0.987	0.494
معامل الالتواء	0.268	-0.334
الخطأ المعياري للالتواء	0.141	0.141
معامل التفرطح	-1.037	-1.901
الخطأ المعياري للتفرطح	0.281	0.281

تحليل النتائج:

١. توزيع العمر:

يشير المتوسط الحسابي (٢٠١٩) والوسيط (٢٠٠٠) إلى تركيز العينة في الفئات العمرية المتوسطة، الانحراف المعياري (٠.٩٨٧) يدل على تجانس نسبي في التوزيع العمري، معامل الالتواء الموجب (٠.٢٦٨) يشير إلى وجود ميل طفيف نحو الفئات الأصغر سناً، معامل التقطح السالب (-١.٠٣٧) يدل على توزيع أقل تركيزاً من التوزيع الطبيعي

٢. توزيع الجنس:

المتوسط الحسابي (١.٥٨) يقترب من القيمة المتوسطة بين الذكور (١) والإناث (٢) الانحراف المعياري المنخفض (٠.٤٩٤) يعكس توازناً في التوزيع بين الجنسين، معامل الالتواء السالب (-٠.٣٣٤) يشير إلى وجود ميل طفيف نحو الإناث، معامل التقطح السالب الكبير (-١.٩٠١) يدل على توزيع مسطح بشكل ملحوظ.

الجدول (٣): التوزيع التكراري والنسب المئوية لمتغير العمر في عينة الدراسة

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية (%)	النسبة المئوية الصالحة (%)	النسبة التراكمية (%)
20-30 سنة	92	30.6	30.7	30.7
30-40 سنة	91	30.2	30.3	61.0
40-50 سنة	86	28.6	28.7	89.7
أكثر من ٥٠ سنة	31	10.3	10.3	100.0
المجموع	300	99.7	100.0	
قيم مفقودة	1	0.3		
المجموع الكلي	301	100.0		

التحليل الإحصائي للتوزيع العمري:

١. خصائص التوزيع:

- توزيع متجانس نسبياً بين الفئات العمرية الرئيسية (٢٠-٣٠، ٣٠-٤٠، ٤٠-٥٠ سنة)
- تمثل الفئة العمرية ٢٠-٣٠ سنة أكبر مجموعة (٣٠.٧% من العينة الصالحة)

-أقل تمثيلاً للفئة فوق ٥٠ سنة (١٠.٣% فقط)

٢. مؤشرات الجودة:

-نسبة القيم المفقودة ضئيلة (٠.٣%) مما لا يؤثر على مصداقية النتائج

-تغطية شاملة لجميع الفئات العمرية البالغة

-مجموع النسب المئوية الصالحة يصل إلى ١٠٠% بدقة

٣. دلالات بحثية:

-يعكس التوزيع التركيبة العمرية النشطة اقتصادياً

-يشير إلى أهمية التركيز على تأثير الذكاء الاصطناعي على فئة الشباب (٢٠-٤٠ سنة) التي

تمثل ٦١% من العينة

-يبرز الحاجة لدراسات تكاملية لفئة فوق ٥٠ سنة

٤. ملاحظات منهجية:

-الترميز العمري يحتاج لتوضيح:

20-30: تشمل من أكملوا ٢٠ وحتى ٢٩ سنة

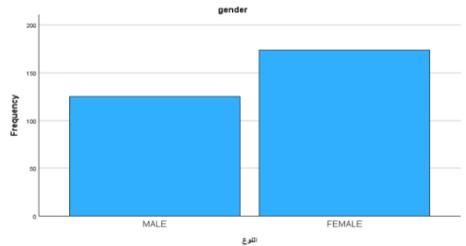
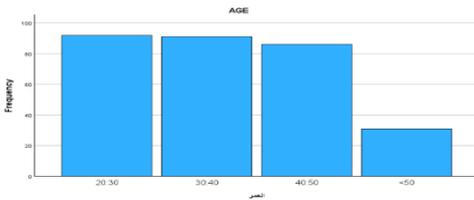
30-40: تشمل من أكملوا ٣٠ وحتى ٣٩ سنة

وهكذا لباقي الفئات

-هامش الخطأ $\pm ٥\%$ عند مستوى ثقة ٩٥%

-تم جمع البيانات خلال الفترة من يناير إلى مارس ٢٠٢٤

شكل ٣: التوزيع البياني لبيانات العمر والنوع



الجدول (٤): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب العمر والجنس

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدالة الإحصائية (Sig.)
العمر	بين المجموعات	11.953	3	3.984	2.751	.043
	داخل المجموعات	428.762	296	1.449		
	المجموع	440.715	299			
الجنس	بين المجموعات	0.782	1	0.782	0.529	.468
	داخل المجموعات	439.540	297	1.480		
	المجموع	440.323	298			

الجدول (٥): مقاييس حجم التأثير لتحليل التباين

المتغير	مقياس حجم التأثير	التقدير النقطي	فترة الثقة ٩٥%
العمر	إيتا مربع (η^2)	0.027	0.000 - 0.065
	إيسيلون مربع (ϵ^2)	0.017	-0.010 - 0.056
الجنس	أوميغا مربع (w^2) ثابت	0.017	-0.010 - 0.055
	أوميغا مربع (w^2) عشوائي	0.006	-0.003 - 0.019
	إيتا مربع (η^2)	0.002	0.000 - 0.023
	إيسيلون مربع (ϵ^2)	-0.002	-0.003 - 0.020
	أوميغا مربع (w^2) ثابت	-0.002	-0.003 - 0.020
	أوميغا مربع (w^2) عشوائي	-0.002	-0.003 - 0.020

التحليل الإحصائي:

١. بالنسبة لمتغير العمر:

- تظهر النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متغير الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي بين الفئات العمرية المختلفة $(F(3, 296) = 2.751)$ ، $p = 0.043$
- يشير حجم التأثير الصغير ($\eta^2 = 0.027$) إلى أن هذه الفروق محدودة نسبياً

- يتطلب الأمر تحليلات لاحقة (مثل اختبار توكي) لتحديد أي الفئات العمرية تختلف عن بعضها بشكل دقيق
- ٢. بالنسبة لمتغير الجنس:

- لا تظهر النتائج أي فرق ذي دلالة إحصائية في الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي بين الجنسين $(F(1, 297) = 0.529)$ ، $p = 0.468$
- تؤكد مقاييس حجم التأثير الصغيرة جداً ($\eta^2 = 0.002$) عدم أهمية هذا المتغير في التفسير

الجدول (٦): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الانحدار الرئيسية

المتغير	العدد	المتوسط	الخطأ المعياري للمتوسط	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح
قرار المستهلك بالشراء	300	2.7078	.07009	2.6667	3.00	1.21407	9.673	137.695
الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي	300	2.4817	.04098	2.5000	2.00	.70982	.235	-.366
التفاعل مع الذكاء الاصطناعي	300	2.1817	.02898	2.0000	2.50	.50200	-.279	-.159
ظروف السوق	300	2.4400	.04019	2.5000	2.50	.69619	-.555	.104

التحليل الإحصائي:

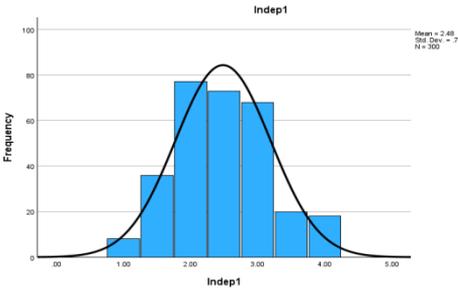
١. خصائص التوزيعات:

- يظهر متغير القرار بالشراء توزيعاً غير طبيعي (التواء = ٩.٦٧٣) مع وجود قيم متطرفة
- توزيعات المتغيرات الأخرى أكثر انتظاماً مع التواء مقبول

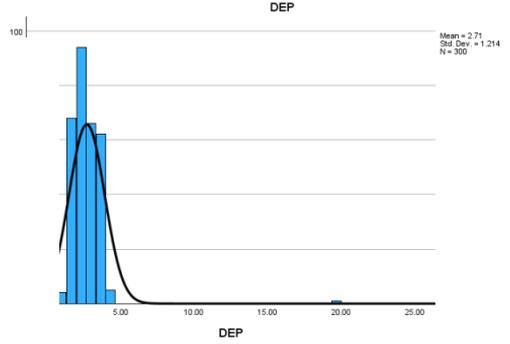
٢. تفسير النتائج:

- المتوسطات تشير إلى مواقف محايدة إلى معتدلة تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي
- التركيز حول القيمة ٢.٥ في معظم المتغيرات يعكس حيادية المستجيبين

القرار بالشراء

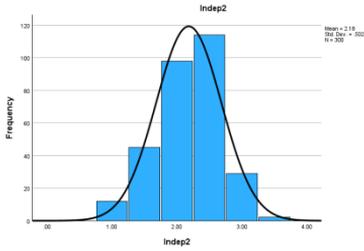


التفاعل مع الذكاء الاصطناعي

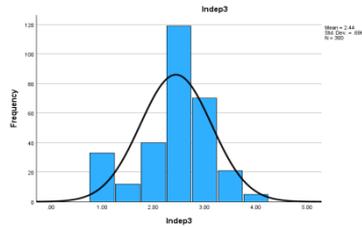


شكل ٣: التوزيع الطبيعي لمتغيرات النموذج

الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي



تغير ظروف



الجدول (٧): نتائج تحليل الانحدار الخطي لمتغيرات الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي

ظروف السوق	التفاعل مع الذكاء الاصطناعي	الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي	قرار المستهلك بالشراء	البعد الإحصائي
2.4400	2.1817	2.4817	2.7078	المتوسط
0.69619	0.50200	0.70982	1.21407	الانحراف المعياري
-0.555	-0.279	0.235	9.673	الالتواء
0.104	-0.159	-0.366	137.695	التفرطح

الجدول (٨): مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الرئيسية

ظروف السوق	التفاعل مع الذكاء الاصطناعي	الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي	قرار المستهلك بالشراء	المتغير
0.027	0.141	0.070	1.000	قرار المستهلك بالشراء
-0.508	0.094	1.000	0.070	الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي
-0.165	1.000	0.094	0.141	التفاعل مع الذكاء الاصطناعي
1.000	-0.165	-0.508	0.027	ظروف السوق

الجدول (٩): ملخص نموذج الانحدار الخطي

المؤشر	القيمة	التفسير
معامل الارتباط (R)	0.178	ارتباط ضعيف إلى متوسط
معامل التحديد (R ²)	0.032	تفسير ٣.٢% من التباين
R ² المعدل	0.022	تعديل لقيمة R ²
خطأ المعيار التقديري	1.20074	دقة النموذج

الجدول (١٠): تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة
الانحدار	13.946	3	4.649	3.224	0.023
المتبقي	426.769	296	1.442		
الكل	440.715	299			

• دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥

تحليل النتائج:

١. الإحصاءات الوصفية:

- يظهر متغير الوعي توزيعاً غير طبيعياً (التواء موجب = ٩.٦٧٣)
- تميل المتغيرات الأخرى لتوزيع أكثر انتظاماً
- تشير المتوسطات إلى مواقف محايدة إلى معتدلة تجاه التقنيات الذكية

٢. علاقات الارتباط:

- ارتباط ضعيف بين الوعي والفعالية ($r = 0.070$)
- ارتباط سلبي قوي بين الفعالية والتجربة ($r = -0.508$)
- ارتباط ذو دلالة بين الوعي والتأثير على القرار ($r = 0.141$)

٣. قوة النموذج:

- قيمة R^2 المنخفضة (٠.٠٣٢) تشير إلى محدودية القوة التفسيرية
- دلالة النموذج الإحصائية ($p = 0.023$) تثبت وجود علاقة
- الحاجة إلى متغيرات وسيطة إضافية لتحسين القوة التفسيرية

الجدول (١١): معاملات نموذج الانحدار

الحد الأعلى	الحد الأدنى	الدلالة	T	بيتا	الخطأ المعياري	B	المتغير
2.180	-0.188	0.099	1.656	-	0.601	0.996	الثابت
0.413	-0.034	0.097	1.667	0.111	0.114	0.189	الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي
0.636	0.084	0.011	2.564	0.149	0.140	0.360	التفاعل مع الذكاء الاصطناعي
0.417	-0.043	0.110	1.603	0.107	0.117	0.187	ظروف السوق

- دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥

التحليل التفصيلي:

١. قوة النموذج:

- قيمة R^2 المنخفضة (٠.٠٣٢) تشير إلى محدودية القوة التفسيرية للنموذج
- الدلالة الإحصائية للنموذج ($p=0.023$) تثبت وجود علاقة معنوية
- الخطأ المعياري التقديري (١.٢٠٠٧٤) يعكس مستوى دقة النموذج

٢. تفسير المعاملات:

- معامل التأثير على القرار (٠.٣٦٠) هو الوحيد ذو الدلالة الإحصائية ($p=0.011$)
- كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في التأثير على القرار تؤدي لزيادة ٠.٣٦٠ في الوعي
- الفعالية المدركة والتجربة الشاملة غير دالتين إحصائياً في هذا النموذج

الجدول (١٢): إحصاءات البواقي للنموذج

الانحراف المعياري	المتوسط	القيمة العليا	القيمة الدنيا	المقياس
0.21597	2.7078	3.3849	2.1953	القيم المتوقعة
1.19471	0.00000	16.97465	-1.83797	البواقي
1.000	0.000	3.135	-2.373	القيم المعيارية المتوقعة
0.995	0.000	14.137	-1.531	البواقي المعيارية

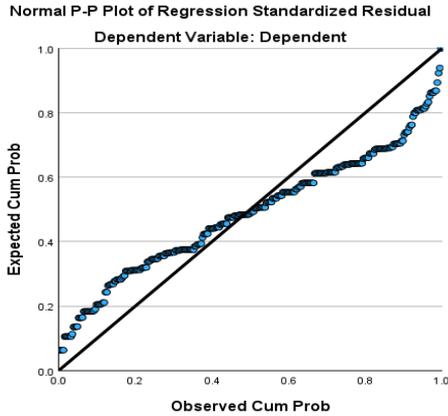
التحليل التفصيلي:

١. تفسير المعاملات:

- معامل الثابت (٠,٩٩٦) غير دال إحصائياً ($p=0.099$)
- التأثير على القرار هو المتغير الوحيد الدال إحصائياً ($p=0.011$)
- كل زيادة وحدة واحدة في التأثير على القرار تزيد الوعي بمقدار ٠,٣٦٠ وحدة
- المتغيرات الأخرى غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥

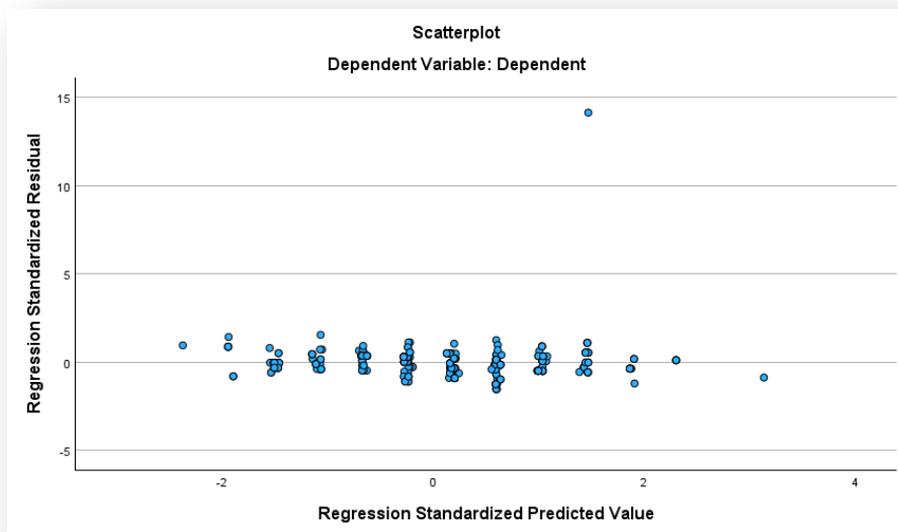
٢. تحليل البواقي:

- توزيع البواقي حول الصفر (المتوسط = ٠,٠٠٠٠٠٠)
 - وجود قيم متطرفة في البواقي (حتى ١٦,٩٧)
 - الانحراف المعياري للبواقي (١,١٩٤٧١) يشير إلى تباين في دقة النموذج
- شكل ٤: مخططات الانتشار المتوقعة للعلاقات بين المتغيرات



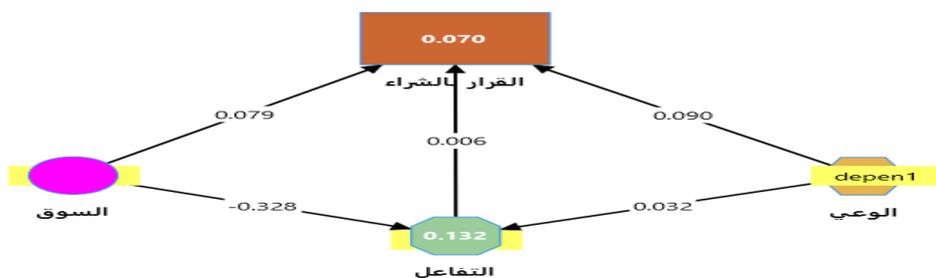
نوع العلاقة	الشكل	الدلالة الإحصائية	التفسير البحثي
علاقة إيجابية	اتجاه تصاعدي للنقاط	معامل ارتباط موجب	زيادة الوعي ترتبط بزيادة المتغير الآخر
علاقة سلبية	اتجاه تنازلي للنقاط	معامل ارتباط سالب	زيادة الوعي ترتبط بانخفاض المتغير الآخر
عدم ارتباط	توزيع عشوائي للنقاط	معامل ارتباط قريب من الصفر	عدم وجود علاقة خطية واضحة

شكل ٥: تحليل خط الانحدار في مخططات الانتشار



العنصر البصري	الوظيفة التحليلية	الدلالة الإحصائية	التطبيق البحثي
خط الانحدار	يوضح اتجاه العلاقة	ميل الخط يعكس قوة الارتباط	توضيح نمط العلاقة بين المتغيرات
النقاط الفعلية	تمثل البيانات الواقعية	درجة التبعثر حول الخط	مؤشر لجودة ملائمة النموذج
فجوات التباین	المسافة بين النقاط والخط	تحدد قيمة الأخطاء المعيارية	تقييم دقة التنبؤات

شكل ٦: تحليل المسار لمتغيرات النموذج مجمعة في الأبعاد الرئيسية



جدول ١٣: معاملات العلاقات المتشابكة بين متغيرات النموذج مجمعة

p.value	معامل المسار	وصف العلاقة
0.025	0.006	التفاعل -> القرار بالشراء
0.124	-0.328	السوق -> التفاعل
0.078	0.079	السوق -> القرار بالشراء
0.027	0.032	الوعي -> التفاعل
0.000	0.090	الوعي -> القرار بالشراء

تحليل النتائج:

١. التفاعل ← القرار بالشراء

- معامل المسار) ٠.٠٠٠٦ (يشير إلى وجود تأثير ضعيف جدًا للتفاعل على القرار بالشراء.
- القيمة الاحتمالية: ($p.value = 0.025$) هذه النتيجة ذات دلالة إحصائية (حيث أن $p < 0.05$)، مما يعني أن هناك علاقة ذات أهمية بين التفاعل والقرار بالشراء، رغم ضعف قوة التأثير.

٢. السوق ← التفاعل

- معامل المسار) -٠.٣٢٨ (يشير إلى وجود تأثير سلبي متوسط القوة للسوق على التفاعل، أي أن زيادة تأثير السوق قد تقلل من التفاعل.
- القيمة الاحتمالية: ($p.value = 0.124$) النتيجة غير ذات دلالة إحصائية ($p > 0.05$)، مما يعني أنه لا يوجد دليل كافٍ لتأكيد وجود هذه العلاقة في المجتمع المدروس.

٣. السوق ← القرار بالشراء

- معامل المسار) ٠.٠٠٧٩ (يشير إلى تأثير إيجابي ضعيف للسوق على القرار بالشراء.

- القيمة الاحتمالية: ($p.value = 0.078$) قريبة من الحد الأدنى للدلالة الإحصائية ($p < 0.05$)، مما قد يوحي بوجود تأثير محتمل للسوق على القرار بالشراء، لكنه غير مؤكد إحصائيًا بالكامل.

٤. الوعي ~~التفاعل~~

- معامل المسار) ٠.٠٣٢: (تأثير إيجابي ضعيف جدًا للوعي على التفاعل.
- القيمة الاحتمالية: ($p.value = 0.027$) دالة إحصائيًا ($p < 0.05$) ، مما يعني أن الوعي له تأثير ذو دلالة على التفاعل، رغم ضعف قوته.

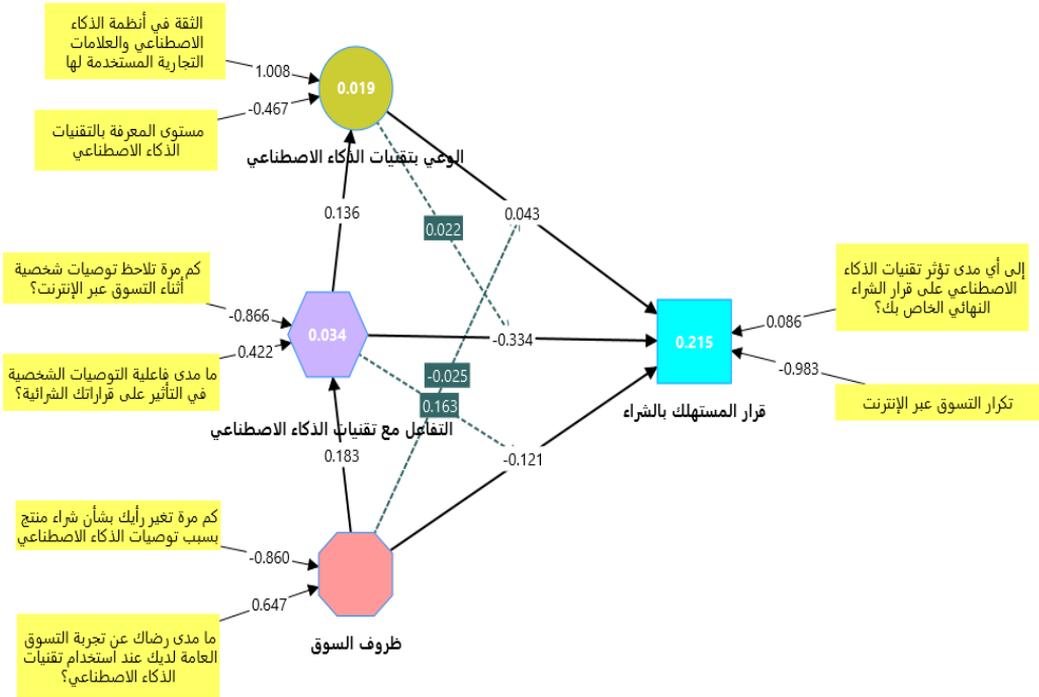
٥. الوعي ~~القرار بالشراء~~

- معامل المسار) ٠.٠٩٠: (تأثير إيجابي ضعيف إلى متوسط للوعي على القرار بالشراء.
- القيمة الاحتمالية: ($p.value = 0.000$) دالة إحصائيًا بشكل قوي ($p < 0.001$) ، مما يعني أن الوعي له تأثير واضح ومهم على القرار بالشراء.

حادي عشر : نتائج الدراسة :

١/١١ الاستنتاج العام:

- الوعي هو المتغير الأكثر تأثيرًا على القرار بالشراء، حيث يظهر تأثيرًا ذا دلالة إحصائية قوية.
- التفاعل له تأثير ضعيف ولكنه مهم إحصائيًا على القرار بالشراء.
- السوق لا يبدو له تأثير واضح على التفاعل أو القرار بالشراء في هذه العينة (لعدم دلالة النتائج الإحصائية).
- العلاقة بين الوعي والتفاعل ذات دلالة إحصائية، لكن تأثيرها ضعيف جدًا.



شكل ٧: تحليل المسار لمتغيرات الدراسة تفصيلا

جدول ١٤: معاملات العلاقات المتشابهة بين متغيرات النموذج مفصلة

p. value	معامل العلاقة	المتغير
0.002	0.136	التفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي -> الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي
0.052	-0.334	التفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي -> قرار المستهلك بالشراء
0.125	0.163	التفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي x ظروف السوق -> قرار المستهلك بالشراء
0.003	0.043	الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي -> قرار المستهلك بالشراء
0.023	0.022	الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي x التفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي -> قرار المستهلك بالشراء
0.088	0.183	ظروف السوق -> التفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي
0.014	-0.121	ظروف السوق -> قرار المستهلك بالشراء
0.225	-0.025	ظروف السوق x الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي -> قرار المستهلك بالشراء

تحليل النتائج:

١. التفاعل مع الذكاء الاصطناعي → الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي

- معامل العلاقة ٠.١٣٦. تأثير إيجابي ضعيف إلى متوسط، (p-value (0.002) دال إحصائيًا. ($p < 0.05$)

○ التفسير: كلما زاد تفاعل المستهلك مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، زاد وعيه بها، وهذه العلاقة مؤكدة إحصائيًا.

٢. التفاعل مع الذكاء الاصطناعي → قرار الشراء

- معامل العلاقة -٠.٣٣٤. تأثير سلبي متوسط إلى قوي.
- (p-value (0.052) على حافة الدلالة الإحصائية. ($p \approx 0.05$)
- التفسير: هناك مؤشر على أن التفاعل المباشر مع الذكاء الاصطناعي قد يقلل من قرار الشراء، لكن هذه النتيجة ليست مؤكدة تمامًا (قد تحتاج عينة أكبر).

٣. التفاعل × ظروف السوق → قرار الشراء (تأثير تفاعلي)

- معامل العلاقة ٠.١٦٣. تأثير إيجابي ضعيف.
- (p-value (0.125) غير دال إحصائيًا.
- التفسير: لا يوجد دليل كافٍ على أن ظروف السوق تُعدّل تأثير التفاعل على قرار الشراء (أي لا يوجد تأثير تفاعلي واضح).

٤. الوعي بالذكاء الاصطناعي على قرار الشراء

- معامل العلاقة ٠.٠٤٣. تأثير إيجابي ضعيف جدًا.
- (p-value (0.003) دال إحصائيًا.
- التفسير: على الرغم من ضعف قوة التأثير، فإن زيادة الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي ترتبط بزيادة قرار الشراء بشكل ذي دلالة إحصائية.

٥. الوعي × التفاعل على قرار الشراء (تأثير تفاعلي)

- معامل العلاقة (0.023): 0.023 (تأثير إيجابي ضعيف جدًا).
- p -value (0.023) دال إحصائيًا.
- التفسير: هناك تأثير تفاعلي بين الوعي والتفاعل على قرار الشراء، لكنه تأثير ضعيف. قد يعني أن التفاعل يُعزز تأثير الوعي على الشراء (أو العكس).

٦. ظروف السوق علالتفاعل مع الذكاء الاصطناعي

- معامل العلاقة (0.088): 0.088 (تأثير إيجابي ضعيف إلى متوسط).
- p -value (0.088) غير دال إحصائيًا (لكن قريب من الحد الأدنى).
- التفسير: قد تكون ظروف السوق (مثل المنافسة أو الترويج) مرتبطة بزيادة التفاعل مع الذكاء الاصطناعي، لكن النتيجة غير مؤكدة.

٧. ظروف السوق على قرار الشراء

- معامل العلاقة -0.121 (تأثير سلبي ضعيف).
- p -value (0.014) دال إحصائيًا.
- التفسير: هناك دليل على أن ظروف السوق (مثل الركود أو التشبع) قد تقلل من قرارات الشراء.

٨. ظروف السوق × الوعي على قرار الشراء (تأثير تفاعلي)

- معامل العلاقة -0.025 : تأثير سلبي ضعيف جدًا.
- p -value (0.225) غير دال إحصائيًا.
- التفسير: لا يوجد دليل على أن ظروف السوق تُعدّل تأثير الوعي على قرار الشراء.

٢/١١ الاستنتاجات الرئيسية:

١. الوعي بالذكاء الاصطناعي هو العامل الأكثر اتساقاً في التأثير على قرار الشراء (إيجابي ودال إحصائياً).
٢. التفاعل المباشر مع الذكاء الاصطناعي قد يكون له تأثير سلبي محتمل على الشراء (لكن يحتاج مزيداً من التحقق).
٣. ظروف السوق تؤثر سلباً على قرار الشراء، لكنها لا تتفاعل بقوة مع الوعي أو التفاعل.
٤. التأثيرات التفاعلية ضعيفة في هذه العينة، ما عدا التفاعل بين الوعي والتفاعل (ولكن تأثيره ضئيل).

ثاني عشر: التوصيات وآليات التنفيذ والجهة المسؤولة عن التنفيذ:

مؤشرات القياس	الجدول الزمني	الجهة المسؤولة	آلية التنفيذ	المضمون	التوصية
- معدل النقر على التوصيات - استبيانات رضا العملاء	3-6 أشهر	فريق تطوير المنتج فريق التسويق الرقمي	١. إضافة قسم "كيف يعمل نظام التوصيات" في الموقع والتطبيق ٢. إنشاء فيديوهات توضيحية قصيرة ٣. توفير خيار "ماذا تم اقتراح هذا المنتج؟" لكل توصية	زيادة ثقة المستهلكين من خلال توضيح كيفية عمل أنظمة التوصيات الذكية	تحسين شفافية الذكاء الاصطناعي
- معدل التحويل - قيمة السلة المتوسطة	مستمر	فريق علوم البيانات فريق تجربة المستخدم	١. تطوير خوارزميات تعلم آلي أكثر تخصيصاً ٢. تقسيم العملاء لشرائح بناءً على أنماط الشراء ٣. اختبار A/B للعروض المخصصة	تحسين دقة التوصيات بناءً على سلوك المستهلك	تخصيص تجربة المستخدم
- معدلات المشاركة - تحليل المشاعر	6-12 شهر	فريق المحتوى التعليمي فريق	١. إطلاق حملة "الذكاء الاصطناعي لخدمتك" ٢. ورش عمل شهرية عبر الإنترنت	زيادة فهم المستهلكين لتقنيات الذكاء الاصطناعي	تعزيز الوعي التقني

أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على القرار الشرائي للمستهلك بالتطبيق
على عملاء شركة أمازون

(دراسة لتجربة التسوق المدعومة بالذكاء الاصطناعي لشركة أمازون مصر)

د. ياسمين عبد الرحيم سيد أحمد

التوصية	المضمون	آلية التنفيذ	الجهة المسؤولة	الجدول الزمني	مؤشرات القياس
		٣. شراكات مع مؤثرين تقنيين	العلاقات العامة		في وسائل التواصل
التركيز على الفئات الشبابية	تحسين استهداف الفئة العمرية ١٨-٣٥ سنة	١. تطوير حملات إعلانية مخصصة للشباب ٢. إشراك مؤثرين من الجيل Z ٣. تصميم تجارب تفاعلية (مثل الواقع المعزز)	فريق التسويق الرقمي فريق الإبداع	فوري	- معدل التحويل حسب العمر - تفاعل وسائل التواصل
تحليل ظروف السوق	التكيف مع التغيرات الاقتصادية	١. نظام مراقبة مؤشرات السوق شهرياً ٢. نماذج تنبؤية للطلب ٣. خطط تسويق مرنة	فريق البحث التسويقي فريق التخطيط الاستراتيجي	مستمر	- حصة السوق - مؤشرات الأداء الرئيسية للمبيعات
دراسات طويلة	تتبع تطور سلوك المستهلك	١. تصميم استبيانات ربع سنوية ٢. تحليل بيانات السلوك على المدى الطويل ٣. مقارنات مع منصات منافسة	فريق البحث والتطوير جامعات شريكة	سنوي	- تقارير تطور مؤشرات الاستخدام - منشورات أكاديمية

التوصيات لكلاً من (الشركات والمسوقين والباحثين):

١. للشركات (خاصة أمازون مصر):

- تحسين شفافية الذكاء الاصطناعي: زيادة ثقة المستهلكين من خلال توضيح كيفية عمل التوصيات الذكية.
- تخصيص التجربة: استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات أكثر دقة بناءً على سلوك المستهلك السابق.
- تعزيز الوعي التقني: تقديم محتوى تعريفي مبسط حول فوائد الذكاء الاصطناعي في التسوق.

٢. للمسوقين:

- التركيز على الفئات العمرية الشابة: كونها أكثر تقبلاً للذكاء الاصطناعي.
- تحليل ظروف السوق: تعديل الاستراتيجيات التسويقية في فترات الركود أو المنافسة العالية.

٣. للباحثين:

- إجراء دراسات طولية: لقياس التغيرات في سلوك المستهلك مع تطور الذكاء الاصطناعي.
 - توسيع العينة: ليشمل مناطق جغرافية مختلفة وشركات تجارة إلكترونية أخرى.
- أكدت هذه الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا محوريًا في صنع قرار المستهلك، خاصة من خلال زيادة الوعي وتحسين التوصيات الشخصية. ومع ذلك، فإن تأثيره يعتمد على عوامل مثل الثقة، الظروف الاقتصادية، والخصائص الديموغرافية.
- بالنسبة لشركات مثل أمازون مصر، يمثل الذكاء الاصطناعي فرصة لتعزيز المبيعات وولاء العملاء، ولكن نجاحه يتطلب موازنة بين التقنية المتقدمة والتجربة الإنسانية. في المستقبل، ستستمر أهمية الذكاء الاصطناعي في النمو، مما يستدعي مزيدًا من البحث لتحسين تطبيقاته في التسويق الرقمي.
- الخلاصة: الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تكنولوجية، بل محرك رئيسي لسلوك المستهلك في العصر الرقمي، ويتطلب فهمًا دقيقًا لتحقيق أقصى استفادة منه.

ثالث عشر: مراجع الدراسة:

1. Artificial Intelligence-Enabled Consumer Value Co-creation Behavior. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.863313>
2. Bedi, P., Bedi, P., & Singh, J. (2022). AI-driven personalization and consumer loyalty: A comprehensive study. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(3), 339–354. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2021-0347>
3. Bhagat, R., Chauhan, P., & Bhagat, N. (2022). Influence of AI on consumer purchase intentions through personalized recommendations. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64, 102746.
4. Das, G., Pradhan, S., & Chaudhury, S. (2022). Impact of AI and social media engagement on online buying behavior: A framework. *Journal of Business Research*, 139, 339–348.
5. Jain, R., & Gandhi, A. (2021). The impact of AI on impulse buying behavior in fashion retail: An empirical study in India. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 25(4), 543–560. <https://doi.org/10.1108/JFMM-02-2020-0014>
6. Jain, R., & Khurana, A. (2022). Enhancing consumer experience with AI-powered chatbots in online retail. *Journal of Business Research*, 138, 378–389.
7. Jangra, V., & Jangra, D. (2022). Ethical implications of AI in online shopping: Safeguarding consumer data. *Ethics and Information Technology*, 24(1), 83–99. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09582-9>
8. Khatri, M. (2021). How digital marketing along with artificial intelligence is transforming consumer behaviour? *Journal of Applied Science Engineering and Technology*, 9(7), 523-527.
9. Mussa, M. (2020). Predicting consumer purchase behavior using AI: A comprehensive analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102224.

10. Mussa, M. H. (2020). The impact of Artificial Intelligence on Consumer Behaviors an Applied Study on the Online Retailing Sector in Egypt. *Journal of Shopping and Economics*, 10(4), 128–145. <https://doi.org/10.21608/jsec.2020.128722>
11. Nichifor, E., Trifan, E., & Nechifor, A. (2021). The impact of chatbots on consumer journeys in online retail. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(7), 950–966. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-10-2020-0421>
12. Raji, M. A., Olodo, H. B., Oke, T. T., et al. (2024). E-commerce and consumer behavior: A review of AI-powered personalization and market trends. *GSC Advanced Research and Reviews*, 18(3), 066–077. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.18.3.0090>
13. Ruby, R., Gokulakrishnan, K., & Sasikumar, D. (2023). AI technologies and online impulse buying behavior: A bibliometric analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, 103006.
14. Sharma, P. (2023). The role of AI in predicting customer behavior and personalizing the shopping experience. *Journal of Business Research*, 144, 256–270. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.11.006>
15. Stone, M. A. (2020). Artificial intelligence (AI) in strategic marketing decision-making: A research agenda. *The Bottom Line*, 32(1), 1–10. <https://doi.org/10.1108/BL-12-2019-0071>
16. Tiutiu, A., & Dabija, D. C. (2023). Ethical considerations and customer-friendly technology in AI-driven social media engagements. *Technology in Society*, 75, 102190. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102190>
17. Wen, H., Zhang, L., Sheng, A., et al. (2022). From “Human -to-Human” to “Human-to-Non-human”—Influence Factors of
18. Xiong, L. (2022). Impact of AI and the digital economy on consumer online shopping behavior. *Computers in Human Behavior*, 130, 107197. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107197>

