المنافع المدركة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية
(دراسة تطبيقية على الباحثين في مجالات العلاقات العامة والإعلان)

أ.م.د. عمر عبرين
أستاذ العلاقات العامة والإعلان المشارك بكلية الإعلام - جامعة صنعاء
o.abreen@su.edu.ye

Perceived Benefits of Using Artificial Intelligence Applications in Marketing Communications Research
(An Applied Study on Researchers in Public Relations and Advertising)

Dr. Omar Abreen
Associate Professor in Public Relations and Advertising Department,
Faculty of Mass Communication, Sana'a University

تاريخ الاستلام: 30-12-2025، تاريخ القبول: 17-1-2026، تاريخ النشر: 20-1-2026.

الملخص:
هدفت هذه الدراسة إلى معرفة المنافع المدركة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية، بالتطبيق على عينة عمدية من الباحثين في مجالات العلاقات العامة والإعلان، على اختلاف مراحلهم الأكاديمية، وباستخدام أداة الاستبانة الالكترونية (Google Form)، توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج:

- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التسهيلات المتاحة / كفاءة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / أهمية استخدام / جودة مخرجات) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(جودة مخرجات) استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / التسهيلات المتاحة / أهمية استخدام / كفاءة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(سهولة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

الكلمات المفتاحية: المنافع لمدركة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحوث الاتصالات التسويقية، العلاقات العامة والإعلان.

Abstract:
This study aimed to identify the perceived benefits of using artificial intelligence (AI) applications in marketing communications research. The study was applied on a purposive sample of researchers in the fields of public relations and advertising, across their various academic levels, using an electronic survey tool (Google Forms). The study reached the following results:

- There is a statistically significant positive effect of marketing communications researchers' evaluation of the (Facilitating Conditions/Self-Efficacy) of AI applications on their evaluation of the (Perceived Ease of Use) of AI applications.
- There is no statistically significant effect of marketing communications researchers' evaluation of the (Social Influence/Job Relevance/ outputs quality) of AI applications on their evaluation of the (Perceived Ease of Use) of AI applications.
- There is a statistically significant positive effect of marketing communications researchers' evaluation of the (outputs quality) of AI applications on (Perceived Usefulness) of using AI applications.
- There is no statistically significant effect of marketing communications researchers' evaluation of the (Social Influence/Facilitating Condition/Job Relevance / Self-Efficacy) of AI applications, on (Perceived Usefulness) of using AI applications.
- There is a statistically significant positive effect of marketing communications researchers' assessment of the (Perceived Ease of Use) of AI applications, on (Perceived Usefulness) of using AI applications.

Keywords: Perceived Benefits, Artificial Intelligence Applications, Marketing Communications Research, Public Relations and Advertising.

Keywords: word; word; word; (not more than 7 words).

مقدمة: مع تزايد حاجة المجتمعات للبحوث العلمية في المجالات المختلفة، وفي ظل تطور تقنيات البحث وجمع المعلومات عبر الوسائل الالكترونية والرقمية، أحدثها تطبيقات الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligenc، نمت ظاهرة استخدام تلك التطبيقات في البحوث العلمية، والتي تم تناولها بالبحث في العديد من الدراسات، مثل دراسة Resnik, David B. Hosseini, Mohammad. 2025 التي أظهرت نتائجها إيجابيات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، بأنه يفيد العلم والمجتمع، وأن استخدامه في البحث يوفر العديد من الفوائد المهمة للعلم والمجتمع، ولكنه يخلق أيضًا بعض القضايا الأخلاقية الجديدة والمعقدة التي تؤثر على المساءلة، المسؤولية، الشفافية، الموثوقية، قابلية التكرار، العدالة، الموضوعية، وغيرها من القيم المهمة في البحث العلمي، وعلى الرغم من أن العلماء لا يحتاجون إلى تعديل جذري لمعاييرهم الأخلاقية للتعامل مع هذه القضايا، إلا أنهم بحاجة إلى إرشادات جديدة للاستخدام المناسب للذكاء الاصطناعي في البحث.

وعن تجربة الذكاء الاصطناعي في إعداد البحوث العلمية، فقد أظهرت دراسة (Moe Elbadawi, Hanxiang Li, Abdul Basit, W, Gaisford, Simon, 2024)، نتائج التجربة باستخدام تقنية (GPT-4)، إنجاز المخطوطة البحثية في أقل من ساعة، علاوة على أن البيانات المستخرجة كانت متعددة الأنماط، بما في ذلك التحليلات الحرارية والتحليل الطيفي واختبارات الذوبان، مما يشير إلى إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، لتوفير الوقت والتكلفة، إلا أن تقنية (LLMs) في تطبيق (GPT-4)، قد فشلت في الإشارة إلى المراجع العلمية، الأمر الذي يتطلب التدخل البشري في تقييم النتائج المستخرجة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتحقق منها، وكذلك دراسة (Messeri, Lisa & Crockett, M. J. 2024) التي توصلت في نتائجها أن جاذبية أدوات الذكاء الاصطناعي، تنبع من وعودها بتحسين الإنتاجية والموضوعية من خلال تجاوز أوجه القصور البشرية، لكن حلول الذكاء الاصطناعي المقترحة، قد تستغل أيضاً قيودنا المعرفية، مما يجعل المجتمع العلمي عرضة لأوهام الفهم التي تجعلهم يعتقدون فهم العالم أكثر من فهمهم للواقع، وأن هذه الأوهام تحجب قدرتهم على رؤية تشكل الثقافات العلمية الأحادية، حيث تهيمن بعض أنواع المناهج والأسئلة ووجهات النظر على المقاربات

البديلة، مما يجعل العلم أقل ابتكاراً وأكثر عرضة للأخطاء، وأن انتشار أدوات الذكاء الاصطناعي في العلوم يهدد بإدخال مرحلة جديدة في البحث العلمي، ينتج فيها الكثير ولكن بفهم أقل.

وكذلك دراسة (Borger, Jessica G. et al, 2023)، التي اثبتت نتائج اختبارها لتطبيقي (Chat GPT) و(Bard)، أن الإصدارات الحالية قد تم تطويرها لتوليد اللغة بشكل عشوائي في الوقت الحالي، وأنها غير قادرة على تلخيص الأوراق البحثية بفعالية أو العثور على المراجع الدقيقة وتحديد أولوياتها بشكل شامل، ولا تستطيع قراءة الأدبيات العلمية بشكل مستقل، أو توليد فرضية قابلة للاختبار أو تصميم وإجراء تجربة منطقية، أو إعداد الرسوم البيانية وصياغة ورقة بحثية في الوقت الحالي على الأقل، فكل يوم تمتلئ منصة (X) بأدوات وتطبيقات جديدة للذكاء الاصطناعي تدعي معالجة هذه الوظائف، وبالتالي يتطلب من العلماء، تقييم هذه الأدوات قبل ظهور النسخة التالية الأكثر تطوراً.

إلى جانب دراسة (Torre-López, José de la, Ramírez, Aurora & Romero, José Raúl, 2023) التي أظهرت نتائجها فعالية تطبيق الذكاء الاصطناعي في أتمتة العديد من المهام التي يجدها البشر مكلفة ومتكررة، كما هو الحال في إجراء مراجعات الأدبيات، التي تتطلب تخطيط وإجراء وكتابة تقرير المراجعة المنهجية للأدبيات العديد من المهام الفردية، كما كشفت النتائج عن اهتمام واضح بتطبيق الذكاء الاصطناعي، وخاصة التعلم الآلي، لدعم عملية فحص الأوراق البحثية، وهي مهمة شاقة تهدف إلى تحديد الأعمال البحثية ذات الصلة من بين آلاف الأوراق المرشحة، ودراسة (José-María, et al, 2023) التي توصلت إلى أن نوع الطلاب لم يكن متغيراً مؤثراً في تبني استخدام (Chat GPT)، بينما كانت خبرة الاستخدام عاملاً مهماً ساهم في درجات أعلى لتبني التطبيق من قبل الجميع، في حين كانت الخبرة وتوقع الأداء والدافع الترفيهي وقيمة السعر وعادات الاستخدام، مؤثرة على النية السلوكية لاستخدام الطلاب لـ(Chat GPT)، أما الشروط الميسرة والعاجة والنية السلوكية، فقد كانت عوامل شرطية في سلوك الاستخدام الفعلي، وفيما يتعلق بالمتغيرات الاجتماعية والديموغرافية لطلاب الجامعات، وقبولهم لاستخدام (Chat GPT)، فإن تجربة الاستخدام (خبرة المستخدم) كانت هي العامل الأساسي الذي يحدد هذا القبول، وأن خبرة الاستخدام، وتوقع الأداء، والدافع الترفيهي، والقيمة الشخصية، والعادات، تؤثر على نية الطلاب السلوكية لاستخدام هذا النموذج الأولي للذكاء الاصطناعي للدردشة، وبشكل أكثر تحديدًا، كانت الظروف التسهيلية، والعادة، والنية السلوكية، عوامل تؤثر في سلوك المستخدم.

وعن مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية، فقد أبرزت دراسة (Gîrbacia, Florin 2024) نتائج التحليل الاتجاه الصاعد في عدد المنشورات منذ عام 2019، من خلال تحليل أحدث الأبحاث في هذا المجال، مما يشير إلى تزايد الاهتمام بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التراث الثقافي، وأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُطبق أساسًا لمساعدة التراث الثقافي في مهام الاكتشاف والوصف والتصنيف والحفظ.

وعن التطورات الحالية والمستقبلية في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، فقد أثبتت دراسة (, Mukta. Mantere, Saku. Greenwood, Michelle, 2024Kulkarni) في نتائجها أن تقنيات الذكاء الاصطناعي، تمتلك القدرة على إحداث ثورة في عملية البحث العلمي، سواءً للأفضل أو للأسوأ، فمن ناحية يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تكون بمثابة شركاء لنا، حيث تساعد في تبسيط وإنجاز أبحاثنا، ومن ناحية أخرى يمكن لهذه الأنظمة أن تتحول إلى خصوم لنا، عندما تُضعف قدرتنا على التعلم كباحثين، أو عندما تُضللنا بمعلومات غير دقيقة أو متحيزة أو مزيفة، وبغض النظر عن الزاوية التي ننظر منها، وسواءً شئنا أم أبينا، فإن أنظمة الذكاء الاصطناعي باقية معنا، إلى جانب دراسة (Kacena, Melissa A. Plotkin, Lilian I. & Fehrenbacher, Jill C. 2024) التي توصلت في نتائجها أن استخدام الذكاء الاصطناعي، أدى إلى تقليل الوقت المستغرق في كتابة المقالة المراجعة، لكنه استلزم

تحققًا أكثر شمولاً من الحقائق، باستخدام أسلوب الذكاء الاصطناعي فقط، ووُجد أن ما يصل إلى 70% من المراجع المذكورة كانت غير دقيقة، وأن الأسلوب المساعد بالذكاء الاصطناعي، أسفر عن أعلى مؤشرات تشابه، مما يشير إلى احتمال أعلى للانتحال.

أما عن التحديات والآثار السلبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، فقد تناولت دراسة (Jeyaraman, Madhan et al, 2023) في خلاصتها أن التحديات التي يواجهها استخدام التطبيق، تكمن في مهام التفكير النقدي وإنتاج المراجع الكاذبة، وبروز المخاوف الناتجة عن سوء الاستخدام المحتمل، والتحيز والثقة العمياء والخصوصية والحاجة إلى الشفافية والمساءلة ووضع سياسات واضحة، مما يستلزم إجراء تحقق صارم من صحة المعلومات، ولضمان نزاهة المحتوى الأكاديمي، من الضروري تقييم المحتوى الذي يولده الذكاء الاصطناعي والحفاظ على المعايير الأكاديمية، مع الاستخدام المسؤول، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الرعاية الصحية والأكاديمية والصناعية بشكل كبير، دون المساس بالنزاهة وجودة البحث، ولتحقيق نشر فعال وأخلاقي للذكاء الاصطناعي، يعتبر التعاون بين مطوري الذكاء الاصطناعي والباحثين والمعلمين وصانعي السياسات أمرًا حيويًا، ويجب أن تعتمد هذه الجهود على تطوير أدوات متخصصة لكل مجال، ووضع الإرشادات واللوائح، وتسهيل الحوار العام لاستثمار إمكانات الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول، بالإضافة إلى ما أشارت إليه دراسة (Salvagno, Michele. Taccone, Fabio Silvio. and Gerli, Alberto Giovanni, 2023) في نتائجها، بأنه لا ينبغي استخدام عمل (Chat GPT) كبديل للحكم البشري، ويجب دائمًا مراجعة المخرجات من قبل الخبراء، قبل استخدامها في اتخاذ أي قرارات أو تطبيقات حرجة، علاوة على ذلك، بروز عدة قضايا أخلاقية عند استخدام هذه الأدوات، مثل خطر الانتحال وعدم الدقة، وكذلك احتمال وجود تفاوت في الوصول إليها بين البلدان عالية الدخل والمنخفضة الدخل، إذا أصبحت البرمجيات مدفوعة، ولهذا السبب تبرز الحاجة الملحة إلى التوصل إلى توافق حول كيفية تنظيم استخدام روبوتات المحادثة (Chat GPT) في الكتابة العلمية.

وكذلك دراسة (Gonzalez-Esteban, Elsa & Calvo, Patrici, 2022) التي توصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح سلاحًا ذا حدين للبحث العلمي، فمن جهة، تجعل الإمكانات الهائلة للذكاء الاصطناعي والتقنيات والتكنولوجيات المختلفة لاستخدامه، أداةً مرغوبة لدى جميع مراكز ومنظمات البحث العلمي ووكالات تمويل العلوم، ومن جهة أخرى، فإن الآثار السلبية للغاية التي يسببها استخدامه غير المسؤول والأناني، أو التي قد يسببها، تجعله أداة مثيرة للجدل، وتجذب انتقادات لاذعة من المعنيين في مختلف قطاعات البحث.

وعن إدراك منافع استخدام التقنيات والتكنولوجيا الرقمية، التي تم تناولها في العديد من الدراسات، فقد أظهرت دراسة (Urbanova, Laura Bitto. et al 2023)، أن التكنولوجيا الرقمية يمكن أن تدعم المراهقين في مجالات مختلفة من حياتهم، وأنهم على دراية بالفرص المتعلقة باستخدامها، وأن آراء المراهقين في صميم السياسات الرقمية الوطنية وحتى العالمية، يمكن أن يكون مفيدًا جدًا، ليس فقط في الحد من تعرضهم للمخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا، بل أيضًا في استكشاف كيفية استفادتهم منها لتحقيق إمكانياتهم، علاوة على أن التكنولوجيا الرقمية يمكن أن تُمكّن المراهقين من تحقيق نمو شخصي إيجابي، وتعزيز إدراكهم لذاتهم، ورفاههم النفسي، وأن وجود المراهقين في العالم الرقمي، يمكن أن يدعم أيضًا التكيف الإيجابي مع هذه المرحلة من التنمية، وكذلك تواصلهم الاجتماعي بدلاً من الانعزال.

وكذلك دراسة (Dubey, Pushkar and Sahu, Kailash Kumar. 2021) التي توصلت إلى أن المنافع المدركة ونوايا تبني الطلاب للتعلم المعزز بالتكنولوجيا (TEL) لها تأثير إيجابي وكبير على رضاهم عنه، ووجود تأثير مباشر بين الفوائد المدركة ونوايا التبني لدى الطلاب، بالإضافة إلى وجود أثر

كبير وإيجابي للمنافع المدركة– كمتغير وسيط - على العلاقة بين نوايا الطلاب في التبني ورضاهم عن (TEL)، ودراسة (Shank Daniel B. et al, 2020,) التي اشارت في نتائجها إلى أن المعرفة المسبقة بمنتجات المنزل الذكي، تؤثر على مجموعة منافعها المدركة، وأن المنافع المدركة تزيد من احتمالية تبني غير المالكين لهذه المنتجات، وأن الوصول إلى هذه المنتجات يزيد من إدراكهم لمزاياها، ولكن لا يزيد من استخدامها الفعلي، مما يزيد من فهم العلاقة بين المنافع والاستخدام والتبني لهذه التكنولوجيا الناشئة.

بالإضافة إلى دراسة (Keni, Keni, 2020) التي خلصت في نتائجها إلى أن إدراك المنافع وسهولة الاستخدام، يؤثران بشكل كبير على نية المستهلكين لإعادة الشراء بشكل مباشر أو غير مباشر، وأن ثقة العملاء تلعب دوراً أقوى كمتغير وسيط في هذا التأثير، مقارنة بمتغير الرضا، ودراسة (Heek, Julia Offermann-Van and Ziefle, Martina, 2019) حول التنازلات بين المنافع المدركة والعوائق لاستخدام تكنولوجيا المساعدة في الحياة اليومية، فقد أظهرت نتائجها أن وصول البيانات وحماية الخصوصية، كانت الأكثر أهمية في القرار باستخدام لتقنيات المعيشة المدعومة بيئياً (AAL) في المنزل، ومع ذلك، أثرت خبرة الرعاية بشكل أساسي على أنماط القرار، وبالنسبة للمجموعة ذات الخبرة في الرعاية، ينبغي تقييد الوصول إلى البيانات، ليقتصر على الأشخاص الموثوق بهم والأقارب المقربين، بدلاً من المتخصصين الطبيين، وأن أهم الأسباب لاستخدام (AAL) هي التخفيف العاطفي والشعور بالأمان للشخص تحت الرعاية، وفي المقابل بالنسبة للمبتدئين في الرعاية، يجب أن تكون مسؤولية الوصول إلى البيانات، حكراً على المتخصصين الطبيين، وأن الأسباب التي تدفع لاستخدام تقنيات (AAL) ، هي زيادة كفاءة العمليات والأمان الطبي.

أما دراسة (Abd, Adnan. et al, 2016) فقد أثبتت نتائجها أن إدراك المنافع وإدراك سهولة الاستخدام مرتبطان إيجابياً بنية الاستمرار في استخدام الحكومة الالكترونية، إضافة إلى أن المنافع المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، تؤثر على نية استمرار استخدام خدمات الحكومة الالكترونية في ماليزيا، وأن العلاقة بين المنافع المدركة ونية الاستمرار في الاستخدام، أقوى من العلاقة بين سهولة الاستخدام المدركة ونية الاستمرار، إلا أن العلاقة بين سهولة الاستخدام المدركة ونوايا الاستمرار لم تكن قوية، إلى جانب دراسة (Morris, N.P. et al, 2016) التي أظهرت في النتائج أن الطلاب استخدموا تكنولوجيا الهواتف المحمولة بشكل واسع، واعتبروا الأجهزة مفيدة للتعلم، ووجدوا أنها سهلة الاستخدام مع الحد الأدنى من الدعم والتدريب، بالإضافة إلى زيادة امتلاك الطلاب لأجهزة شاشات اللمس واستخدامهم للأجهزة للدراسة الأكاديمية بشكل كبير خلال فترة التجربة، وكذلك دراسة (Kanchanatanee, Kanokwan. et al, 2014) التي أشارت إلى أن الاتجاه نحو استخدام التسويق الإلكتروني، هو العامل الأكثر تأثيراً على نية استخدام التسويق الإلكتروني، وأن التوافق المدرك يؤثر بشكل مباشر وغير المباشر على نية استخدام التسويق الإلكتروني، من خلال الاتجاه نحو استخدام التسويق الإلكتروني كمتغير وسيط، وأن سهولة الاستخدام المدركة لا تؤثر بشكل مباشر على نية استخدام التسويق الإلكتروني، ولكنها تؤثر بشكل غير مباشر على نية استخدام التسويق الإلكتروني، من خلال الاتجاه نحو استخدام التسويق الإلكتروني كمتغير وسيط، وأن الفائدة المدركة لا تؤثر - بشكل مباشر أو غير مباشر - على نية استخدام التسويق الإلكتروني، كما أظهرت نتائج اختبار أربعة من أكثر المتغيرات استخداماً في نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ونظرية انتشار الابتكار (DIT) ، أن نية استخدام التسويق الإلكتروني لدى أصحاب الشركات الصغيرة والمتوسطة في المحافظات الثلاث الجنوبية الحدودية في تايلاند، تعتمد على اتجاهاتهم نحو استخدام التسويق الإلكتروني وإدراكهم للتوافق، وأن نية استخدام التسويق الإلكتروني، تعتمد على الاتجاه والإدراك الفردي.

مشكلة الدراسة:

بالرجوع إلى الفترات الزمنية القديمة لتتبع تطور أساليب جمع المعلومات وطرق الكتابة للبحوث العلمية، نجد اعتماد الباحثون في تلك الأوقات على الجهود الذاتية والنزول الميداني لجمع المعلومات من مصادرها الأولية، أو الثانوية الشحيحة في المكتبات الورقية التقليدية ومراكز البحوث المركزية، ومن ثم التدوين اليدوي للمعلومات والنتائج التي تم التوصل إليها، مع ما يصاحب ذلك من أخطاء واشكاليات قد تتطلب الإعادة والتدوين لأكثر من مرة.

ومع اختراع أجهزة الحواسيب، وظهور ما يعرف بالشبكة العنكبوتية العالمية (International Network) والمعروفة اختصاراً بالـ(Internet)، تقلص الوقت والجهد اللازم لجمع المعلومة، من المكتبات والمراكز البحثية والرسائل والمجلات العلمية الالكترونية الإقليمية والدولية، على اختلاف تخصصاتها ومجالاتها البحثية وتنوع تصنيفاتها، في ظل تعدد وتنوع محركات البحث العامة أو المتخصصة في البحوث العلمية، مثل محرك البحث الشهير جوجل الباحث العلمي (Google Scholar).

ومواكبة للتطورات المتسارعة في التقنيات التكنولوجية والرقمية في الآونة الأخيرة، اقتحمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) المعروفة اختصاراً بـ(AI)، كل مناحي الحياة، بما فيها التطبيقات المستخدمة في المساعدة على إعداد البحوث العلمية، مثل تطبيق (Chat GPT) وتطبيق (Gemini) وتطبيق (deep seek) وغيرها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

واستناداً على الملاحظة في استكشاف الظواهر والقضايا البحثية التي تتطلب دراستها، وبحكم طبيعة عمل الباحث في التدريس الأكاديمي لمرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا، والاشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه في مجال الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان)، برزت الحاجة لمعرفة (المنافع) التي قد (يدركها) بعض الباحثين، من استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي للمساعدة في إعداد أبحاثهم العلمية.

وبناءً عليه، تبلورت لدى الباحث مشكلة هذه الدراسة المتمثلة في الكشف عن "المنافع المدركة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان).

الإطار النظري للدراسة:

طبق (Davis, Fred.) نظرية السلوك العقلاني (TRA) على مجال تكنولوجيا المعلومات وطورها إلى نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ، الذي يفسر دافع المستخدم في تبني التكنولوجيا الجديدة (Dubey & Sahu, 2021).

وأفترض (Davis, Fred) في نموذجه (TAM) أن متغيري المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام، لهما تأثير على المواقف تجاه الاستخدام والنية السلوكية للاستخدام والاستخدام الحقيقي للتقنيات الحديثة (Davis, Fred. 1989).

وإلى جانب متغيرات النموذج السابق (TAM)، أضاف كل من (Venketesh and Davis) في عام 2000م، متغيرات أخرى على النموذج المطور، وأطلق عليه (TAM2)، وتمثلت المتغيرات المضافة في العوامل الخارجية (المعايير الذاتية الاجتماعية – الصورة – أهمية النظام – جودة المخرجات – قابلية اثبات النتائج).

وافترض الباحثان (Venketesh and Davis) في النموذج (TAM2) أن المتغيرات الجديدة المتمثلة في العوامل الخارجية، لها تأثير على متغيرات النموذج السابق (المنفعة المدركة – سهولة الاستخدام – نوايا الاستخدام – سلوك الاستخدام) (Venketesh and Davis, 2000).

وفي عام 2008 م قام كل من (Venketesh and Bala)، بتطوير النموذج السابق (TAM2) إلى نموذج (TAM3) وذلك بإضافة متغيرات جديدة تمثلت في (كفاءة الاستخدام – التسهيلات المتاحة – القلق من الاستخدام – مرح الاستخدام) إلى جانب متغيري (المتعة المدركة – قابلية الاستخدام).

وقد استند الباحثان (Venketesh and Bala) في التطور الثالث للنموذج (TAM3) على فرضية وجود تأثير للمتغيرات الجديدة (كفاءة الاستخدام – التسهيلات المتاحة – القلق من الاستخدام – مرح الاستخدام) ومتغيري (المتعة المدركة – قابلية الاستخدام) على متغير (سهولة الاستخدام)، والذي بدوره يؤثر على متغير (المنفعة المدركة) من استخدام التقنيات الحديثة (Venketesh and Bala, 2008).

وبناءً على المتغيرات التي شملتها نماذج (TAM – TAM2 – TAM3)، لاحظ الباحث أن التطورات الثلاثة للنموذج استندت جميعها على متغيرات رئيسية هي (المنفعة المدركة – سهولة الاستخدام – النوايا السلوكية للاستخدام – الاستخدام الفعلي) للتقنيات الحديثة، على الرغم من تعدد المتغيرات المؤثرة عليها في التطورات الثلاثة.

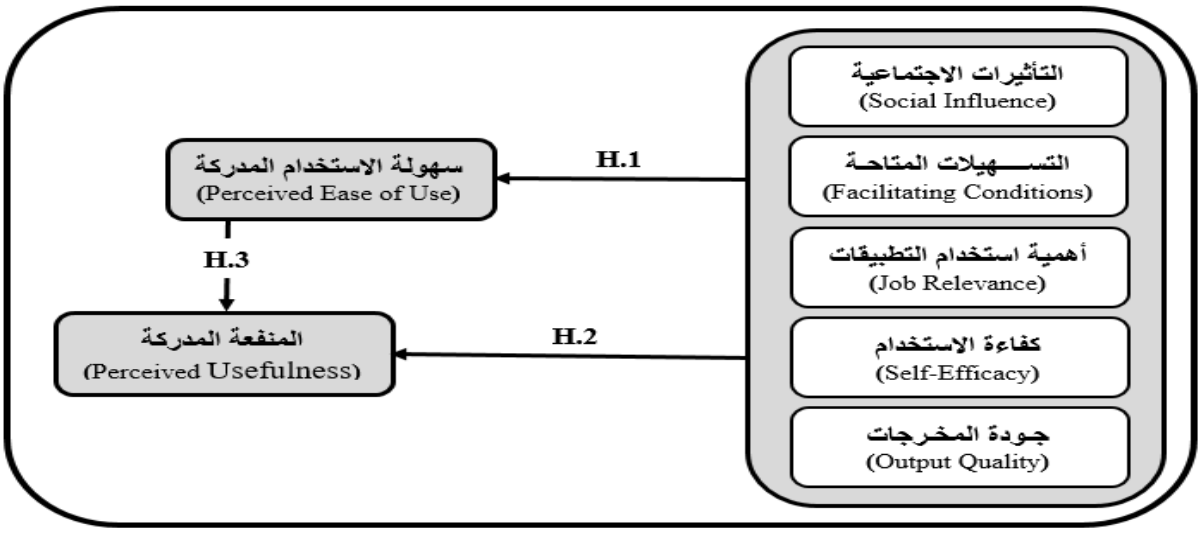
لذلك، وبهدف قياس المنافع المدركة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان)، استند الباحث كإطار نظري لهذه الدراسة على متغيري (سهولة الاستخدام – المنفعة المدركة) من المتغيرات الرئيسية التي استندت عليها التطورات الثلاثة للنماذج، إلى جانب بعض المتغيرات المؤثرة عليها، والمتمثلة في (التأثيرات الاجتماعية – أهمية الاستخدام – جودة المخرجات)، والتي تضمنها التطور الثاني والثالث للنموذج، ومتغيري (التسهيلات المتاحة – كفاءة الاستخدام) اللذان تضمنهما التطور الثالث فقط للنموذج.

ويمكن توضيح المتغيرات التي استندت إليها هذه الدراسة، على النحو الآتي:

نوع المتغير	المتغير	مفهوم المتغير	المرجع
المتغيرات المستقلة	التأثيرات الاجتماعية (Social Influence)	- تشير التأثيرات الاجتماعية إلى الدرجة التي يدرك بها الفرد أن الأشخاص الآخرين المهمين بالنسبة له يعتقدون أنه يجب عليه استخدام الذكاء الاصطناعي. - ويشير كذلك إلى كيفية تعديل الأفراد لمعتقداتهم ومواقفهم وسلوكهم وتغييرهم بناءً على التفاعلات مع الآخرين، ويشمل ذلك إدراك أهمية معتقدات الآخرين حول استخدام أدوات معينة.	(Acosta-Enriquez, et al., 2024) (Ayanwale, Molefi, & Liapeng, 2024)
	التسهيلات المتاحة (Facilitating Conditions)	- التسهيلات المتاحة هي توفر بيئة وبنية تحتية مناسبة لتسهيل استخدام التقنيات. - مدى اعتقاد الفرد بوجود بنية تحتية تنظيمية وتقنية لدعم استخدام الذكاء الاصطناعي. - مدى اعتقاد الشخص بوجود إطار تكنولوجي وتنظيمي يُسهّل استخدام النظام.	(Akbar, Ali, Deli, & Alawi, 2023) (Acosta-Enriquez, et al., 2024) (Martins, Oliveira, & Popovič, 2014)
	أهمية النظام للوظيفة (Job Relevance)	- أهمية استخدام النظام، هي الدرجة التي يعتقد فيها الفرد أن النظام المستهدف قابل للتطبيق على وظيفته. - ومدى تصور الفرد بشأن ملائمة وتطابق النظام مع وظيفته. - ومدى ملاءمة الوظيفة (REL) هي الدرجة التي يعتقد بها الفرد أن النظام المستهدف ينطبق على وظيفته	(Venkatesh & Davis, 2000) Marikyan, Davit & Papagiannidis, Savvas (2025) Al-Gahtani, Said S.) (2016
	كفاءة الاستخدام (Self-Efficacy)	- تشير الكفاءة المتصورة إلى معتقدات الفرد بشأن قدراته وفعاليته عند استخدام تقنية قائمة على الذكاء الاصطناعي. - تُشير الكفاءة الذاتية المُدرَكة: إلى إيمان الفرد بقدرته على استخدام الموارد والأدوات المُتاحة بفعالية وثقة. - ميل الطلاب ذوو الثقة العالية بالنفس في قدراتهم إلى استكشاف المنصة واستخدامها، حتى لو بدت معقدة.	(Garcia, Ong, Gumasing, & Reyes, 2025) (Ayanwale, Molefi, & Liapeng, 2024) (Sasongko, Ekhsan, & Fatchan, 2025)
	جودة المخرجات (Output Quality)	- جودة المخرجات، هي مدى اعتقاد الفرد بأن النظام يؤدي مهام وظيفته بشكل جيد.	(Ostrowski, Wrycza, Gajda, &

		- تصور الأفراد لمدى جودة أداء النظام للمهام وضمان خلو المخرجات من الأخطاء.	Marcinkowski, 2021) (Snicker, 2013)
المتغيرات التابعة	سهولة الاستخدام المدركة Perceived Ease) (of Use	- وتشير سهولة الاستخدام المتصورة إلى الدرجة التي يعتقد بها الأشخاص أن استخدام التكنولوجيا يتطلب الحد الأدنى من الجهد. - سهولة الاستخدام المُتصوَّرة: مدى بساطة النظام. قد يكون هذا مدى سهولة استخدام المنصة للطلاب في التعلم الإلكتروني.	(Ayanwale, Molefi, & Liapeng, 2024) (Acosta-Enriquez, et al., 2024)
	المنفعة المدركة Perceived) (Usefulness	- المنفعة المدركة، هي الدرجة التي يعتقد فيها المتعلم أن استخدام التعلم الإلكتروني عن بعد، سيكون مفيدًا لدراسته من حيث الوقت والجهد والتكلفة. - وهي تصورات الموظفين حول الفوائد التي سيجنونها من استخدام تطبيق تكنولوجيا المعلومات. - وتُمثل كيفية إدراك الطلاب لإمكانية زيادة الإنتاجية الأكاديمية واحتياجات التعلم لديهم، بناءً على أدائهم الفعلي في سياق تعليمي. - إدراك ما إذا كان العمل المُنجز يُصبح أسهل (يُسهّل العمل)، وأكثر فائدة (يُحسّن الفائدة)، ويزيد الإنتاجية (يُحسّن الإنتاجية)، ويزيد الفعالية (يُحسّن الكفاءة)، ويُحسّن الأداء (يُحسّن أداء الوظيفة).	Viswanath Venkatesh & Bala, Hillol 2008) (Sasongko, Ekhsan, & Fatchan, 2025) Setiawan, Roy et al, (2022, p. 2367)

ويوضح الشكل الآتي، النموذج الإجرائي لقياس متغيرات هذه الدراسة:



شكل رقم (1) يوضح النموذج الإجرائي لاختبار الفروض بين متغيرات الدراسة

أهداف الدراسة:

1. معرفة تقييم باحثي الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / التسهيلات المتاحة / أهمية استخدام التطبيقات / كفاءة الاستخدام / جودة المخرجات) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الأبحاث العلمية.
2. معرفة تقييم باحثي الاتصالات التسويقية لـ(سهولة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الأبحاث العلمية.
3. قياس درجة إدراك باحثي الاتصالات التسويقية، لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في إعداد أبحاثهم العلمية.

فروض الدراسة:

الفرض الأول: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية **لتقييم** باحثي الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان) لـ:

a. **التأثيرات الاجتماعية** لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
b. **التسهيلات المتاحة** لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
c. **أهمية استخدام** تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
d. **كفاءة استخدام** تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
e. **جودة مخرجات** تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة.

على **تقييمهم لسهولة استخدام** تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية.

الفرض الثاني: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية **لتقييم** باحثي الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان) لـ:

a. **التأثيرات الاجتماعية** لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
b. **التسهيلات المتاحة** لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
c. **أهمية استخدام** تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
d. **كفاءة استخدام** تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
e. **جودة مخرجات** تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة.

على **درجة إدراكهم لمنافع استخدام** تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية.

الفرض الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم باحثي الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان) **لسهولة استخدام** تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الأبحاث العلمية، على **درجة إدراكهم لمنافع استخدام** تلك التطبيقات.

نوع الدراسة ومنهجها:

تصنف هذه الدراسة ضمن الدراسات الوصفية، كونها تسعى لوصف ظاهرة آنية متمثلة في وصف المنافع المدركة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في بحوث الاتصالات التسويقية، وذلك بالتطبيق على الباحثين في مجالات (العلاقات العامة والإعلان).

لذلك، يعد منهج مسح الجمهور (الباحثين في مجالات العلاقات العامة والإعلان)، هو المنهج الملائم لتطبيق هذه الدراسة، بهدف جمع البيانات حول الظاهرة المدروسة، من المجتمع المستهدف من هذه الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع هذه الدراسة، في الباحثين بمجال الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان)، على اختلاف مراحلهم العلمية (البكالوريوس والدراسات العليا) ودرجاتهم الأكاديمية (الأستاذ المساعد والأستاذ المشارك والأستاذ الدكتور)، وطبيعة أعمالهم البحثية في (الجامعات الأكاديمية والقطاعات الحكومية والقطاعات الخاصة والمراكز البحثية المستقلة).

ونظراً لصغر حجم مجتمع الباحثين في مجالات الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان)، وعدم توفر إطار رسمي لمجتمع هذه الدراسة، يمكن الاستناد عليه لاختيار عينة عشوائية تمثلهم، ولغرض تطبيق هذه الدراسة التي تستهدف الباحثين في ذات التخصص المرتبط بتخصص الباحث، لذلك تم تطبيق هذه الدراسة على عينة غرضية (عمدية)، قوامها (50) مفردة، موزعين حسب خصائصهم الديموغرافية، على النحو الآتي:

جدول رقم (1) توزيع عينة الدراسة وفقاً لخصائصهم الديموغرافية

المتغير	تقسيمات المتغير	التكرار (Fr)	النسبة (%)
النوع	ذكر	24	48.0
	أنثى	26	52.0
	الإجمـــــــالي	N = (50)	
الفئة العمرية	من 20 إلى أقل من 30 سنة	25	50.0
	من 30 إلى اقل من 40 سنة	20	40.0

	من 40 إلى اقل من 50 سنة	4	8.0
	من 50 سنة فأكثر	1	2.0
	الإجمـــــــالي	N = (50)	
المرحلة العلمية الحالية	مرحلة البكالوريوس	16	32.0
	مرحلة الماجستير	26	52.0
	مرحلة الدكتوراه	2	4.0
	أستاذ مساعد	2	4.0
	أستاذ مشارك	4	8.0
	أستاذ دكتور	0	0.0
	الإجمـــــــالي	N = (50)	
مجال العمل	طالب / باحث	34	68.0
	عضو هيئة تدريس أكاديمي	10	20.0
	موظف في قطاع حكومي	1	2.0
	موظف في قطاع خاص	2	4.0
	عمل خاص مستقل	2	4.0
	مهنة اخرى غير ذلك.	1	2.0
	الإجمـــــــالي	N = (50)	

إجراءات الصدق والثبات لأداة الدراسة:

لاختبار صدق وثبات أداة الاستبانة لهذه الدراسة، تم اتباع الخطوات التالية:

- قياس الثبات لفقرات ومحاور أسئلة الاستبانة باستخدام معامل (Cronbach's Alpha).
- قياس الصدق الذاتي عن طريق حساب الجذر التربيعي لنتائج الثبات.
- قياس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، استخدام معامل (Pearson Correlation).
- قياس التوزيع الطبيعي للبيانات، باستخدام معاملي الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis).

ويوضح الجدول التالي، نتائج الثبات والصدق الذاتي والاتساق الداخلي والتوزيع الطبيعي لمحاور أسئلة الاستبانة:

جدول رقم (2) يوضح نتائج الصدق والثبات والتوزيع الطبيعي لمحاور أداة الدراسة

م	محاور أسئلة الاستبانة	الثبات			الصدق	الاتساق الداخلي		التوزيع الطبيعي	
		فقرات المقياس	عدد العبارات	معامل (C.A)	الصدق الذاتي	(P.C)	(*Sig*)	الالتواء (Sk)	التفرطح (Ku)
1	التأثيرات الاجتماعية	3	3	.837	.915	.674**	.000	-.337-	-.439-
2	التسهيلات المتاحة	3	3	.751	.867	.604**	.000	-.599-	-.877-
3	أهمية الاستخدام	3	3	.888	.942	.645**	.000	-.999-	.233
4	كفاءة الاستخدام	3	3	.853	.924	.439**	.000	.155	-1.083-
5	جودة المخرجات	3	3	.876	.936	.720**	.000	.093	.037
6	تقييم سهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3	3	.827	.909	.695**	.000	-.866-	.426
7	إدراك منافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4	12	.957	.978	.739**	.000	-.456-	-.499-
	مجموع العبارات والثبات والصدق الكلي		**30**	**.856**	**.924**				

وقد أظهرت نتائج الجدول السابق رقم (2):

- أن قيم الثبات (Cronbach's Alpha)، تراوحت ما بين أقل قيمة (.751) وأعلى قيمة (.957)، وقيمة معامل الثبات الكلي (.856)، وجميعها أعلى من القيمة الحدية والمقدرة بـ(0.70) فأكثر.

- أن قيم الصدق الذاتي تراوحت ما بين أقل قيمة (.867) وأعلى قيمة (.978)، وقيمة معامل الصدق الذاتي الكلي (.924)، وجميعها أعلى من القيمة الحدية والمقدرة بـ(0.70) فأكثر.
- أن قيم الاتساق الداخلي باستخدام معامل (Pearson Correlation)، كانت جميعها دالة عند مستوى معنوية أقل من (*Sig* = 0.01).
- أن قيم التوزيع الطبيعي لمعامل الالتواء (Skewness)، تراوحت ما بين أقل قيمة (-.999-) وأعلى قيمة (.155)، وجميعها ما بين معيار التوزيع الطبيعي المقدر قيمته بـ(± 2).
- أن قيم التوزيع الطبيعي لمعامل التفرطح (Kurtosis)، تراوحت ما بين أقل قيمة (-1.083-) وأعلى قيمة (.426)، وجميعها ما بين معيار التوزيع الطبيعي المقدر قيمته بـ(± 2).

الفترة الزمنية للدراسة:

تم إجراء هذه الدراسة خلال الفترة من (2025/10/7) وحتى (2025/12/13)، وهي الفترة التي تم خلالها استجابة عينة من الباحثين في الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان) على محاور أسئلة الاستبانة الالكترونية.

المعاملات الإحصائية المستخدمة:

بعد ترميز وتكويد إجابات المبحوثين، وإدخالها في البرنامج الاحصائي (SPSS)، ثم معالجة بيانات الدراسة، باستخدام المعاملات الإحصائية التالية:

أولاً: المعاملات الإحصائية للإجراءات المنهجية:

- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس ثبات فقرات أسئلة المقياس.
- معامل الصدق الذاتي، عن طريق حساب الجذر التربيعي لقيم الثبات.
- معامل الارتباط (Pearson Correlation) لقياس الاتساق الداخلي لفقرات المقياس.
- معامل الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis)، لقياس التوزيع الطبيعي لمحاور استبانة الدراسة.

ثانياً: المعاملات الإحصائية لنتائج اختبار الفروض:

- معامل الارتباط الخطي (Linear Regression) لقياس أثر متغير مستقل على متغير تابع.
- معامل الارتباط الخطي المتعدد باستخدام معامل (Multiple Linear Regression) لقياس أثر المتغيرات المستقلة (متغيرين أو أكثر) على متغير تابع.

وذلك بناءً على نتائج التوزيع الطبيعي الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis)، لمحاور الاستبانة، والتي بلغت قيمها ضمن معدل التوزيع الطبيعي والمقدر بـ(±2).

وقد تم قبول نتائج اختبار فروض الدراسة، عند مستوى ثقة (95%)، ومستوى معنوية (*Sig* = 0.05) فأقل.

النتائج التفصيلية للدراسة

الفرض الأول:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم باحثي الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان) لكل من:

a. التأثيرات الاجتماعية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
b. التسهيلات المتاحة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
c. أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
d. كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
e. جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة.

على تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الأبحاث العلمية

جدول رقم (3) يوضح نتائج معنوية الانحدار الخطي المتعدد

المتغيرات المستقلة	قيمة (R)	قيمة (R^2)	قيمة (F)	قيمة (F/Sig)	قيمة (D.W)	معاملي التباين والتضخم (Tolerance)	(VIF)
التأثيرات الاجتماعية						.608	1.645
التسهيلات المتاحة						.651	1.536
أهمية الاستخدام	.706	.499	8.762	.000	1.991	.588	1.700
كفاءة الاستخدام						.805	1.242
جودة المخرجات						.640	1.561

- **المتغير التابع: (تقييم سهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).**
- **مستوى المعنوية: (Sig = 0.05) فأقل.**

من نتائج الجدول السابق رقم (3)، يتضح ما يلي:

- أن قيمة معامل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) بين المتغيرات المستقلة تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / التسهيلات المتاحة / أهمية الاستخدام / كفاءة الاستخدام / جودة المخرجات)، لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمتغير التابع (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، قد بلغت (R = .706)، وقيمة اختبار (F = 8.762)، ومستوى المعنوية (F/Sig = .000)، وهي دالة احصائياً عند مستوى (0.05) فأقل.
- مما يشير إلى معنوية معامل الانحدار الخطي المتعدد، وأن المتغيرات المستقلة تفسر ما قيمته (49.9%) من التباين الحاصل في مستوى المتغير التابع (تقييم سهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، وفقاً لقيمة مربع معامل التحديد (R^2 = .499).
- أن قيمة معامل (Durbin -Watson) قد بلغت (1.991)، وهي قيمة أقرب إلى (2) صحيح، مما يدل على أن الأخطاء المحصلة من تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، مستقلة، مما يدلل على صحة النتائج في النموذج المقدر.
- أن قيم معامل التباين المسموح به (Tolerance) قد بلغت ما بين أعلى قيمة (.805) وأقل قيمة (.588)، وأن جميع قيم معامل التباين أكبر من القيمة الحدية المسموح بها (Tolerance > 0.100)، وكذلك قيم معامل تضخم التباين (VIF) قد بلغت ما بين أعلى قيمة (1.700) وأقل قيمة (1.242)، وأن جميع قيم معامل التضخم أقل من القيمة الحدية لتضخم التباين (VIF < 10)، وبالتالي عدم وجود مشكلة للتعددية الخطية بين المتغيرات.

ولقياس أثر المتغيرات المستقلة، تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(المعايير الاجتماعية / التسهيلات المتاحة / أهمية الاستخدام / كفاءة الاستخدام / جودة المخرجات)، لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمتغير التابع (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، فقد أظهرت نتائج معامل الارتباط الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)، ما يلي:

جدول رقم (4) يوضح نتائج الانحدار الخطي المتعدد لقياس أثر تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / التسهيلات المتاحة / أهمية الاستخدام / كفاءة الاستخدام / جودة المخرجات) على تقييمهم لـ(سهولة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة (Beta)	قيمة (T)	قيمة (T/Sig)	الدلالة
تقييم سهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	التأثيرات الاجتماعية	-.050-	-.364-	.718	غير دال
	التسهيلات المتاحة	**.454**	**3.436**	**.001**	**دال**
	أهمية الاستخدام	.225	1.615	.113	غير دال
	كفاءة الاستخدام	**.243**	**2.044**	**.047**	**دال**

جودة المخرجات	.144	1.081	.285	غير دال

- **مستوى المعنوية (Sig = 0.05) فأقل.**

من نتائج الجدول السابق رقم (4)، يتضح ما يلي:

a. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية) لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta = -.050-) وقيمة اختبار (T = -.364-) ومستوى المعنوية (T/Sig = .718)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية أكبر من (Sig = 0,05).

b. يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التسهيلات المتاحة) لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta = .454) وقيمة اختبار (T = 3.436) ومستوى المعنوية (T/Sig = .001)، وهي دالة عند مستوى معنوية (Sig = 0,05) فأقل.

وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما زاد مستوى تقييم الباحثين للتسهيلات المتاحة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمقدار وحدة، زاد تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بمقدار (.454) وحدة.

c. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل، تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(أهمية استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta =.225) وقيمة اختبار (T = 1.615) ومستوى المعنوية (T/Sig = .113)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية أكبر من (Sig = 0,05).

d. يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(كفاءة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta = .243) وقيمة اختبار (T = 2.044) ومستوى المعنوية (T/Sig = .047)، وهي دالة عند مستوى معنوية (Sig = 0,05) فأقل.

وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما زاد مستوى تقييم الباحثين لكفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمقدار وحدة، زاد تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بمقدار (.243) وحدة.

e. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل، تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(جودة مخرجات) استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta =.144) وقيمة اختبار (T = 1.081) ومستوى المعنوية (T/Sig = .285)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية أكبر من (Sig = 0,05).

وبناءً على نتائج اختبار الفروض الفرعية السابقة (a.b.c.d.e) للفرض الرئيسي الأول، يتضح ما يلي:

- **قبول الفرضين الفرعيين (b.d) للفرض الرئيسي الأول، لوجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التسهيلات المتاحة / كفاءة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).**
- **عدم قبول الفروض الفرعية (a.c.e) للفرض الرئيسي الأول، لعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / أهمية استخدام / جودة مخرجات) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).**

<u>الفرض الثاني:</u>

<u>يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم باحثي الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان) لكل من:</u>

a. **<u>التأثيرات الاجتماعية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.</u>**
b. **<u>التسهيلات المتاحة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.</u>**
c. **<u>أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.</u>**

d. **كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**
e. **جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة.**

على درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية.

جدول رقم (5) يوضح نتائج معنوية الانحدار الخطي المتعدد

المتغيرات المستقلة	قيمة (R)	قيمة (R^2)	قيمة (F)	قيمة (F/Sig)	قيمة (D.W)	معاملي التباين والتضخم (Tolerance)	(VIF)
التأثيرات الاجتماعية						.608	1.645
التسهيلات المتاحة						.651	1.536
أهمية الاستخدام	.567	.322	4.177	.003	1.708	.588	1.700
كفاءة الاستخدام						.805	1.242
جودة المخرجات						.640	1.561

- **المتغير التابع: (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية).**
- مستوى المعنوية: (Sig = 0.05) فأقل.

من نتائج الجدول السابق رقم (5)، يتضح ما يلي:

- أن قيمة معامل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) بين المتغيرات المستقلة تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / التسهيلات المتاحة / أهمية الاستخدام / كفاءة الاستخدام / جودة المخرجات)، لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية)، قد بلغت (R = .567)، وقيمة اختبار (F = 4.177)، ومستوى المعنوية (F/Sig = .003)، وهي دالة احصائياً عند مستوى (0.05) فأقل.
- مما يشير إلى معنوية معامل الانحدار الخطي المتعدد، وأن المتغيرات المستقلة تفسر ما قيمته (32.2%) من التباين الحاصل في مستوى المتغير التابع (درجة إدراك الباحثين لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية)، وفقاً لقيمة مربع معامل التحديد (R^2 = .322).
- أن قيمة معامل (Durbin -Watson) قد بلغت (1.708)، وهي قيمة أقرب إلى (2) صحيح، مما يدل على أن الأخطاء المحصلة من تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، مستقلة، مما يدلل على صحة النتائج في النموذج المقدر.
- أن قيم معامل التباين المسموح به (Tolerance) قد بلغت ما بين أعلى قيمة (.805) وأقل قيمة (.588)، وأن جميع قيم معامل التباين أكبر من القيمة الحدية المسموح بها (Tolerance > 0.100)، وكذلك قيم معامل تضخم التباين (VIF) قد بلغت ما بين أعلى قيمة (1.700) وأقل قيمة (1.242)، وأن جميع قيم معامل التضخم أقل من القيمة الحدية لتضخم التباين (VIF < 10)، وبالتالي عدم وجود مشكلة للتعددية الخطية بين المتغيرات.

ولقياس أثر المتغيرات المستقلة تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / التسهيلات المتاحة / أهمية الاستخدام / كفاءة الاستخدام / جودة المخرجات)، لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية)، فقد أظهرت نتائج معامل الارتباط الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)، ما يلي:

جدول رقم (6) يوضح نتائج الانحدار الخطي المتعدد لقياس أثر تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / التسهيلات المتاحة / أهمية الاستخدام / كفاءة الاستخدام / جودة المخرجات) على (درجة إدراكهم لمنافع) استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	قيمة (Beta)	قيمة (T)	قيمة (T/Sig)	الدلالة
درجة إدراك منافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية	التأثيرات الاجتماعية	.094	.588	.559	غير دال
	التسهيلات المتاحة	-.096-	-.621-	.538	غير دال
	أهمية الاستخدام	.289	1.788	.081	غير دال
	كفاءة الاستخدام	-.006-	-.046-	.964	غير دال
	جودة المخرجات	**.408**	**2.633**	**.012**	**دال**

- **مستوى المعنوية (Sig = 0.05) فأقل.**

من نتائج الجدول السابق رقم (6)، يتضح ما يلي:

a. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية) لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta = .094) وقيمة اختبار (T = .588) ومستوى المعنوية (T/Sig = .559)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية أكبر من (Sig = 0,05).

b. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التسهيلات المتاحة) لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta = -.096-) وقيمة اختبار (T = -.621-) ومستوى المعنوية (T/Sig = .538)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية أكبر من (Sig = 0,05).

c. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل، تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(أهمية استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta =.289) وقيمة اختبار (T = 1.788) ومستوى المعنوية (T/Sig = .081)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية أكبر من (Sig = 0,05).

d. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(كفاءة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta = -.006-) وقيمة اختبار (T = -.046-) ومستوى المعنوية (T/Sig = .964)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية أكبر من (Sig = 0,05).

e. يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل، تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(جودة مخرجات) استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــامل (Beta = .408) وقيمة اختبار (T = 2.633) ومستوى المعنوية (T/Sig = .012)، وهي دالة عند مستوى معنوية (Sig = 0,05) فأقل.

وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما زاد مستوى تقييم الباحثين لجودة مخرجات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمقدار وحدة، زادت درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بمقدار (.408) وحدة.

وبناءً على نتائج اختبار الفروض الفرعية السابقة (a.b.c.d.e) للفرض الرئيسي الثاني، يتضح ما يلي:

- **قبول الفرض الفرعي (e) للفرض الرئيسي الثاني، لوجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(جودة مخرجات) استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).**
- **عدم قبول الفروض الفرعية (a.b.c.d) للفرض الرئيسي الثاني، لعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / التسهيلات المتاحة**

/ أهمية استخدام / كفاءة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

الفرض الثالث:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم باحثي الاتصالات التسويقية (العلاقات العامة والإعلان) لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الأبحاث العلمية، على درجة إدراكهم لمنافع استخدام تلك التطبيقات.

جدول رقم (7) يوضح نتائج معنوية الانحدار الخطي لقياس أثر تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(سهولة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي على (درجة إدراكهم لمنافع) استخدام تلك التطبيقات

المتغـــــيران	قيمة (R)	قيمة (R^2)	قيمة (F)	قيمة (F/Sig)	قيمة (D.W)	قيمة معامل (Beta)	قيمة اختبار (T)	قيمة (T/Sig)	الدلالة
سهولة الاستخدام (مستقل)	.291	.084	4.428	.041	1.654	**.291**	**2.104**	**.041**	دال
إدراك المنافع (تابع)									

- **مستوى المعنوية: (Sig = 0.05) فأقل.**

من نتائج الجدول السابق رقم (7)، يتضح ما يلي:

- أن قيمة معامل الانحدار الخطي (Linear Regression) بين المتغير المستقل تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(سهولة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، قد بلغت (R = .291)، وقيمـــــة اختـبار (F = 4.428)، ومستوى المعنوية (F/Sig = .041)، وهي دالة احصائياً عند مستوى (0.05) فأقل.

مما يشير إلى معنوية معامل الانحـــــدار الخطي، وأن المتغـــــير المستقل يفسر ما قيمته (8.40%) من التباين الحاصل في مستوى المتغير التابع (درجة إدراك الباحثين لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية)، وفقاً لقيمة مربع معامل التحديد (R^2 = .084).

- أن قيمة معامل (Durbin -Watson) قد بلغت (1.654)، وهي قيمة أقرب إلى (2) صحيح، مما يدل على أن الأخطاء المحصلة من تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، مستقلة، مما يدلل على صحة النتائج في النموذج المقدر.

ولقياس أثر المتغير المستقل تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(سهولة استخدام)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، فقد أظهرت نتائج معامل الارتباط الخطي (Linear Regression)، ما يلي:

- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل، تقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(سهولة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، حيث بلغت قيمة معـــــامل (Beta =.291) وقيمة اختبار (T = 2.104) ومستوى المعنوية (T/Sig = .041)، وهي دالة عند مستوى معنوية (Sig = 0,05) فأقل.

وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما زاد مستوى تقييم الباحثين لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية بمقدار وحدة، زادت درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بمقدار (.291) وحدة.

وبناءً على نتائج الاختبار السابقة للفرض الرئيسي الثالث، يتضح ما يلي:

قبول الفرض الرئيسي الثالث، لوجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(سهولة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على المتغير التابع (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

النتائج العامة للدراسة:

بناءً على النتائج التفصيلية لاختبار الفروض الرئيسية والفرعية في هذه الدراسة، تم التوصل لعدد من النتائج العامة على النحو الآتي:

- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التسهيلات المتاحة / كفاءة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / أهمية استخدام / جودة مخرجات) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على (تقييمهم لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(جودة مخرجات) استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(التأثيرات الاجتماعية / التسهيلات المتاحة / أهمية استخدام / كفاءة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقييم الباحثين في الاتصالات التسويقية لـ(سهولة استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على (درجة إدراكهم لمنافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

ويوضح الجدول الآتي، الحكم على نتائج اختبار الفروض الرئيسية والفرعية للدراسة:

جدول رقم (8) يوضح الحكم على نتائج اختبار الفروض وفقاً للنموذج الإجرائي المقترح في هذه الدراسة

الفرض الرئيسي	الفرض الفرعي	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	قيمة (Beta)	قيمة (T)	مستوى المعنوية T/Sig) (	الدلالة	الحكم على الفرض الفرعي	الحكم على الفرض الرئيسي
الفرض الأول (H.1)	a	التأثيرات الاجتماعية	سهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية	-.050-	-.364-	.718	غير دال	عدم قبول الفرض	قبول الفرض الأول جزئياً
	b	**التسهيلات المتاحة**		**.454**	**3.436**	**.001**	**دال**	**قبول الفرض**	
	c	أهمية الاستخدام		.225	1.615	.113	غير دال	عدم قبول الفرض	
	d	**كفاءة الاستخدام**		**.243**	**2.044**	**.047**	**دال**	**قبول الفرض**	
	e	جودة المخرجات		.144	1.081	.285	غير دال	عدم قبول الفرض	
الفرض الثاني (H.2)	a	التأثيرات الاجتماعية	إدراك منافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوث الاتصالات التسويقية	.094	.588	.559	غير دال	عدم قبول الفرض	قبول الفرض الثاني جزئياً
	b	التسهيلات المتاحة		-.096-	-.621-	.538	غير دال	عدم قبول الفرض	
	c	أهمية الاستخدام		.289	1.788	.081	غير دال	عدم قبول الفرض	
	d	كفاءة الاستخدام		-.006-	-.046-	.964	غير دال	عدم قبول الفرض	
	e	**جودة المخرجات**		**.408**	**2.633**	**.012**	**دال**	**قبول الفرض**	
الفرض الثالث (H.3)		**سهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي**	**إدراك منافع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي**	**.291**	**2.104**	**.041**	**دال**	**قبول الفرض الثالث**	

- **مستوى المعنوية (Sig = 0.05) فأقل.**

المراجع:

Abd, Adnan. Hamida, Fahmi Zaidi Abdul Razak, Azlina Abu Bakarc, Wan Salihin Wong (2016): The Effects Of Perceived Usefulness And Perceived Ease Of Use On Continuance Intention To Use E-Government, 7th International Economics & Business Management Conference, 5th & 6th October 2015, **Procedia Economics and Finance**, 35, pp. 644 – 649. http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/ . https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00079-4

Acosta-Enriquez, et al. (2024). Acceptance of artificial intelligence in university contexts: A conceptual analysis based on UTAUT2 theory. **Heliyon** (Volume 10, Issue 19.), p. e38315. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38315

Akbar, M., Ali, M., Deli, M., & Alawi, H. (2023). The Intentions to Adopt E-learning Using UTAUT-3 Model: A Post COVID-19 Perspective. pp. 1266-1283. https://doi.org/10.33736/ijbs.6373.2023

Al-Gahtani, Said S. (2016): Empirical investigation of e-learning acceptance and assimilation: A structural equation model, **Applied Computing and Informatics,** Volume 12, Issue 1, January, Pages 27-50. https://doi.org/10.1016/j.aci.2014.09.001

Ayanwale, M., Molefi, R., & Liapeng, S. (2024). Unlocking educational frontiers: Exploring higher educators' adoption of google workspace technology tools for teaching and assessment in Lesotho dynamic landscape. **Heliyon**, Vol. 10, Issue 9. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30049

Borger, Jessica G. et al, (2023): Artificial Intelligence Takes Center Stage: Exploring the Capabilities and Implications of ChatGPT and other AI - Assisted Technologies in Scientific Research and Education, **Immunology & Cell Biology**, 101, p.p. 923–935, DOI: 10.1111/imcb.12689

Davis, Fred. D., et al. (1989): User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models, **Management Science**, 35 (8), pp. 982-1003, At: https://doi.org/10.2307/249008 - https://www.jstor.org/stable/249008

Dubey, Pushkar and Sahu, Kailash Kumar, (2021): Students' Perceived Benefits, Adoption Intention and Satisfaction to Technology-enhanced Learning: Examining the Relationships, **Journal of Research in Innovative Teaching & Learning**, Vol. 14, No. 3, pp. 310-328. https://doi.org/10.1108/JRIT-01-2021-0008

Gîrbacia, Florin, (2024): An Analysis of Research Trends for Using Artificial Intelligence in Cultural Heritage, **Electronics**, 13, 3738. https://doi.org/10.3390/electronics13183738

Gonzalez-Esteban, Elsa & Calvo, Patrici, (2022): Ethically governing artificial intelligence in the field of scientific research and innovation, **Heliyon**, 8, pp. 1-9. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08946

Heek, Julia Offermann-Van and Ziefle, Martina, (2019): Nothing Else Matters! Trade-Offs Between Perceived Benefits and Barriers of AAL Technology Usage, **Frontiers in Public Health**, June 2019, Vol. 7, Article 134, https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00134 | www.frontiersin.org

Jeyaraman, Madhan et al, (2023): Chat GPT in action: Harnessing artificial intelligence potential and addressing ethical challenges in medicine, education, and scientific research,

World Journal of Methodology, September (20), 13(4), pp. 170-178. https://doi.org/10.5662/wjm.v13.i4.170.

José-María, Romero-Rodríguez, María-Soledad, Ramírez-Montoya, Mariana Buenestado-Fernández and Fernando Lara, (2023): Use of ChatGPT at University as a Tool for Complex Thinking: Students' Perceived Usefulness, **Journal of New Approaches in Educational Research**, Vol. 12, No. 2, pp. 323-339, https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1458

Kacena, Melissa A. Plotkin, Lilian I. & Fehrenbacher, Jill C. (2024): The Use of Artificial Intelligence in Writing Scientific Review Articles, **Current Osteoporosis Reports**, 22, pp. 115–121. https://doi.org/10.1007/s11914-023-00852-0

Kanchanatanee, Kanokwan. Suwanno Nuttida, Jarernvongrayab, Anu (2014): Effects of Attitude toward Using, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and Perceived Compatibility on Intention to Use E-Marketing, **Journal of Management Research**, Vol. 6, No. 3. http://dx.doi.org/10.5296/jmr.v6i3.5573

Keni Keni (2020): How Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Affecting Intent to Repurchase? **Journal Management**, Vol. XXIV, No. 03, October 2020, pp. 481-496. DOI: http://dx.doi.org/10.24912/jm.v24i3.680

Kulkarni, Mukta. Mantere, Saku. Greenwood, Michelle, (2024): The Future of Research in an Artificial Intelligence-Driven World, **Journal of Management Inquiry**, Volume 33, Issue 3. https://doi.org/10.1177/10564926231219622

Marikyan, Davit. & Papagiannidis, Savvas. (2025) **Technology Acceptance Model**: A review. In S. Papagiannidis (Ed), Theory Hub Book. Available at https://open.ncl.ac.uk /ISBN: 9781739604400

Martins, C., Oliveira, T., & Popovič, A. (2014). Understanding the Internet Banking Adoption: A Unified Theory of Acceptance and Use of Technology and Perceived Risk Application. **International Journal of Information Management**, 34, 1-13. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.06.002

Messeri, Lisa & Crockett, M. J. (2024): Artificial intelligence and illusions of understanding in scientific research, **Nature,** Vol. 627, pp. 49–58. DOI: 10.1038/s41586-024-07146-0

Moe Elbadawi, Hanxiang Li, Abdul Basit, W, Gaisford, Simon, (2024): The role of artificial intelligence in generating original scientific research, **International Journal of Pharmaceutics,** 652 p.p.1-5. https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2023.123741

Morris, N.P. J. Ciccone, Lambe, J. & Swinnerton, B. (2016): Mobile technology: students perceived benefits of apps for learning neuroanatomy, **Journal of Computer Assisted Learning**. https://doi.org/10.1111/jcal.12144

Ostrowski, P., Wrycza, S., Gajda, D., & Marcinkowski, B. (2021). Decision Factors behind Cisco Networking Hardware Acceptance in Business Environments. **Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research,** pp. 1097-1119. https://doi.org/10.3390/jtaer16040062

Resnik, David B. Hosseini, Mohammad, (2025): The ethics of using artificial intelligence in scientific research: new guidance needed for a new tool, **AI and Ethics**, 5, pp. 1499–1521. https://doi.org/10.1007/s43681-024-00493-8

Salvagno, Michele. Taccone, Fabio Silvio. and Gerli, Alberto Giovanni, (2023): Can artificial intelligence help for scientific writing, **Critical Care**, pp. 27-75. https://doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2

Sasongko, A., Ekhsan, M., & Fatchan, M. (2025). Dataset on technology acceptance in E-learning: A PLS-SEM analysis using extended TAM among undergraduate students in Indonesia. **Telematics and Informatics Reports.** https://doi.org/10.1016/j.teler.2025.100192

Setiawan, Roy. Eliyana, Anis Suryani , Tatik, Aristo, Elias Gabriel, Anwar, Aisha (2022): A Study Of Behavioral Intention: The Practices For Mobile Payment Technology Users In Indonesia**, Webology**, Volume 19, Number 2, pp. 2367-2381. https://www.researchgate.net/publication/360261188_A_Study_Of_Behavioral_Intention_The_Practices_For_Mobile_Payment_Technology_Users_In_Indonesia

Shank, Daniel B. Wright, David Lulham, Rohan & Thurgood, Clementine (2020): Knowledge, Perceived Benefits, Adoption, and Use of Smart Home Products, **International Journal of Human–Computer Interaction,** Vol. 37, - Issue 10, pp. 922-937. https://doi.org/10.1080/10447318.2020.1857135

Snicker, Emilia. (2013). Employee self-service technology acceptance: a case study at TAP Portugal, Master's thesis, https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/69042/2/25859.pdf

Torre-López, José de la, Ramírez, Aurora & Romero, José Raúl, (2023)**:** Artificial intelligence to automate the systematic review of scientific literature, **Computing**, 105, pp. 2171–2194. https://doi.org/10.1007/s00607-023-01181-x

Urbanova, Laura Bitto. et al, (2023): Technology supports me: Perceptions of the benefits of digital technology in adolescents, **Frontiers in Psychology**, 30 Jan, 2023, https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.970395

Venkatesh, V. and Davis, F. D. (2000): A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies, **Management Science**, 46 (2), pp. 186-204. Available at: https://ssrn.com/abstract=4062393

Venkatesh, V. and H. Bala (2008): Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions, **Decision Sciences**, 39 (2), pp. 273-315. At: https://files.core.ac.uk/download/pdf/144826641.pdf