



## مجلة التجارة والتمويل

[/https://caf.journals.ekb.eg](https://caf.journals.ekb.eg)

كلية التجارة – جامعة طنطا

العدد : الاول

مارس 2024

(الجزء الاول)

اتجاه العملاء نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية  
(Chatbots) وعلاقته بالارتباط الرقمي: الدور المعدل  
للخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي

أ.م.د/ محمد محمود عبد اللطيف

أستاذ إدارة الأعمال المساعد – كلية التجارة - جامعة المنصورة

اتجاه العملاء نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية (Chatbots) وعلاقته

بالارتباط الرقمي: الدور المعدل للخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي

### ملخص البحث

استهدف هذا البحث معرفة أثر محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على الارتباط الرقمي من خلال الدور الوسيط لكل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه، وكذلك الدور المعدل لكل من الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي. وتم استخدام أسلوب معادلة البناء الهيكلية بغرض معرفة العلاقة بين متغيرات البحث. وتم اختيار أسلوب كمي باستخدام المدخل الاستنتاجي. كما تم إعداد قائمة الاستقصاء، وتم توجيهها إلى المستهلكين المصريين المرتقبين عن طريق الانترنت.

ولتحليل بيانات البحث الأولية، تم الاعتماد على البرنامج الإحصائي Warp PLS 7 لإدخال هذه البيانات. وقد بلغت الاستجابة 436 مفردة. وقد أوضحت نتائج البحث وجود ارتباط معنوي بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي. وتوصلت إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لبعض محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على المنفعة الوظيفية، كما توصلت إلى وجود تأثير معنوي لبعض محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على المنفعة العاطفية. وتوصلت أيضاً إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية على الاتجاه. وتوصلت إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للاتجاه على الارتباط الرقمي. وتوصلت أيضاً إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لبعض محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على الارتباط الرقمي. كما توصلت إلى أن كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه يتوسط معنوياً العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي. كما توصلت إلى وجود دور معدل معنوي لكل من الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي. وتوصلت أيضاً إلى وجود فروق معنوية في إدراك العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للعمر والدخل الشهري للأسرة ومستوى التعليم.

**كلمات مفتاحية:** التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، المنفعة الوظيفية، الخصوصية المدركة، الاستغراق الشرائي، الارتباط الرقمي.

**Abstract:**

This research aimed to test the attitude of Egyptian consumers towards shopping assistant chatbots and its relationship with digital engagement through mediating role of functional usefulness, hedonic usefulness, and attitude, as well as the moderating role of perceived privacy and purchase involvement. A structural equation modelling has been developed to investigate the relationship between research variables. The quantitative method was chosen in this research with deductive approach. To collect the primary data, the researcher designed a questionnaire and data have been collected from websites from Egyptian consumers. The Warp PLS 7 program is used for processing primary data. Response size is 436.

The results show that shopping assistant chatbots, functional usefulness, hedonic usefulness, attitude, perceived privacy, purchase involvement and digital engagement are significantly related. It indicates that functional usefulness is affected positively by some determinants of shopping assistant chatbots. Also, it indicates that hedonic usefulness is affected positively by some determinants of shopping assistant chatbots. Functional usefulness and hedonic usefulness have a positive effect on attitude towards shopping assistant chatbots. Some determinants of shopping assistant chatbots have a positive effect on digital engagement. In addition, it shows that functional usefulness and hedonic usefulness, and attitude significantly mediate the relationship between shopping assistant chatbots and digital engagement. It also found a significant moderating role for both perceived privacy and purchase involvement in the relationship between attitude towards shopping assistant chatbots and digital engagement. The results also found significant differences in customers' perception of research variables according to gender, age, monthly income, education level.

**Keywords:** Shopping Assistant Chatbots, Functional Usefulness, Perceived Privacy, Purchase Involvement, Digital Engagement.

## تمهيد:

أدى التقدم التكنولوجي إلى ظهور تطبيقات ثورية غيرت طريقة إدارة الأعمال. على سبيل المثال، أصبح الذكاء الاصطناعي، كما هو اليوم وسيظل في المستقبل، عنصراً حاسماً في التحول الرقمي للشركات. فاليوم، يقضي العملاء المزيد من الوقت على المنصات الرقمية، مما يدفع الشركات نحو دمج الخدمات الرقمية في عملياتها. ويُعد التسويق أحد المجالات الأكثر تأثراً بالتقدم التكنولوجي، حيث يمكن رؤية تداعيات التطورات التكنولوجية على سلوك العملاء وإدارة العلامات التجارية وخدمة هؤلاء العملاء. على سبيل المثال، تستخدم الشركات - خاصة في البلدان المتقدمة - برامج المحادثة التفاعلية الآلية Chatbots على نطاق واسع لخدمة العملاء على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع في التسوق عبر الإنترنت والتمويل والخدمات المصرفية والخدمات الصحية والألعاب وتقديم الطعام. وتُعد روبوتات المحادثة التفاعلية عبارة عن مساعد رقمي يعتمد على الذكاء الاصطناعي ويحاكي الكلام البشري (Gümüş & Çark, 2021).

وتوفر منصات التواصل الاجتماعي وتطبيقات المراسلة المختلفة وقنوات الاتصال المماثلة التي ظهرت بالتوازي مع التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي فرصاً جديدة للشركات للتواصل مع عملائها بشكل يومي. وتعتبر إحدى الفرص التي تطبقها الشركات اليوم هي روبوتات المحادثة التفاعلية، والتي لديها تطبيقات في عدة مجالات مثل الصحة والتجارة الإلكترونية، والخدمات المصرفية وغيرها، فيمكن لهذه الروبوتات تحسين تجارب العملاء معها. ومع تأثير الابتكارات التكنولوجية، أدت الزيادة في توقعات العملاء من الشركات إلى بروز مثل هذه التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي (Deneçli et al., 2022).

وتعتبر تقنية روبوتات المحادثة التفاعلية عبارة عن نظام يعتمد على الذكاء الاصطناعي يتواصل مع المستخدمين ويؤدي المهام الأساسية من خلال واجهات المحادثة التفاعلية. ووفقاً للتوقعات، من المتوقع أن يصل حجم سوق روبوتات المحادثة التفاعلية إلى 102.29 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2025. ومع ذلك، لكي تتمكن الشركات والعملاء من الاستفادة من مزايا تقنية المحادثة التفاعلية، من المهم دراسة دوافع رغبة العملاء في تبني هذه التكنولوجيا (Alt et al., 2021). ولذا، يهدف هذا البحث إلى معرفة محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية ودورها في التأثير على الارتباط الرقمي للعميل.

ويشير ارتباط العميل إلى سلوكيات العميل التي تتخطى مجرد عملية الشراء، والذي ينتج عن دوافع معرفية وعاطفية وسلوكية. وفي ظل انتشار المنصات الرقمية، ظهر مفهوم الارتباط الرقمي للعميل والذي يُعرف بأنه المظاهر السلوكية للعملاء عبر الإنترنت للارتباط بالعلامة التجارية والترويج لها بشكل يتجاوز مجرد عملية الشراء (Srivastava et al., 2023).

وأصبحت التقنيات الرقمية حاسمة بالنسبة للشركات فيما يتعلق بمشاركتها ومبيعاتها والأنشطة الأخرى المتعلقة بالتسويق. ومع ذلك، على الرغم من الاهتمام الهائل على مدى السنوات القليلة الماضية، لا يزال المديرون يفتقرون إلى فهم سلوك تفاعل المستخدمين تجاه هذه التقنيات الرقمية (Srivastava et al., 2023). ولذا يهدف هذا البحث إلى معرفة اتجاه العملاء نحو تقنية التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية.

ومن العوائق التي تحول دون التسوق عبر الإنترنت هو الانتقال إلى خدمة العملاء في الوقت المناسب إلى جانب معلومات المنتج غير الدقيقة المعروضة على مواقع البيع بالتجزئة. وبالتالي، فإن قلة التفاعل الاجتماعي وتجربة الشراء الممتعة تمنع الكثير من العملاء من التسوق عبر الإنترنت. ومن أجل تحقيق المنفعة الوظيفية والعاطفية التي يبحث عنها الناس أثناء شراء المنتجات عبر الإنترنت، يمكن للشركات الاستفادة من روبوتات المحادثة التفاعلية. فوفقاً لدراسة أجرتها شركة Accenture حول هذه الروبوتات، يرى كبار مسؤولي المعلومات وكبار مسؤولي التكنولوجيا حول العالم إمكانات كبيرة في روبوتات المحادثة التفاعلية، خاصة بالنسبة لعمليات الشركات وبنيتها المستقبلية، حيث يعتقد أكثر من خمسين بالمائة من المديرين التنفيذيين الذين تمت مقابلتهم أن الروبوتات قادرة على تحقيق عائد كبير على الاستثمار مقابل الحد الأدنى من الجهد (Toader et al., 2020).

ويرى الباحث أن الخصوصية المدركة يمكن أن تلعب دوراً مهماً في العلاقة بين اتجاه العملاء نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي. حيث إنه على الرغم من أن هذه الروبوتات تعد تقنية حديثة، إلا أن بعض العملاء لديهم العديد من المخاوف المتعلقة بالتكنولوجيا، وبالتالي يفضلون التعامل إلى البشر بدلاً من المحادثة التفاعلية الآلية. ولذا، يجب على الشركات تحسين هذه الروبوتات بناءً على تجربة العملاء لأن العملاء الراضين عنها من المرجح أن يتبنوها (Gümüş & Çark, 2021).

ولذا، يهدف هذا البحث إلى معرفة أثر محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على الارتباط الرقمي من خلال الدور الوسيط لكل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه، وكذلك الدور المعدل لكل من الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي. وتشير مراجعة الدراسات السابقة إلى ندرة الدراسات التي ربطت بين هذه المتغيرات بأبعادها المستخدمة في هذا البحث مجتمعة.

وتم تقسيم البحث إلى عدة عناصر وهي: مشكلة وتساؤلات البحث، وأهداف البحث، وأهمية البحث، والإطار النظري، والدراسات السابقة وصياغة فروض البحث، ومنهجية البحث، وتحليل نتائج البحث واختبار الفروض، ومناقشة النتائج، وتوصيات البحث. ويتم عرض هذه العناصر فيما يلي:

#### أولاً: مشكلة وتساؤلات البحث:

كان العالم دائماً مكاناً للتحويل المستمر، من تكنولوجيا البخار إلى الإنتاج الضخم، والأتمتة القائمة على الكهرباء والحوسبة إلى التقنيات الرقمية اليوم. ومن بين السمات المميزة للتحويل الاجتماعي في القرن الحادي والعشرين هو التغيير في نمط الحياة وفي جميع مجالات العمل تقريباً والمبني على التحويل الرقمي، الذي أدى إلى تشكيل شبكة اتصال مستمرة بين الناس، وتطوير مجالات عمل جديدة، والقدرة على ممارسة الأعمال التجارية على نطاق عالمي (Deneçli et al., 2022).

وقد تزايد دور وسائل التواصل الاجتماعي في حياة العملاء، إنها توفر استراتيجية تسويقية لإنشاء علاقات قيمة مع العملاء عبر الانترنت، حيث وجد تقرير GlobalWebIndex أن العملاء الرقميين يخصصون ما يقرب من ساعتين و24 دقيقة يومياً لوسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات المراسلة. ونتيجة لذلك، يستثمر المسوقون المزيد من الوقت والموارد في التفاعل مع هؤلاء العملاء في التجارة الرقمية، ويدرس الباحثون فرص استخدام التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي كاستراتيجية لتعزيز الارتباط الرقمي للعملاء خاصة فيما يتعلق بفرص التجارة الإلكترونية (Vinerean & Opreana, 2021).

وتستخدم الشركات، ومنها متاجر التجزئة، الذكاء الاصطناعي بعدة طرق، بما في ذلك أتمتة روبوتات المحادثة التفاعلية. وكشفت الدراسات السابقة أن تطبيق الذكاء الاصطناعي

في صناعة البيع بالتجزئة قد يصل إلى واحد في المائة من العملاء الذين تزيد قيمتهم بثمانية عشر مرة عن قيمة العميل العادي بالنسبة لهذه المتاجر (Trawnih et al., 2022).

ويتم استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في تفاعلات الخطوط الأمامية كمكمل أو حتى كبديل لموظفي الخطوط الأمامية من البشر لتوفير خدمة التسوق خاصة في الأسواق عبر الإنترنت. وعلى الرغم من أن التفاعلات بين العملاء وموظفي الخطوط الأمامية من البشر لا تزال شائعة، فقد اضطلعت هذه الروبوتات بجزء كبير من مهام خدمة التسوق عبر الإنترنت. كما أعلنت شركة Deloitte في مهرجان التسوق "Double11" لعام 2018، تم إجراء أكثر من 98 بالمائة من مساعدة العملاء في T-mall (www.Tmall.com) بواسطة هذه الروبوتات، مما يخفف إلى حد كبير عبء العمل عن موظفي الخطوط الأمامية من البشر. وقد تم التأكيد على دور هذه الروبوتات في تحقيق رضا العملاء. ومع ذلك، في المرحلة الحالية، لا يزال الجمع بين موظفي الخطوط الأمامية وهذه الروبوتات هو الشكل السائد لوكلاء الخدمة في خدمة التسوق عبر الإنترنت. وتشير بعض الدراسات إلى أنه من الضروري التمييز بين أدوار موظفي الخطوط الأمامية البشرية وروبوتات المحادثة التفاعلية في تفاعلات الخطوط الأمامية عبر الإنترنت وتحديد كيفية ومتى وإلى أي مدى يتم دمج هذه الروبوتات في استراتيجيات خدمة التسوق الإلكتروني. ومع ذلك، فإن روبوتات المحادثة التفاعلية عاجزة عن اكتساب تفضيلات العملاء مقارنة بموظفي الخطوط الأمامية (Ruan & Mezei, 2022)

وتقدم تطبيقات روبوتات المحادثة التفاعلية فوائد لكل من الشركات والعملاء، حيث تمكن العملاء من التواصل مع الشركات في أي وقت ومن أي مكان باستخدام أجهزتهم المحمولة، وبالتالي يمكنهم الحصول على إجابات سريعة وذات صلة لأسئلتهم. كما يتيح تنفيذ هذه التطبيقات للشركات استهداف العملاء بطريقة أكثر مباشرة وشخصية، ويمكنها من توفير تكاليف الموظفين في مجال خدمة العملاء. وعلى الرغم من فوائدها، قد ينطوي استخدام هذه الروبوتات على العديد من المخاطر مثل أمن البيانات والمخاطر المالية (Alt et al., 2021).

وعلى الرغم من أن الدراسات السابقة أشارت إلى أن روبوتات المحادثة أثناء عملية التسوق يمكن أن تعزز رضا العملاء والكلمة المنطوقة الإلكترونية، فأشارت الدراسات الحديثة



إلى أن العملاء ما زالوا مترددين في استخدام هذه الروبوتات في المهام المتعلقة بالشراء أو التوقف عن استخدام هذه التقنيات بعد الشراء الأول (Elmashhara et al., 2023)، حيث وجدت العديد من الدراسات بشأن قبول الخدمات المصرفية عبر الإنترنت أن إدراك العملاء لمخاطر الخصوصية كان مثبطاً لقبول هذه الخدمات. ووجدت دراسات أخرى بشأن تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول أن مخاطر الخصوصية المدركة كان لها تأثير مباشر وسلبى على الاتجاه نحو التكنولوجيا وعلى نية الاستخدام (Alt et al., 2021). ويرى الباحث أن هذا الأمر قد يؤدي إلى ارتفاع مخاوف العملاء بخصوص اختراق واستغلال معلوماتهم الشخصية، وبالتالي قد يؤثر هذا الأمر في النهاية على الارتباط الرقمي. ولتوضيح مشكلة البحث من الجانب التطبيقي، أجرى الباحث دراسة استطلاعية لمعرفة اتجاه العملاء نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من خلال استبيان تم توزيعه على 50 مفردة. وتبين من تحليل نتائج هذه الدراسة وجود اتجاه مرتفع لدى العملاء لاستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية. ولذا، يمكن للباحث صياغة مشكلة البحث في معرفة الإجابة عن السؤال التالي: هل يمكن إرجاع الارتباط الرقمي إلى محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية؟ وما دور الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي في ذلك؟، ومن هنا تكمن المشكلة في التساؤلات الآتية:

- (1) ما طبيعة ونوع علاقة الارتباط بين كل من محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي؟
- (2) ما هي طبيعة ونوع تأثير محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية؟
- (3) ما هي طبيعة ونوع تأثير كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية على الاتجاه؟ ومدى تأثير الاتجاه على الارتباط الرقمي؟
- (4) ما طبيعة دور المتغيرات الوسيطة والمتغيرات المعدلة في العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي؟
- (5) هل توجد فروق معنوية في إدراك العملاء لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي وفقاً للخصائص الديموجرافية؟

**ثانياً: أهداف البحث:**

يسعى هذا البحث إلى:

- (1) تحديد طبيعة علاقة الارتباط بين التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي.
- (2) تحديد تأثير محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية.
- (3) معرفة تأثير كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية على الاتجاه وقياس تأثير الاتجاه على الارتباط الرقمي.
- (4) قياس الدور الوسيط لكل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه، وكذلك الدور المعدل لكل من الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي في العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي.
- (5) معرفة الفروق في إدراك العملاء لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي وفقاً للخصائص الديموغرافية.

**ثالثاً: أهمية البحث:**

وتنقسم إلى أهمية علمية، وأهمية تطبيقية كما يلي:

تتمثل **الأهمية العلمية** للبحث في أنه يتناول بعض المفاهيم الحديثة في أدبيات التسويق، وتتمثل في التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والتي تمثل أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث تُعد إحدى أولى نقاط الانطلاق لكي تصبح الشركات أسرع وأكثر كفاءة وأكثر قدرة على تزويد العملاء بتجارب قيمة. وفي الواقع، تعتبر إحدى التطبيقات لتطوير وتنفيذ الذكاء الاصطناعي الذي يركز على العملاء ويحاكي السلوك البشري، والذي لديه مجموعة واسعة من التطبيقات في مختلف المجالات، مثل: التعليم والرعاية الصحية والخدمات المالية والتجارة الإلكترونية... إلخ. والتي تستطيع فهم نية المستخدم من خلال فك رموز الطلبات الشفهية أو المكتوبة والرد عليها بالمعلومات المناسبة (Toader et al., 2020).

وتتمثل الأهمية العلمية لمتغير الارتباط الرقمي في أنه يهيمن على أدبيات التسويق كنتيجة رئيسية في عملية اتخاذ القرار لدى العملاء. ويعد بمثابة هدف رئيسي للشركات لتحسين عملية صنع القرار واستراتيجية النمو وأهداف العمل لزيادة الأرباح وخفض التكلفة، ولذلك، تسعى الشركات إلى تعزيزه وزيادة تفاعل العملاء على القنوات الرقمية للحصول على تجربة إيجابية لهم (Mosa et al., 2020).

ومن ثم ترجع الأهمية العلمية للبحث في محاولة تأصيل هذه المفاهيم وكيفية تفعيلها للوصول إلى تحسين الارتباط الرقمي. بالإضافة إلى ندرة الدراسات التي قامت بقياس العلاقات غير المباشرة بين متغيرات البحث، وأيضاً ندرة الدراسات التي قامت بقياس العلاقات المباشرة بين هذه المتغيرات مجتمعة (في حدود علم الباحث).

وتتمثل الأهمية التطبيقية للبحث في استغلال الشركات لروبوتات المحادثة التفاعلية للاستفادة من الفرص الجديدة التي خلقها التحول الرقمي في العلوم الاجتماعية وطرقاً جديدة للتواصل والتفاعل المستمر مع عملائها الحاليين والمرتقبين. ففي عالم اليوم، أصبحت آثار عملية التحول الرقمي محسوسة أكثر فأكثر في الاقتصاد العالمي الذي يتميز بمنافسة شديدة، حيث بدأت الشركات في تطبيق المزيد من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. وبهذه الطريقة، يمكن لهذه الشركات أن تتنافس مع بعضها البعض من أجل تقديم تجربة أفضل لعملائها والحفاظ على تفاعلهم (Deneçli et al., 2022). كما يمكن أن تكون روبوتات المحادثة التفاعلية طريقة رائعة لتعزيز واستبدال الموظفين البشريين في خدمة العملاء، نظراً لأنها قادرة على الإجابة على استفسارات العملاء في حالة فئات المنتجات غير المألوفة أو المعقدة (Toader et al., 2020).

كما تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث أيضاً في أن الذكاء الاصطناعي أدى إلى وجود الآلات الذكية التي يمكنها تقليد البشر، حيث يمكن لآلات الذكاء الاصطناعي القوية أن تحل محل البشر في طريقة تفكيرهم وتتصرف بشكل جيد مثل الدماغ البشري. بشكل رئيسي، تم تصميم آلات الذكاء الاصطناعي لتقليل الوفيات مثل الحروب والحوادث والكوارث الطبيعية. وتتضمن بعض الأمثلة الواقعية للذكاء الاصطناعي السيارات ذاتية القيادة وخرائط جوجل

وربوتات المحادثة التفاعلية. مما لا شك فيه أن ظهور التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي فتح بوابة الفرص أمام الشركات لتقديم تجربة ثرية للعملاء. ومن بين كل ذلك، تجذب روبوتات المحادثة التفاعلية انتباه الإنسان بشكل كبير، وتعرف بأنها برامج كمبيوتر تتفاعل مع البشر. وتتبنى الشركات هذه الروبوتات لأنها قادرة على الرد على طلبات خدمة العملاء، وتوفر تجربة مريحة لتبادل المعلومات من خلال الرسائل النصية، وتمكن الشركات من فهم جوانب تجارب خدمة العملاء الرقمية. وتنفذ الشركات خدمات روبوتات المحادثة التفاعلية لأسباب متنوعة مثل توفير التكاليف، والتوصية بالمنتج، والوصول على مدار 24 ساعة طوال أيام الأسبوع، والوعي بالعلامة التجارية والترويج لها (Goli et al., 2023).

ويمكن أن تساهم نتائج البحث في مساعدة مديري الشركات في تحسين المنافع الوظيفية والعاطفية، وذلك إذا ثبت وجود تأثير معنوي إيجابي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية. ويمكن أن تسهم نتائجه في مساعدة مديري الشركات في تحسين اتجاه العملاء نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، وذلك إذا ثبت وجود تأثير معنوي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على اتجاه العملاء. كما يمكن أن تسهم نتائجه في مساعدة مديري الشركات في تحسين الارتباط الرقمي، وذلك إذا ثبت وجود تأثير معنوي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على الارتباط الرقمي سواء بشكل مباشر أو غير مباشر عند توسيط كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي.

#### رابعاً: الإطار النظري:

ويشمل متغيرات البحث وهي: التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، والمنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه، والخصوصية المدركة، والاستغراق الشرائي، والارتباط الرقمي، وذلك على النحو التالي:

## (1) التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية: Shopping Assistant Chatbots

تم استخدام مفهوم روبوتات المحادثة التفاعلية chatbots في الأصل بطريقة أكثر محدودية كبرنامج كمبيوتر يقلد اللغة البشرية باستخدام نظام حوار قائم على النص. وعند البحث عن أصل المصطلح، يمكن ملاحظة أن المفهوم نشأ من الجمع بين الكلمتين: المحادثة "Chat" وروبوت "Robot". وتعرف روبوتات المحادثة التفاعلية بأنها برامج تدعم التفاعل بين المستخدمين والآلات من خلال تقنيات تم تصميمها عموماً لتقليد عمليات الاتصال على أساس نصي أو لفظي. والغرض الرئيسي من هذه الروبوتات التي تحاكي عملية التواصل البشري هو التواصل مع المستخدمين (Deneçli et al., 2022).

وتُعرف روبوتات المحادثة التفاعلية أيضاً بأنها برنامج كمبيوتر يحاكي المحادثات البشرية في شكلها الطبيعي، بما في ذلك النص أو اللغة المنطوقة، باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل معالجة الصور والفيديو وتحليل الصوت (Alt et al., 2021). وتعرف أيضاً باسم وكلاء المحادثة غير المجسدين، وهي برامج كمبيوتر مصممة للتفاعل مع الأشخاص. وتطورت روبوتات المحادثة التفاعلية منذ أول روبوت محادثة والذي كان يعرف باسم "اليزا" ELIZA الذي تم اكتشافه بواسطة جوزيف وايزنباوم في عام 1966، وكان دوره محاكاة الحوارات البشرية من خلال استرجاع المعلومات، في حين تُستخدم روبوتات المحادثة التفاعلية الآن لأغراض مختلفة، بما في ذلك الترفيه والتعليم والسياحة واسترجاع المعلومات والتجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية (Song & Shin, 2022).

ويمكن للعملاء استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية للتحقق من حساباتهم المصرفية، والتسوق عبر الإنترنت، والإبلاغ عن انقطاع الطاقة، ووصف المواقع، والعثور على معلومات حول الوجهات السياحية والأسعار والجداول الزمنية للنقل العام، وشراء التذاكر وحجز الفنادق، والتواصل مع الأجهزة المنزلية الذكية، وغيرها. وقد يبدو الأمر معقداً بالنسبة للشركات لاستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية لبيع المنتجات أو تقديم خدمة العملاء. ومع ذلك، يجب أن نأخذ في الاعتبار أن روبوتات المحادثة التفاعلية هي تقنية واعدة لتحسين خدمة العملاء (Gümüş & Çark, 2021).

ويوفر برنامج روبوتات المحادثة التفاعلية كأحد برامج الذكاء الاصطناعي اتصالاً فورياً ثنائي الاتجاه دون انتظار الكثير من الوقت بالنسبة للعملاء عندما يكون لديهم استفسار أو عندما يريدون الإبلاغ عن شكاوهم أو أي مشكلة أخرى تتعلق بالمنتج. وتم تصميم روبوتات المحادثة التفاعلية لتكرار السلوك البشري وتحل محل البشر في المحادثة التفاعلية. تستخدم الشركات روبوتات المحادثة التفاعلية في منصات مختلفة للوصول إلى عملائها خاصة في مجال التجارة الإلكترونية (Hepziba & John, 2020).

وتتيح روبوتات المحادثة التفاعلية - باعتبارها مزيج من التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وتصميمات العمليات التجارية - للمستخدمين الحصول على المعلومات التي يطلبونها باستخدام لغة الكلام الطبيعية بدلاً من القوائم المعقدة. وعند التواصل مع روبوتات المحادثة التفاعلية، تساعد المستخدمين على إرسال الأسئلة كما لو كانوا يتواصلون مع شخص حقيقي. ويمكن تطوير روبوتات المحادثة التفاعلية، التي يمكنها التعلم بشكل مستمر، وتكييفها مع احتياجات المستخدم. بسبب هذه الميزات، ينظر المستخدمون إليها على أنها شخصية للغاية وذكية ومفيدة وسريعة الاستجابة ويمكن أن تقدم لهم تجارب مخصصة للغاية. كما تتيح التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي إمكانية تجديد روبوتات المحادثة التفاعلية باستمرار (Deneçli et al., 2022).

وتناول العديد من الباحثين مثل (Alt et al., 2021; Cheng & Jiang, 2020; Elmashhara et al., 2023; Goli et al., 2023; Gümüş & Çark, 2021; Hepziba & John, 2020; Huang et al., 2021; Li et al., 2023; Ruan & Mezei, 2022; Song & Shin, 2022; Supakchaya et al., 2021; Tamara et al., 2023; Toader et al., 2020; Trawnih et al., 2022; Trivedi, 2019; Yu, 2021) روبوتات المحادثة التفاعلية من خلال بعدين أو أكثر من الأبعاد التالية : الإبداعية المدركة Perceived Innovativeness ، التخصيص المدرك Perceived Customization، سهولة الاستخدام المدركة Perceived Ease of Use، الثقة المدركة Perceived Trust، جودة المحادثة المدركة Perceived Chatbot Quality ، ولذا سوف يعتمد الباحث على جميع هذه الأبعاد وذلك كما يلي:

**Perceived Innovativeness المدركة: (1/1) الإبداعية المدركة:**

يعرف الابتكار بأنه الدرجة التي يقبل بها الفرد - في وقت مبكر نسبياً - تبني أفكار جديدة مقارنة بالأعضاء الآخرين في النظام الاجتماعي. وفي مجال قبول التكنولوجيا، يعرف الابتكار بأنه الدرجة التي يستجيب بها الفرد للأفكار الجديدة ويتبنى قرارات مبتكرة وفي وقت مبكر عن الآخرين. ويستمد الأفراد قيمة جوهرية من خلال استخدام تقنيات مبتكرة وجديدة ويستفيدون منها. وتشير الدراسات السابقة إلى وجود علاقة معنوية بين الابتكار المدرك لدى الأفراد وتبني التقنيات الجديدة. وفي حالة استخدام الإنترنت عبر الهاتف المحمول، يؤثر الابتكار لدى المستخدمين بشكل إيجابي على نية استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية (Goli et al., 2023).

ويعرف أيضاً بأنه الدرجة التي يتقبل بها الفرد الأفكار الجديدة ويتخذ القرارات بشكل مستقل. ويعد الابتكار هو أحد العوامل المهمة في تحديد نية استخدام التجارة الإلكترونية، حيث إنه يعد بمثابة محدد لنية استخدام منتجات تكنولوجيا المعلومات. ويتفاعل الناس بشكل مختلف مع الابتكارات الجديدة، فالأفراد الذين يتمتعون بمستويات أعلى من الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات هم أكثر عرضة لأن تكون لديهم نوايا إيجابية تجاه التكنولوجيا الجديدة (Huang et al., 2021).

وتتمتع الابتكارات المتوافقة مع نمط حياة الفرد بمعدل تبني أسرع. ويعرف التوافق المدرك بأنه الدرجة التي يُنظر بها إلى الابتكار على أنه متسق مع القيم الحالية والتجارب السابقة واحتياجات المتبنين المحتملين. وخلصت العديد من الدراسات حول تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والخدمات المصرفية الإلكترونية إلى أن التوافق المدرك كان له تأثير مباشر وإيجابي على نية استخدام تكنولوجيا معينة. علاوة على ذلك، وجدت بعض الدراسات حول تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والخدمات المصرفية عبر الإنترنت أن التوافق المدرك كان له تأثير مباشر وإيجابي على الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة (Alt et al., 2021).

**(2/1) التخصيص المدرك: Perceived Customization**

يُعد التخصيص أحد الجوانب الحاسمة لتجربة خدمة العملاء المتميزة. فهو يمكّن المستخدمين من الوصول إلى المعلومات المطلوبة بسرعة عن طريق التخلص من المعلومات الزائدة، حيث تجذب المنتجات أو الخدمات المخصصة انتباه المستخدمين ونيتهم لزيارة المنصة عبر الإنترنت، حيث أشارت الدراسات السابقة إلى وجود علاقة إيجابية بين التخصيص المدرك للمستخدمين والنية السلوكية (Goli et al., 2023).

ويشير التخصيص المدرك إلى مستوى المعلومات المخصصة لاحتياجات فرد معين وهو عنصر مهم لتحقيق الرضا العالي. على سبيل المثال، تعمل تقنيات استخراج البيانات على تكييف المعلومات مع رغبات وأذواق العميل، مما قد يؤدي إلى زيادة الاهتمام بالشراء. وتهتم مجالات الذكاء الاصطناعي إلى حد كبير بتحسين تطبيقات التخصيص بما في ذلك الخدمات والعروض بالإضافة إلى الأسعار، على أنه تخصيص المحتوى. ويرتبط إضفاء الطابع الشخصي على عملية المشاركة في تحديد متى وكيفية الاتصال بالأشخاص. ويمكن تقسيم التخصيص في الخدمات عبر الإنترنت إلى ثلاث فئات: المحتوى (وهو ما يعني ضمناً إمكانية تغيير المحتوى بما يتلاءم مع احتياجات العميل)، وواجهة المستخدم (وتعني مرونة تخطيط الشاشة وأسلوب العرض الخاص بها وفقاً لنوع الجهاز المستخدم من العميل، بالإضافة إلى عمليات الاتصال مع كل عميل وفقاً لرغباته. وتؤدي استراتيجيات التخصيص إلى تحسين ولاء العملاء (Trawnih et al., 2022).

ولقد أدى التحول الرقمي والشعبية المتزايدة للإنترنت وتكنولوجيا الهاتف المحمول إلى تغيير جذري في الطريقة التي يتفاعل بها الناس مع بعضهم البعض ومع الشركات. ومع وجود الإنترنت، أصبحت المنصات الرقمية والأجهزة المحمولة متشابكة من الناحية التكنولوجية، مما أدى إلى طفرة في سوق التجارة الإلكترونية. وتستخدم الشركات روبوتات المحادثة التفاعلية لأنها تقدم خدمة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع للعملاء من خلال الإجابة على أسئلتهم وإبلاغهم بالمنتجات ومساعدتهم في إجراء عمليات الشراء. لدى روبوتات المحادثة التفاعلية مجموعة واسعة من الاستخدامات؛ يمكنها تزويد المستخدمين بمعلومات مفصلة حول



المنتجات، وتقديم المشورة بشأن أفضل قرار شرائي، وحجز الفنادق، ومساعدتهم على توفير الوقت والمال عند التسوق عبر الإنترنت (Gümüş & Çark, 2021).

### (3/1) سهولة الاستخدام المدركة: Perceived Ease of Use

تُعد سهولة الاستخدام المدركة واحدة من المحددات الرئيسية لسلوك استخدام أنظمة المعلومات، وتمثل جهد الأشخاص نحو استخدام تقنية معينة. وتعرف بأنها الدرجة التي يعتقد بها الفرد أن استخدام التكنولوجيا خالي من الجهد العقلي. وتميل التكنولوجيا إلى أن تكون أكثر فائدة إذا كانت أسهل في الاستخدام. وأشارت الدراسات السابقة إلى العلاقة بين مدى تأثير سهولة الاستخدام على الفائدة المدركة والنية السلوكية في حالة المجتمعات عبر الإنترنت ومواقع الشبكات الاجتماعية وروبوتات المحادثة التفاعلية (Goli et al., 2023).

وتشير سهولة الاستخدام المدركة إلى الدرجة التي يعتقد بها الشخص أن استخدام نظام معين سيكون خالياً من الجهد. فكلما كان استخدام النظام سهلاً، كلما كان بإمكانه تحسين أداء العمل. وأظهرت الدراسات السابقة أن سهولة الاستخدام المدركة تؤثر إيجابياً على الفائدة المدركة وبالتالي فهي ترتبط بالنية بشكل مباشر وغير مباشر عند توسيط الفائدة المدركة. وتؤدي سهولة الاستخدام المدركة إلى ظهور اتجاه المستخدمين نحو الأجهزة التكنولوجية، مما يؤثر على نيتهم في استخدام تلك الأجهزة. ويجب على مطوري روبوتات المحادثة التفاعلية المهتمين بالوصول إلى عدد كبير من العملاء إيجاد طرق للتأكد من أن المستخدمين يرونها سهلة الاستخدام. على العكس من ذلك، فإن إدراك أن روبوتات المحادثة التفاعلية صعبة الاستخدام قد يؤثر سلباً على تجربة العملاء في استخدامها. ويجب على المطورين التغلب على تحديات المستوى التعليمي المنخفض والعمر المتقدم، والتي تمنع بعض العملاء من استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية. ومن المرجح أن يشارك أولئك الذين يجدون صعوبة في استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية تجربتهم مع الأشخاص الذين يعرفونهم، الأمر الذي سيحرم الشركات من عملاء جدد. ولذا، فإن إيصال الرسالة التي مفادها أن العملاء من جميع الأعمار والمستويات التعليمية يمكنهم بسهولة استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية يمكن أن يؤدي إلى زيادة عدد المستخدمين بشكل كبير، حيث يمكن أن تؤثر سهولة الاستخدام المدركة على خبرة العميل ونية إعادة الاستخدام (Gümüş & Çark, 2021).

وتُعرف سهولة الاستخدام المدركة أيضاً بأنها الدرجة التي يعتقد فيها الشخص أن استخدام نظام معين سيكون خالياً من الجهد. وأشارت الدراسات السابقة حول تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول وعبر الإنترنت أن سهولة الاستخدام المدركة كان لها تأثير مباشر وإيجابي على نية استخدام التكنولوجيا. كما أشارت إلى أن سهولة استخدام برنامج المحادثة التفاعلية المصرفية كان لها تأثير كبير على النية السلوكية (Alt et al., 2021).

#### (4/1) الثقة المدركة: Perceived Trust

في حالة الشراء عبر الإنترنت، يجب أن تتوفر الثقة في كل من العلامة التجارية والتكنولوجيا. وكشفت الدراسات السابقة في مجال الذكاء الاصطناعي أن الثقة أمر بالغ الأهمية عند تبني التكنولوجيا الجديدة. وتُعد فكرة الثقة أكثر تعقيداً في مجال خدمة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي، لأن الثقة تمتد إلى ما هو أبعد من التكنولوجيا والعلامة التجارية لتشمل نشر الذكاء الاصطناعي (Trawnih et al., 2022).

وللثقة أهمية كبيرة في قبول التفاعلات عبر الإنترنت، والتي تبدو مشابهة للبيع الشخصي. وتمتلك روبوتات المحادثة التفاعلية صوراً رمزية اجتماعية تتماشى مع شخصيات الأفراد، فهي تعزز الثقة وتعزز الاتجاه الإيجابي نحوها. وتعتبر الثقة عاملاً حاسماً يؤثر على قرار الشراء النهائي أو نية استخدام المنتجات القائمة على التكنولوجيا. ويتم إنشاء الثقة عادة بالنسبة للمنتجات التكنولوجية عندما تقدم معلومات دقيقة باستمرار، مما يجعلها موثوقة وتؤثر على نية المستهلكين في استخدامها (Jha et al., 2023).

وتم تعريف الثقة بأنها تقييم معرفي يعتمد على الحالة المزاجية الذاتية وإشباع الاحتياجات النفسية للأمن. وأشارت الدراسات السابقة إلى أن الثقة لها تأثير إيجابي معنوي على رغبة المستخدمين في التفاعل مع روبوتات المحادثة التفاعلية. كما أن المخاوف المتعلقة بالخصوصية لها تأثير سلبي معنوي على مصداقية روبوتات المحادثة التفاعلية. ولذا، فإن الثقة عامل مهم في رغبة المستخدمين في التفاعل مع روبوتات المحادثة التفاعلية لخدمة العملاء (Wube et al., 2022).

وتعتقد الشركات في كثير من الأحيان أن استخدام التكنولوجيا الحديثة يكفي لإرضاء العملاء؛ ومع ذلك، يشير العديد من الباحثين إلى أن بعض التقنيات الجديدة قد فشلت بسبب مخاوف فنية، ويؤكدون على أهمية الثقة في كيفية نقل الشركات لاستخدام التكنولوجيا المتقدمة. وفي مجال تجارة التجزئة، كلما زادت ثقة العميل في العلامة التجارية عند الشراء، زاد ميله إلى الانخراط في علاقة طويلة الأجل، وهذا يشير إلى مستوى أعلى من الثقة في التأثير (Trawnih et al., 2022).

### (5/1) جودة المحادثة المدركة: Perceived Chatbot Quality

يتأثر سلوك الأفراد بشكل كبير بإدراكهم لجودة المعلومات. وتم تعريف جودة المحادثة المدركة بأنها جودة المخرجات التي ينتجها نظام المعلومات، حيث إن جودة المعلومات تعتبر بناء رباعي الأبعاد يشمل: الدقة، والاكتمال، والاتساق، والحدثة. والدقة تعني التوافق مع المعلومات الحقيقية، والاكتمال هو ملاءمة المعلومات، أما الاتساق فهو مدى توفر الانسجام في المعلومات، في حين تعني الحدثة توفير أحدث المعلومات وتحديثها (Goli et al., 2023).

ويُعد نشر معلومات المنتج إلى العملاء بوضوح أحد أهم مكونات خدمة مندوبي المبيعات في الخطوط الأمامية، سواء في مجال العلاقات بين الشركات وبعضها البعض وبينها وبين المستهلكين. وفي مجال التجارة الإلكترونية، حيث أصبحت معلومات المنتج متاحة بسهولة أكبر للعملاء وتكون المراجعات عبر الإنترنت بمثابة مصدر معلومات مهم لهم، فإن المعلومات الواردة من روبوتات المحادثة التفاعلية لا تزال مهمة لصنع القرار، خاصة في حالة مشاركة العملاء بشكل كبير لأن جودة المعلومات الناتجة عن التواصل بين الأفراد لا تؤثر فقط على نجاح المعاملات، ولكنها تعتبر أيضاً عاملاً محدداً لرضا العملاء. وتشير جودة المحادثة المدركة إلى إدراك متلقي المعلومات لجودتها في المحادثة التفاعلية. وتعني جودة المعلومات أن المعلومات تتسم بالكمال والدقة والصحة والمصادقية المتعلقة بالمنتجات. كما تشمل حسن التوقيت، والكمية المناسبة للمعلومات (Ruan & Mezei, 2022). وفي حالة فشل روبوتات المحادثة التفاعلية في تقديم المعلومات ذات الصلة في الوقت المناسب، فقد يتوقف المستخدم عن استخدام التكنولوجيا بسبب التجربة السيئة (Trivedi, 2019).

وفي مجال التسوق عبر الإنترنت، يعمل كل من روبوتات المحادثة التفاعلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وموظفو الخطوط الأمامية معاً لتوفير معلومات واقتراحات حول المنتجات. ونتيجة لميزاتهم المختلفة، فإن موظفي الخطوط الأمامية، وخاصة ذوي الخبرة، عادةً ما يكون أدائهم أفضل في تقديم معلومات أو اقتراحات مخصصة وشخصية بناءً على فهمهم العميق للعملاء وعمليات الخدمة. في المقابل، من المرجح أن تكون روبوتات المحادثة التفاعلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي أكثر فعالية في توفير معلومات موضوعية كاملة وحديثة ومفصلة عن المنتج. وأشارت الدراسات السابقة إلى أن العملاء الذين تحركهم المنفعة الوظيفية يولون المزيد من الاهتمام للجودة والموضوعية وأداء المنتجات ويقومون بإجراء المزيد من المقارنة بين البدائل بناءً على معلومات وظائف المنتج وأدائه. ويمكن أيضاً توفير هذه المعلومات بشكل فعال، وحيادي، وموضوعي من خلال روبوتات المحادثة التفاعلية، وبالتالي سيتم النظر إلى هذه الروبوتات على أنها مصدر معلومات فعال مثل الموظفين البشريين في الخطوط الأمامية، ويمكن أن توفر معلومات ذات جودة أعلى (Ruan & Mezei, 2022).

وتم تطبيق روبوتات المحادثة التفاعلية في التجارة الإلكترونية من قبل أصحاب الأعمال كحل لتلبية الاحتياجات المختلفة للمستهلكين، مع كونها أكثر اقتصاداً من العمالة البشرية. وعادةً ما تكون عبارة عن وكلاء محادثة يعتمدون على النصوص ويقدمون معلومات مخصصة للمستهلكين عندما يُطلب منهم ذلك. وتعمل روبوتات المحادثة التفاعلية كمساعدي مبيعات في التسوق الإلكتروني من خلال التوصية بالمنتجات للمساعدة في اتخاذ القرار لدى المستهلكين، والاستجابة للحجم الكبير من متطلبات العميل الروتينية (على سبيل المثال، سياسات الشحن والإرجاع، وتتبع الطرود، وعمليات الدفع) لتسهيل التنقل في المتاجر عبر الإنترنت. ومثال على مساعد التسوق في روبوتات المحادثة التفاعلية هو Happy Assistant (Song & Shin, 2022).

## (2) المنفعة الوظيفية: Functional Usefulness

تُعرف المنفعة الوظيفية بأنها مدى اعتقاد الفرد بأن استخدام تقنية معينة من شأنه تحسين أدائه. وفي مجال روبوتات المحادثة التفاعلية، فتمثل اعتقاد الفرد أن استخدام الروبوتات يوفر له فوائد أنظمة المعلومات. وأكدت الدراسات السابقة وجود تأثير معنوي للفائدة المدركة على نية المستخدمين وسلوكهم

تجاه استخدام التكنولوجيا في مجالات مختلفة مثل بطاقة ائتمان الهاتف الذكي والتعلم عبر الإنترنت والشبكات الاجتماعية وروبوتات المحادثة التفاعلية (Goli et al., 2023).

وتشير المنفعة الوظيفية إلى الدرجة التي يعتقد فيها الشخص أن استخدام نظام معين من شأنه أن يعزز أدائه الوظيفي. وتعتبر مؤشراً قوياً لنية الاستخدام في العديد من دراسات تبني التكنولوجيا الجديدة، حيث أشارت العديد من الدراسات السابقة حول تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول وتبني الخدمات المصرفية الإلكترونية أن الفائدة المدركة كان لها تأثير مباشر وإيجابي على نية استخدام التكنولوجيا. وعلاوة على ذلك، وجد أن الفائدة الملموسة لروبوتات المحادثة التفاعلية المصرفية كان لها تأثير كبير على النية السلوكية (Alt et al., 2021). وتشير أيضاً إلى تلبية احتياجات الأفراد الوظيفية مثل البحث عن المعلومات وتشمل المعلومات حول المنتجات كواحدة من الوظائف الأساسية لروبوتات المحادثة التفاعلية في الاتصالات التسويقية (Cheng & Jiang, 2020).

وتتسم المنفعة الوظيفية بأنها فعالة وموجهة نحو المهام وتركز على الاستحواذ الفعال على المنتجات، في حين أن المنفعة العاطفية موجهة نحو الخبرة وتؤكد على القيمة التي يستمدّها العملاء من الجوانب النفسية. ولذا، فقد يتفاعل العملاء مع روبوتات المحادثة التفاعلية للحصول على معلومات وخصومات سعرية على المنتج المميز الذي يمكن استخدامه لاحقاً ولإشباع فضولهم، أو الحصول على إنجازات عاطفية مثل التفاخر والمكانة. وعلى الرغم من أن نوعاً واحداً من المنافع قد يهيمن على تشكيل النتائج اللاحقة، وفي مجال البيع بالتجزئة، تُعد كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية أمراً بالغ الأهمية ويمكن أن يعزز ارتباط العملاء، لا سيما في حالة التقنيات الجديدة المستخدمة لبائعي التجزئة كروبوتات المحادثة التفاعلية. وفي مجال روبوتات المحادثة التفاعلية، يمكن أن تعزز المنفعة الوظيفية أيضاً المشاركة المعرفية لأن الشعور بالاستغراق في تجربة البيع بالتجزئة يمكن أن يدفع المتسوقين إلى تقييم هذه التجربة، مما قد يعزز المزيد من المشاركة المعرفية. ومن المرجح أن ترتبط كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية بشكل إيجابي بأبعاد ارتباط العملاء كمحدد رئيسي لسلوك الشراء (Elmashhara et al., 2023).

**(3) المنفعة العاطفية: Hedonic Usefulness**

تُعرف المنفعة العاطفية بأنها الدافع الجوهري الذي يرتبط بكيفية إدراك المستخدمين لشيء ممتع بغض النظر عن العواقب، أي تعني المتعة الموضوعية التي يحصل عليها الفرد أثناء قيامه بنشاط أو سلوك معين. وأشارت الدراسات السابقة إلى العلاقة الإيجابية بين المنفعة العاطفية المدركة والنية لاستخدام نظام معلومات معين، وتوصلت إلى أن المنفعة العاطفية المدركة تعتبر محدداً لنية استخدام نظام أو تكنولوجيا معينة. كما أشارت إلى أن المنفعة العاطفية المدركة لها علاقة إيجابية مع نية استخدام مواقع التواصل الاجتماعي وروبوتات المحادثة التفاعلية (Goli et al., 2023).

وتُعرف أيضاً بأنها المتعة المستمدة من استخدام التكنولوجيا، بمعنى أن الأفراد الذين ينظرون إلى أي نشاط لاستخدام التكنولوجيا على أنه ممتع في حد ذاته بصرف النظر عن القيمة المفيدة للتكنولوجيا هم أكثر عرضة لتبني التكنولوجيا. وأشارت الدراسات السابقة إلى أن المنفعة العاطفية تعتبر عاملاً مهماً يؤثر على قبول المستخدمين لتبني منتجات أو تكنولوجيا معينة (Huang et al., 2021). وقد يستمتع العملاء باستخدام نظام معين ويعتقدون أن استخدام التكنولوجيا الجديدة أمر ممتع. ولذا، تعرف المنفعة العاطفية على أنها المدى الذي يُنظر فيه إلى استخدام نظام أو جهاز على أنه ممتع في حد ذاته، بصرف النظر عن أي عواقب على الأداء. وتؤثر المنفعة العاطفية المرتفعة بشكل إيجابي على النية السلوكية. وبعبارة أخرى، فإن العملاء الذين يستمتعون باستخدام النظام هم أكثر عرضة لاستخدامه مرة أخرى. لذلك، يجب على الشركات بالتأكيد أن تأخذ العامل العاطفي بعين الاعتبار عند تصميم روبوتات المحادثة التفاعلية (Gümüş & Çark, 2021).

وتمثل المنفعة العاطفية الإشباع الذي يمكن أن يحصل عليه المستخدمون من أجل المتعة لتحقيق الدعم العاطفي. وأشارت الدراسات السابقة إلى أن إشباع المتعة يعد عنصراً حاسماً يمكن أن يفسر سبب استخدام الأشخاص للمواقع التجارية، أو الهواتف المحمولة، أو أدوات المراسلة المحمولة. وتم تصميم الوسائط الذكية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي مثل روبوتات المحادثة التفاعلية في البداية للترفيه، حيث إنها يمكن أن تلبي احتياجات الإنسان المتمثلة في

قضاء الوقت والبحث عن المتعة من خلال التفاعل مع روبوتات المحادثة التفاعلية (Cheng & Jiang, 2020). وتؤثر المنفعة العاطفية المتعلقة بمتعة استخدام منتج جديد على اتجاهات العملاء. ويساهم المظهر الجمالي للمنتج في قيمته العاطفية، وبالتالي يعزز المتعة المرتبطة بالمنتج. وقد أظهرت الدراسات السابقة أن الأفراد يجدون متعة في استكشاف المنتجات التكنولوجية الجديدة. وتضيف روبوتات المحادثة التفاعلية الإثارة والحماس في عملية التفاعل، مما يجعل تجربة المستخدم ممتعة (Jha et al., 2023).

#### (4) الاتجاه نحو استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية: Attitude Toward Chatbots

يشير الاتجاه إلى التقييم الشخصي من قبل العميل بخصوص استخدامه لتكنولوجيا معينة، على أن تكون متوافقة مع معتقداته، وعاداته، وقيمه، وخبراته. ويمكن النظر إلى الاتجاه نحو استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على أنه رغبة المستخدم في استخدامها والتفاعل معها. وأشارت الدراسات السابقة إلى أن كل من سهولة الاستخدام المدركة، والمتعة المدركة، والفائدة المدركة، والوعي بالسعر، والابتكار الشخصي، والمخاطر المدركة يؤثر بشكل معنوي على الاتجاه نحو روبوتات المحادثة التفاعلية. بالإضافة إلى ذلك، تؤثر الثقة والسلوك والابتكار الشخصي بشكل مباشر على نية الاستخدام. كما توصلت الدراسات السابقة إلى وجود اتجاه إيجابي متزايد نحو روبوتات المحادثة التفاعلية، على الرغم من وجود مخاطر كبيرة مرتبطة بالأتمتة الكاملة، بما في ذلك بين جيل الشباب والمتمكنين من التكنولوجيا. كما أشارت الدراسات السابقة إلى أن التوافق المدرك والفائدة المدركة هما العاملان المحددان للتنبؤ بنوايا العملاء لاستخدام روبوت المحادثة التفاعلية المصرفية (Wube et al., 2022).

#### (5) الخصوصية المدركة: Perceived Privacy

يميل العملاء إلى القلق بشأن أمن وخصوصية معلوماتهم المالية في بيئة الإنترنت. علاوة على ذلك، يشعر العملاء بالقلق أيضًا بشأن مشاركة البنوك لمعلوماتهم الشخصية مع شركات أخرى. وتشير مخاطر الخصوصية المدركة إلى قلق الفرد بشأن احتمال فقدان السيطرة على المعلومات الشخصية، كما هو الحال عند استخدام معلومات حول فرد دون علمه بذلك. ووجدت العديد من الدراسات حول قبول الخدمات المصرفية عبر الإنترنت أن إدراك العملاء

لمخاطر الخصوصية كان مثبتاً لقبول هذه الخدمات. ووجدت دراسات أخرى حول تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول أن مخاطر الخصوصية المدركة كان لها تأثير مباشر وسلبى على الاتجاه نحو التكنولوجيا وعلى نية الاستخدام (Alt et al., 2021).

وتوفر روبوتات المحادثة التفاعلية إحساساً بالخصوصية والاستقلالية للمستخدمين. وفي الوقت نفسه، توفر أيضاً إحساساً بالحضور الاجتماعي، ويعد التواجد الاجتماعي لروبوتات المحادثة التفاعلية أمراً مهماً في التجارة الإلكترونية، حيث غالباً ما يتم تصميمها لتشبه السمات البشرية للحصول على تجربة مستخدم أفضل من المستهلكين (Song & Shin, 2022). وتشير مخاطر الخصوصية المدركة لاستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية إلى عدم يقين المستخدمين بشأن استخدام خدمات هذه الروبوتات بسبب النتائج السلبية المحتملة المرتبطة بالكشف عن المعلومات الشخصية للعملاء. على سبيل المثال، وجد الباحثون أنه عندما يحصل المستخدمون على إمكانية الوصول إلى خدمات التخصيص لمواقع الويب، تكون لديهم مخاوف بشأن كمية المعلومات الشخصية. كما أن التخصيص الذي يبدأ النظام قد يجلب الراحة عند استخدام مواقع الويب، ولكنه يزيد أيضاً من مخاوف الخصوصية لدى المستخدمين. وفي مجال خدمة العملاء، أشارت الدراسات السابقة إلى أن أدوات الوسائط الجديدة مثل الدفع عبر الهاتف المحمول، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، والساعات الذكية تحتوي على مستوى معين من مخاطر الخصوصية، من وجهة نظر المستخدم. وقد تواجه العلامات التجارية التي تنتشر خدمات روبوتات المحادثة التفاعلية للاتصالات التجارية أيضاً نفس التحديات عندما يعتبر المستهلكون أن رسائل روبوتات المحادثة التفاعلية مزعجة وتهدد خصوصيتهم. وعندما يقوم العملاء بشراء منتجات عبر روبوتات المحادثة التفاعلية، فقد يتم وضعهم في موقف خطير مع انتهاك الخصوصية عند إساءة استخدام المعلومات الشخصية - مثل أرقام الهاتف أو الاسم أو العنوان - أو مشاركتها مع أطراف ثالثة غير مصرح بها (Cheng & Jiang, 2020).

وتعرف المخاطر المدركة بوجه عام بأنها تصورات العملاء لعدم اليقين والعواقب السلبية لشراء منتج معين. ويواجه العملاء خمسة أنواع من المخاطر تتمثل في: المالية، والزمنية، والنفسية، والاجتماعية، والأداء. وتتطوي كل عملية شراء على واحد أو أكثر من هذه المخاطر. ويجب أن يكون العملاء على دراية بهذه المخاطر وأن يضعوا الخطط والاستراتيجيات وفقاً



لذلك. وقد يواجه العملاء انتهاكات للخصوصية عند شراء المنتجات على روبوتات المحادثة التفاعلية. على سبيل المثال، قد يتم إساءة استخدام معلوماتهم الشخصية (مثل رقم الهاتف أو الاسم أو العنوان) أو مشاركتها مع أطراف ثالثة غير مصرح بها. وهناك دائماً تناقض بين أحكام المستخدمين والأداء الفعلي للتكنولوجيا. وغالباً ما يكون المستخدمون غير مدركين لعواقب هذا التناقض، والذي يمكن أن يشكل مخاطر مختلفة. وإذا تسبب روبوتات المحادثة التفاعلية في حدوث مشكلات غير متوقعة، فسوف يدرك العميل وجود مخاطر عالية ويتوقف عن استخدامها، وبدلاً من ذلك سيفضل الانتظار لفترة طويلة حتى يتمكن من التحدث إلى إنسان. والأكثر من ذلك، فإنه من غير المرجح أن يستخدم روبوت المحادثة التفاعلية مرة أخرى. وكلما زادت المخاطر التي يدركها العميل فيما يتعلق بالسلعة أو الخدمة التي اشتراها، زادت احتمالية حصوله على تجربة سلبية (Gümüş & Çark, 2021).

#### (6) الاستغراق الشرائي: Purchase Involvement

في عالم محوسب بشكل متزايد، يتلقى العملاء المعلومات من خلال مصادر عديدة، ويتزايد عددها بسبب الشبكات الاجتماعية، حيث تولد كل وسيلة من وسائل التواصل الاجتماعي تأثيرات كبيرة على آراء المستهلكين. ويُعد Facebook و Twitter مثالين نموذجيين على الأشكال القديمة نسبياً من وسائل التواصل الاجتماعي مقارنة بشبكات التواصل الاجتماعي الأحدث الأخرى، مثل Instagram. ويمكن للمستهلكين أيضاً استخدام وسائل معينة من وسائل التواصل الاجتماعي لأغراض مختلفة بناءً على تفضيلاتهم الفردية. ويستخدم البعض شبكات التواصل الاجتماعي للحصول على المعلومات والترفيه، بينما يستخدمها آخرون لشراء المنتجات عبر الإنترنت. وأصبح دور وسائل التواصل الاجتماعي أكثر أهمية في جوانب مختلفة من التجارة الإلكترونية. ويشير الاستغراق الشرائي إلى مستوى الاهتمام الذي يعلقه الأفراد على المنتج ومدى احتمالية الشراء من علامة تجارية معينة. ويتضمن خمسة عناصر أساسية وهي: أهمية القرار، وملاءمة القرار، ومستوى الاهتمام بالقرار، وجاذبية القرار، ومدى فائدة القرار (Pan et al., 2019).

ويُعرف الاستغراق الشرائي أيضاً بأنه مستوى شعور العميل بأن قرار شراء المنتج حيوي للغاية بالنسبة له بشكل يثير اهتمامه. فمثلاً، الاستغراق الشرائي في مجال التسوق الإلكتروني هو إدراك العميل لأهميتها في حياته وتشبع احتياجاته واهتماماته وتتوافق مع قيمه (Kim, 2022).

### (7) الارتباط الرقمي للعميل: Digital Customer Engagement

أشارت الدراسات السابقة إلى أن أصل مفهوم ارتباط العميل تم تفسيره من خلال نظريات تسويق العلاقات ومنطق هيمنة الخدمة Service Dominant Logic. وتعتبر كلتا النظريتين أن المستهلكين مساهمين نشطين في تفاعلات العلامة التجارية، وتركزان على أهمية التفاعلات طويلة الأجل. ويؤثر ارتباط العميل على تجربة العلامة التجارية ويساهم في جذب العملاء والاحتفاظ بهم، وهي أسس رئيسية لتسويق العلاقات. وبالمثل، من منظور منطق هيمنة الخدمة، يعكس ارتباط العميل التفاعل بين كل من المنظمات والعملاء وأصحاب المصلحة (Vinerean & Opreana, 2021).

ويشير ارتباط العميل إلى مستوى العلاقة الشخصية التي يشعر بها العميل تجاه العلامة التجارية، والتي تؤثر على عملية صنع القرار وتعزز الذاكرة الإيجابية للعلامة التجارية، فمن المرجح أن يتذكر العملاء ذوي الارتباط المرتفع العلامة التجارية ويقومون بعمليات شراء متكررة، وبالتالي المساهمة في الوعي بها. ويُعد هذا أمراً بالغ الأهمية للشركات التي تسعى إلى إحداث تأثير دائم على العملاء، حيث يعتبر ارتباط العميل جانباً حيوياً لبناء علاقات قوية بينها وبين العملاء. كما يعرف بأنه علاقة تواصل بين العملاء والشركات، وتتضمن التفاعلات والخبرات والاتصالات، والتي غالباً ما يتم تسهيلها من خلال منصات الوسائط الاجتماعية المختلفة (Rafika & Bangsawan, 2023).

ويعرف ارتباط العميل أيضاً بأنه الدرجة التي يستثمر بها العميل عاطفياً في منتج معين ويتجاوز مجرد عملية شراء واحدة. وقد أظهرت الدراسات أن العملاء ذوي الارتباط العالي يظهرون قدراً أكبر من الولاء والالتزام والثقة ويدافعون عن العلامة التجارية ويكونون عملاء مريحين. ولذا يجب أن يقوم مديرو العلامات التجارية دائماً باختبار استراتيجيات مختلفة للاحتفاظ بالعملاء بشكل أكبر إلكترونياً، وذلك بفضل التطور الهائل للتكنولوجيا الرقمية للبيع

عبر الإنترنت (Raghavan & Pai, 2023). كما يعرف بأنه مدى استعداد العميل للمشاركة والتفاعل بنشاط مع العلامة التجارية أو الشركة أو الموقع الإلكتروني)، الذي يختلف في الاتجاه (إيجابي/سلبي) والحجم (مرتفع/منخفض) اعتمادًا على طبيعة تفاعل العميل مع نقاط الاتصال المختلفة (المادية/افتراضية). ولذا، يعني ارتباط العميل النشاط المعرفي والعاطفي والسلوكي المتوازن بشكل إيجابي للعميل والمتعلق بالعلامة التجارية (Vinerean & Opreana, 2021). ويعرف أيضاً بأنه الحضور العاطفي والمعرفي والسلوكي للعميل في تفاعله مع علامة معينة (Sripawatakul et al., 2023).

وفي أدبيات الخدمة والتسويق، يعرف ارتباط العميل بأنه الحالة الذهنية النفسية للعميل المتعلقة بقيمته مع شركة أو علامة تجارية معينة، ويشمل ثلاثة أبعاد تتمثل في الارتباط المعرفي والارتباط العاطفي والارتباط السلوكي. ويتمثل الارتباط المعرفي في إدراك العميل للعلامة والذي يعني إعطاء الاهتمام الكامل للعلامة التجارية لتعلم كل شيء ومعرفة أي أخبار أو تحديثات خاصة بها. في حين يعني الارتباط العاطفي علاقة العميل الإيجابية مع العلامة التجارية وإلى أي مدى يحبها ويختارها من بين العلامات الأخرى. ويشمل الارتباط السلوكي ممارسات العميل نحو المنظمة مثل اتخاذ إجراءات لصالح العلامة التجارية وبذل طاقته للتفاعل معها في أي منصة رقمية، والمشاركة في الكلمة المنطوقة الإيجابية الإلكترونية، ومشاركة المعلومات مع العملاء الآخرين، وتوفير تقييمات المنتج، والمشاركة في تأييد العلامة عبر المنصات الإلكترونية (Katsifaraki & Theodosiou, 2023).

ويعرف الارتباط الرقمي بأنه الحالة الذهنية العاطفية أو النفسية التي يشارك فيها العملاء ويتفاعلون مع العلامة ويشاركون تجربتهم مع العملاء الآخرين، كما يشير إلى أنواع الاتصالات التي يجربها العملاء مع العملاء الآخرين والشركات والعلامات التجارية المحددة؛ الأمر الذي يساعد على تعزيز الولاء للعلامة التجارية (Li et al., 2023). كما يشير إلى تشجيع العملاء على استخدام القنوات الرقمية عبر مختلف الصناعات عبر الإنترنت مثل الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول في المؤسسات المالية، والمواقع الإلكترونية في التجارة الإلكترونية، والاستجابة الصوتية التفاعلية في الرعاية الصحية والمتاجر عبر الإنترنت (Mosa et al., 2020).

وفي مجال روبوتات المحادثة التفاعلية، يشير ارتباط العميل إلى جودة تجربة المستخدم، والتي تصف الظواهر المرتبطة بالتكنولوجيا. علاوة على ذلك، يُنظر إليه على أنه ارتباط عاطفي ومعرفي وسلوكي بين الكمبيوتر والمستخدم. ويتكون الارتباط العاطفي من خلال جذب التطبيقات انتباه المستخدمين على المدى الطويل من خلال تشجيعهم على قضاء الوقت معها والاستمتاع بذلك. ويشمل الارتباط المعرفي تقصير وقت اتخاذ القرار من خلال زيادة الإدراك النفعي لقيمة المنتجات الوظيفية والعاطفية. بينما يشمل الارتباط السلوكي مشاركة العملاء عبر قنوات رقمية متعددة لخبراتهم مع العلامة (Wube et al., 2022).

#### خامساً: الدراسات السابقة وصياغة فروض البحث:

قام الباحث بعرض العلاقة بين متغيرات البحث وذلك بالاطلاع على بعض الدراسات السابقة لصياغة فروض البحث، ثم قام بعرض الفجوة البحثية كما يلي:

#### (1) دراسات تناولت العلاقة بين التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والارتباط الرقمي للعميل:

استهدفت دراسة (Hepziba & John, 2020) معرفة دور روبوتات المحادثة التفاعلية في ارتباط العملاء. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن روبوتات المحادثة التفاعلية يتم تطبيقها في جوانب مختلفة وبأشكال متعددة في مجال التجارة الإلكترونية مما يعزز ارتباط العملاء، والذي يمكن أن يكون إيجابي أو سلبي حسب فعاليتها ورضا العملاء حيث تتمتع روبوتات المحادثة التفاعلية بالقدرة على التعلم بشكل مستمر، فهي قادرة على تقديم الإجابات الصحيحة للعملاء. ويمكن للمسوقين استخدام هذا بطريقة فعالة لإحداث التأثير المطلوب على العملاء. وتم تحديد العوامل المؤدية إلى الارتباط الإيجابي للعملاء أثناء التفاعل مع روبوتات المحادثة من الأبحاث السابقة مثل حل المشكلات والتوافر والبشر أولاً.

وهدفت دراسة (Cheng & Jiang, 2020) إلى معرفة كيفية تأثير روبوتات المحادثة التفاعلية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي على خبرة المستخدم، ومخاطر الأمان المدرك، والرضا، والولاء، والاستخدام المستمر. وتوصلت النتائج إلى أن كل من المنفعة الوظيفية (المعلومات)، والمنفعة العاطفية (الترفيه)، والتكنولوجيا (جاذبية وسائل الإعلام)، والاجتماعية

(الحضور الاجتماعي) المكتسبة من روبوتات المحادثة التفاعلية ترتبط إيجابياً برضا المستخدمين عن خدمات روبوتات المحادثة التفاعلية الخاصة بعلامتهم التجارية المحددة. في المقابل، أدت مخاطر الأمان المرتبطة باستخدام برامج المحادثة التفاعلية الآلية إلى تقليل رضا المستخدم. وأظهرت النتائج أيضاً أن رضا المستخدم يؤثر بشكل إيجابي على كل من نية الاستخدام المستمر لخدمات المحادثة التفاعلية الآلية وولاء العملاء.

واستهدفت دراسة (Presti et al., 2021) استكشاف مدى قدرة روبوتات المحادثة على تغيير المنفعة المدركة للمنتجات والتأثير على نية الشراء لدى العميل. واستهدفت أيضاً معرفة دور روبوتات المحادثة على ألفة العلامة التجارية وتأثير الخبرة السابقة في التفاعل مع روبوتات المحادثة على نية الشراء لدى العملاء. وتوصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي لروبوتات المحادثة على المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية. كما يوجد تأثير معنوي لروبوتات المحادثة على ألفة العلامة التجارية وتأثير للخبرة السابقة في التفاعل مع روبوتات المحادثة على نية الشراء لدى العملاء.

وهدفت دراسة (Draaier, 2021) إلى معرفة استكشاف المنفعة العاطفية لروبوتات المحادثة لخلق تجارب المتعة للعميل، وما إذا كان يُنظر إلى التعبيرات العاطفية عالية المستوى لروبوتات المحادثة على أنها شعور عاطفي من قبل المشاركين وإلى أي درجة سيؤدي ذلك إلى تجربة ممتعة ودرجة عالية من رضا العملاء. وتوصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي لروبوتات المحادثة على المنفعة العاطفية، كما أن روبوتات المحادثة العاطفية عالية المستوى تؤثر بشكل إيجابي على رضا العملاء، كما أن المنفعة العاطفية وتجربة المتعة تتوسط بشكل إيجابي هذه العلاقة.

وهدفت دراسة (Moriuchi et al., 2021) إلى معرفة الارتباط مع روبوتات المحادثة التفاعلية مقابل تكنولوجيا الواقع المعزز التفاعلية في التجارة الإلكترونية. وتوصلت النتائج أنه مع اشتداد المنافسة في قطاع تجارة التجزئة، اتجهت الشركات بشكل متزايد إلى أشكال الذكاء الاصطناعي كوسيلة للتمييز، واتجهت شركات التجارة الإلكترونية نحو دمج التقنيات مثل روبوتات المحادثة التفاعلية وتكنولوجيا الواقع المعزز التفاعلية التي أثبتت أنها حلول شائعة

لخدمة العملاء في مجال الممارسة. ومع ذلك، لا يُعرف سوى القليل عن اتجاه المستهلكين ومدى تفاعلهم مع هذه التقنيات الناشئة عند استخدامها في بيئة البيع بالتجزئة. وتوصلت النتائج إلى وجود ارتباط معنوي لاتجاه العملاء نحو روبوتات المحادثة التفاعلية على الارتباط التكنولوجي والارتباط بالشركة.

واستهدفت دراسة (Marjerison et al., 2022) معرفة كيفية تبني نظرية الاستخدام والإشباع لاستكشاف قبول المستهلك للذكاء الاصطناعي التطبيقي في شكل روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق عبر الإنترنت في الصين. وتوصلت النتائج إلى أن المنفعة الوظيفية مثل أصالة المحادثة والملاءمة، بالإضافة إلى المنفعة العاطفية مثل الاستمتاع المدرك، يؤدي إلى اتخاذ المستخدمين اتجاهاً إيجابياً نحو روبوتات المحادثة التفاعلية.

وهدفت دراسة (Khan et al., 2023) إلى معرفة تأثير الفروق الفردية في التركيز الترويجي على احتمالية شراء المنتجات الموصى بها من برامج المحادثة التفاعلية الآلية. وأظهرت تجربتان أن المستهلكين أفادوا عموماً عن احتمالية شراء أقل للمنتجات الموصى بها من برامج المحادثة التفاعلية الآلية (مقابل البشر). ومع ذلك، بالمقارنة مع المستهلكين ذوي التركيز الترويجي المنخفض، فإن المستهلكين ذوي التركيز الترويجي العالي أفادوا عن احتمالية شراء أعلى للمنتجات. وأشارت النتائج أيضاً إلى أن العلاقة بين الفروق الفردية بين المستهلكين في التركيز على الترويج واحتمالية الشراء يتوسطها ارتباط العميل. وقدمت الدراسة رؤى حول كيفية تأثير التركيز الترويجي على احتمالية شراء المنتجات التي توصي بها روبوتات المحادثة التفاعلية، حيث يمكن للمسوقين الاستفادة من التركيز الترويجي الدائم والمؤقت لتحسين ردود أفعال المستهلكين تجاه روبوتات المحادثة التفاعلية باستخدام التجزئة والتركيز على الترويج، على التوالي.

واستهدفت دراسة (Elmashhara et al., 2023) معرفة كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على دافعية العملاء وارتباطهم وسلوك الشراء. وأشارت الدراسة إلى أن الشركات بدأت في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للمحادثة، مثل روبوتات المحادثة التفاعلية، لتحسين نتائج قرار الشراء. وكشفت أن استراتيجيات دمج اللعب في أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال التحقيق في تأثير المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية (المتعة) التي تسهلها روبوتات

المحادثة التفاعلية المبهجة على ارتباط العملاء، بالإضافة إلى التأثيرات على سلوك الشراء. وتوصلت النتائج إلى أن المنفعة العاطفية تقود إلى الارتباط السلوكي، مما يؤدي إلى تعزيز قرار الشراء، وأن المنفعة الوظيفية تقود إلى التحفيز والارتباط العاطفي.

وهدفت دراسة (Tamara et al., 2023) إلى استكشاف كيفية إدراك الجيل Z (مواليد من 1997-2012) لروبوتات المحادثة التفاعلية بشكل عام وكيفية تأثيرها على ارتباط العملاء والخبرة بالتجارة الإلكترونية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أهمية دقة المعلومات والتخصيص وسهولة استخدام الواجهة في تحديد كيفية تفاعل العملاء والارتباط مع روبوتات المحادثة التفاعلية. ومن خلال تحديد مجالات التحسين وتعديل تفاعلات روبوتات المحادثة التفاعلية لتلبية توقعات العملاء، قد تقوم مؤسسات التجارة الإلكترونية بتحسين مبادرات رعاية العملاء وتحسين خبراتهم.

واستهدفت دراسة (Al-shafei, 2024) معرفة العوامل المؤثرة على رضا المستخدم وارتباطه. فمع التكامل المتزايد لروبوتات المحادثة في مجال خدمة العملاء، أصبح فهم العوامل المؤثرة على تفاعلات المستخدم أمراً بالغ الأهمية. على الرغم من أن روبوتات المحادثة تحقق العديد من الفوائد، إلا أن فعاليتها تعتمد إلى حد كبير على رضا المستخدم وولائه وفائدته المدركة. واستكشفت هذه الدراسة الفروق الدقيقة في تفاعلات المستهلك مع خدمات روبوتات المحادثة وتحديد طرق تعزيز هذه التفاعلات لتحقيق الأهداف بفعالية. وركزت الدراسة على عناصر مثل التجسيم، وأساليب الاتصال، ونصوص الخدمة، ومشاعر المستهلك، ومخاوف الخصوصية، والثقة. وتوصلت النتائج إلى أن أسلوب التجسيم والتواصل لروبوتات المحادثة يؤثر بشكل كبير على رضا المستخدم. وتبين أن الفائدة المدركة لروبوتات المحادثة هي بناء متعدد الأوجه يؤثر بشكل كبير على ارتباط المستهلك.

ووفقاً لما سبق، يمكن للباحث صياغة الفروض التالية كما يلي:

ف 1- توجد علاقة ارتباط معنوية بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي.

- ف 2 - يوجد تأثير معنوي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على المنفعة الوظيفية.
- ف 3 - يوجد تأثير معنوي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على المنفعة العاطفية.
- ف 4 - يوجد تأثير معنوي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على الارتباط الرقمي.
- ف 5 - يوجد تأثير معنوي لكل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية على الاتجاه.
- ف 6 - يوجد تأثير معنوي للاتجاه على الارتباط الرقمي.

## (2) دراسات تناولت العلاقة بين التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي ودور الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي:

هدفت دراسة (Hsu et al., 2019) إلى معرفة العوامل المؤثرة على رغبة المستخدمين في استشارة روبوتات المحادثة التفاعلية للحصول على المعلومات الصحية. ففي كثير من الأحيان، لا يتوفر لدى المتخصصين في الرعاية الصحية المشغولين الوقت الكافي لتزويد مرضاهم بالثقة الصحية الشاملة. وكحل، حاول عدد صغير من المؤسسات استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية لنقل هذه المعلومات. وما زال من غير الواضح ما إذا كان بإمكان المرضى قبول هذه التكنولوجيا الجديدة أم لا، وما هي العوامل المؤثرة على استعدادهم للتعامل معها. وباستخدام نظرية السلوك المخطط ونظرية الاستخدامات والإشباع ونظرية المشاركة، استكشفت هذه الدراسة العوامل المؤثرة على استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية في التثقيف الصحي. وأظهرت النتائج أن الراحة والملاءمة والأزياء والاستغراق الشرائي كلها تؤثر بشكل معنوي على اتجاهات المستخدم والتي تؤثر بدورها تأثيراً إيجابياً معنوي على نية استخدامها.

واستهدفت دراسة (Hasal et al., 2021) معرفة الجوانب المرتبطة بروبوتات المحادثة التفاعلية والتي تشمل الأمن والخصوصية وحماية البيانات والجوانب الاجتماعية. وأشارت إلى أن روبوتات المحادثة التفاعلية تعد أنظمة اتصالات اصطناعية وأصبحت ذات شعبية متزايدة. ويستخدمها الأشخاص للمساعدة في التسوق، والاتصالات المصرفية، وتوصيل الوجبات،



والرعاية الصحية، والسيارات، والعديد من الإجراءات الأخرى. ومع ذلك، فإنه يجلب مخاطر أمنية يجب التعامل معها. وهناك العديد من العوامل التي تزيد من التهديدات الأمنية ونقاط الضعف والتي يمكن أن تحتوي على معلومات شخصية، الأمر الذي قد يقلل من استخدامها بسبب مخاطر الخصوصية المدركة.

وهدفت دراسة (Decosmo et al., 2021) إلى تحديد دور الاتجاه نحو روبوتات المحادثة التفاعلية والمخاطر المتعلقة بالخصوصية في العلاقة بين الاتجاه نحو إعلانات الهاتف المحمول والنية السلوكية لاستخدام هذه الروبوتات. وتوصلت النتائج إلى أن الاتجاه نحو إعلانات الهاتف المحمول ليس له تأثير مباشر على النية السلوكية لاستخدام روبوتات المحادثة، بل يوجد دور وسيط من خلال اتجاه الفرد نحو روبوتات المحادثة التفاعلية. في الواقع، يكون التفاعل أحادي الاتجاه في حالة إعلانات الهاتف المحمول (من الشركة إلى المستهلك)، ولكنه ثنائي الاتجاه في حالة برامج المحادثة التفاعلية الآلية (حيث يكون للمستهلكين دور نشط في التواصل). وتوصلت النتائج إلى أن المخاطر المتعلقة بخصوصية الإنترنت تتوسط سلبياً العلاقة بين الاتجاه نحو روبوتات المحادثة التفاعلية والنية السلوكية لاستخدام هذه التكنولوجيا.

وهدفت دراسة (Edu et al., 2022) إلى استكشاف مخاطر الأمن والخصوصية لروبوتات المحادثة التفاعلية في خدمات المراسلة، حيث إن الاعتماد غير المسبوق لمنصات المراسلة للعمل والترفيه جعلها هدفاً جذاباً لجهات القرصنة. ولسوء الحظ، في ظل نماذج الأذونات والنشر الحالية، يمكن لروبوتات المحادثة التفاعلية في أنظمة المراسلة سرقة المعلومات من القنوات دون علم الضحية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى نتائج أولية من منصة Discord الشهيرة التي تسلط الضوء على المخاطر التي تشكلها برامج المحادثة التفاعلية الآلية على المستخدمين. على عكس الأنظمة الأساسية الشائعة الأخرى مثل Slack أو MS Teams، لا يقوم Discord بتنفيذ عمليات التحقق من أذونات المستخدم، وهي مهمة يعهد بها إلى مطوري الطرف الثالث. ومن بين أمور أخرى، وجد أن 55% من روبوتات المحادثة التفاعلية من مستودع Discord الرائد تطلب إذن "المسؤول"، وأن 4.35% فقط من روبوتات المحادثة التفاعلية التي لديها أذونات توفر بالفعل سياسة خصوصية.

وهدفنا دراسة (Niksirat et al., 2023) إلى معرفة إمكانات روبوتات المحادثة التفاعلية في التخفيف من مخاطر الخصوصية، حيث تؤدي مشاركة محتوى الوسائط المتعددة، دون الحصول على موافقة من الأشخاص المعنيين، إلى حدوث مخاطر خصوصية. ومع ذلك، فإن منصات وسائل التواصل الاجتماعي لا تحمي المستخدمين بشكل استباقي من مخاطر الخصوصية. ومن ثم، يلجأ المستخدمون إلى قنوات اتصال غير رسمية خارج النطاق، في محاولة للتخفيف من مثل هذه المخاطر. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الخصوصية تلعب دوراً حيوياً في تبني روبوتات المحادثة التفاعلية.

ووفقاً لما سبق، يمكن صياغة الفروض التالية:

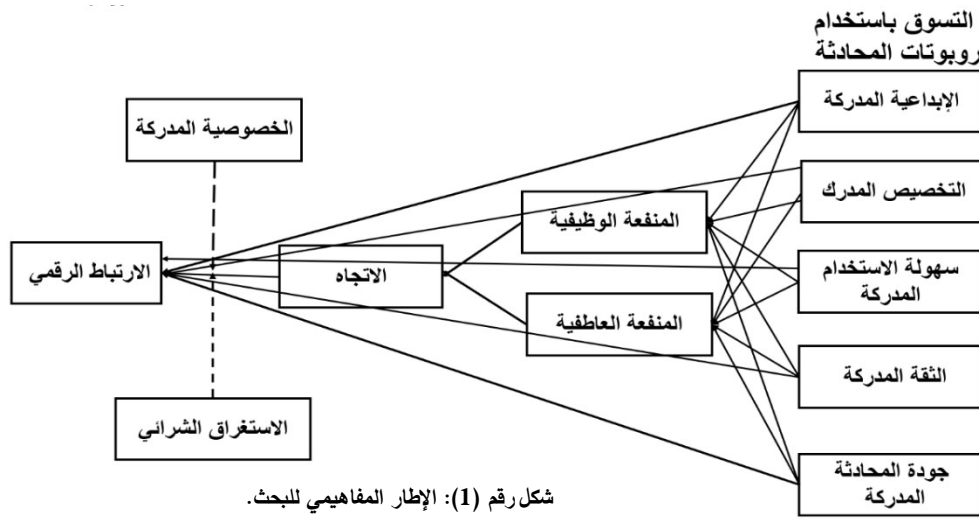
ف 7 - تتوسط معنوياً كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي.

ف 8 - يوجد دور معدل معنوي لكل من الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي في العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي.

ف 9 - توجد فروق معنوية في إدراك العملاء لكل من محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي وفقاً للخصائص الديموجرافية.

واتضح من الدراسات السابقة التي اطّلع عليها الباحث وجود علاقة مباشرة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية، كما اتضح وجود علاقة مباشرة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي، وأيضاً وجود علاقة مباشرة بين كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية من ناحية والاتجاه من ناحية أخرى. كما اتضح أن الدراسات التي ركزت على العلاقة بين الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي لا تزال نادرة نسبياً. ومن ثم تتمثل الفجوة البحثية لهذا البحث في عدم وجود دراسات قامت بقياس العلاقات غير المباشرة بين متغيرات البحث، كما لم تقم هذه الدراسات بقياس العلاقات المباشرة بين هذه المتغيرات مجتمعة. وبالتالي تتمثل

المساهمة العلمية لهذا البحث في أنه سيقوم بقياس العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين هذه المتغيرات. ولذا، قام الباحث بدراسة العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي من خلال الدور الوسيط لكل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والدور المعدل لكل من الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي، وذلك بإعداد نموذج البحث الموضح في الشكل (1).



شكل رقم (1): الإطار المفاهيمي للبحث.  
المصدر: إعداد الباحث في ضوء اللوات السابقة.

#### سادساً: منهجية البحث:

وتتضمن البيانات المطلوبة للدراسة ومصادر الحصول عليها، ومجتمع البحث والعينة، وقياس متغيرات البحث، وأداة البحث وطريقة جمع البيانات، وأساليب التحليل الإحصائي، وذلك كما يلي:

#### (1) البيانات المطلوبة للبحث ومصادرها:

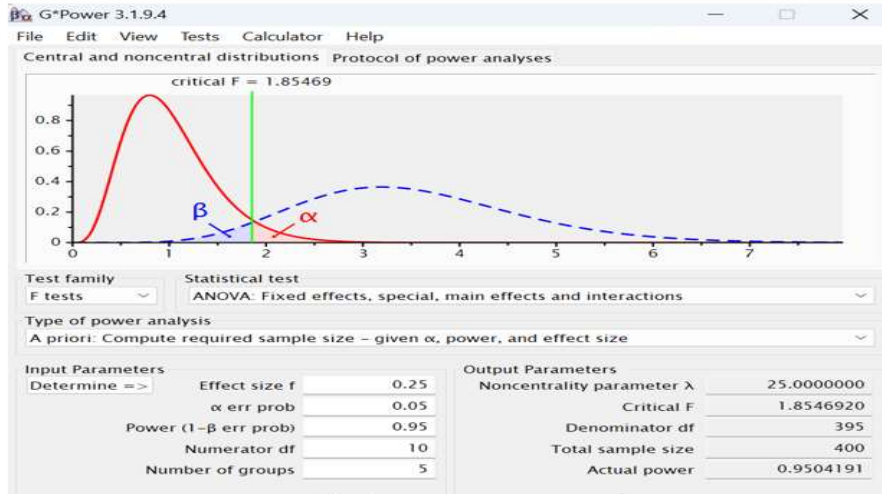
اعتمد الباحث في هذا البحث على نوعين من البيانات هما:

- (1/1) بيانات ثانوية: وتم الحصول عليها عن طريق مراجعة البحوث التي تناولت متغيرات البحث والموضوعات المتعلقة بها بما مكن الباحث من تأصيل المفاهيم وإعداد الإطار النظري للبحث.
- (2/1) بيانات أولية: وتم جمعها من العملاء محل الدراسة وتحليلها بما مكن الباحث من اختبار صحة أو خطأ فروض البحث والتوصل إلى النتائج.

## (2) مجتمع وعينة البحث:

(1/2) مجتمع البحث: يتمثل مجتمع البحث في المستهلكين المصريين.

(2/2) عينة البحث (نوعها وحجمها): نظراً لصعوبة تحديد حجم المجتمع أو وضع إطار محدد له وانتشار مفرداته، اعتمد الباحث على عينة من المترددين على المواقع الإلكترونية وهي عينة كرة الثلج Snowball Sample وهي أحد أشهر أشكال العينات غير الاحتمالية، وفيها يقوم كل مستقصى باستقطاب مستقصى آخر، وهكذا تستمر السلسلة حتى اكتمال حجم العينة (Etikan et al., 2015). ولتحديد حجم العينة، تم الاعتماد على برنامج G\*Power ويشترط توافر أربعة معطيات (Franz et al., 2009) وهي أولاً: توافق الأسلوب الإحصائي المستخدم مع طبيعة الدراسة وهنا تم الاعتماد على اختبار (ANOVA: Fixed effects, special, main effects and interactions)، ثانياً: قيمة المعنوية Significant Level ويرمز لها بالرمز ألفا ( $\alpha$ )، وتم الاعتماد على معيار Fisher وهو 0.05، ثالثاً: قيمة Statistical Power وهي تساوي  $(1-\beta)$  وبالتالي تساوي 0.95، رابعاً: حجم التأثير Effect Size ويشير إلى حجم تأثير المتغيرات محل الدراسة، ويتراوح مداه ما بين الصفر والواحد الصحيح، ويزيد التأثير كلما اقترب من الواحد الصحيح، وله ثلاثة نسب للتأثير ضعيف 0.10 ومتوسط 0.25 وكبير 0.40، وتم الاعتماد في هذا البحث على التأثير المتوسط وهو 0.25. وبإدخال هذه المعطيات للبرنامج تم تحديد الحد الأدنى لحجم العينة وهو 400 مفردة كما هو موضح في الشكل رقم (2). وتم وضع قائمة الاستقصاء على شبكة الويب حتى تكون متاحة لعدد كبير من المشاركين، وتم تصميم قائمة الاستقصاء بالاعتماد على Google Drive وتم وضعها على الانترنت لمدة ثلاثة شهور اعتباراً من أول سبتمبر 2023، وبلغت القوائم الواردة 436 قائمة.



شكل (2): حساب حجم العينة.

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج G\*Power 3.1.

(3/2) خصائص عينة البحث: تشمل مفردات الاستجابة داخل عينة البحث 198 ذكر (45.4%)، 238 أنثى (54.6%)، وكانت فئة العمر الثانية (من 25 لأقل من 50 عام) هي الفئة الشائعة داخل العينة حيث بلغت نسبتها 50%، وكانت فئة الدخل المتوسط هي الفئة الشائعة داخل العينة حيث بلغت نسبتها 53.7%، كما احتلت فئة التعليم (الجامعي) النسبة العالية حيث بلغت 62.6%، وذلك كما في الجدول (1).

### جدول (1) خصائص عينة البحث

النسبة	عدد المفردات	الخصائص	
45.4	198	ذكر	النوع
54.6	238	أنثى	
100	436	الإجمالي	العمر
32.8	143	أقل من 25 عام	
50	218	من 25 لأقل من 50	
17.2	75	من 50 عام فأكثر	الدخل الشهري للأسرة
100	436	الإجمالي	
18.1	79	منخفض	
53.7	234	متوسط	مستوى التعليم
28.2	123	مرتفع	
100	436	الإجمالي	
27.8	121	متوسط فأقل	مستوى التعليم
62.6	273	جامعي	
9.6	42	دراسات عليا	
100	436	الإجمالي	

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

### (3) أداة البحث وطريقة جمع البيانات:

تتمثل الأداة المستخدمة في هذا البحث في قائمة الاستقصاء. ولتحقيق أهداف هذا البحث، فقد تم إعداد قائمة استقصاء مكونة من سؤالين، يتمثل أولها في 55 عبارة لقياس متغيرات البحث وتم قياسها من خلال مقياس Likert الخماسي، وتشمل مستوياته من موافق تماماً (5) حتى غير موافق تماماً (1)، ويتمثل ثانيها في الخصائص الديموجرافية، وقام الباحث بتطوير هذه المقاييس وتبنيها من الدراسات السابقة وثيقة الصلة بالموضوع كما هو معروض بالجدول رقم (2).

جدول (2) قياس متغيرات البحث

المتغير	عبارات المقياس	
	من	إلى
الإبداعية المدركة	1	6
التخصيص المدرك	7	10
سهولة الاستخدام المدركة	11	13
الثقة المدركة	14	17
جودة المحادثة المدركة	18	22
المنفعة الوظيفية	23	26
المنفعة العاطفية	27	30
الاتجاه	31	35
الخصوصية المدركة	36	40
الاستغراق الشرائي	41	46
الارتباط الرقمي	47	55

المصدر: إعداد الباحث في ضوء الدراسات السابقة.

#### (4) اختباري الصدق والثبات لمتغيرات البحث:

بعد القيام بالتصميم المبدئي لقائمة الاستقصاء، قام الباحث بإجراء اختباري الصدق والثبات كما يلي: (1/4) اختبار الصدق: يستخدم هذا الاختبار لبيان مدى صدق عبارات قائمة الاستقصاء في قياس ما صممت من أجله، والتأكيد على أن عبارات القائمة تعطي للمستقصى منه نفس المعنى والمفهوم الذي يقصده الباحث. واعتمد الباحث في إجراء اختبار الصدق على معامل الصدق التطابقي Convergent Validity وهو عبارة عن متوسط التباين المفسر Average Variance Extracted (AVE) والمعروف أن هذا المعامل إذا كان أكبر من 0.50 فيشير ذلك إلى مستوى عال من الصدق وأن عبارات المقياس تقيس ما أعدت من أجله. وتشير النتائج إلى أن جميع معاملات الصدق التطابقي مقبولة كما هو موضح في الجدول رقم (3).

(2/4) اختبار الثبات: يستخدم هذا الاختبار لمعرفة مدى إمكانية الاعتماد على قائمة الاستقصاء في بيانات تتسم بالثبات. ونظراً للتباين الواضح بين متغيرات البحث، فاعتمد الباحث على معامل الثبات المركب Composite Reliability (CR) والمعروف أن هذا المعامل إذا كان أكبر من 0.70 فهذا يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس، وتم الاعتماد أيضاً على معامل ألفا لكرونباخ والمعروف أنه إذا كان في حدود (0.50 إلى 0.60) يعد مقبولاً وكافياً، والمعامل الذي يبلغ 0.80 يعد موثقاً ومعتمداً عليه بدرجة كبيرة جداً (Idris, 2008:423)، وتشير النتائج إلى أن جميع معاملات مقبولة وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (3).

## جدول (3) نتائج اختبار الصدق والثبات لمتغيرات البحث

Cronbach's alpha	الثبات المركب (CR)	معامل الصدق التطبيقي (AVE)	المعاملات المعيارية Normalized Loadings	رقم العبارة	المتغيرات
0.926	0.924	0.731	(0.884)	1	الإبداعية المدركة
			(0.888)	2	
			(0.848)	3	
			(0.842)	4	
			(0.836)	5	
			(0.831)	6	
0.882	0.919	0.738	(0.839)	7	التخصيص المدرك
			(0.859)	8	
			(0.880)	9	
			(0.859)	10	
0.890	0.923	0.820	(0.923)	11	سهولة الاستخدام المدركة
			(0.902)	12	
			(0.892)	13	
0.914	0.940	0.796	(0.901)	14	الثقة المدركة
			(0.913)	15	
			(0.907)	16	
			(0.845)	17	
0.943	0.956	0.814	(0.902)	18	جودة المحادثة المدركة
			(0.931)	19	
			(0.932)	20	
			(0.862)	21	
			(0.882)	22	
0.919	0.943	0.805	(0.920)	23	المنفعة الوظيفية
			(0.895)	24	
			(0.890)	25	
			(0.883)	26	
0.868	0.910	0.718	(0.828)	27	المنفعة العاطفية
			(0.854)	28	
			(0.813)	29	
			(0.891)	30	
0.934	0.951	0.798	(0.929)	31	الاتجاه
			(0.914)	32	
			(0.946)	33	
			(0.936)	34	
			(0.720)	35	
0.919	0.939	0.755	(0.904)	36	الخصوصية المدركة
			(0.887)	37	
			(0.875)	38	
			(0.858)	39	
			(0.819)	40	
0.911	0.932	0.698	(0.918)	41	الاستغراق الشرائي
			(0.879)	42	
			(0.918)	43	
			(0.825)	44	
			(0.774)	45	
			(0.673)	46	
0.960	0.966	0.761	(0.923)	47	الارتباط الرقمي
			(0.934)	48	
			(0.915)	49	
			(0.923)	50	
			(0.741)	51	
			(0.911)	52	
			(0.771)	53	
			(0.934)	54	
			(0.771)	55	

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

## (5) أساليب التحليل الإحصائي:

اعتمد الباحث على الأساليب الإحصائية التالية:

(1/5) معامل ارتباط سبيرمان: ويستخدم لقياس العلاقة بين متغيرين أو أكثر مع تحديد نوع

العلاقة وقوتها. وتم استخدامه في اختبار الفرض الأول من فروض البحث.

(2/5) أسلوب تحليل المسار ونموذج المعادلة البنائية: ويستخدم لقياس العلاقات المباشرة

وغير المباشرة بين المتغيرات. وتم استخدامه لاختبار بدايةً من الفرض الثاني إلى

الفرض الثامن.

(3/5) اختبار مان ويتني: ويستخدم لقياس معنوية الفروق بين مجموعتين. وتم استخدامه

في قياس الفروق وفقاً للنوع في الفرض التاسع.

(4/5) اختبار كروسكال واليس: ويستخدم لقياس معنوية الفروق بين أكثر من مجموعتين.

واستخدم لقياس الفروق وفقاً للعمر والدخل الشهري للأسرة ومستوى التعليم في

الفرض التاسع.

سابعاً: تحليل نتائج البحث واختبار الفروض:

قام الباحث بتخصيص هذا الجزء لعرض تحليل النتائج واختبارات الفروض على النحو التالي:

(1) علاقة الارتباط بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية (الإبداعية

المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة

المدركة) والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق

الشرائي والارتباط الرقمي:

ولمعرفة علاقة الارتباط بين متغيرات البحث، قام الباحث بصياغة الفرض الأول من

فروض البحث وهو: "يوجد ارتباط معنوي بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة

التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق

الشرائي والارتباط الرقمي". وأظهر التحليل الإحصائي الذي تم إجراؤه باستخدام معامل ارتباط

سبيرمان النتائج الخاصة بهذه العلاقة كما هو موضح في جدول رقم (4).



## جدول (4) معاملات الارتباط لمتغيرات البحث\*\*

DE	PI	PP	AT	HU	FU	SAC	PQ	PT	EOU	PC	PI	
											1	PI
										1	.905	PC
									1	.892	.877	EOU
								1	.898	.917	.927	PT
							1	.852	.828	.854	.841	PQ
						1	.903	.988	.944	.962	.958	SAC
					1	.916	.871	.903	.872	.871	.882	FU
				1	.827	.828	.785	.801	.762	.801	.788	HU
			1	.817	.767	.808	.769	.773	.720	.774	.785	AT
		1	-.687	-.586	-.469	-.485	-.472	-.465	-.440	-.465	-.489	PP
	1	-.934	.702	.653	.590	.625	.588	.613	.574	.595	.638	PI
1	.758	-.673	.760	.771	.790	.811	.793	.802	.735	.752	.814	DE

\*\* جميع المعاملات معنوية عند 0.01، حيث PI: الإبداعية المدركة، PC: التخصيص المدرك، EOU: سهولة الاستخدام المدركة، PT: الثقة المدركة، PQ: جودة المحادثة المدركة، SAC: التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، FU: المنفعة الوظيفية، HU: المنفعة العاطفية، AT: الاتجاه، PP: مخاطر الخصوصية المدركة، PI: الاستغراق الشرائي، DE: الارتباط الرقمي.  
المصدر: إعداد الباحث.

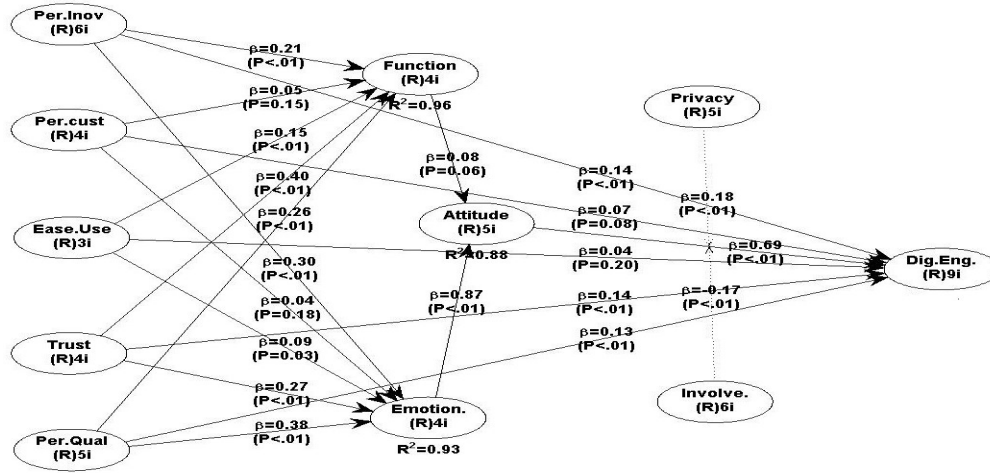
ويتضح من الجدول رقم (4) وجود ارتباط معنوي إيجابي بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من ناحية والمنفعة الوظيفية من ناحية أخرى عند مستوى 0.01 ، كما يوجد ارتباط معنوي إيجابي بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من ناحية والمنفعة العاطفية من ناحية أخرى عند مستوى 0.01 ، ويوجد أيضاً ارتباط معنوي إيجابي بين كل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية من ناحية والاتجاه من ناحية أخرى عند مستوى 0.01 ، ويوجد أيضاً ارتباط معنوي إيجابي بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من ناحية والارتباط الرقمي من ناحية أخرى عند مستوى 0.01 ، ويوجد أيضاً ارتباط معنوي إيجابي بين الاتجاه من ناحية والارتباط الرقمي من ناحية أخرى عند مستوى 0.01 ، ويوجد أيضاً ارتباط معنوي إيجابي بين الاستغراق الشرائي من ناحية

والارتباط الرقمي من ناحية أخرى عند مستوى 0.01 ، ويوجد أيضاً ارتباط معنوي سلبي بين مخاطر الخصوصية المدركة من ناحية والارتباط الرقمي من ناحية أخرى عند مستوى 0.01. (2) علاقات التأثير المباشرة وغير المباشرة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية (الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة) والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي:

لمعرفة هذه العلاقات، قام الباحث بإعداد النموذج المقترح لهذه العلاقات باستخدام معادلة البناء الهيكلية (SEM) Structural Equation Modelling ، وذلك باستخدام برنامج Warp PLS 7 وهو برنامج شائع الاستخدام في نمذجة المعادلات الهيكلية حيث يستخدم في تحليل المسار وقياس العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات الدراسة سواء كانت علاقات وسيطة Mediators أو معدلة Moderators (Kock, 2010). وقد اعتمد عليه الباحث لأنه أوضح في تفسير معنوية العلاقات المعدلة. ويوضح جدول (5) معنوية العلاقات المباشرة بين متغيرات النموذج.

#### جدول (5) مؤشرات معنوية النموذج

المؤشر	القيمة المعيارية Standardized Value	القيمة المحسوبة Obtained Value
Average path coefficient (APC)	P<0.05	(APC)= 0.233, P<0.001
Average R-squared (ARS)	P<0.05	(ARS)= 1.040, P<0.001
Average adjusted R-squared	P<0.05	(AARS)= 1.041, P<0.001
Sympson's paradox ratio (SPR)	acceptable if >= 0.7, ideally = 1	(SPR)= 1
R-squared contribution ratio (RSCR)	acceptable if >= 0.9, ideally = 1	(RSCR)= 1
Statistical suppression ratio (SSR)	acceptable if >= 0.7	(SSR)=1



شكل (3) نتائج اختبار المسار.  
المصدر: إعداد الباحث.

وأظهر التحليل الإحصائي نتائج اختبار المسار كما هو موضح بالشكل (3) والجدول (6) والجدول (7).  
جدول (6) نتائج اختبار النموذج المقترح للعلاقات المباشرة بين متغيرات البحث

الفرض	المستقل	التابع	قيمة معامل المسار المباشر	P values
الثاني	الإبداعية المدركة	المنفعة الوظيفية	0.205	<0.001
	التخصيص المدرك	المنفعة الوظيفية	0.049	0.152
	سهولة الاستخدام المدركة	المنفعة الوظيفية	0.150	<0.001
	الثقة المدركة	المنفعة الوظيفية	0.403	<0.001
	جودة المحادثة المدركة	المنفعة الوظيفية	0.259	<0.001
الثالث	الإبداعية المدركة	المنفعة العاطفية	0.304	<0.001
	التخصيص المدرك	المنفعة العاطفية	0.044	0.177
	سهولة الاستخدام المدركة	المنفعة العاطفية	0.093	0.025
	الثقة المدركة	المنفعة العاطفية	0.272	<0.001
	جودة المحادثة المدركة	المنفعة العاطفية	0.381	<0.001
الرابع	الإبداعية المدركة	الارتباط الرقمي	0.141	<0.001
	التخصيص المدرك	الارتباط الرقمي	0.065	0.085
	سهولة الاستخدام المدركة	الارتباط الرقمي	0.041	0.197
	الثقة المدركة	الارتباط الرقمي	0.139	0.002
	جودة المحادثة المدركة	الارتباط الرقمي	0.132	0.003
الخامس	المنفعة الوظيفية	الاتجاه	0.075	0.05
	المنفعة العاطفية	الاتجاه	0.875	<0.001
السادس	الاتجاه	الارتباط الرقمي	0.690	<0.001

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

## جدول (7) نتائج اختبار النموذج المقترح للعلاقات غير المباشرة والكلية بين متغيرات البحث

الفرض	المستقل	الوسيط	التابع	قيمة معامل المسار المباشر	معامل المسار غير المباشر	قيمة معامل المسار الكلي
	الإبداعية المدركة	المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه	الارتباط الرقمي	0.141**	0.194**	0.335**
	التخصيص المدرك	المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه	الارتباط الرقمي	0.065	0.029	0.094*
السابع	سهولة الاستخدام المدركة	المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه	الارتباط الرقمي	0.041	0.064*	0.105*
	الثقة المدركة	المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه	الارتباط الرقمي	0.139**	0.185**	0.324**
	جودة المحادثة المدركة	المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه	الارتباط الرقمي	0.132**	0.243**	0.375**
	الاتجاه	الخصوصية المدركة x الاتجاه	الارتباط الرقمي	-	0.171-**	0.171-**
الثامن	الاتجاه	الاستغراق الشرائي x الاتجاه	الارتباط الرقمي	-	0.177**	0.177**

\*\* معنوي عند 0.01. \* معنوي عند 0.05.

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

ويتضح من الجدول (6) ما يلي:

- فيما يتعلق بالتأثيرات المباشرة، كانت النتائج كما يلي:

– نتيجة الفرض الثاني: والذي ينص على أنه "يوجد أثر معنوي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية (الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة) على المنفعة الوظيفية"، فتوصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من الإبداعية المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كمتغيرات مستقلة على المنفعة الوظيفية كمتغير تابع عند مستوى معنوية 0.01. في حين لا يوجد تأثير معنوي للتخصيص المدرك على المنفعة الوظيفية، وتبين أن جميع معاملات المسار ( $\beta$ ) معنوية. وهذه المعاملات تكشف عن الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة داخل معادلة الانحدار في التنبؤ بالمتغير التابع، وتبين منها أن المتغير الأكثر تأثيراً على المنفعة الوظيفية هو الثقة المدركة. ومن هذه النتائج، يتضح قبول الفرض الثاني جزئياً.

- **نتيجة الفرض الثالث:** والذي ينص على أنه "يوجد أثر معنوي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية (الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة) على المنفعة العاطفية، فتوصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من الإبداعية المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كمتغيرات مستقلة على المنفعة العاطفية كمتغير تابع. في حين لا يوجد تأثير معنوي للتخصيص المدرك على المنفعة العاطفية، وتبين أن جميع معاملات المسار ( $\beta$ ) معنوية. وهذه المعاملات تكشف عن الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة داخل معادلة الانحدار في التنبؤ بالمتغير التابع، وتبين منها أن المتغير الأكثر تأثيراً على المنفعة العاطفية هو جودة المحادثة المدركة. ومن هذه النتائج، يتضح قبول الفرض الثالث جزئياً.

- **نتيجة الفرض الرابع:** والذي ينص على أنه "يوجد أثر معنوي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية (الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة) على الارتباط الرقمي، فتوصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من الإبداعية المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كمتغيرات مستقلة على الارتباط الرقمي كمتغير تابع عند مستوى معنوية 0.01. في حين لا يوجد تأثير معنوي لكل من التخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة على الارتباط الرقمي، وتبين أن جميع معاملات المسار ( $\beta$ ) معنوية. وهذه المعاملات تكشف عن الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة داخل معادلة الانحدار في التنبؤ بالمتغير التابع، وتبين منها أن المتغير الأكثر تأثيراً على الارتباط الرقمي هو الإبداعية المدركة. ومن هذه النتائج، يتضح قبول الفرض الرابع جزئياً.

- **نتيجة الفرض الخامس:** والذي ينص على أنه "يوجد أثر معنوي لكل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية على الاتجاه، فتوصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية كمتغيرات مستقلة على الاتجاه كمتغير تابع. وتبين أن جميع معاملات المسار ( $\beta$ ) معنوية. وهذه المعاملات تكشف عن الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة داخل معادلة الانحدار في التنبؤ بالمتغير التابع، وتبين منها أن المتغير الأكثر تأثيراً على الاتجاه هو المنفعة العاطفية. ومن هذه النتائج، يتضح قبول الفرض الخامس.

- نتيجة الفرض السادس: والذي ينص على أنه "يوجد أثر معنوي للاتجاه على الارتباط الرقمي"، فتوصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للاتجاه كمتغير مستقل على الارتباط الرقمي كمتغير تابع عند مستوى معنوية 0.01. ومن هذه النتائج، يتضح قبول الفرض السادس.

• فيما يتعلق بالتأثيرات غير المباشرة:

- نتيجة الفرض السابع: والذي ينص على أنه "يتوسط كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي". وتم التوصل إلى النتائج التالية وذلك كما هو موضح في الجدول (7).

يتوسط كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه معنوياً العلاقة بين الإبداعية المدركة والارتباط الرقمي، حيث قامت بتحسين التأثير الكلي من 0.141 إلى 0.335 أي أن قيمة الزيادة بلغت 0.194 (وهي قيمة المسار غير المباشر). كما يتوسط كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه معنوياً العلاقة بين التخصيص المدرك والارتباط الرقمي، حيث قامت بتحسين التأثير الكلي من 0.065 إلى 0.094 أي أن قيمة الزيادة بلغت 0.029 (وهي قيمة المسار غير المباشر). وأدى هذا التوسيط إلى تغيير العلاقة من غير معنوية إلى معنوية.

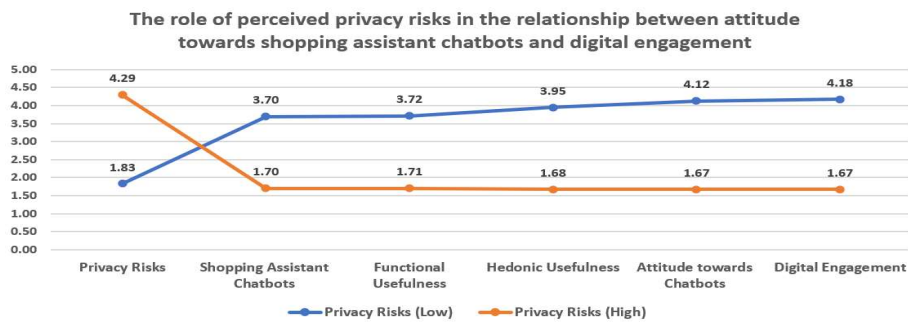
ويتوسط كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه معنوياً العلاقة بين سهولة الاستخدام المدركة والارتباط الرقمي، حيث قامت بتحسين التأثير الكلي من 0.041 إلى 0.105 أي أن قيمة الزيادة بلغت 0.064 (وهي قيمة المسار غير المباشر). كما يتوسط كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه معنوياً العلاقة بين الثقة المدركة والارتباط الرقمي، حيث قامت بتحسين التأثير الكلي من 0.139 إلى 0.324 أي أن قيمة الزيادة بلغت 0.185 (وهي قيمة المسار غير المباشر). ويتوسط أيضاً كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه معنوياً العلاقة بين جودة المحادثة المدركة والارتباط الرقمي، حيث قامت بتحسين التأثير الكلي من 0.132 إلى 0.375 أي أن قيمة الزيادة بلغت 0.243 (وهي قيمة المسار غير المباشر).

ومن هذه النتائج تم التوصل إلى قبول الفرض السابع، ويرى الباحث هنا أن جودة المحادثة المدركة والإبداعية المدركة والثقة المدركة يحتلون أعلى نسبة زيادة مقارنة بباقي

أبعاد المدونات الإلكترونية، ويمكن إرجاع هذا إلى أن كل من جودة المحادثة المدركة، والإبداعية المدركة، والثقة المدركة يعتبر متغيراً حاكماً بالنسبة للارتباط الرقمي.

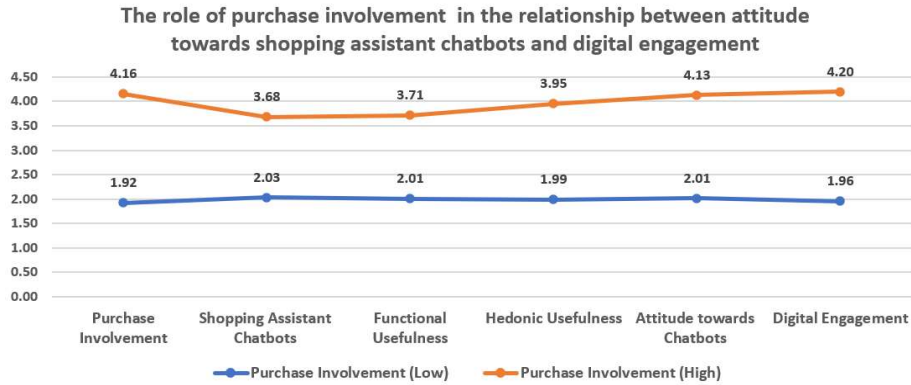
- نتيجة الفرض الثامن: والذي ينص على أنه "يوجد تأثير معنوي معدّل لكل من الخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي على العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي". وتم التوصل إلى النتائج التالية وذلك كما هو موضح في الجدول (7).

تؤثر مخاطر الخصوصية المدركة تأثيراً معنوياً معدلاً في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، حيث يختلف تأثير الاتجاه كمتغير مستقل على الارتباط الرقمي كمتغير تابع باختلاف مخاطر الخصوصية المدركة، حيث يوجد تأثير إيجابي للاتجاه على الارتباط الرقمي كلما أدرك العملاء وجود مخاطر خصوصية منخفضة، كما أدى وجود مخاطر خصوصية مدركة مرتفعة لدى العملاء ذوي الاتجاه المرتفع إلى تعديل العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، ففي ظل وجود اتجاه مرتفع مع وجود مخاطر خصوصية مدركة مرتفعة أدى ذلك إلى تغيير الارتباط الرقمي ليصبح منخفضاً. ولذا توصل الباحث إلى وجود دور معدل لمخاطر الخصوصية المدركة في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، حيث إن ارتفاع مخاطر الخصوصية المدركة يغير العلاقة من إيجابية إلى سلبية مما يؤدي إلى خفض الارتباط الرقمي، ومن ثم التوصل إلى قبول الفرض الثامن، كما في الشكل رقم (4).



شكل (4) دور مخاطر الخصوصية المدركة في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي. المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

ويؤثر الاستغراق الشرائي تأثيراً معنوياً معديلاً في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، حيث يختلف تأثير الاتجاه كمتغير مستقل على الارتباط الرقمي كمتغير تابع باختلاف الاستغراق الشرائي، حيث يوجد تأثير معنوي إيجابي للاتجاه على الارتباط الرقمي كلما ارتفع الاستغراق الشرائي لدى العملاء، كما أدى وجود استغراق مرتفع الشرائي لدى العملاء ذوي الاتجاه المنخفض إلى تعديل العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، ففي ظل وجود اتجاه منخفض مع وجود استغراق مرتفع أدى ذلك إلى تغيير الارتباط الرقمي ليصبح مرتفع. ولذا توصل الباحث إلى وجود دور معدل للاستغراق الشرائي في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، حيث وجوده يغير العلاقة من سلبية إلى إيجابية مما يؤدي إلى تحسين الارتباط الرقمي كما في الشكل (5).



### شكل (5) دور الاستغراق الشرائي في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي.

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

وأظهر التحليل الإحصائي النتائج الخاصة بمعامل التفسير كما يلي: يفسر كل من الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة نسبة 0.960 من التباين المفسر في المنفعة الوظيفية، والنسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى غير مدرجة في النموذج. ويفسر كل من الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة نسبة 0.930 من التباين المفسر في المنفعة العاطفية، والنسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى غير مدرجة في



النموذج. ويفسر كل من الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة، والمنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية نسبة 0.880 من التباين المفسر في الاتجاه، والنسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى غير مدرجة في النموذج. ويفسر أيضاً كل من الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة، والمنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه، والخصوصية المدركة، والاستغراق الشرائي نسبة 0.390 من التباين المفسر في الارتباط الرقمي، والنسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى غير مدرجة في النموذج.

**(3) الفروق بين العملاء لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي وفقاً للخصائص الديموجرافية:**

قام الباحث بصياغة الفرض التاسع وهو: توجد فروق معنوية في إدراك العملاء لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي وفقاً للخصائص الديموجرافية (النوع، والعمر، والدخل الشهري للأسرة، ومستوى التعليم). وتم تقسيمه إلى الفروض التالية:

– الفرض الفرعي الأول: توجد فروق معنوية في إدراك العملاء لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي وفقاً للنوع:

قام الباحث باستخدام اختبار مان ويتي حيث يستخدم لمعرفة الفروق بين مجموعتين، وأظهر التحليل الإحصائي النتائج كما هو موضح في جدول (8) عدم وجود فروق معنوية في إدراك العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للنوع، ويرجع الباحث هذا إلى أن كل من الذكور والإناث لديه نفس التوجه بالتسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية ويتأثر تفاعلهم من خلال الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كما يتأثر اتجاههم نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من خلال المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية، ويتأثر ارتباطهم الرقمي بناء على إدراكهم للخصوصية المدركة وأيضاً الاستغراق الشرائي. ويتضح من ذلك رفض الفرض الفرعي الأول.

## جدول (8) الفروق في إدراك العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للنوع

المتغير	النوع	عدد المفردات	الوسط الحسابي	قيمة (Z)	مستوى المعنوية
التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية	ذكر	198	3.19	-0.487	0.626
	أنثى	238	3.25		
المنفعة الوظيفية	ذكر	198	3.15	-1.427	0.153
	أنثى	238	3.31		
المنفعة العاطفية	ذكر	198	3.35	-0.798	0.425
	أنثى	238	3.45		
الاتجاه	ذكر	198	3.52	-0.572	0.567
	أنثى	238	3.55		
الخصوصية المدركة	ذكر	198	2.47	-0.549	0.583
	أنثى	238	2.38		
الاستغراق الشرائي	ذكر	198	3.50	-0.200	0.842
	أنثى	238	3.56		
الارتباط الرقمي	ذكر	198	3.49	-1.720	0.085
	أنثى	238	3.64		

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

- الفرض الفرعي الثاني: توجد فروق معنوية في إدراك العملاء لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي وفقاً للعمر:

قام الباحث باستخدام اختبار كروسكال واليز حيث يستخدم لمعرفة الفروق بين أكثر من مجموعتين، وأظهر التحليل الإحصائي النتائج الخاصة بهذا الفرض كما هو موضح في جدول (9) وجود فروق معنوية في إدراك العملاء لجميع متغيرات البحث وفقاً للعمر، حيث يختلف إدراكهم لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي، وذلك لصالح الفئة الثانية (من 25 لأقل من 50 عام)، فقد تبين أن إدراكهم أعلى (حيث كان الوسط الحسابي بالنسبة لهذه الفئة أعلى منه بالنسبة للفئات الأخرى). ويرجع الباحث هذا إلى أن هذه الفئة هم الأكثر توجهاً بالتسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية حيث لديهم إبداعية مرتفعة، ويدركون التخصيص بشكل أعلى، ويرون أن روبوتات المحادثة التفاعلية تتسم بسهولة الاستخدام وجودة المحادثة، ولديهم ثقة أعلى فيها، ولديهم اتجاه مرتفع نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية لأنهم يبحثون عن التقنيات الحديثة كما يرغبون

في الحصول على منتجات ابتكارية من خلال إدراكهم لمخاطر خصوصية منخفضة واستغراق مرتفع الشرائي الأمر الذي يقود إلى ارتباط رقمي مرتفع. ويتضح من النتائج السابقة، قبول الفرض الفرعي الثاني.

### جدول (9) الفروق في إدراك العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للعمر

المتغير	العمر	العدد	الوسط الحسابي	قيمة (t)	مستوى المعنوية
التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية	أقل من 25 عام	143	3.31	166.205	0.000
	من 25 لأقل من 50	218	3.69		
	من 50 عام فأكثر	75	1.67		
المنفعة الوظيفية	أقل من 25 عام	143	3.29	161.422	0.000
	من 25 لأقل من 50	218	3.73		
	من 50 عام فأكثر	75	1.70		
المنفعة العاطفية	أقل من 25 عام	143	3.58	177.327	0.000
	من 25 لأقل من 50	218	3.90		
	من 50 عام فأكثر	75	1.64		
الاتجاه	أقل من 25 عام	143	3.75	179.438	0.000
	من 25 لأقل من 50	218	4.05		
	من 50 عام فأكثر	75	1.65		
الخصوصية المدركة	أقل من 25 عام	143	2.18	178.391	0.000
	من 25 لأقل من 50	218	1.92		
	من 50 عام فأكثر	75	4.33		
الاستغراق الشرائي	أقل من 25 عام	143	3.74	181.547	0.000
	من 25 لأقل من 50	218	4.04		
	من 50 عام فأكثر	75	1.68		
الارتباط الرقمي	أقل من 25 عام	143	3.65	282.139	0.000
	من 25 لأقل من 50	218	4.21		
	من 50 عام فأكثر	75	1.56		

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

– الفرض الفرعي الثالث: توجد فروق معنوية في إدراك العملاء لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي وفقاً للدخل الشهري للأسرة:

قام الباحث باستخدام اختبار كروسكال واليز حيث يستخدم لمعرفة الفروق بين أكثر من مجموعتين، وأظهر التحليل الإحصائي النتائج الخاصة بهذا الفرض كما هو موضح في جدول (10) وجود فروق معنوية في إدراك العملاء لجميع متغيرات البحث وفقاً للدخل الشهري للأسرة، حيث يختلف إدراكهم لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي

والارتباط الرقمي، وذلك لصالح العملاء ذوي الدخل المرتفع، فقد تبين أن إدراكهم أعلى لدى العملاء ذوي الدخل المرتفع (حيث كان الوسط الحسابي بالنسبة لفئة الدخل المرتفع أعلى منه بالنسبة لكل من فئة الدخل المتوسط وفئة الدخل المنخفض). ويرجع الباحث هذا إلى أن العملاء ذوي الدخل المرتفع لديهم الإمكانيات المالية المرتفعة التي تساعدهم على اتخاذ قرار الشراء دون الاكتراث بوجود مخاطر محتملة ولذا يدركون المخاطر بشكل أقل وبالتالي يزداد لديهم الاتجاه نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية الأمر الذي يقود في النهاية إلى تحسين ارتباطهم الرقمي. ويتضح من هذه النتائج، قبول الفرض الفرعي الثالث.

#### جدول (10) الفروق في إدراك العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للدخل الشهري للأسرة

المتغير	مستوى الدخل	العدد	الوسط الحسابي	قيمة (t)	مستوى المعنوية
التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية	منخفض	79	1.73	203.850	0.000
	متوسط	234	3.26		
	مرتفع	123	4.11		
المنفعة الوظيفية	منخفض	79	1.78	187.441	0.000
	متوسط	234	3.27		
	مرتفع	123	4.09		
المنفعة العاطفية	منخفض	79	1.70	212.574	0.000
	متوسط	234	3.55		
	مرتفع	123	4.22		
الاتجاه	منخفض	79	1.72	201.893	0.000
	متوسط	234	3.75		
	مرتفع	123	4.29		
الخصوصية المدركة	منخفض	79	4.26	196.024	0.000
	متوسط	234	2.18		
	مرتفع	123	1.69		
الاستغراق الشرائي	منخفض	79	1.74	213.219	0.000
	متوسط	234	3.73		
	مرتفع	123	4.31		
الارتباط الرقمي	منخفض	79	1.67	317.220	0.000
	متوسط	234	3.70		
	مرتفع	123	4.55		

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

- الفرض الفرعي الرابع: توجد فروق معنوية في إدراك العملاء لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي وفقاً للتعليم:

قام الباحث باستخدام اختبار كروسكال واليز حيث يستخدم لمعرفة الفروق بين أكثر من مجموعتين، وأظهر التحليل الإحصائي النتائج الخاصة بهذا الفرض كما هو موضح في جدول (11) وجود فروق معنوية في إدراك العملاء لجميع متغيرات البحث وفقاً للمستوى التعليمي، حيث يختلف إدراكهم يختلف إدراكهم لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي، وذلك لصالح العملاء الأكثر تعليماً، فقد تبين أن إدراكهم أعلى لدى العملاء الأكثر تعليماً (حيث كان الوسط الحسابي بالنسبة لفئة العملاء الأكثر تعليماً أعلى منه بالنسبة للفئات الأقل تعليماً). ويرجع الباحث هذا إلى أن العملاء الأكثر تعليماً لديهم وعي أعلى بمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من حيث الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كما يمتلكون خبرة البحث عن المنتجات الجديدة ولديهم القدرة على الاستغراق الشرائي ودراسة جميع تفاصيل المنتج ومقارنته مع المنتجات الأخرى المعروضة في السوق الأمر الذي يقلل من المخاطر المدركة مما يقود إلى اتجاه نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى تعزيز ارتباطهم الرقمي. ويتضح من النتائج السابقة، قبول الفرض الفرعي الرابع.

## جدول (11) الفروق في إدراك العملاء لمتغيرات البحث وفقاً لمستوى التعليم

المتغير	مستوى التعليم	العدد	الوسط الحسابي	قيمة (t)	مستوى المعنوية
التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية	متوسط فأقل	121	2.15	136.981	0.000
	جامعي	273	3.56		
	دراسات عليا	42	4.12		
المنفعة الوظيفية	متوسط فأقل	121	2.17	135.428	0.000
	جامعي	273	3.56		
	دراسات عليا	42	4.19		
المنفعة العاطفية	متوسط فأقل	121	2.13	156.632	0.000
	جامعي	273	3.84		
	دراسات عليا	42	4.28		
الاتجاه	متوسط فأقل	121	2.12	160.709	0.000
	جامعي	273	4.04		
	دراسات عليا	42	4.34		
الخصوصية المدركة	متوسط فأقل	121	3.85	166.108	0.000
	جامعي	273	1.90		
	دراسات عليا	42	1.68		
الاستغراق الشرائي	متوسط فأقل	121	2.17	162.576	0.000
	جامعي	273	4.02		
	دراسات عليا	42	4.31		
الارتباط الرقمي	متوسط فأقل	121	2.17	149.110	0.000
	جامعي	273	4.05		
	دراسات عليا	42	4.50		

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

## ثامناً: مناقشة النتائج:

يمكن للباحث مناقشة وتفسير نتائج البحث على النحو التالي:

توصلت نتائج البحث إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من الإبداعية المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كمتغيرات مستقلة على المنفعة الوظيفية كمتغير تابع. وتبين منها أن المتغير الأكثر تأثيراً على المنفعة الوظيفية هو الثقة المدركة. ويرجع الباحث هذا إلى أنه كلما كانت الإبداعية المدركة مرتفعة من خلال تقديم روبوتات المحادثة التفاعلية وظائف أكثر عن غيرها من مواقع التسوق، وكلما كانت سهلة في الاستخدام من حيث وضوحها وفهمها من العميل وألا تتطلب أي جهد ذهني، وكلما ارتفعت الثقة فيها من حيث توفيرها لمعلومات التسوق الصحيحة، وكلما كانت جودة المحادثة مرتفعة من خلال تزويد العميل بالمعلومات الكاملة عن المنتجات، كلما ارتفعت المنفعة الوظيفية بالنسبة للعميل من خلال توفير روبوتات المحادثة التفاعلية خدمة مفيدة له،

وتقديم قيمة اقتصادية جيدة له. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Presti et al., 2021) التي استهدفت استكشاف مدى قدرة روبوتات المحادثة على تغيير المنفعة المدركة للمنتجات والتأثير على نية الشراء لدى العميل. واستهدفت أيضاً معرفة دور روبوتات المحادثة على ألفة العلامة التجارية وتأثير الخبرة السابقة في التفاعل مع روبوتات المحادثة على نية الشراء لدى العملاء. وتوصلت نتائجها إلى وجود تأثير معنوي لروبوتات المحادثة على المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية، وأيضاً وجود تأثير معنوي لروبوتات المحادثة على ألفة العلامة التجارية وتأثير للخبرة السابقة في التفاعل مع روبوتات المحادثة على نية الشراء لدى العملاء.

وتوصلت النتائج أيضاً إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من الإبداعية المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كمتغيرات مستقلة على المنفعة العاطفية كمتغير تابع. في حين لا يوجد تأثير معنوي للتخصيص المدرك على المنفعة العاطفية، وتبين منها أن المتغير الأكثر تأثيراً على المنفعة العاطفية هو جودة المحادثة المدركة. ويرجع الباحث هذا إلى أنه كلما كانت الإبداعية المدركة مرتفعة من حب العميل لتجربة روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق الإلكتروني، وكلما كانت سهلة في الاستخدام من حيث سهولة أن يصبح العميل ماهراً في استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، وكلما ارتفعت الثقة فيها من حيث إمكانية وثوق العميل بها في التسوق الإلكتروني، وكلما كانت جودة المحادثة مرتفعة من خلال تقديم روبوتات المحادثة التفاعلية ردوداً على استفسارات العميل، كلما ارتفعت المنفعة العاطفية بالنسبة للعميل من خلال استمتاعه باستخدامها في التسوق، واستمتاعه باختيار المنتجات الموصى بها منها مما لو اختارها بنفسه، وشعوره بأنها مسلية. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Draaier, 2021) التي استهدفت استكشاف المنفعة العاطفية لروبوتات المحادثة لخلق تجارب المتعة للعميل، وما إذا كان يُنظر إلى التعبيرات العاطفية عالية المستوى لروبوتات المحادثة على أنها شعور عاطفي من قبل المشاركين وإلى أي درجة سيؤدي ذلك إلى تجربة ممتعة ودرجة عالية من رضا العملاء. وتوصلت نتائجها إلى وجود تأثير معنوي لروبوتات المحادثة على المنفعة العاطفية، كما أن روبوتات المحادثة العاطفية عالية المستوى تؤثر بشكل إيجابي على رضا العملاء، كما أن المنفعة العاطفية وتجربة المتعة تتوسط بشكل إيجابي هذه العلاقة.

كما توصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من الإبداعية المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كمتغيرات مستقلة على الارتباط الرقمي كمتغير تابع. في حين لا يوجد تأثير معنوي لكل من التخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة على الارتباط الرقمي، وتبين منها أن المتغير الأكثر تأثيراً على الارتباط الرقمي هو الإبداعية المدركة. ويرجع الباحث هذا إلى أنه كلما كانت الإبداعية المدركة مرتفعة من خلال تفضيل العميل وسعيه لتجربة التكنولوجيا الجديدة لروبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق الإلكتروني، وكلما ارتفعت الثقة فيها من حيث إمكانية اعتماد العميل عليها في استفسارات الشراء الخاصة به أثناء التسوق الإلكتروني، وكلما كانت جودة المحادثة مرتفعة من خلال تقديم روبوتات المحادثة التفاعلية المعلومات الدقيقة والكافية، كلما ارتفع الارتباط الرقمي بالنسبة للعميل من خلال شعوره بالارتباط العاطفي في التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، وتحمسه كثيراً أثناء استخدامها. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Tamara et al., 2023) التي توصلت إلى أهمية دقة المعلومات والتخصيص وسهولة استخدام الواجهة في تحديد كيفية تفاعل العملاء والارتباط مع روبوتات المحادثة التفاعلية. ومن خلال تحديد مجالات التحسين وتعديل تفاعلات روبوتات المحادثة التفاعلية لتلبية توقعات العملاء، قامت مؤسسات التجارة الإلكترونية بتحسين مبادرات رعاية العملاء وتحسين خبراتهم. كما اتفقت مع دراسة (Hepziba & John, 2020) التي استهدفت معرفة دور روبوتات المحادثة التفاعلية في ارتباط العملاء. وتوصلت إلى أن روبوتات المحادثة التفاعلية يتم تطبيقها في جوانب مختلفة وبأشكال متعددة في مجال التجارة الإلكترونية مما يعزز ارتباط العملاء، والذي يمكن أن يكون إيجابي أو سلبي حسب فعاليتها ورضا العملاء، حيث تتمتع روبوتات المحادثة التفاعلية بالقدرة على التعلم بشكل مستمر، فهي قادرة على تقديم الإجابات الصحيحة للعملاء. ويمكن للمسوقين استخدام هذا بطريقة فعالة لإحداث التأثير المطلوب على العملاء وإبقائهم منخرطين في وضع مناسب.

وتوصلت النتائج أيضاً إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية كمتغيرات مستقلة على الاتجاه كمتغير تابع. وتبين منها أن المتغير الأكثر تأثيراً على الاتجاه هو المنفعة العاطفية. ويرجع الباحث هذا إلى أنه كلما ارتفعت المنفعة العاطفية



من خلال استمتاعه باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق، واستمتاعه باختيار المنتجات الموصى بها من روبوتات المحادثة التفاعلية لهذه الشركة مما لو اختارها بنفسه، وشعوره بأنها مسلية، وكلما كانت المنفعة الوظيفية مرتفعة من خلال توفير روبوتات المحادثة التفاعلية خدمة مفيدة للعميل، وأن تكون تجربته ناجحة معها، واعتقاده بأنه يمكنه العثور على ما يبحث عنه مع روبوتات المحادثة التفاعلية، وأن تقدم له قيمة اقتصادية جيدة، كلما ارتفع اتجاه العميل نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من حيث شعوره بأن استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية فكرة جيدة في التسوق، وأكثر إثارة للاهتمام، وتحتوي على المزيد من المنتجات المبتكرة بشكل يجعل العميل يؤيدها لما لها من دور مهم في قراره الشرائي. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Marjerison et al., 2022) التي استهدفت معرفة كيفية تبني نظرية الاستخدام والإشباع لاستكشاف قبول المستهلك للذكاء الاصطناعي التطبيقي في شكل روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق عبر الإنترنت في الصين. وتوصلت إلى أن المنفعة الوظيفية مثل أصالة المحادثة والملاءمة، بالإضافة إلى المنفعة العاطفية مثل الاستمتاع المدرك، يؤدي إلى اتخاذ المستخدمين اتجاهاً إيجابياً نحو روبوتات المحادثة التفاعلية. كما اتفقت مع دراسة (Elmashhara et al., 2023) التي استهدفت معرفة كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على دافعية العملاء وارتباطهم وسلوك الشراء. وأشارت إلى أن الشركات بدأت في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للمحادثة، مثل روبوتات المحادثة التفاعلية، لتحسين نتائج قرار الشراء. وكشفت أن استراتيجيات دمج اللعب في أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال تأثير المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية (المتعة) التي تسهلها روبوتات المحادثة التفاعلية المبهجة على ارتباط العملاء، بالإضافة إلى التأثيرات على سلوك الشراء. وتوصلت النتائج إلى أن المنفعة العاطفية تقود إلى الارتباط السلوكي، مما يؤدي إلى تعزيز قرار الشراء، وأن المنفعة الوظيفية تقود إلى التحفيز والارتباط العاطفي.

وتوصلت نتائج البحث إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للاتجاه نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية كمتغير مستقل على الارتباط الرقمي كمتغير تابع. ويرجع الباحث هذا إلى أنه كلما ارتفع اتجاه العميل نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من حيث شعوره بأن استخدام هذه الروبوتات فكرة جيدة في التسوق، وأكثر إثارة للاهتمام، وتحتوي

على المزيد من المنتجات المبتكرة بشكل يجعل العميل يؤيدها لما لها من دور مهم في قراره الشرائي، كلما ارتفع الارتباط الرقمي للعميل من حيث رضاه عن استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، وقيامه بالترويج لروبوتات المحادثة التفاعلية في مواقع التواصل الاجتماعي، وعمله على جذب اهتمام الآخرين إلى التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Decosmo et al., 2021) التي استهدفت تحديد دور الاتجاه نحو روبوتات المحادثة التفاعلية والمخاوف المتعلقة بالخصوصية في العلاقة بين الاتجاه نحو إعلانات الهاتف المحمول والنية السلوكية لاستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية. وتوصلت النتائج إلى أن الاتجاه نحو إعلانات الهاتف المحمول ليس له تأثير مباشر على النية السلوكية لاستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، بل يوجد دور وسيط من خلال اتجاه الفرد نحو روبوتات المحادثة التفاعلية.

وتوصلت نتائج البحث أيضاً إلى أنه يتوسط كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي. ويرجع الباحث هذا إلى أنه يزداد التأثير المعنوي الإيجابي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على الارتباط الرقمي عند توسط كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والاتجاه حيث كلما ارتفع مستوى المنفعة الوظيفية من خلال توفير روبوتات المحادثة التفاعلية خدمة مفيدة للعميل، وأن تكون تجربته ناجحة معها، واعتقاده بأنه يمكنه العثور على ما يبحث عنه مع هذه الروبوتات، وأن تقدم له قيمة اقتصادية جيدة، وكلما ارتفعت المنفعة العاطفية من خلال استمتاعه باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق، واستمتاعه باختيار المنتجات الموصى بها منها مما لو اختارها بنفسه، وشعوره بأنها مسلية، وكلما ارتفع اتجاه العميل نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من حيث شعوره بأن استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية فكرة جيدة في التسوق، وأكثر إثارة للاهتمام، وتحتوي على المزيد من المنتجات المبتكرة بشكل يجعل العميل يؤيدها لما لها من دور مهم في قراره الشرائي. كلما ازداد التأثير المعنوي الإيجابي لمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على الارتباط الرقمي.

وتوصلت نتائج البحث إلى أن مخاطر الخصوصية المدركة تؤثر تأثيراً معنوياً معدلاً في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، حيث يختلف تأثير الاتجاه كمتغير مستقل على الارتباط الرقمي كمتغير تابع باختلاف مخاطر الخصوصية المدركة، حيث يوجد تأثير إيجابي للاتجاه على الارتباط الرقمي كلما أدرك العملاء وجود مخاطر خصوصية منخفضة، كما أدى وجود مخاطر خصوصية مدركة مرتفعة لدى العملاء ذوي الاتجاه المرتفع إلى تعديل العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، ففي ظل وجود اتجاه مرتفع مع وجود مخاطر خصوصية مدركة مرتفعة أدى ذلك إلى تغيير الارتباط الرقمي ليصبح منخفضاً. ولذا توصل الباحث إلى وجود دور معدل لمخاطر الخصوصية المدركة في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، حيث إن ارتفاع مخاطر الخصوصية المدركة يغير العلاقة من إيجابية إلى سلبية مما يؤدي إلى خفض الارتباط الرقمي. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Edu et al., 2022) التي استهدفت استكشاف مخاطر الأمن والخصوصية لروبوتات المحادثة التفاعلية في خدمات المراسلة، حيث إن الاعتماد غير المسبوق لمنصات المراسلة للعمل والترفيه جعلها هدفاً جذاباً لجهات القرصنة. ولسوء الحظ، في ظل نماذج الأدونات والنشر الحالية، يمكن لروبوتات المحادثة التفاعلية في أنظمة المراسلة سرقة المعلومات من القنوات دون علم الضحية. وتوصلت إلى نتائج أولية من منصة Discord الشهيرة التي تسلط الضوء على المخاطر التي تشكلها برامج المحادثة التفاعلية الآلية على المستخدمين. على عكس الأنظمة الأساسية الشائعة الأخرى مثل Slack أو MS Teams، لا يقوم Discord بتنفيذ عمليات التحقق من أدونات المستخدم، وهي مهمة يعهد بها إلى مطوري الطرف الثالث. ومن بين أمور أخرى، وجد أن 55% من روبوتات المحادثة التفاعلية من مستودع Discord الرائد تطلب إذن "المسؤول"، وأن 4.35% فقط من روبوتات المحادثة التفاعلية التي لديها أدونات توفر بالفعل سياسة خصوصية. كما اتفقت مع دراسة (Niksirat et al., 2023) التي استهدفت معرفة إمكانات روبوتات المحادثة التفاعلية في التخفيف من مخاطر الخصوصية، حيث تؤدي مشاركة محتوى الوسائط المتعددة، دون الحصول على موافقة من الأشخاص المعنيين، إلى حدوث مخاطر خصوصية. ومع ذلك، فإن منصات وسائل التواصل الاجتماعي لا تحمي المستخدمين بشكل استباقي من مخاطر الخصوصية. ومن ثم، يلجأ المستخدمون إلى قنوات اتصال غير رسمية خارج النطاق، في

محاولة للتخفيف من مثل هذه المخاطر. وتوصلت إلى أن الخصوصية تلعب دوراً حيوياً في تبني روبوتات المحادثة التفاعلية.

كما توصلت نتائج البحث إلى أن الاستغراق الشرائي يؤثر تأثيراً معنوياً معدلاً في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، حيث يختلف تأثير الاتجاه كمتغير مستقل على الارتباط الرقمي كمتغير تابع باختلاف الاستغراق الشرائي، حيث يوجد تأثير معنوي إيجابي للاتجاه على الارتباط الرقمي كلما ارتفع الاستغراق الشرائي لدى العملاء، كما أدى وجود استغراق مرتفع الشرائي لدى العملاء ذوي الاتجاه المنخفض إلى تعديل العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، ففي ظل وجود اتجاه منخفض مع وجود استغراق مرتفع أدى ذلك إلى تغيير الارتباط الرقمي ليصبح مرتفع. ولذا توصل الباحث إلى وجود دور معدل للاستغراق الشرائي في العلاقة بين الاتجاه والارتباط الرقمي، حيث وجوده يغير العلاقة من سلبية إلى إيجابية مما يؤدي إلى تحسين الارتباط الرقمي.

وتوصلت نتائج البحث إلى عدم وجود فروق معنوية في إدراك العملاء لمتغيرات البحث وفقاً للنوع، ويرجع الباحث هذا إلى أن كل من الذكور والإناث لديه نفس التوجه التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية ويتأثر تفاعلهم من خلال الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كما يتأثر اتجاههم نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من خلال المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية، ويتأثر ارتباطهم الرقمي بناء على إدراكهم للخصوصية المدركة وأيضاً الاستغراق الشرائي. وتوصلت نتائج البحث أيضاً إلى وجود فروق معنوية في إدراك العملاء لجميع متغيرات البحث وفقاً للعمر، حيث يختلف إدراكهم لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي، وذلك لصالح الفئة الثانية (من 25 لأقل من 50 عام)، فقد تبين أن إدراكهم أعلى (حيث كان الوسط الحسابي بالنسبة لهذه الفئة أعلى منه بالنسبة للفئات الأخرى). ويرجع الباحث هذا إلى أن هذه الفئة هم الأكثر توجهاً بالتسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية حيث لديهم إبداعية مرتفعة، ويدركون التخصيص بشكل أعلى، ويرون أن روبوتات المحادثة التفاعلية تتسم بسهولة الاستخدام وجودة المحادثة، ولديهم ثقة أعلى فيها، ولديهم اتجاه

مرتفع نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية لأنهم يبحثون عن التقنيات الحديثة كما يرغبون في الحصول على منتجات ابتكارية من خلال إدراكهم لمخاطر خصوصية منخفضة واستغراق مرتفع الشرائي الأمر الذي يقود إلى ارتباط رقمي مرتفع.

وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق معنوية في إدراك العملاء لجميع متغيرات البحث وفقاً للدخل الشهري للأسرة، حيث يختلف إدراكهم لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي، وذلك لصالح العملاء ذوي الدخل المرتفع، فقد تبين أن إدراكهم أعلى لدى العملاء ذوي الدخل المرتفع (حيث كان الوسط الحسابي بالنسبة لفئة الدخل المرتفع أعلى منه بالنسبة لكل من فئة الدخل المتوسط وفئة الدخل المنخفض). ويرجع الباحث هذا إلى أن العملاء ذوي الدخل المرتفع لديهم الإمكانيات المالية المرتفعة التي تساعدهم على اتخاذ قرار شراء دون الاكتراث بوجود مخاطر محتملة ولذا يدركون المخاطر بشكل أقل وبالتالي يزداد لديهم الاتجاه نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية الأمر الذي يقود في النهاية إلى تحسين ارتباطهم الرقمي. كما توصلت إلى وجود فروق معنوية في إدراك العملاء لجميع متغيرات البحث وفقاً لمستوى التعليم، حيث يختلف إدراكهم لكل من التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية والاتجاه والخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي والارتباط الرقمي، وذلك لصالح العملاء الأكثر تعليماً، فقد تبين أن إدراكهم أعلى لدى العملاء الأكثر تعليماً (حيث كان الوسط الحسابي بالنسبة لفئة العملاء الأكثر تعليماً أعلى منه بالنسبة للفئات الأقل تعليماً). ويرجع الباحث هذا إلى أن العملاء الأكثر تعليماً لديهم وعي أعلى بمحددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من حيث الإبداعية المدركة، والتخصيص المدرك، وسهولة الاستخدام المدركة، والثقة المدركة، وجودة المحادثة المدركة كما يمتلكون خبرة البحث عن المنتجات الجديدة ولديهم القدرة على الاستغراق الشرائي ودراسة جميع تفاصيل المنتج ومقارنته مع المنتجات الأخرى المعروضة في السوق الأمر الذي يقلل من المخاطر المدركة مما يقود إلى اتجاه مرتفع نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى تعزيز ارتباطهم الرقمي.

## تاسعاً: توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج، يمكن عرض التوصيات التطبيقية والبحثية على النحو التالي:

**(1) يجب على القائمين على إدارة الشركات الاهتمام بموضوع التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، حيث أوضحت نتائج البحث وجود تأثير معنوي إيجابي لبعض محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية على كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية، والارتباط الرقمي، ولذا يوصي الباحث إدارة الشركات والقائمين على روبوتات المحادثة التفاعلية بالاهتمام بها من خلال القيام بالآتي:**

**(1/1) تحسين مستوى الإبداعية المدركة لدى العميل من خلال ما يلي:** تقديم روبوتات المحادثة التفاعلية وظائف أكثر عن غيرها من مواقع التسوق، وكذلك تقديمها وظائف أسهل في الاستخدام عن غيرها من مواقع التسوق عبر الانترنت، وأن تقدم روبوتات المحادثة التفاعلية منتجات ابتكارية بشكل مستمر وذلك كي يحب العميل تجربة روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق الإلكتروني ويصبح لديه الشغف بتجربة التكنولوجيا الجديدة بمجرد سماعه عنها، ويسعى بكل الطرق لتجربتها، ويكون الأول من بين أصدقائه في تجربة روبوتات المحادثة التفاعلية.

**(2/1) تحسين مستوى التخصيص المدرك من خلال ما يلي:** اهتمام القائمين على إدارة روبوتات المحادثة التفاعلية بحيث تكون موجهة بالعميل ومركزة على كل عميل على حدة وذلك من حيث المعلومات أو الرسائل المقدمة من روبوتات المحادثة التفاعلية فتكون مصممة خصيصاً لتلبية احتياجات العميل بحيث يشعره أنه عميل فريد من نوعه، وأن تكون المعلومات أو الرسائل المقدمة من روبوتات المحادثة التفاعلية مخصصة لرغباته في المنتجات التي يفكر في شرائها، وأن تشعر العميل بحاجته للمنتجات الابتكارية الموجودة بروبوتات المحادثة التفاعلية، والقيام بإخبار العميل بأن هذه المنتجات مرتبطة بحياته اليومية وهو بحاجة ماسة إليها وتلبي رغباته، والقيام بمساعدة العميل في اختيار أفضل منتج يناسب رغباته، واقتراح مجموعة منتجات متوافقة مع ما طلبه العميل من منتجات سابقة.

**(3/1) رفع مستوى سهولة الاستخدام المدركة لدى العملاء من خلال ما يلي:** القيام بالتصميم الجيد لروبوتات المحادثة التفاعلية بحيث تكون أكثر ملاءمة للاستخدام من قبل العملاء، وأن يتم إتاحتها على مدار 24 ساعة، ويجب أن يراعى سهولة الوصول إليها من جميع العملاء، ويجب عليهم أيضاً تزويد روبوتات المحادثة التفاعلية بوظائف بحث فعالة تساعد العملاء على متابعتها وتصفحها بسهولة ويسر، ويجب أن تكون روبوتات المحادثة التفاعلية سهلة الاستخدام كي تناسب جميع العملاء على اختلاف مستوى تعليمهم، ويجب أن تزود بوظائف واضحة ومفهومة ولا تتطلب أي جهد ذهني بحيث يصبح العميل ماهراً في استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية. ويجب إيصال الرسالة التي مفادها أن العملاء من جميع الأعمار والمستويات التعليمية يمكنهم بسهولة استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية حيث يمكن أن يؤدي هذا إلى زيادة عدد المستخدمين بشكل كبير نظراً لأن سهولة الاستخدام المدركة تؤثر على خبرة العميل ونية إعادة الاستخدام.

**(4/1) رفع مستوى الثقة المدركة لدى العملاء من خلال ما يلي:** تقديم روبوتات المحادثة التفاعلية معلومات التسوق الصحيحة حتى يمكن للعميل الوثوق فيها، وأن يشعر العميل بإمكانية الاعتماد عليها في استفسارات الشراء الخاصة به، وأن تكون المنتجات في روبوتات المحادثة التفاعلية جديرة بالثقة بحيث تكون المعلومات الخاصة بالمنتجات ومواصفاتها ومراجعات العملاء عنها صحيحة ويعتمد عليها، وأن تتسم روبوتات المحادثة التفاعلية أيضاً بالكفاءة والجودة المرتفعة.

**(5/1) رفع مستوى جودة المحادثة المدركة لدى العملاء من خلال ما يلي:** اهتمام القائمين على إدارة روبوتات المحادثة التفاعلية بجودة المعلومات المقدمة بحيث يمكن فهم المعلومات التي تقدمها روبوتات المحادثة التفاعلية بسهولة، وأن تزود روبوتات المحادثة التفاعلية العميل بالمعلومات الكاملة والصحيحة بخصوص المنتجات المطروحة من حيث أشكالها وأنماطها وموديلاتها المختلفة وغير ذلك من المواصفات والمميزات، وأن تكون هذه المعلومات محدثة بشكل مستمر حتى يصبح العميل مطلعاً على كل جديد بخصوص هذه المنتجات، ويجب أن تحظى هذه المعلومات المتعلقة بالمنتجات بثقة العميل، ويجب أن توفر روبوتات المحادثة التفاعلية مراجعات للعميل كي يعتمد عليها في اتخاذ قرار الشراء بفعالية،

كما يجب أن تكون المعلومات المقدمة مفيدة بالنسبة للعملاء، وأن تقدم ردوداً على استفساراتهم وشكواهم ومقترحاتهم بخصوص التحسين والتطوير.

(2) يجب على إدارة الشركات والقائمين على التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية الاهتمام بكل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية المتعلقة بروبوتات المحادثة التفاعلية، حيث أوضحت نتائج البحث وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية على الاتجاه نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، كما يتوسط كل من المنفعة الوظيفية، والمنفعة العاطفية والاتجاه معنوياً العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي، ولذا يوصي الباحث إدارة الشركات والقائمين على التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية الاهتمام بكل من المنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية من خلال القيام بالآتي:

(1/2) الاهتمام بالمنفعة الوظيفية لروبوتات المحادثة التفاعلية من خلال ما يلي: تقديم روبوتات المحادثة التفاعلية خدمة مفيدة للعملاء بحيث تصبح تجربتهم معها ناجحة، ويمكنهم العثور على ما يبحثون عنه من منتجات جديدة وابتكارية تلبى رغباتهم. وأن يقدم التفاعل مع روبوتات المحادثة التفاعلية قيمة اقتصادية جيدة للعملاء، وأن يتم القيام بعمل تدريب لطريقة استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من خلال كتيبات وصور وفيديوهات وغيرها، وأن يتم توفير مساعدات فورية للعملاء عند مواجهتهم أي عقبات وذلك لتشجيعهم على استخدامها في التسوق، والتأكيد على أن استخدامها سيوفر للعملاء أموال كثيرة في المستقبل. وتوفير أنظمة سهلة في البحث والتصفح وإخبار العملاء بها حتى يكونوا على دراية كبيرة في البحث عن المنتجات، ويجب الاهتمام بالتصميم الفني لروبوتات المحادثة التفاعلية حتى يسهل التصفح واختيار المنتج المرغوب من بين المنتجات المختلفة.

(2/2) الاهتمام بالمنفعة العاطفية لروبوتات المحادثة التفاعلية من خلال ما يلي: تشجيع القائمين على إدارة روبوتات المحادثة التفاعلية العملاء على قضاء وقت كثير في تصفحها للاستفادة من المعلومات المتوفرة عن المنتجات المعروضة ومتابعة المستجدات بخصوصها، كذلك إشعار العملاء بالفخر بسبب استخدامهم لهذه الروبوتات، وأنها تعتبر شيء قيم جداً ومن الممتع بالنسبة لهم استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق بحيث يستمتعون



باختيار المنتجات الموصى بها من روبوتات المحادثة التفاعلية، ويشعرون بأن التجربة التي تقدمها روبوتات المحادثة التفاعلية مسلية، ويشعرون بالانغماس والاستغراق في تجربتها.

**(3/2) الاهتمام برفع مستوى اتجاه العملاء نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية من خلال ما يلي:** إشعار العملاء بأن استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية فكرة جيدة في التسوق، وتجعل التسوق عبر الإنترنت أكثر إثارة للاهتمام، وأن تقدم المزيد من المنتجات المبتكرة بشكل يجعل العملاء يؤيدون استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية لأنها تلعب دوراً مهماً في القرار الشرائي، وأن يصبح رأيهم العام إيجابي حول روبوتات المحادثة التفاعلية.

**(3) يجب على إدارة الشركات والقائمين على روبوتات المحادثة التفاعلية الاهتمام بتقليل مخاطر الخصوصية المدركة التي تواجه العملاء، وتحسين مستوى الاستغراق الشرائي لديهم.** حيث أوضحت نتائج البحث وجود دور معدل لكل من الخصوصية المدركة، والاستغراق الشرائي في العلاقة بين اتجاه العملاء نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي، ولذا يوصي الباحث إدارة الشركات والقائمين على روبوتات المحادثة التفاعلية بالاهتمام بموضوع الاستغراق الشرائي لدى العملاء، وتقليل مخاطر الخصوصية التي تواجههم من خلال القيام بالآتي:

**(1/3) العمل على تقليل مخاطر الخصوصية المدركة من خلال ما يلي:** محاولة خفض شعور العميل بالقلق من إمكانية إساءة استخدام المعلومات التي أرسلها عبر روبوتات المحادثة التفاعلية والقلق الخاص بشأن إرسال المعلومات عبر روبوتات المحادثة التفاعلية بسبب إمكانية دخول طرف ثالث بها، والتأكيد على حماية المعلومات وعدم قدرة طرف ثالث على اختراق الخصوصية، ومحاولة طمأنة العميل بخصوص حالات عدم التأكد بشأن المنتجات المعروضة على روبوتات المحادثة التفاعلية، ومحاولة خفض مخاطر شراء المنتجات المطروحة، وتخفيض المخاطر الخاصة بإمكانية سرقة البيانات البنكية للعملاء عند التسوق، وطمأنة العميل بأنه لن يكون هناك أية عواقب سلبية نتيجة استخدامه روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق.

- (2/3) الاهتمام بموضوع الاستغراق الشرائي من خلال ما يلي: التأكيد على العملاء بضرورة التفكير في أكبر عدد ممكن من البدائل للتأكد من حصولهم على أفضل منتج، وأن التسوق الذكي يستحق الوقت الإضافي الذي يستغرقه منهم، وأن يكونوا على استعداد لقضاء المزيد من الوقت في التسوق من أجل الحصول على أرخص سعر ممكن للمنتجات ذات الجودة المماثلة، ومن الأفضل أخذ الوقت الكافي والتأكد من الحصول على أفضل قيمة حتى مع عمليات الشراء الصغيرة، والتأكيد على أنه يمكن توفير الكثير من المال عن طريق التسوق الدقيق، حتى لو استغرق وقتاً أطول في التسوق عن الأشخاص الآخرين. وكذلك التأكيد على العملاء بالاطلاع على جميع المعلومات الخاصة بالمنتجات المعروضة لكي يكونوا على إحاطة كاملة بكافة التفاصيل الخاصة بها، ويصبحوا على علم بكافة التحديثات الخاصة بها وكافة الموديلات والألوان والأحجام التي ظهرت حديثاً.
- (4) يجب على إدارة الشركات والقائمين على روبوتات المحادثة التفاعلية الاهتمام بتحسين مستوى الارتباط الرقمي لدى العملاء من خلال القيام بالآتي: تحسين مستوى الارتباط العاطفي من خلال تركيز العملاء المرتفع أثناء استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق، وقضاء وقت كبير في التصفح اليومي لروبوتات المحادثة التفاعلية بحيث يكون العميل على استعداد لنسيان كل شيء حوله أثناء استخدامه لها. وأن يصبح متحمساً كثيراً لاستخدامها، وأيضاً تحسين مستوى الارتباط المعرفي بحيث يكون العميل متفاني في استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية وراضي عن استخدامها، كذلك تحسين مستوى الارتباط السلوكي بحيث يقوم العميل بالترويج لروبوتات المحادثة التفاعلية في مواقع التواصل الاجتماعي، ويعمل على جذب اهتمام الآخرين إلى التسوق من خلالها.
- (5) يقترح الباحث إعداد بحوث أخرى تتعلق بكل من محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، والمنفعة الوظيفية والمنفعة العاطفية، والاتجاه نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، والخصوصية المدركة، والاستغراق الشرائي، والارتباط الرقمي، وتتمثل هذه المقترحات فيما يلي:
- (1/5) العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية ونية الشراء الإلكتروني.
- (2/5) الدور المعدل للسمات الشخصية للعميل في العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والاتجاه نحو التسوق الإلكتروني.
- (3/5) الدور الوسيط لخصائص المنتج في العلاقة بين محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية والارتباط الرقمي.
- (4/5) علاقة محددات التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية بالولاء الإلكتروني: الدور الوسيط لألفة العلامة.

- Al-shafei, M. (2024). Navigating Human-Chatbot Interactions : An Investigation into Factors Influencing User Satisfaction and Engagement Navigating Human-Chatbot Interactions : An Investigation into Factors. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2301252>
- Alt, M., Vizeli, I., & Săplăcan, Z. (2021). Banking with a Chatbot – A Study on Technology Acceptance. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Oeconomica*, 66(1), 13–35. <https://doi.org/10.2478/subboec-2021-0002>
- Bhutto, M., Khan, M., & Ertz, M. (2022). Investigating the Role of Ethical Self-Identity and Its Effect on Consumption Values and Intentions to Adopt Green Vehicles among Generation Z. *Sustainability*, 14(1), 1–18.
- Cheng, Y., & Jiang, H. (2020). How Do AI-driven Chatbots Impact User Experience? Examining Gratifications, Perceived Privacy Risk, Satisfaction, Loyalty, and Continued Use. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 64(4), 592–614. <https://doi.org/10.1080/08838151.2020.1834296>
- Decosmo, L., Piper, L., & Di Vittorio, A. (2021). The role of attitude toward chatbots and privacy concern on the relationship between attitude toward mobile advertising and behavioral intent to use chatbots. *Italian Journal of Marketing*, 1(2), 83–102. <https://doi.org/10.1007/s43039-021-00020-1>
- Deneçli, S., Yıldız Balaban, Ö., & Deneçli Arıbakan, C. (2022). Examining the relationship between consumer innovativeness and trust in chatbot applications: A study on Turkish banking sector. *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, 63, 59–85. <https://doi.org/10.26650/connectist2022-1171397>
- Draaijer, N. (2021). *Affection of a chatbot to create hedonic experiences' An experiment in a customer service setting* [Master Thesis, Radboud University]. [https://theses.ubn.ru.nl/handle/123456789/11541%0Ahttps://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/11541/Thesis\\_report\\_Niek\\_Draaijer\\_s1039770.pdf?sequence=1](https://theses.ubn.ru.nl/handle/123456789/11541%0Ahttps://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/11541/Thesis_report_Niek_Draaijer_s1039770.pdf?sequence=1)
- Edu, J., Mulligan, C., Pierazzi, F., Polakis, J., Suarez-Tangil, G., & Such, J. (2022). Exploring the Security and Privacy Risks of Chatbots in Messaging Services. *Proceedings of the ACM SIGCOMM Internet Measurement Conference, IMC*, 581–588. <https://doi.org/10.1145/3517745.3561433>
- Elmashhara, M., De Cicco, R., Silva, S., Hammerschmidt, M., & Silva, M.

- (2023). How gamifying AI shapes customer motivation, engagement, and purchase behavior. *Psychology and Marketing*, 1(1), 1–17. <https://doi.org/10.1002/mar.21912>
- Etikan, I., Alkassim, R., & Abubakar, S. (2015). Comparison of Snowball Sampling and Sequential Sampling Technique. *Biometrics & Biostatistics International Journal Comparison*, 3(1), 1–2. <https://doi.org/10.15406/bbij.2015.03.00055>
- Eyada, B., & Ahmed, N. (2022). Effectiveness of Chatbot Advertising on Consumer Buying Decision: an Analytical Study. *Journal of Design Sciences and Applied Arts*, 3(2), 187–202. <https://doi.org/10.21608/jdsaa.2022.121166.1158>
- Franz, F., Erdfelder, E., & Axel, L. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Goli, M., Sahu, A., Bag, S., & Dhamija, P. (2023). Users' Acceptance of Artificial Intelligence-Based Chatbots: An Empirical Study. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 19(1), 1–18. <https://doi.org/10.4018/IJTHI.318481>
- Gümüş, N., & Çark, Ö. (2021). The Effect of Customers' Attitudes Towards Chatbots on their Experience and Behavioural Intention in Turkey. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 19(3), 420–436. <https://doi.org/10.7906/indecs.19.3.6>
- Hasal, M., Nowaková, J., Ahmed Saghair, K., Abdulla, H., Snášel, V., & Ogiela, L. (2021). Chatbots: Security, privacy, data protection, and social aspects. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 33(19), 1–13. <https://doi.org/10.1002/cpe.6426>
- Hepziba, E., & John, F. (2020). Role of Chat-bots in Customer Engagement Valence. *Psychology and Education*, 57(9), 2181–2186. <https://doi.org/10.17762/pae.v57i9.585>
- Hsu, Y., Chih-Hsi, Y., & Hsu, W. (2019). Factors Influencing Users' Willingness to Consult Chatbots for Health Information. *International Journal of Innovation in Management*, 7(2), 117–126.
- Huang, C., Yang, M., & Huang, C. (2021). An empirical study on factors influencing consumer adoption intention of an ai-powered chatbot for health and weight management. *International Journal of Performability Engineering*, 17(5), 422–432. <https://doi.org/10.23940/ijpe.21.05.p2.422432>
- Hwang, S., & Kim, J. (2021). Toward a chatbot for financial sustainability.

- Sustainability* (Switzerland), 13(6), 1–18.  
<https://doi.org/10.3390/su13063173>
- Idris, T. A. (2008). *Marketing research: Methods of measurement, analysis, and hypothesis testing*. (1st ed.). Alexandria, Aldar Aljameaya. (in Arabic).
- Jha, S., Gupta, S., & Mahajan, R. (2023). The effect of motivated consumer innovativeness on the intention to use chatbots in the travel and tourism sector. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 28(7), 729–744.  
<https://doi.org/10.1080/10941665.2023.2264972>
- Jin, S., & Youn, S. (2023). Social Presence and Imagery Processing as Predictors of Chatbot Continuance Intention in Human-AI-Interaction. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(9), 1874–1886.  
<https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2129277>
- Karaatli, G. (2015). The Purchasing Involvement Scale. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 9(2), 72–79. [http://www.na-businesspress.com/JMDC/KaraatliG\\_Web9\\_2\\_.pdf](http://www.na-businesspress.com/JMDC/KaraatliG_Web9_2_.pdf)
- Katsifaraki, G., & Theodosiou, M. (2023). The Role of Service-Dominant Logic Strategic Orientations in Driving Customer Engagement in Online Retailing. *Journal of Interactive Marketing*, 1, 1–17.  
<https://doi.org/10.1177/10949968231180497>
- Khan, H., Sararueangpong, P., Mathmann, F., & Wang, D. (2023). Consumers' promotion focus mitigates the negative effects of chatbots on purchase likelihood. *Journal of Consumer Behaviour*, 12, 1–12.  
<https://doi.org/10.1002/cb.2289>
- Kim, S. A. (2022). The Influence of Consumer's Involvement and Arousal Seeking Tendency on Preference of Hanbok and Purchasing Behavior of Hanbok. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 46(2), 349–366. <https://doi.org/10.5850/JKSCT.2022.46.2.349>
- Kock, N. (2010). Regresusing WarpPLS in e-collaboration studies: An overview of five main analysis steps. *International Journal of E-Collaboration*, 6(4), 1–11. <https://doi.org/10.4018/jec.2010100101>
- Kushwaha, A., & Kar, A. (2020). Language Model-Driven Chatbot for Business to Address Marketing and Selection of Products. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 1(1), 16–28.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-64849-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-64849-7_3)
- Li, B., Yao, R., & Nan, Y. (2023). How do friendship artificial intelligence chatbots (FAIC) benefit the continuance using intention and customer engagement? *Journal of Consumer Behaviour*, 9, 1376–1398.

- <https://doi.org/10.1002/cb.2218>
- Marjerison, R., Zhang, Y., & Zheng, H. (2022). AI in E-Commerce: Application of the Use and Gratification Model to The Acceptance of Chatbots. *Sustainability (Switzerland)*, 14(21), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su142114270>
- Moriuchi, E., Landers, V., Colton, D., & Hair, N. (2021). Engagement with chatbots versus augmented reality interactive technology in e-commerce. *Journal of Strategic Marketing*, 29(5), 375–389. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2020.1740766>
- Mosa, M., Agami, N., Elkhayat, G., & Kholief, M. (2020). A Literature Review of Data Mining Techniques for Enhancing Digital Customer Engagement. *International Journal of Enterprise Information Systems*, 16(4), 81–100. <https://doi.org/10.4018/IJEIS.2020100105>
- Niksirat, K., Korka, D., Harkous, H., Huguenin, K., & Cherubini, M. (2023). On the Potential of Mediation Chatbots for Mitigating Multiparty Privacy Conflicts - A Wizard-of-Oz Study. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 7(1), 1–33. <https://doi.org/10.1145/3579618>
- Oguntosin, V., & Olomo, A. (2021). Development of an E-Commerce Chatbot for a University Shopping Mall. *Applied Computational Intelligence and Soft Computing*, 2021(1). <https://doi.org/10.1155/2021/6630326>
- Pan, P., Alharethi, M., & Bhandari, M. (2019). Using Instagram as Online Shopping Channel: Key Predictors of Consumers' Purchase Involvement on Instagram in Saudi Arabia. *The Journal of Social Media in Society Fall*, 8(2), 63–83.
- Presti, L., Maggiore, G., & Marino, V. (2021). The role of the chatbot on customer purchase intention: towards digital relational sales. *Italian Journal of Marketing*, 3, 165–188. <https://doi.org/10.1007/s43039-021-00029-6>
- Rafika, S., & Bangsawan, S. (2023). The Influence of Social Media Marketing and Customer Engagement on Els Coffee's Brand Awareness as a Pioneer of Lampung's Leading Coffee. *Journal of Finance and Business Digital(JFBD)*, 2(4), 485–498.
- Raghavan, S., & Pai, R. (2023). Quantitative Evaluation of “e-Customer Engagement Strategies” of Millennials for Online Brands, through ABCD Analysis Framework. *International Journal of Management, Technology, and Social Sciences*, 8(1), 159–182. <https://doi.org/10.47992/ijmts.2581.6012.0262>

- Ruan, Y., & Mezei, J. (2022). When do AI chatbots lead to higher customer satisfaction than human frontline employees in online shopping assistance? Considering product attribute type. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 68(5), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103059>
- Schwede, M., Meyer, N., von Schnakenburg, N., & Hammerschmidt, M. (2023). Can Chatbots Be Persuasive? How to Boost the Effectiveness of Chatbot Recommendations for Increasing Purchase Intention. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 56, 3454–3463.
- Song, S., & Shin, M. (2022). Uncanny Valley Effects on Chatbot Trust, Purchase Intention, and Adoption Intention in the Context of E-Commerce: The Moderating Role of Avatar Familiarity. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1(9), 1–16. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2121038>
- Sripawatakul, N., Puriwat, W., & Hoonsopon, D. (2023). The Impact Of Digital Service Quality Toward Customer Engagement: A Case Study Of Telemedicine In Thailand. *International Journal of Professional Business Review*, 8(5), 1–22.
- Srivastava, R., Gupta, P., Kumar, H., & Tuli, N. (2023). Digital customer engagement: A systematic literature review and research agenda. *Australian Journal of Management*, 6, 1–27. <https://doi.org/10.1177/03128962231177096>
- Supakchaya, N., Supaprawat, S., Wasutida, N., & Bordin, P. (2021). Factors affecting consumer's purchase intention of chatbot commerce in Thailand. *International Journal of Business, Marketing and Communication*, 1(3), 1–13.
- Syarova, L. (2022). *Chatbot usage in e-retailing and the effect on customer satisfaction*. 1–18. <http://essay.utwente.nl/92080/>
- Tamara, C., Tumbuan, W., & Gunawan, E. (2023). Chatbots In E-Commerce: A Study Of Gen Z Customer Experience And Engagement – Friend Or Foe? *Journal EMBA*, 11(3), 161–175.
- Toader, R., Mara, M., Toader, C., & Toader, D. (2020). The Effect of Social Presence and Chatbot Errors on Trust. *Sustainability*, 12(1), 1–24.
- Trawnih, A., Al-Masaeed, S., Alsoud, M., & Alkufahy, A. (2022). Understanding artificial intelligence experience: A customer perspective. *International Journal of Data and Network Science*, 6(4), 1471–1484. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.5.004>
- Trivedi, J. (2019). Examining the Customer Experience of Using Banking

- Chatbots and Its Impact on Brand Love: The Moderating Role of Perceived Risk. *Journal of Internet Commerce*, 18(1), 91–111. <https://doi.org/10.1080/15332861.2019.1567188>
- Vinerean, S., & Opreana, A. (2021). Measuring customer engagement in social media marketing: A higher-order model. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(7), 2633–2654. <https://doi.org/10.3390/jtaer16070145>
- Wube, H., Esubalew, S., Weldesellasiye, F., & Debelee, T. (2022). Text-Based Chatbot in Financial Sector: A Systematic Literature Review. *Data Science in Finance and Economics*, 2(3), 232–259. <https://doi.org/10.3934/dsfe.2022011>
- Yu, J. (2021). The moderating role of perceived risk between AI chatbots , purchase intentions and customer loyalty in customer service. In *Master Science, Auckland University of Technology*. <https://openrepository.aut.ac.nz/items/afcb94e5-30ad-40f6-92b4-b0e3f6d34202>



## "قائمة الاستقصاء"

سعادة الأستاذة.....

تحية طيبة وبعد،،

يقوم الباحث بإجراء بحث بعنوان: "اتجاه العملاء نحو التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية (Chatbots) وعلاقته بالارتباط الرقمي: الدور المعدل للخصوصية المدركة والاستغراق الشرائي"، ويتطلب إتمام هذا البحث الحصول على وجهة نظركم في موضوع البحث من خلال تعبئة هذه القائمة. والجدير بالذكر أن مساهمتكم في إبداء رأيكم بدقة سوف تثري البحث، كما أن المعلومات التي سوف تدلون بها سيكون لها طابع السرية التامة ولن تستخدم في غير أغراض البحث العلمي. وأشكر لكم مقدماً حسن تعاونكم مع الباحث.

أولاً: فيما يلي بعض العبارات التي تعبر عن رأيك في التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية، برجاء تحديد درجة موافقتك عليها بوضع علامة (√) في الخانة المناسبة، بحيث تحصل العبارة الأعلى موافقة على "موافق تماماً (5)" والأقل موافقة على "غير موافق تماماً (1)":

غير موافق تماماً (1)	غير موافق (2)	محايد (3)	موافق (4)	موافق تماماً (5)	العبارة
					1. من بين أصدقائي، أنا أول من قام بتجربة روبوتات المحادثة التفاعلية.
					2. أحب تجربة روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق الإلكتروني.
					3. تقدم روبوتات المحادثة التفاعلية وظائف أكثر عن غيرها من مواقع التسوق.
					4. تقدم روبوتات المحادثة التفاعلية وظائف أسهل في الاستخدام عن غيرها من مواقع التسوق.
					5. تقدم روبوتات المحادثة التفاعلية منتجات ابتكارية بشكل مستمر.
					6. بشكل عام، إذا سمعت عن تكنولوجيا جديدة، أسعى بكل الطرق لتجربتها.
					7. المعلومات أو الرسائل المقدمة من روبوتات المحادثة التفاعلية مصممة خصيصاً لتلبية احتياجاتي.
					8. المعلومات أو الرسائل المقدمة من روبوتات المحادثة التفاعلية تجعلني أشعر أنني عميل فريد من نوعه.
					9. أعتقد أن المعلومات أو الرسائل المقدمة من روبوتات المحادثة التفاعلية مخصصة لرغباتي في المنتجات التي أفكر في شرائها.
					10. بشكل عام، أجد أن روبوتات المحادثة التفاعلية موجهة من أجل اهتماماتي.
					11. تفاعلي مع روبوتات المحادثة التفاعلية واضح ومفهوم.
					12. تفاعلي مع روبوتات المحادثة التفاعلية لا يتطلب أي جهد ذهني.
					13. من السهل أن أصبح ماهراً في استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية.
					14. أشعر أنه يمكنني الوثوق بروبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق الإلكتروني.
					15. أشعر أنه يمكنني الاعتماد على روبوتات المحادثة التفاعلية في استفسارات الشراء الخاصة بي.
					16. أشعر أن روبوتات المحادثة التفاعلية يمكنها توفير معلومات التسوق الصحيحة.
					17. أعتقد أن المنتجات في روبوتات المحادثة التفاعلية جديرة بالثقة.
					18. يمكن فهم المعلومات التي تقدمها روبوتات المحادثة التفاعلية بسهولة.
					19. تزودني روبوتات المحادثة التفاعلية بالمعلومات الكاملة عن المنتجات.
					20. تقدم روبوتات المحادثة التفاعلية ردوداً على الاستفسارات كما أتوقع.
					21. توفر روبوتات المحادثة التفاعلية معلومات كافية في اتخاذ قرار الشراء.
					22. أنا راضٍ عن دقة المعلومات التي تقدمها روبوتات المحادثة التفاعلية.
					23. توفر روبوتات المحادثة التفاعلية خدمة مفيدة لي.
					24. تجربتي مع روبوتات المحادثة التفاعلية ناجحة.
					25. أعتقد أنه يمكنني العثور على ما أبحث عنه مع روبوتات المحادثة التفاعلية.
					26. يبدو أن التفاعل مع روبوتات المحادثة التفاعلية يقدم قيمة اقتصادية جيدة لي.
					27. من الممتع استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية في التسوق.

غير موافق تماماً (1)	غير موافق (2)	محايد (3)	موافق (4)	موافق تماماً (5)	العبرة
					28. أنا أستمتع باختيار المنتجات أكثر إذا أوصى بها وكيل خدمة روبوتات المحادثة التفاعلية لهذه الشركة مما لو اخترتها بنفسى.
					29. تبدو التجربة التي تقدمها روبوتات المحادثة التفاعلية مسلية.
					30. أشعر أنني منغمساً في تجربة روبوتات المحادثة التفاعلية.
					31. يبدو استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية فكرة جيدة في التسوق.
					32. تجعل روبوتات المحادثة التفاعلية التسوق عبر الإنترنت أكثر إثارة للاهتمام.
					33. من خلال روبوتات المحادثة التفاعلية، تعرفت على المزيد من المنتجات المبتكرة.
					34. أنا أؤيد روبوتات المحادثة التفاعلية لأنها تلعب دوراً مهماً في قرارى الشرائى.
					35. رأيى العام حول روبوتات المحادثة التفاعلية إيجابى.
					36. أشعر بالقلق من إمكانية إساءة استخدام المعلومات التي أرسلها عبر روبوتات المحادثة التفاعلية.
					37. أواجه حالات عدم التأكد بشأن المنتجات المعروضة على روبوتات المحادثة التفاعلية.
					38. أنا قلق بشأن إرسال المعلومات عبر روبوتات المحادثة التفاعلية بسبب إمكانية دخول طرف ثالث بها.
					39. أعتقد أنه قد تكون هناك عواقب سلبية لاستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية.
					40. بوجه عام، أشعر بأن روبوتات المحادثة التفاعلية محفوفة بالمخاطر.
					41. أفكر في أكبر عدد ممكن من البدائل للتأكد من حصولى على أفضل منتج.
					42. التسوق الذكى يستحق الوقت الإضافى الذى يستغرقه منى.
					43. أنا على استعداد لقضاء المزيد من الوقت فى التسوق من أجل الحصول على أرخص سعر ممكن للسلع ذات الجودة المماثلة.
					44. حتى مع عمليات الشراء الصغيرة، أفضل أن أخذ وقتى وأتأكد من أننى أحصل على أفضل قيمة.
					45. يمكننى توفير الكثير من المال عن طريق التسوق المدروس بدقة.
					46. عندما أتسوق، أعتقد أننى أقضى وقتاً أطول فى التسوق من الشخص العادى.
					47. أركز كثيراً أثناء استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية فى التسوق.
					48. لدى ارتباط عاطفى فى التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية.
					49. أواجه صعوبات فى فصل نفسى عن التصفح اليومى لروبوتات المحادثة التفاعلية.
					50. أكاد أن أنسى كل شىء حولى أثناء استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية.
					51. أتحمس كثيراً أثناء استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية.
					52. أنا متفانى فى استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية.
					53. أنا راضى عن استخدام روبوتات المحادثة التفاعلية.
					54. أقوم بالترويج لروبوتات المحادثة التفاعلية فى مواقع التواصل الاجتماعى.
					55. أعمل على جذب اهتمام الآخرين إلى التسوق باستخدام روبوتات المحادثة التفاعلية.

ثانياً: المتغيرات الشخصية:

(1) النوع: أ- ذكر ( ) ب- أنثى ( )

(2) العمر:

أ. أقل من 25 عام ( )

ب. من 25 لأقل من 50 عام ( )

ج. من 50 عام فأكثر ( )

(3) الدخل الشهري للأسرة:

أ. أقل من 15000 جنييه ( )

ب. من 15000 لأقل من 30000 جنييه ( )

ج. من 30000 جنييه فأكثر ( )

(4) مستوى التعليم:

أ. متوسط فأقل ( )

ب. جامعي ( )

ج. دراسات عليا ( )

الباحث،،،