

فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر طلاب أقسام الاتصال التسويقي في الجامعات السعودية

د. مى وليد سلامة*

الملخص:

فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر طلاب أقسام الاتصال التسويقي في الجامعات السعودية

سعت الدراسة إلى تحقيق هدف رئيس يتمثل في التعرف على فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر طلاب الاتصال التسويقي، الوقوف على مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، إضافة إلى رصد التأثيرات الإيجابية والسلبية من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي، واستندت الدراسة في بناء متغيراتها وتفسير نتائجها على نظرية نشر الأفكار المستحدثة، كما تم توظيف منهج المسح، وفي إطاره تم مسح عينة قوامها 400 مفردة من طلاب الاتصال التسويقي جامعتي الملك عبد العزيز والملك سعود، وتم توظيف أداة الاستبيان، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها أن الطلاب أكدوا على معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة، كما أشارت نسبة كبيرة من المبحوثين إلى مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وجاء إدارة الاستراتيجيات الاتصالية لأزمات العملاء كنقطة أولى من حيث فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواقع التواصل الاجتماعي، كما جاء استخدام برامج روبوتات الدردشة كوسيلة فعالة للاستفادة من الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: تقنيات الذكاء الاصطناعي – التسويق الرقمي – طلاب أقسام الاتصال التسويقي.

* أستاذ مساعد بكلية الإتصال والإعلام/ جامعة الملك عبد العزيز

The effectiveness of using artificial intelligence techniques in digital marketing through social networking sites from the point of view of students of marketing communication departments in Saudi universities.

Abstract

The study sought to achieve a main goal, which is to identify the effectiveness of using artificial intelligence techniques in digital marketing on social networking sites from the point of view of marketing communication students, to identify the areas of using artificial intelligence techniques in digital marketing, in addition to monitoring the positive and negative effects through the use of intelligence techniques. The study was based on the construction of its variables and interpretation of its results on the theory of dissemination of innovative ideas, and the survey method was employed, within its framework, a sample of 400 individuals from marketing communication students from King Abdulaziz and King Saud Universities was surveyed, and the questionnaire tool was employed. Social communication is based on artificial intelligence techniques, and the management of communication strategies for customer crises came as a first point in terms of the effectiveness of the use of artificial intelligence techniques in social networking sites, and the use of chatbot programs as an effective means to benefit from artificial intelligence.

Key words: Artificial intelligence techniques - digital marketing - Marketing communication students.

المقدمة:

ازداد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي كثيراً في الوقت الحالي، خاصة مع التطور الكبير الذي طرأ على مواقع الإنترنت، وتحديدًا مواقع التواصل الاجتماعي حيث أصبح كل اعتمادها على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وعلوم الآلات وأصبحت مواقع التواصل الاجتماعي ومحركات البحث تحديداً تعتمد على الروبوتات الذكية، في عملية إدارة شبكتها ومراقبتها على مدار الساعة ونتيجة للتطور الهائل الذي حدث في تقنيات الذكاء الاصطناعي، فقد استخدمت الكثير من الشركات تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في عملها للحصول على نتائج أفضل وأسرع من قبل.

وفرضت تقنيات الذكاء الاصطناعي واقعا جديداً على التسويق بصفة عامة والتسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي بصفة خاصة، حيث سعت إلى تطبيق هذه التقنيات تماثيا مع المستحدثات التكنولوجية، وتعزيزاً لدورها الحيوي في المنافسة مع بعضها البعض، والتي أدت إلى اتجاه نسبة كبيرة من الجمهور نحو الاعتماد عليها في عملية التسوق، بل وتقديم فرص فريدة لقياس التصور العام للأشخاص والأفكار المختلفة، حيث يتضمن ذلك الوصول الفعال إلى رغباتهم نحو ما يقومون بمتابعته، كما أن قوة الذكاء الاصطناعي هائلة على التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، حيث يوجه هذا الذكاء التحليلات الاجتماعية السريعة والآلية التي تستخلص حلولاً مبتكرة وتخطيطاً أفضل ومشاركة أسرع للتسوق، خاصة في ظل ما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة والتي من المتوقع أن تتيح تقنيات جديدة لتلك المواقع.

كما يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة ضرورية للمساعدة في جعل مختلف أنواع البيانات، التي يتم تجميعها - سواء كانت هذه البيانات منظمة، أو غير منظمة - من مختلف نقاط البيع الرقمية مفهومة ومنطقية في سياقها؛ وذلك من أجل اتخاذ قرارات تسويقية قابلة للتنفيذ بسرعة، وتقديم خدمة عملاء مخصصة، وتبسيط الجهود التسويقية، وبذلك يوفر ميزة التفوق على المنافسين، ومع تزايد اهتمام الباحثين بالتسويق الرقمي كأحد الأدوات الهامة في مجال التسويق، خاصة مع تزايد أعداد مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي، وأعداد المنتجات التي يتم تسويقها رقمياً عبر تلك المواقع، أصبح من الضروري الاعتماد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق الرقمي، من أجل ضمان نجاح العملية التسويقية، لذا فإن مشكلة هذه الدراسة تتمحور حول معرفة تأثير توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وإمكانياتها المتعددة على فعالية الأساليب التسويقية الرقمية للمؤسسات والهيئات والشركات.

وقد أثارَت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواقع التواصل الاجتماعي عدة إشكاليات تتعلق بمدى قبول الجمهور لاتخاذ الروبوتات الآلية للقرارات المتصلة بالنشر، وتقديمهم للخدمات المختلفة التي تعود عليها الجمهور لعقود طويلة أن تقدم من خلال البشر، ومدى ارتياحهم للتفاعل مع الروبوتات وقدرتها على حل مشكلاتهم

ومخاطبتهم، فضلاً عن ردود الأفعال المتباينة حول إمكانية تعرض بيانات المستخدمين للاختراق وانتهاك خصوصيتهم، وتوظيف بياناتهم الشخصية للترويج ضمن إطار البيانات الضخمة التي تعتمد عليها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجتها للمعلومات بما يمكنها من التنبؤ بسلوك الجمهور وتفضيلاته المختلفة.

وانقسمت آراء الخبراء حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في وسائل الإعلام لا سيما مواقع التواصل الاجتماعي إلى قسمين رئيسيين، قسم يرى أنه يحسن من أدائها ويجعلها أكثر قدرة على التواصل مع الأفراد بطريقة أكثر سهولة وسرعة، بينما يُعبر القسم الآخر عن مخاوفه من التداعيات السلبية للذكاء الاصطناعي، وتأثيره على أداء وسائل الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي بالسلب، أو أنها تؤدي وظائف روتينية تفتقد للإبداع والروح الإنسانية. (1)

ويشكل دارسو الاتصال التسويقي حلقة مهمة في تقييم تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي وقدرتها على محاكاة الذكاء البشري في العمل الاتصالي، باعتبارهم سيشكلون عنصراً مهماً في مستقبل الاتصال التسويقي خلال العقود المقبلة، إذ أنهم الفئات الأكثر احتمالية للانضمام لسوق عمل تتغير أشكاله وهياكله المختلفة نتيجة الاتجاه نحو الأتمتة والتحول الرقمي.

وبناء على ذلك جاءت الدراسة الحالية للتعرف على فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر طلاب أقسام الاتصال التسويقي في الجامعات السعودية.

مشكلة الدراسة:

في ظل تنامي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، تتركز مشكلة الدراسة الحالية في استكشاف رؤى دارسي الاتصال التسويقي في الجامعات السعودية حول مدى فاعلية استخدام تلك التقنيات في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي، واتجاهاتهم نحو تأثيراتها كبديل للعنصر البشري في ظل ما أثارته من جدل واسع حول التأثيرات الإيجابية والسلبية لها على مستقبل الوظيفة الاتصالية التسويقية بهذه المواقع، إضافة إلى تحديد العلاقة بين المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام والنية السلوكية المتوقعة من استخدام هذه التقنيات وتقييمهم لها، ومقترحاتهم لتحقيق الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات في مجال التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي.

ومن هنا تتحدد المشكلة البحثية في قياس مدى فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر طلاب أقسام الاتصال التسويقي في الجامعات السعودية.

أهمية الدراسة:

شكلت ثورة الذكاء الاصطناعي تأثير أعمق في صناعة الاتصال والتفاعل من أي ثورات أخرى سابقة، ومن هنا تبرز أهمية دراسة التأثير المتوقع لتقنيات الذكاء الاصطناعي على دارسي الاتصال التسويقي، ومدى تقبلهم لهذه التقنيات المستحدثة وإدراكهم للاستفادة المتوقعة منها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وكيف يمكنهم توظيفها في ضوء التغييرات المرتقبة التي ستطرأ على صناعة التسويق، وانعكاسها على أسلوب الرسالة التسويقية المستقبلية وتأثيرها على مستوى الابتكار في التسويق الرقمي، ومن ثم تتبع أهمية هذه الدراسة وفقاً لعدة جوانب:

الأهمية العلمية:

- حداثة الموضوع وندرة الدراسات العلمية العربية والسعودية الخاصة به، شكل ذلك دافعاً لاهتمام الباحثة بدراسة فاعلية توظيف تلك التقنيات في مجال التسويق ال رقمي بمواقع التواصل الاجتماعي، وتحديد تأثيراتها على بنيتها وطرق عملها، خاصة وأن معظم الدراسات أجنبية وتم تطبيقها في دول غربية.
- أهمية دراسة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي، حيث اقتصرت معظم الدراسات العربية الحالية على توظيف القائمين بالاتصال لتلك التقنيات في إنتاج وتطوير المضامين الإعلامية والاتصالية، ولم يتم التوجه إلى قياس فاعليتها في التسويق عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

الأهمية التطبيقية:

- لوحظ في الفترة الأخيرة قيام استراتيجيات التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي بتطوير بنيتها الأساسية مما جعلها في مكانة متطورة، ولذا كان لا بد من إلقاء الضوء على تلك التطورات للتعرف على مدى إفادتها من تقنيات الذكاء الاصطناعي المميزة في تطوير خدماتها.
- تكشف هذه الدراسة عن مدى فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر طلاب الاتصال التسويقي، وذلك في ظل تصوراتهم حول الجهد المتوقع والفائدة المرجوة والاستخدامات المتاحة، والتأثيرات الاجتماعية والنية السلوكية، وصولاً إلى الوقوف على اتجاهاتهم نحو الملامح المستقبلية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي.

أهداف الدراسة:

تمثل الهدف الرئيس للدراسة في التعرف على مدى فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر طلاب أقسام الاتصال التسويقي في الجامعات السعودية.

وهناك العديد من الأهداف التي تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقها:

- تحديد درجة معرفة الباحثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وإدراكهم لأهميتها وفعاليتها بمواقع التواصل الاجتماعي.
- التعرف على أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.
- رصد مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- الوقوف على مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.
- الكشف عن مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- تحديد مدى فاعلية استخدام بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- استشراف مستقبل استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي وتأثيراتها الإيجابية والسلبية المحتملة.

الدراسات السابقة:

تم تناول الدراسات السابقة من خلال المحاور الآتية:

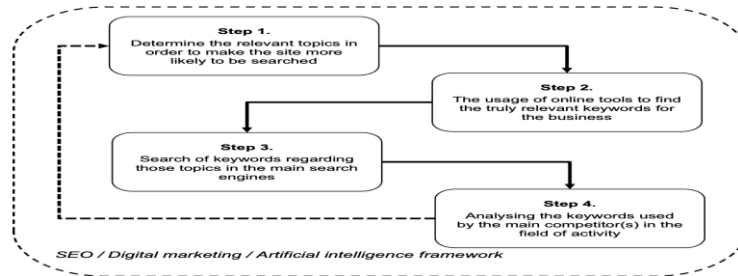
المحور الأول: الدراسات التي تناولت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

أولاً: الدراسات التي تناولت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

تناولت دراسة (Dumitriu & Popescu 2021)⁽²⁾ وصف الوضع الحالي للذكاء الاصطناعي في عمليات التسويق وتقديم نموذج تسلسلي يستخدم الذكاء الاصطناعي الذي يمكنه تحسين رؤية موقع الويب من خلال الكلمات الرئيسية. ذكرت الدراسة ان التسويق الرقمي يرتبط بأحدث اتجاهات التكنولوجيا مما أدى الى التحول من التسويق الرقمي إلى التسويق الذكي من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، والذي بدأ في جذب المزيد والمزيد من المجالات. كما يهدف البحث إلى تسليط الضوء على الاتجاهات الجديدة في التسويق الرقمي، أي استخدام الكلمات الرئيسية وأهميتها للحصول على عمل مستدام. اقترح كتاب المقالة أيضاً نموذجاً من أربع خطوات

بهدف تحديد الكلمات الرئيسية ودمجها في رؤية موقع الويب من خلال تقنيات تحسين محركات البحث. سيساعد تحديد الكلمات الرئيسية المناسبة على دمج البحث الصوتي أيضاً على Google لأن العبارات الطويلة أو الغامضة التي يتم التحدث بها بلهجات كثيرة يمكن أن تصبح عقبة في العثور على المنتجات أو الخدمات المرغوبة، تتمثل مساهمة الدراسة في البحث والتنظيم للمعلومات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، والذي بدأت في التطور. يتم إحضار عنصر الأصالة من خلال اقتراح نموذج تسلسلي لتحديد الكلمات الرئيسية المناسبة المستخدمة في عملية تحسين محركات البحث من أجل الحصول على تسويق ذكي وشخصي وآلي.



تناولت دراسة (Chintalapati & Pandey (2021) (3) استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق باعتباره تياراً بحثياً ناشئاً. حيث استنتجت الدراسة من خلال الدراسات السابقة الى ان دراسات الذكاء الاصطناعي والتسويق تصنف الى خمس موضوعات وظيفية مميزة وهي كالآتي: التسويق الرقمي المتكامل، وتسويق المحتوى، والتسويق التجريبي، وعمليات التسويق، وأبحاث السوق. بالإضافة الى 19 موضوعاً وظيفياً فرعياً، ومن خلال الموضوعات المختارة والموضوعات الفرعية، تتوافق الدراسة بشكل كبير وتحدد 170 حالة استخدام مميزة للأدبيات الموجودة والتي يستفاد منها في الذكاء الاصطناعي من خلال التسويق لتقديم نتائج وتجارب عالية الجودة. من خلال مراجعة منهجية للأدبيات تقييم المقالة 57 منشوراً مؤهلاً في سياق التسويق المدعوم بالذكاء الاصطناعي وتصنيفها نوعياً وكمياً بناءً على تغطيتها وتأثيرها وأهميتها وإرشاداتها المساهمة، وتوضيح النتائج عبر مختلف القطاعات وسياقات البحث والسيناريوهات. كما تناقش الدراسة آثار الممارسين والبحث الأكاديمي على هذا المجال وتقترح الدراسة برنامج بحثي مستقبلي لدراسة التحول المستمر الذي يدعمه التبني السريع للذكاء الاصطناعي عبر المشهد التسويقي.

تهدف دراسة Capatina et all 2020 (4) لاكتشاف كيفية ادراك المستخدمين المحتملون لبرنامج قائم على الذكاء الاصطناعي، من مالكون وموظفون لوكالات رقمية موجودة في كلاً من فرنسا وإيطاليا ورومانيا، وكذلك الممارسون المستقلون من هذه البلدان، الذين لديهم خبرة في التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وادراكهم للقدرات المقدمة كطريقة لتمييز الحلول التكنولوجية عن الحلول الأخرى

المتوفرة في السوق. تقترح الدراسة نموذجًا سببيًا لمعرفة القدرات المتوقعة للبرامج المستقبلية المرتكزة على الذكاء الاصطناعي التي يمكنها شرح نية المستخدمين المحتملين في اختبار واستخدام هذا الحل التكنولوجي المبتكر للتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي ، استنادًا إلى نماذج الانحدار ذات القيمة الصحيحة. لذلك يتم استخدام برنامج R لتحليل البيانات المقدمة من المتجاوبين، ومن ثم تحديد التكوينات السببية المختلفة للإمكانيات القادمة للبرنامج القائم على الذكاء الاصطناعي، المصنفة في ثلاث فئات (تحليل الجمهور والصورة والمشاعر)، وستتطلب نية المستخدمين المحتملين لاختبار البرنامج واستخدامه، بناءً على نهج fsQCA.

وطورت دراسة (Huang & Rust (2021) (5) إطار عمل من ثلاث مراحل للتخطيط الاستراتيجي للتسويق، بدمج العديد من مزايا الذكاء الاصطناعي: الذكاء الاصطناعي الميكانيكي لأتمته وظائف وأنشطة التسويق المتكررة، والتفكير في الذكاء الاصطناعي لمعالجة البيانات للوصول إلى القرارات، والشعور بالذكاء الاصطناعي لتحليل التفاعلات والعواطف الإنسانية. يحدد إطار العمل هذا الطرق التي يمكن من خلالها استخدام الذكاء الاصطناعي لأبحاث التسويق واستراتيجيات التسويق وإجراءات التسويق. في مرحلة البحث التسويقي، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي الميكانيكي لجمع البيانات والتفكير في الذكاء الاصطناعي لتحليل السوق والشعور بالذكاء الاصطناعي لفهم العملاء، بينما مرحلة إستراتيجية التسويق (STP) ، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي الميكانيكي للتجزئة (التعرف على المقطع) ، والتفكير في الذكاء الاصطناعي للاستهداف (توصية المقطع) ، والشعور بالذكاء الاصطناعي لتحديد المواقع (صدى المقطع). أما مرحلة إجراءات التسويق ، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي الميكانيكي للتوحيد القياسي ، والتفكير في الذكاء الاصطناعي من أجل التخصيص ، والشعور بالذكاء الاصطناعي من أجل الارتباط. يطبق هذا الإطار على مجالات التسويق المختلفة، المنظمة من تسويق (Customer-Product-Price-Place-) 4Ps / (Cost-Convenience-Communication Promotion) 4Cs ، لتوضيح الاستخدام الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي.



تهدف هذه المقالة (De Bruyn et al, 2020) (6) لمناقشة مخاطر وفرص الذكاء الاصطناعي في التسويق من خلال عدسات إنشاء المعرفة ونقل المعرفة. أولاً ناقشت مفهوم "التعلم العالي" الذي يميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن مناهج النمذجة التقليدية المعروفة. ثانياً سلطت الضوء على المخاطر التكنولوجية التي يحتاج مدير و التسويق إلى إدراكها عند تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسساتهم، بما فيها المفاهيم المعرفة بشكل سيئ للوظائف الموضوعية، وبيئات التعلم الغير آمنة أو الغير واقعية، والذكاء الاصطناعي المتحيز، والقابل للتفسير، والقابل للتحكم، ثالثاً تقترح الدراسة ان الذكاء الاصطناعي سيكون له تأثير عميق على المهام التنبؤية التي يمكن ان تكون مؤتمتة وتتطلب القليل من التفسير، وأوضحت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي لن يفي بوعوده في العديد من مجالات التسويق إذا لم تحل تحديات نقل المعرفة الضمني بين نماذج الذكاء الاصطناعي منظمات التسويق.

وأظهرت دراسة (Theodoridis & Gkikas 2019) (7) قابلية تكيف الذكاء الاصطناعي في حياة الإنسان اليومية حيث انه يجيب بنجاح على مشاكل التسويق الرقمي. يسهم الذكاء الاصطناعي في نجاح التسويق الرقمي من خلال إدارة البيانات ومعالجتها بشكل مناسب، صناعة محتويات متخصصة، استهداف الجماهير، الخدمات التكيفية، والتوقيت الصحيح باللغة الصحيحة مع الرسالة الصحيحة. يتمكن المسوقون من تحقيق عائدات عالية من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي، وبالتالي قد تستثمر الشركات الأموال في مراكز البحث لتزويدها بالتطبيقات او أنها تبني مختبرات بحثية داخلية لتحسين تقنيات التسويق الرقمي، كما اشارت الدراسة ان العميل يتمتع بالمحتوى النوعي والخدمات والخبرة بينما يتمتع التسويق الرقمي بوتيرة أكثر ديناميكية من أي وقت مضى ويخلق مبيعات من العدم، وذكرت الدراسة أيضاً بعض الفوائد الأخرى التي تأتي من استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق منها انخفاض البطالة عن طريق خلق وظائف جديدة، كما ان إنشاء البيانات ومعالجتها ينتج عنه معرفة جديدة مما يوفر فرصة فريدة لتزويد العملاء بالمنتجات التي يحتاجونها، وتوفير الموارد في نفس الوقت.

قدم (Tiautrakul & Jindakul 2019) (8) دراسة بعنوان دور الذكاء الاصطناعي مع مستقبل التسويق الرقمي ركزت على التعرف على اتجاهات التسويق الرقمي، والدور المشترك بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، ورؤية نتائج استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، و أخيراً تأثير الذكاء الاصطناعي على التسويق الرقمي. أظهرت الدراسة ان الذكاء الاصطناعي يواصل التقدم بينما يتمتع المسوقون في التسويق الرقمي بفرصة فهم وبناء علاقات مع عملائهم على مستوى أعلى مما يساعد على تحسين الوصول إلى المعلومات الشخصية لتطوير تجربة التسوق وفقاً لاحتياجات العملاء.

تسلط دراسة (9) **Khatri** (2021) الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي لتغيير سلوك المستهلك. ذكرت الدراسة انه يتم دمج الذكاء الاصطناعي مع التسويق الرقمي لتسهيل وصول الشركات إلى العملاء المناسبين في الوقت المناسب. يساعد الذكاء الاصطناعي الشركات في الحصول على تصور حول احتياجات العملاء في إطار قصير جدًا وفعال مما يعزز مبيعاتها وإيراداتها. تتضمن بعض التقنيات المستخدمة في التسويق الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الضخمة والتعلم الآلي ورؤى العملاء في قطاع معين، كما تشرح تحديات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي مثل الخصوصية والتي تمثل التحدي الأكبر حيث يتم استخدام بيانات العميل دون موافقته أو إذنه مما قد يتسبب في حدوث مشكلات في المستقبل إذا أدرك العملاء عواقب خصوصية البيانات، أيضاً صعوبة تفسير نتائج برامج الذكاء الاصطناعي من قبل موظفي المؤسسات، والتحدي الآخر هو أن العملاء يتحولون إلى مشتريين آخرين بسهولة، ويمكن أن يكون ذلك لأن هؤلاء المنافسين ينشرون تعليقات سلبية في قسم ملاحظات الشركة، وتوصلت الدراسة الى ان الذكاء الاصطناعي هو تقنية جديدة يمكنها تحسين تأثير التسويق الرقمي على سلوك المستهلك، إلا أنها تتطوي أيضاً على بعض المخاطر ولكن يمكن التغلب عليها.

ثانياً: الدراسات التي تناولت التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

هدفت دراسة (10) **Erlangga** (2021) إلى تحديد تأثير التسويق الرقمي عبر وسائل التواصل الاجتماعي على قرارات الشراء لمنتجات الشركات الصغيرة والمتوسطة. أجريت الدراسة بأخذ عينة عشوائية من 210 مشارك. تم جمع البيانات من خلال الملاحظة والاستبيانات. تم تحليل البيانات باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط باستخدام برنامج SPSS. توصلت الدراسة بأن التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي له تأثير كبير على قرارات الشراء الخاصة بمنتجات الشركات الصغيرة والمتوسطة، وبالتالي هناك تأثير إيجابي بين متغيرات التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي وقرارات شراء منتجات الشركات الصغيرة والمتوسطة.

وتظهر نتائج دراسة (11) **Nyagadza** (2021) احتياج المسوقون الرقميون للتوجه نحو التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي و محركات البحث كمكونات في استراتيجياتهم التسويقية وحملاتهم للوصول إلى المزيد من العملاء، كما تشير الدراسة إلى سهولة الاستخدام في تبني نماذج التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي إضافة إلى السرعة والوصول الأفضل للجمهور المستهدف، أصبح التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي الآن ظاهرة متطورة في التسويق وأن غالبية الشركات تستفيد من التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي لإرسال رسائلها مباشرة إلى العملاء. كما ذكرت الدراسة ان ظهور الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي إلى جانب توافر البيانات الضخمة والخوارزميات ادى إلى تسهيل استهداف المستهلكين بشكل أفضل.

وقدمت دراسة (Kumar, P., & Singh, G. (2020)⁽¹²⁾ تحليل نظري لدور التسويق الرقمي في وسائل التواصل الاجتماعي باستخدام تقنيات التسويق الرقمي لتطوير حقوق الملكية للعلامة التجارية القائمة على العملاء. كما تناقش الدراسة أنواع مختلفة لتقنيات التسويق الرقمي، توصلت الدراسة إلى أن تفاعل المستهلك السلوكي مع العلامات التجارية عبر وسائل التواصل الاجتماعي له تأثير إيجابي على ملكية العلامة التجارية القائمة على العميل، كما أن للتقنيات الرقمية تأثير إيجابي على نوايا المشتري نظراً لكونها تخلق علاقة قوية بين العملاء والشركات، إضافة إلى إتاحة هذه التقنيات للمستخدمين إمكانية إنشاء المعلومات والقيم والتعاون معها وتبادلها، وقد أدى ذلك إلى مشاركة المستهلكين في عملية إنتاج السلع والخدمات كمبدعين مشاركين. تعمل مشاركة العملاء، والمشاركة في إنشاء المعلومات ومشاركتها ووسائل التواصل الاجتماعي إلى تعزيز العلاقة مع العملاء والمساواة في العلامة التجارية.

هدفت دراسة (Silvia, S. (2019)⁽¹³⁾ الي التحقق من أهمية وسائل التواصل الاجتماعي والتسويق الرقمي للقيام بأنشطة العلامات التجارية والتسويق وسلطات الضوء على الخطوات المناسبة للقيام بذلك. الدراسة وصفية بطبيعتها وتضمنت استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والتسويق الرقمي في عصر الألفية مشتملاً على خطوات القيام بالحملة الرقمية، استخدمت الدراسة نموذج هوك كانفاس في التسويق لنير إيال - The Hook Canvas من Nir Eyal للحصول على أحدث وسائل التواصل الاجتماعي والتسويق الرقمي. تشمل البيانات المستخدمة في الدراسة المقابلة والملاحظة وأبحاث المكتبة. تم تحليل البيانات على ثلاث مراحل، مثل الاختزال والعرض واستخلاص النتائج. تظهر نتائج الدراسة أن وسائل التواصل الاجتماعي وحملة التسويق الرقمي ليست مفيدة فقط لخلق الوعي بالعلامة التجارية وإشراك العملاء ولكنها أيضاً مهمة من حيث القياس. من خلال القيام بهذه الأنواع من الجهود التسويقية (رقمياً) ، يمكن قياس فعالية كل حملة ، ويمكن تتبع سلوك العملاء أو حتى العملاء المحتملين مسبقاً، ويمكن نشر الجهود التسويقية الرقمية على نطاق أوسع بدلاً من جعلها جهود تسويقية تقليدية فقط.

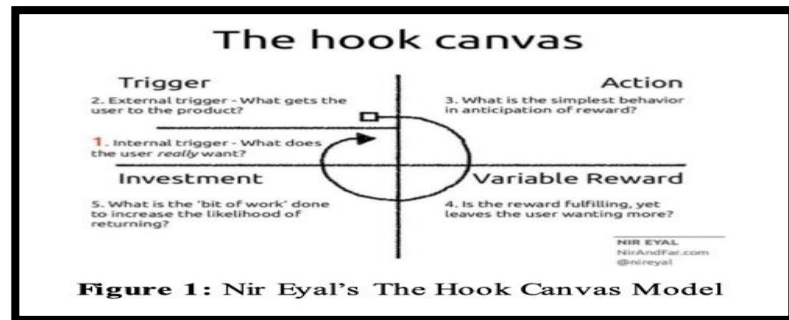


Figure 1: Nir Eyal's The Hook Canvas Model

حللت دراسة (Jacobson, et al (2020)⁽¹⁴⁾ عينة متوازنة مكونة من ٧٥١ من المستهلكين البالغين على الانترنت لتحديد تصوراتهم لاستخدام بيانات وسائل التواصل الاجتماعي المستخدمة لأغراض تسويقية. توصلت الدراسة الى أن المخاطر والفوائد المتصورة للمستهلكين لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي مرتبطة براحتهم مع المسوقين المستخدمين علناً لبيانات وسائل التواصل الاجتماعي المتاحة، توسع هذه الدراسة قابلية تطبيق نظرية إدارة خصوصية الاتصالات على وسائل التواصل الاجتماعي ويقدم راحة تسويقية - وهي بنية جديدة ذات أهمية عالية لأبحاث التسويق المستقبلية. كما تشير الراحة التسويقية إلى راحة الفرد في استخدام المعلومات المنشورة علناً على وسائل التواصل الاجتماعي للإعلان المستهدف والعلاقات مع العملاء والتنقيب عن الرأي. كما تقترح الدراسة استراتيجيات للمسوقين يمكنها الحد من مخاوف المستهلكين والتخفيف منها حتى يتمكن المستهلكون من الحفاظ على الثقة في الممارسات الرقمية للمسوقين.

التعليق على الدراسات السابقة:

- تعتبر الدراسات الغربية في سياق تقنيات الذكاء الاصطناعي أكثر تنوعاً وثراءً على المستويين النظري والتطبيقي، مع تنوع المجتمعات الخاصة بتطبيقها، والتي اهتمت برصد ملامح توظيف هذه التقنيات من قبل مواقع لتواصل الاجتماعيوكيفية أتمتة المعلومات والبيانات بها، لاسيما التأثيرات الناتجة من جراء هذا الاستخدام، في حين لا توجد (في حدود علم الباحثة) دراسة عربية تختص بهذا الشأن، مما يعطي الأهمية النسبية للدراسة الحالية.
- اعتمدت الدراسات السابقة على عدة مدخل نظرية لفهم تعامل الجمهور مع تقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى تقبلهم لها كان أبرزها نموذج قبول التكنولوجيا، والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، ونظرية السلوك المبرر، وإدارة خصوصية الاتصالات على وسائل التواصل.
- هناك توجع عام لدي الدراسات بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كابتكار له فوائد اقتصادية كبيرة بجميع جوانب العمل الإعلامي والاتصالي.
- أفادت الدراسات السابقة الدراسة الحالية من خلال تحديد المشكلة البحثية، وتحديد المدخل النظرية المناسبة للدراسة، بجانب اختيار عينة الدراسة.

الإطار النظري للدراسة:

يشمل الإطار النظري للدراسة ثلاثة عناصر والتي تتمثل في الآتي:

1- نظرية نشر الأفكار المستحدثة.

2- الذكاء الاصطناعي في مواقع التواصل الاجتماعي.

أولاً: نظرية نشر الأفكار المستحدثة Diffusion of Innovations theory (15)

تعد نظرية نشر الأفكار المستحدثة من النظريات التي وضعت لتفسير السلوك الإنساني للإقبال على تبني الأفكار أو استهلاك المنتجات الجديدة في المجتمعات الإنسانية، ووفقاً لهذه النظرية فإن وجود مستحدثات جديدة يتم إدخالها إلى النظام الاجتماعي قد يكون لها قبول تدريجي مع مرور الوقت وفقاً لمجموعة من المتغيرات التي تخص البيئة الاجتماعية التي يتم إدخال تلك المستحدثات إليها.

وقد عرف Rogers الانتشار بأنه العملية التي يتم من خلالها توصيل الابتكار عبر قنوات معينة مع مرور الوقت بين أعضاء النظام الاجتماعي، والابتكار هو فكرة أو تقنية جديدة يتبناها المجتمع في ضوء بعض الخصائص المحددة لانتشاره بسرعه، كالميزة النسبية للابتكار، والتوافق مع التقاليد والقيم، والقابلية للتجريب ودرجة ظهور نتائج الابتكار للآخرين، واحتياجات المتبنين المحتملين.

وقد أكد الباحثون في هذا المجال على الأهمية الرئيسة للاتصال ولعنصر الوقت في عملية تبني الابتكارات، ولذا صنف Rogers المتبنين للمستحدثات إلى المبتكرون – المتبنون الأوائل – الغالبية المبكرة – الغالبية المتأخرة – المتبنون الأواخر، ومن ثم يبدأ الابتكار بالاختراع والنشر عبر النظام الاجتماعي، إلى أن يصل إلى النهاية والتي إما أن تكون تبنياً أو رفضاً، ويؤكد Storsul & Krumsvik أنه مع التقدم التكنولوجي أصبحت الحاجة ملحة للابتكار في صناعة الوسائل الإعلامية والاتصالية، والتي تتطلب بالضرورة إلى مهارات تقنية عالية.

تطبيق نظرية انتشار المستحدثات أو المبتكرات على مواقع التواصل الاجتماعي:

نجد أن عملية تبني الأفكار هي العملية العقلية التي يمر خلالها الفرد من وقت سماعه أو علمه بالابتكار إلى أن ينتهي به الأمر إلى مرحلة التبنى النهائية، ويمكن اختصار هذه المراحل في:

المرحلة الأولى: مرحلة الوعي بالفكرة (Awareness stage) والتي قد تتم بشكل عفوى أو مقصود.

المرحلة الثانية: مرحلة الاهتمام (Interest stage) وتكون هنا الرغبة في الحصول على مزيد من المعلومات حول الموضوع.

المرحلة الثالثة: مرحلة التقييم (Evaluation stage) وهي مرحلة تقييم المعطيات وتقرير إذا كان هناك فائدة لإخضاع المسألة للتجريب العملي.

المرحلة الرابعة: مرحلة التجريب (Trial stage) يجرب المبتكر على نطاق ضيق أو لفترة محددة.

المرحلة الخامسة: مرحلة التبني (Adoption stage) إذا اقتنع الشخص بالموضوع فسيتبناه ويطبقه على نطاق واسع، ويتفق معظم الباحثين على أن مواقع التواصل الاجتماعي تتميز بسرعة النمو والتطور وانتشار المبتكرات، وذلك وفقاً لتلك المواقع تقدم المستخدمين بالطريقة التي تناسبهم، بالإضافة إلى سهولة وعدم تعقيد المتصفحات التي يتم استخدامها في الوصول إليه وهذا ما ينطبق تماماً مع نظرية انتشار المستحدثات.

ويمكن تطبيق النظرية بالدراسة الحالية من خلال تقييم اعتماد واستخدام التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وتفسير المستويات المختلفة لتبنيها وتقبلها وفعاليتها من وجهة نظر طلاب الاتصال التسويقي في ضوء بعض المتغيرات (النوع – السنة الدراسية – الجامعة)، مع بيان تأثير هذه التقنيات السلبية والإيجابية، ومجالات استخدامها ودرجة نجاحها.

ثانياً: الذكاء الاصطناعي في مواقع التواصل الاجتماعي (16)

تم الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواقع التواصل الاجتماعي من خلال العديد من العناصر:

العنصر الأول: تمكن هذه التقنيات من تحديد السمات النفسية للأشخاص من خلال متابعة بصمتهم الرقمية على مواقع التواصل الاجتماعي، والتغيرات التي تطرأ عليها على مدار فترة معينة من الزمن.

العنصر الثاني: يُعد تحليل المشاعر الاجتماعية أحد الطرق التي يتم بها استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الاجتماعية، حيث يعزز تحليل المشاعر اللغويات الحسابية ومعالجة اللغة الطبيعية لفك تشفير ما يقوله الناس على مواقع التواصل الاجتماعي بذكاء، ويتم استخدام هذا التحليل بالفعل في الترجمة، ومعالجة الكلمات وتطبيقات الاستجابة الصوتية التفاعلية، كما تُعد معالجة اللغة الطبيعية NLP تقنية قوية، يتم نشرها بشكل متزايد في برامج الاستماع الاجتماعي لقراءة إشارات العلامات التجارية وتصنيفها، التي يتم تجميعها عبر صفحات الويب.

العنصر الثالث: يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانية تحليل ومعالجة البيانات بسرعة كبيرة، والتي يتم جمعها مباشرة من المستخدمين، مما يسمح لمواقع التواصل الاجتماعي باكتشاف الأنماط ذات المغزى في البيانات الاجتماعية، ويوجد الآن عدد كبير من الأدوات التي تنشر الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الاجتماعية منها:

أدوات تحليل آراء المستهلكين - منصات ذكاء المستهلك - برامج خدمة العملاء - منصات الاستماع في مواقع التواصل.

العنصر الرابع: كما يتيح تحليل البيانات في مواقع التواصل الاجتماعي للمؤسسات والشركات اتخاذ قرارات قائمة على البيانات وتنفيذ الإستراتيجيات بفعالية، حيث

يؤدي هذا إلى زيادة مستوى الرؤية مع المحتوى الآلي في الوقت الفعلي الذي يساعد العلامات التجارية في كسب جمهورها المستهدف بعدة طرق.

المفاهيم والتعريفات الإجرائية للدراسة:

✓ تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواقع التواصل الاجتماعي

Artificial intelligence techniques in social networking sites

يُقصد بها التقنيات التي تحاكي القدرات الذهنية البشرية الإعلامية والاتصالية، وأنماط عملها في كتابة وتحرير وصياغة المحتوى، وتقديم خدمات ترفيهية وتسويقية وغيرها آليا عن طريق خوارزميات تعمل دون تدخل بشري، عبر مجموعة من الخصائص التي توفرها البرامج الحاسوبية الرقمية، أي أنها الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام الإعلامية والاتصالية عبر مواقع التواصل الاجتماعي، والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادًا إلى المعلومات التي تجمعها.

✓ طلاب أقسام الاتصال التسويقي students of marketing communication departments

هم طلاب قسم الاتصال التسويقي (جامعتي الملك عبد العزيز – جامعة الملك سعود)، حيث يقوم قسم الاتصال التسويقي بإعداد هؤلاء الطلاب تلبية لاحتياجات المؤسسات التسويقية، مع تزويدهم بأسس المعرفة والمهارات طبقا للمعايير الدولية ومتطلبات تلك المؤسسات في مجال التخصص.

✓ التسويق الرقمي digital marketing

هو عنصر التسويق الذي يستخدم الإنترنت والتقنيات الرقمية القائمة على الإنترنت مثل أجهزة الكمبيوتر المكتبية والهواتف المحمولة والوسائط والمنصات الرقمية والاجتماعية الأخرى للترويج للمنتجات والخدمات.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

أولاً: تساؤلات وفروض الدراسة:

(أ) تساؤلات الدراسة:

- ما درجة معرفة الباحثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وإدراكهم لأهميتها وفعاليتها بمواقع التواصل الاجتماعي؟
- ما أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي؟
- رصد مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- الوقوف على مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي؟

- الكشف عن مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي؟
- تحديد مدى فاعلية استخدام بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي؟
- ما مستقبل استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي وتأثيراتها الإيجابية والسلبية المحتملة؟

(ب) فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفق خصائصهم الديموغرافية ودرجة معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفق خصائصهم الديموغرافية ورأيهم في أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى ثقتهم في استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي

الفرض الرابع: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي.

الفرض الخامس: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات.

الفرض السادس: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات الإيجابية والسلبية الناتجة عن استخدامها.

الفرض السابع: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي ودرجة نجاحها

ثانيا: نوع الدراسة ومنهجها:

تنتمي هذه الدراسة للدراسات **الاستكشافية الوصفية Exploratory, Descriptive Studies**، فهي دراسة استكشافية (17) حيث تعد من الدراسات المبكرة التي تسهم في توفير قدر من المعلومات عن فاعلية استخدام مواقع التواصل الاجتماعي لتقنيات

الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى أن الدراسة تسعى لتحديد الفائدة المتوقعة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

كما تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، حيث تهدف إلى معرفة درجة فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق الرقمي، لتحديد إيجابيات وسلبيات ومجالات هذا الاستخدام، والملاحق المستقبلية لذلك.

واعتمدت الدراسة على منهج المسح Survey Method بشقه الكمي من خلال أداة الاستبيان، عن طريق مسح عينة من طلاب الاتصال التسويقي والمتابعين لمواقع التواصل الاجتماعي، للحصول على البيانات المتصلة بالظاهرة.

ثالثاً: مجتمع وعينة الدراسة:

تحدد مجتمع الدراسة في طلاب الإعلام التربوي (ذكور – إناث) بجامعة الملك عبد العزيز، والملك سعود في السنوات الدراسية المختلفة، ليعكس مدى تأثير ذلك على نتائج الدراسة، وقد تم جمع بيانات الدراسة الميدانية خلال الفترة من شهر ابريل 2020 وحتى آخر مايو 2020م.

وقد طبقت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة قوامها (400) مفردة من طلاب الاتصال التسويقي، وقد تم اختيار العينة وفقاً لعدة مبررات:

- تعزيز الوعي لدى طالب الاتصال التسويقي بأهمية معرفة وإدراك تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وأهمية ذلك في تطوير الأنشطة التسويقية المختلفة، حتى يكون بمستوى التحديات التي يواجهها مستقبلاً نتيجة التطورات التكنولوجية الجديدة.
- أهمية تخصص الاتصال التسويقي والذي أصبح يحتل صدارة احتياجات سوق العمل.
- تناول العديد من الدراسات السابقة طلاب الجامعات، حيث أوضحت نتائجها أنهم من أكثر الفئات العمرية نشاطاً على الشبكة العنكبوتية، لاسيما مواقع التواصل الاجتماعي.

رابعاً: أدوات الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على استمارة الاستبيان Questionnaire وهو أسلوب جمع البيانات الذي يستهدف استثارة المبحوثين بطريقة منهجية⁽¹⁷⁾

اختبار صدق وثبات الاستبيان:

أ- اختبار الصدق Reliability: تم التأكد من صدق الاستبيان وأنه يقيس أهداف وتساؤلات وفروض الدراسة من خلال عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين المتخصصين في موضوع الدراسة***، للتأكد من صلاحية الأداة لقياس متغيرات

الدراسة، واتفق المحكمون بنسبة 87% على صلاحية الأداة للتطبيق، وتم إجراء ما يلزم من تعديلات في ضوء مقترحاتهم لتصبح في شكلها النهائي.

ب- اختبار الثبات Validity : تم تطبيق اختبار قبلي على عينة قوامها 10% من إجمالي العينة، للتأكد من الفهم الصحيح للأسئلة ومدى وضوحها وترتيبها، ومن ثم ادخال بعض التعديلات المقترحة، وللتأكد من ثبات البيانات قامت الباحثة بإعادة الاختبار Test.Retest على عينة قدرها 15% من المبحوثين بعد مرور أسبوعين من الاختبار الأول، وبلغ معامل الثبات 91%، وهي قيمة عالية تشير إلى دقة وثبات الأداة والاستقرار في نتائجها.

المعالجة الإحصائية للبيانات:

تم الاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، وتمت المعالجات الإحصائية من خلال استخدام المعاملات والاختبارات الإحصائية التالية:

- التكرارات البسيطة والنسب المئوية.
- المتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية.
- الوزن النسبي الذي يحسب من المعادلة: الوزن المئوي = (المتوسط الحسابي x (100) ÷ الدرجة العظمى للعبارة.
- اختبار (ت) للمجموعات المستقلة (Independent-Samples T-Test) لدراسة الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطين حسابيين لمجموعتين من المبحوثين في أحد متغيرات الفئة أو النسبة (Interval or Ratio)
- اختبار تحليل التباين ذو البعد الواحد (Oneway Analysis of Variance) المعروف اختصاراً باسم ANOVA لقياس الفروق بين المتوسطات بين أكثر من مجموعتين من المبحوثين في أحد متغيرات الفئة أو النسبة.
- اختبار كاي 2 (Chi square) لدراسة معنوية الفروق بين مجموعات المتغيرات الاسمية.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لدراسة شدة واتجاه العلاقة الارتباطية بين متغيرين من نوع الفئة أو النسبة (Interval or Ratio).

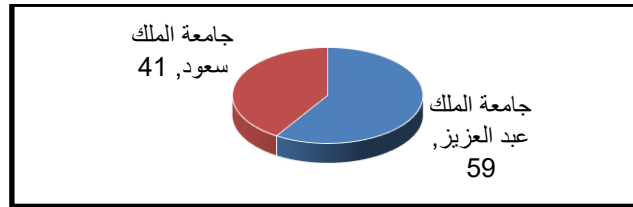
نتائج الدراسة الميدانية

الجزء الأول: النتائج العامة للدراسة الميدانية والمقاييس الإحصائية.

جدول رقم (1) يوضح الخصائص العامة لعينة الدراسة

الإجمالي		البيانات الشخصية	
%	ك		
89.0	356	ذكر	النوع
11.0	44	انثي	
100.0	400	الإجمالي	
42.3	169	الأولي	المستوى الدراسي
28.8	115	الثانية	
11.3	45	الثالثة	
17.8	71	الرابعة	
100.0	400	الإجمالي	
59.0	236	جامعة الملك عبد العزيز	الجامعة
41.0	164	جامعة الملك سعود	
100.0	400	الإجمالي	

تشير بيانات الجدول السابق إلى الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة؛ حول النوع، بلغت نسبة الذكور (89%)، في مقابل (11%) للإناث. وحول الفرقة الدراسية، كان أغلب أفراد العينة في الفرقة الأولى بنسبة وصلت إلى (42,3%)، وبلغت نسبة طلبة الفرقة الثانية (28,8%)، يليهم طلبة الفرقة الرابعة بنسبة (17,8%)، وأخيرًا طلبة الفرقة الثالثة بنسبة (11,3%). وفيما يتعلق بالجامعة التي يدرس بها الطلبة، جاءت جامعة الملك عبد العزيز في المقدمة بنسبة (59%)، ثم جامعة الملك سعود بنسبة (41%)



جدول رقم (2) يوضح معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي

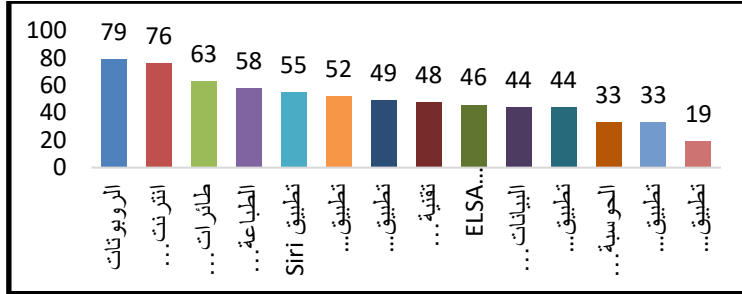
%	ك	درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي
53.0	212	معرفة متعمقة
43.8	175	معرفة متوسطة
3.3	13	معرفة محدودة
100.0	400	الإجمالي
		كا: 168.035 درجة الحرية: 2 مستوى المعنوية: 0.000 دال

توضح بيانات الجدول السابق درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ فكانت معرفة "متعمقة" بنسبة وصلت إلى (53%)، ثم "متوسطة" بنسبة (43,8%)، وأخيراً "محدودة" بنسبة (3,3%). وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا2 (168.035) ، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بدرجة معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (3) يوضح أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي التي سمع عنها المبحوثون

%	ك	أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي التي سمع عنها المبحوثون
79.0	316	الروبوتات
76.0	304	انترنت الأشياء
63.0	252	طائرات الدرون
58.0	232	الطباعة ثلاثية الأبعاد
55.0	220	Siri
52.0	208	DataBot
49.0	196	Alexa تطبيق
48.0	192	تقنية البلوك تشين
46.0	184	ELSA Speak
44.0	176	البيانات الضخمة
44.0	176	Socratic
33.0	132	الحوسبة السحابية
33.0	132	Google Assistant تطبيق
19.0	76	Hound
400		الإجمالي

تكشف البيانات السابق عرضها عن تعدد تقنيات الذكاء الاصطناعي التي سمع عنها المبحوثون؛ فكانت "الروبوتات" في المقدمة بنسبة بلغت (79%)، ثم "إنترنت الأشياء" بنسبة (76%)، وأخيراً "تطبيق Hound" بنسبة (19%).



جدول رقم (4) يوضح أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي	ك	%
مهمة لدرجة كبيرة	255	63.8
مهمة إلى حد ما	145	36.2
الإجمالي	400	100.0
كا: 30.250	درجة الحرية: 1	مستوى المعنوية: 0.000 دال

توضح بيانات الجدول السابق رأي المبحوثين في أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي؛ فأوضح أغلبهم أنها ذات "أهمية كبيرة" بنسبة وصلت إلى (63,8%)، في مقابل (36,2%) منهم أوضحوا أنها ذات أهمية "إلى حد ما". وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا2 (30.250)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق برأيهم حول أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

جدول رقم (5) يوضح مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي

مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي	ك	%
تعتمد بدرجة كبيرة	259	64.8
تعتمد بدرجة متوسطة	135	33.8
تعتمد بدرجة ضعيفة	6	1.4
الإجمالي	400	100.0
كا: 240.065	درجة الحرية: 2	مستوى المعنوية: 0.000 دال

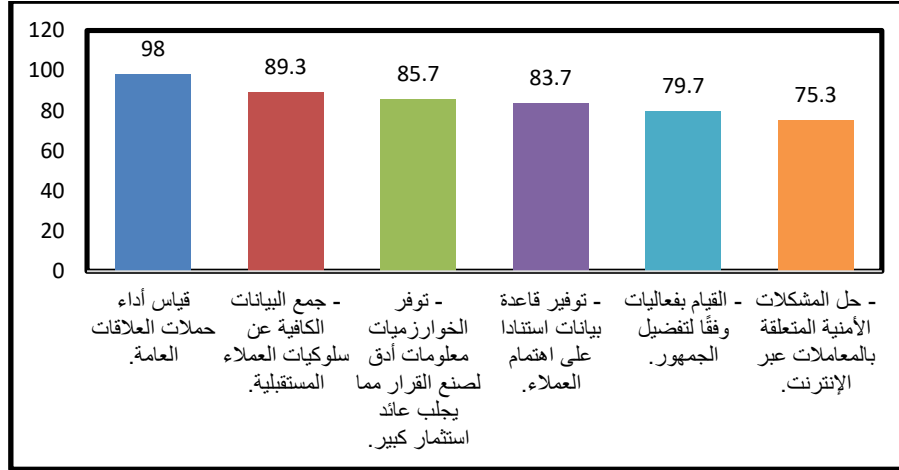
توضح بيانات الجدول السابق رأي المبحوثين في مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ فأوضح أغلبهم أنها تعتمد عليها "بدرجة كبيرة" بنسبة وصلت إلى (64,8%)، ثم بدرجة "متوسطة" بنسبة بلغت (33,8%)، وأخيراً بدرجة "ضعيفة" بنسبة بلغت (1,4%). وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات

الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا2 (240.065)، عند درجة حرية (2) ، ومستوى معنوية دال بلغ (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق برأيهم حول مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (6) يوضح أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي

الوزن النسبي	الأنحراف المعياري	المتوسط	لاوافق		الي حد ما		موافق		العبارات
			%	ك	%	ك	%	ك	
98.0	.233	2.94	-	-	5.8	23	94.3	377	قياس أداء حملات العلاقات العامة
89.3	.583	2.68	6.0	24	20.3	81	73.8	295	جمع البيانات - الكافية عن سلوكيات العملاء المستقبلية
85.7	.516	2.57	1.0	4	41.5	166	57.5	230	توفر - الخوارزميات معلومات أدق لصنع القرار مما يجلب عائد استثمار كبير
83.7	.553	2.51	2.8	11	43.8	175	53.5	214	توفير قاعدة - بيانات استنادا على اهتمام العملاء
79.7	.608	2.39	6.5	26	47.8	191	45.8	183	-القيام بفعاليات وفقاً لتفضيل الجمهور.
75.3	.461	2.26	1.0	4	72.0	288	27.0	108	حل المشكلات - الأمنية المتعلقة بالمعاملات عبر الإنترنت

تكشف البيانات السابق عرضها عن أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المبحوثين، فذكروا في المقدمة "قياس أداء حملات العلاقات العامة" بنسبة بلغت (98%)، ثم "جمع البيانات الكافية عن سلوكيات العملاء المستقبلية" بنسبة بلغت (89,3%)، وأخيراً "حل المشكلات الأمنية المتعلقة بالمعاملات عبر الإنترنت" بنسبة (75,3%)



المقياس العام حول أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي	ك	%
متوسطة	63	15.8
متعددة	337	84.2
الإجمالي	400	100

ك: 187.690 درجة الحرية: 1 مستوي المعنوية: 0.000 دال

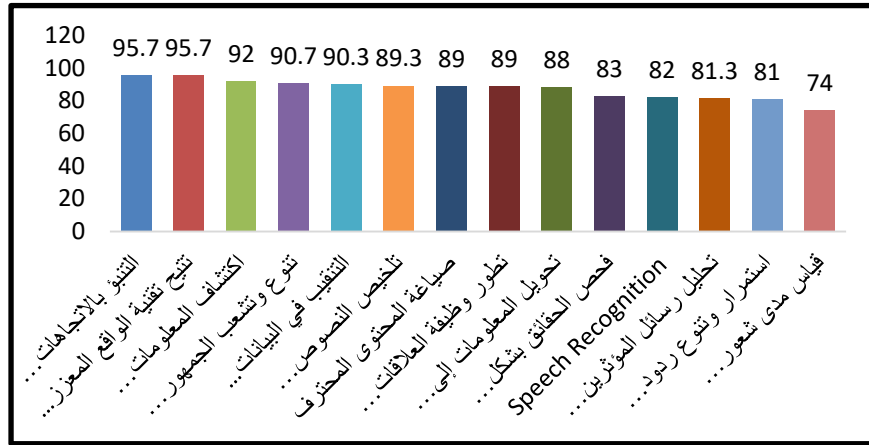
يتضح من بيانات الجدول السابق المقياس العام حول أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي، فجاء في المرتبة الأولى المبحوثون الذين اعتبروا هذه الأسباب "متعددة" بنسبة بلغت (84,2%)، يليهم المبحوثون الذين اعتبروا هذه الأسباب "متوسطة" بنسبة بلغت (15,8%)، وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة ك (187.690)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بأسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (7) يوضح مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

العبارة	موافق		لا اوافق		المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%			
التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للعملاء	360	90.0	27	6.8	2.87	.425	95.7
توفير تقنية الواقع المعزز Augmented Reality	354	88.5	40	10.0	2.87	.379	95.7

									خيارات أفضل للعملاء للاطلاع على الخدمة قبل استخدامها
92.0	.480	2.76	2.3	9	20.0	80	77.8	311	اكتشاف المعلومات الزائفة أو المفبركة
90.7	.560	2.72	5.5	22	17.3	69	77.3	309	تنوع وتشعب الجمهور المتابع
90.3	.477	2.71	1.0	4	27.3	109	71.8	287	التقريب في data mining
89.3	.488	2.68	1.0	4	30.0	120	69.0	276	تلخيص النصوص والوثائق document abstraction
89.0	.491	2.67	1.0	4	30.8	123	68.3	273	صياغة المحتوى المحترف
89.0	.516	2.67	2.3	9	28.3	113	69.5	278	تطور وظيفة العلاقات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي
88.0	.550	2.64	3.5	14	29.5	118	67.0	268	تحويل المعلومات إلى فيديو هات أو رسوم بيانية
83.0	.520	2.49	1.0	4	49.3	197	49.8	199	فحص الحقائق بشكل سريع وموثوق
82.0	.499	2.46	-	-	54.0	216	46.0	184	Speech Recognition
81.3	.517	2.44	1.0	4	53.8	215	45.3	181	تحليل رسائل المؤثرين لمعرفة نفوذهم في اطلاق حملات المنتجات
81.0	.571	2.43	4.0	16	48.5	194	47.5	190	استمرار وتنوع ردود الأفعال
74.0	.435	2.22	1.0	4	76.5	306	22.5	90	قياس مدى شعور العملاء بالمنتج أو الخدمة

تكشف البيانات السابق عرضها عن تعدد مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي من وجهة نظر المبحوثين؛ فذكروا في المقدمة "التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للعملاء" و"توفير تقنية الواقع المعزز Augmented Reality خيارات أفضل للعملاء للاطلاع على الخدمة قبل استخدامها" بنسبة بلغت (95,7%) لكل منهما، ثم "اكتشاف المعلومات الزائفة أو المفبركة" بنسبة بلغت (92%)، وأخيراً "قياس مدى شعور العملاء بالمنتج أو الخدمة" بنسبة بلغت (74%).



المقياس العام حول مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي	ك	%
محدودة	4	1
متوسطة	35	8.8
متعددة	361	90.2
الإجمالي	400	100

ك: 2؛ 586.715 درجة الحرية: 2 مستوي المعنوية: 0.000 دال

يتضح من بيانات الجدول السابق المقياس العام حول مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي؛ ف جاء في المرتبة الأولى المبحوثون الذين اعتبروا هذه المجالات "متعددة" بنسبة بلغت (90,2%)، يليهم المبحوثون الذين اعتبروا هذه المجالات "متوسطة" بنسبة بلغت (8,8%)، وأخيراً من اعتبروها "محدودة" بنسبة بلغت (1%)، وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا² (586.715)، عند درجة حرية (2)، ومستوى معنوية دال بلغ (0.000)؛

مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بمجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

جدول رقم (8) يوضح مدى أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي	ك	%
أثر بشدة	178	44.5
أثر بدرجة متوسطة	222	55.5
الإجمالي	400	100.0
كا: 4.840 درجة الحرية: 1 مستوى المعنوية: 0.028 دال		

توضح بيانات الجدول السابق رأي المبحوثين في مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي؛ فأوضح أغلبهم أنها تؤثر "بدرجة متوسطة" بنسبة بلغت (55,5%)، ثم تؤثر "بدرجة شديدة" بنسبة بلغت (44,5%). وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا (4.840)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.028)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق برأيهم حول مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

جدول رقم (9) يوضح مدى الفرق في أنشطة التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي قبل وبعد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

مدى ملاحظة المبحوثين وجود فرق في أنشطة التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي قبل وبعد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	ك	%
نعم	387	96.8
لا	13	3.2
الإجمالي	400	100.0
كا: 19.990 درجة الحرية: 1 مستوى المعنوية: 0.000 دال		

توضح بيانات الجدول السابق مدى ملاحظة المبحوثين وجود فرق في أنشطة التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وبعده؛ فأوضح أغلبهم وجود فرق بنسبة وصلت إلى (96,8%)، في مقابل (3,2%) لم يلاحظوا أي فرق. وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا (19.990)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بمدى ملاحظتهم وجود فرق في أنشطة التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وبعده.

جدول رقم (10) يوضح مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي

مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي	ك	%
أثق بدرجة كبيرة	225	56.3
أثق إلى حد ما	175	43.7
الإجمالي	400	100.0
ك: 2؛ 6.250	درجة الحرية: 1	مستوى المعنوية: 0.000 دال

تشير بيانات الجدول السابق إلى مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي؛ فأوضح أغلبهم أنهم يتقنون فيها "بدرجة كبيرة" بنسبة بلغت (56,3%)، ثم "إلى حد ما" بنسبة بلغت (43,7%). وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة ك₂ (6.250)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بمدى ثقتهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

جدول رقم (11) بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، فضلا حدد درجة فاعليتها.

العبارات	موافق		لاوافق		إلى حد ما		الوزن النسبي	الأحرف المعياري	المتوسط
	ك	%	ك	%	ك	%			
تصميم المقترحات والحملات الممنهجة، وخطط العمل للعملاء	384	96.0	16	4.0	-	-	98.7	.196	2.96
صياغة حلول أكثر إبداعية للعملاء	317	79.3	71	17.8	12	3.0	92.0	.492	2.76
تحديد أفضل طرق التفاعل مع الجمهور المستهدف	276	69.0	120	30.0	4	1.0	89.3	.488	2.68
تحليل البيانات لاكتشاف الاتجاهات	262	65.5	138	34.5	-	-	88.7	.476	2.66
Document translation	267	66.8	121	30.3	12	3.0	88.0	.540	2.64
تقديم أفضل التقارير والتحليلات التي تساعد في تطوير الشركات والأفراد	257	64.3	143	35.8	-	-	88.0	.480	2.64
استخدام الخوارزميات للبحث وتنظيم عرض المعلومات	259	64.8	131	32.8	10	2.5	87.3	.535	2.62
تحليل المشاعر الاجتماعية والحالة المزاجية	261	65.3	124	31.0	15	3.8	87.0	.559	2.61
التأثير على التوجهات ووجهات النظر تجاه بعض القضايا، من خلال محتويات معدة بدقة وعناية	239	59.8	151	37.8	10	2.5	85.7	.544	2.57

84.0	.605	2.52	5.8	23	36.5	146	57.8	231	تبنى سلوك معين في المؤسسات بما يخدم أهداف العملاء
83.0	.501	2.49	-	-	50.5	202	49.5	198	توفر معلومات شاملة حول الخدمات التي تقدمها الشركات
83.0	.544	2.49	2.3	9	46.3	185	51.5	206	تحديد أفضل الجمهور المستهدف لأنشطة العلاقات العامة
83.0	.571	2.49	3.8	15	44.0	176	52.3	209	Chat bot
82.7	.543	2.48	2.3	9	47.5	190	50.3	201	التأثير في صناعة المحتوى وتوزيعه
80.7	.582	2.42	4.8	19	49.0	196	46.3	185	دراسة أنماط المتلقين وكيفية التأثير عليهم
74.0	.413	2.22	-	-	78.3	313	21.8	87	إدارة الإحصاءات الاستراتيجية للعلاء

تكشف البيانات السابق عرضها عن جوانب فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر الباحثين؛ فذكروا في المقدمة "تصميم المقترحات والحملات الممنهجة، وخطط العمل للعملاء" بنسبة وصل إلى (98,7%)، ثم "صياغة حلول أكثر إبداعية للعملاء" بنسبة بلغت (92%)، وأخيراً "إدارة الإحصاءات الاستراتيجية للعملاء" بنسبة بلغت (74%).

المقياس العام حول جوانب فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي	ك	%
متوسطة	39	9.8
قوية	361	90.2
الإجمالي	400	100
259.210: 2 درجة الحرية: 1 مستوى المعنوية: 0.000 دال		

يتضح من بيانات الجدول السابق المقياس العام حول جوانب فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر باحثي الدراسة؛ فجاء في المرتبة الأولى الباحثون الذين اعتبروا جوانب هذه الفاعلية "قوية" بنسبة بلغت (90,2%)، يليهم الباحثون الذين اعتبروها "متوسطة" بنسبة بلغت (9,8%). وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا (259.210)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال بلغ (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بجوانب فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

جدول رقم (12) يوضح مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي

طبيعة تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي	ك	%
لها تأثير إيجابي	249	62.3
لها تأثير سلبي	151	37.8
الإجمالي	400	100.0
كا: 24.010 درجة الحرية: 1 مستوى المعنوية: 0.000 دال		

تشير بيانات الجدول السابق إلى طبيعة تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي؛ فأوضح أغلب المبحوثين أنه تأثير "إيجابي" بنسبة بلغت (62,3%)، ثم "سلبي" بنسبة بلغت (37,8%). وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا (24.010)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق برأيهم حول طبيعة تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

جدول رقم (13) يوضح درجة نجاح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي

العبارة	درجة كبيرة		درجة متوسطة		درجة ضعيفة		المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
	%	ك	%	ك	%	ك			
إدارة الاستراتيجيات الاتصالية لأزمات العملاء	96.0	384	4.0	16	-	-	2.96	.196	98.7
تعزيز أداء الأعمال الخاصة بالعلاقات العامة	81.0	324	15.5	62	3.5	14	2.78	.495	92.7
التعامل مع البيانات الضخمة	74.3	297	25.8	103	-	-	2.74	.438	91.3
Chat bot	75.3	301	21.8	87	3.0	12	2.72	.511	90.7
التعامل مع الشائعات	73.0	292	23.3	93	3.8	15	2.69	.537	89.7
الترجمة الآلية	68.5	274	29.3	117	2.3	9	2.66	.519	88.7
التعرف على عادات المشاهدين	63.8	255	35.3	141	1.0	4	2.63	.504	87.7
التعرف على بصمة الصور والصوت والعين	59.5	238	37.5	150	3.0	12	2.57	.554	85.7
Drone التصوير عبر	54.3	217	45.8	183	-	-	2.54	.499	84.7
استخدام برامج روبوتات الدردشة كوسيلة فعالة للاستفادة من الذكاء الاصطناعي	40.3	161	57.3	229	2.5	10	2.38	.535	79.3
تسويق المحتوى	24.0	96	76.0	304	-	-	2.24	.428	74.7

تكشف البيانات السابق عرضها عن رأي المبحوثين في درجة نجاح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من حيث بعض العناصر؛ فذكروا في المقدمة "إدارة الاستراتيجيات الاتصالية لأزمات العملاء" بنسبة وصلت إلى (98,7%)، ثم "تعزيز أداء الأعمال الخاصة بالعلاقات العامة" بنسبة بلغت (92,7%)، وأخيرًا "تسويق المحتوى" بنسبة بلغت (74,7%).

المقياس العام حول درجة نجاح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من حيث بعض العناصر	ك	%
متوسط	43	10.8
قوي	357	89.2
الإجمالي	400	100
كا: 246.490	درجة الحرية: 1	مستوي المعنوية: 0.000 دال

يتضح من بيانات الجدول السابق المقياس العام حول درجة نجاح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من حيث بعض العناصر؛ فجاء في المرتبة الأولى المبحوثون الذين اعتبروا هذا النجاح "قويًا" بنسبة بلغت (89,2%)، يليهم المبحوثون الذين اعتبروه "متوسطًا" بنسبة بلغت (10,8%). وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا (246.490) ، عند درجة حرية (1) ، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بدرجة نجاح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من حيث بعض العناصر.

جدول رقم (14) يوضح التأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

العبارة	موافق		لا موافق		المتوسط	الأحرف المعياري	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%			
يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يمد صانعي القرار بنتائج محتملة الحدوث مستقبلًا	386	96.5	10	2.5	2.96	.251	98.7
ارتفاع مستوى كفاءة وجودة الخدمات (إخبارية - معلوماتية ...) المقدمة	346	86.5	37	9.3	2.82	.481	94.0
السرعة الفائقة في تغطية الفعاليات بالاعتماد على البيانات الإحصائية	301	75.3	95	23.8	2.74	.460	91.3
توفير قنوات أسهل للتواصل	303	75.8	83	20.8	2.72	.521	90.7
تحليل المشاعر الإنسانية ومعرفة الحالة المزاجية للأفراد	294	73.5	95	23.8	2.71	.512	90.3
تحسين أداء الحملات الإعلانية بأقل تكلفة مادية	276	69.0	120	30.0	2.68	.488	89.3

87.7	.513	2.63	1.5	6	33.8	135	64.8	259	مواكبة حركات التطور في بيئة العمل الرقمي
87.3	.534	2.62	2.5	10	32.5	130	65.0	260	المرونة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مما يجعلها أيسر في الاستخدام
84.3	.529	2.53	1.5	6	44.0	176	54.5	218	تجنب الأخطاء البشرية
84.0	.543	2.52	2.3	9	43.3	173	54.5	218	التعرف على اتجاهات الأفراد المستقبلية
80.0	.492	2.40	-	-	59.5	238	40.5	162	تعزيز القدرة التنافسية لمواقع التواصل الاجتماعي
80.0	.492	2.40	-	-	59.5	238	40.5	162	الموضوعية في نشر المضامين - الصور - الفيديوهات
74.3	.425	2.23	-	-	76.5	306	23.5	94	تخصيص المحتوى طبقاً لاهتمامات الجمهور

تكشف البيانات السابق عرضها عن التأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر الباحثين؛ فذكروا في المقدمة "يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يمد صانعي القرار بنتائج محتملة الحدوث مستقبلياً" بنسبة وصلت إلى (98,7%)، ثم "ارتفاع مستوى كفاءة وجودة الخدمات (إخبارية - معلوماتية ...)" المقدمة بنسبة بلغت (94%)، وأخيراً "تخصيص المحتوى طبقاً لاهتمامات الجمهور" بنسبة بلغت (74,3%).

المقياس العام حول التأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي	ك	%
متوسطة	23	5.8
قوية	377	94.2
الإجمالي	400	100
كا: 313.290	درجة الحرية: 1	مستوي المعنوية: 0.000 دال

يتضح من بيانات الجدول السابق المقياس العام حول التأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي؛ فجاء في المرتبة الأولى الباحثون الذين اعتبروا هذه التأثيرات "قوية" بنسبة بلغت (94,2%)، يليهم الباحثون الذين اعتبروها "متوسطة" بنسبة بلغت (5,8%)، وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا2 (313.290)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بالتأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

جدول رقم (15) يوضح التأثيرات السلبية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي

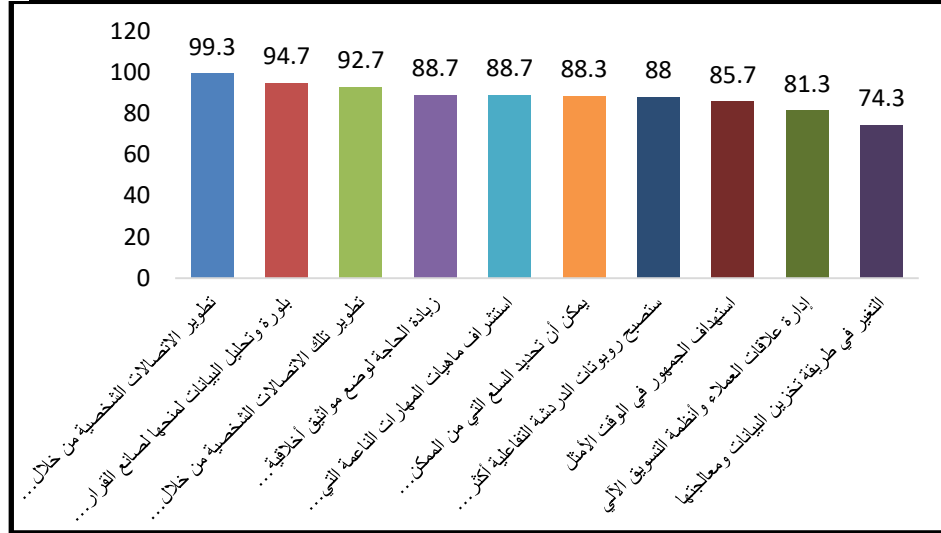
الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	لاوافق		الي حد ما		موافق		العبارات
				%	ك	%	ك	%	ك	
1	98.7	.257	2.96	1.5	6	.8	3	97.8	391	إثارة التحديات القانونية والأخلاقية حول المحتوى غير الدقيق أو حقوق النشر
2	95.7	.396	2.87	2.0	8	9.5	38	88.5	354	وجود ضعف في ماهية البيانات المغذية
3	94.0	.424	2.82	1.5	6	15.3	61	83.3	333	انتهاك خصوصية الأفراد
4	89.3	.486	2.68	1.0	4	29.5	118	69.5	278	الاستغناء عن العنصر البشري في معظم الوظائف المتعلقة بمواقع التواصل
5	89.0	.471	2.67	-	-	33.0	132	67.0	268	ارتفاع تكلفة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
6	85.3	.545	2.56	2.5	10	39.3	157	58.3	233	غياب الضوابط المحددة للمساءلة القانونية عند نشر معلومات مغلوطة عن مؤسسات معينة
7	79.0	.499	2.37	.8	3	61.3	245	38.0	152	صعوبة التحكم في التطبيقات البرمجية المتقدمة
8	74.7	.426	2.24	-	-	76.3	305	23.8	95	التلاعب الفعال بالمعلومات والذي يؤدي بدوره إلى تهديد الأمن الإلكتروني

تكشف البيانات السابق عرضها عن التأثيرات السلبية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر الباحثين؛ فذكروا في المقدمة "إثارة التحديات القانونية والأخلاقية حول المحتوى غير الدقيق أو حقوق النشر" بنسبة وصلت إلى (98,7%)، ثم "وجود ضعف في ماهية البيانات المغذية" بنسبة بلغت (95,7%)، وأخيراً "التلاعب الفعال بالمعلومات والذي يؤدي بدوره إلى تهديد الأمن الإلكتروني" بنسبة بلغت (74,7%).

يتضح من بيانات الجدول السابق المقياس العام حول التأثيرات السلبية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي؛ فجاء في المرتبة الأولى الباحثون الذين اعتبروا هذه التأثيرات "قوية" بنسبة بلغت (97,5%)، يليهم الباحثون الذين اعتبروها "متوسطة" بنسبة بلغت (2,8%)، وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا² (361.000)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بالتأثيرات السلبية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

جدول رقم (16) يوضح الملامح المستقبلية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	لاوافق		الي حد ما		موافق		العبارات
			%	ك	%	ك	%	ك	
99.3	.122	2.98	-	-	1.5	6	98.5	394	تطوير الاتصالات الشخصية من خلال تزويد فرق المبيعات بالمعلومات التي يحتاجونها
94.7	.430	2.84	2.5	10	11.0	44	86.5	346	بلورة وتحليل البيانات لمنحها لصانع القرار فيتخذ القرار المناسب
92.7	.411	2.78	-	-	21.5	86	78.5	314	تطوير تلك الاتصالات الشخصية من خلال تزويد فرق المبيعات بالمعلومات التي يحتاجونها
88.7	.497	2.66	1.0	4	32.5	130	66.5	266	زيادة الحاجة لوضع موائيق أخلاقية وقانونية لاستخدام تلك التقنيات
88.7	.524	2.66	2.5	10	29.0	116	68.5	274	استشراف ماهيات المهارات الناعمة التي هي أساس سوق العمل المستقبلي
88.3	.529	2.65	2.5	10	30.5	122	67.0	268	يمكن أن تحديد السلع التي من الممكن شراؤها وتحدد نوع الرسالة التي يرجح أن تكون أكثر تأثيرًا
88.0	.480	2.64	-	-	35.8	143	64.3	257	ستصبح روبوتات الدردشة التفاعلية أكثر إنسانية وستساهم في أتمتة المدفوعات
85.7	.534	2.57	2.0	8	38.8	155	59.3	237	استهداف الجمهور في الوقت الأمثل
81.3	.498	2.44	-	-	55.5	222	44.5	178	إدارة علاقات العملاء وأنظمة التسويق الآلي
74.3	.457	2.23	1.5	6	73.8	295	24.8	99	التغير في طريقة تخزين البيانات ومعالجتها



توضح البيانات السابق عرضها الملامح المستقبلية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر الباحثين؛ فذكروا في المقدمة "تطوير الاتصالات الشخصية من خلال تزويد فرق المبيعات بالمعلومات التي يحتاجونها" بنسبة وصلت إلى (99,3%)، ثم "بلورة وتحليل البيانات لمنحها لصانع القرار فيتخذ القرار المناسب" بنسبة بلغت (94,7%)، وأخيراً "التغير في طريقة تخزين البيانات ومعالجتها" بنسبة بلغت (74,3%).

المقياس العام حول الملامح المستقبلية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي	ك	%
متوسطة	14	3.5
متعددة	386	96.5
الإجمالي	400	100

كما: 345.960 درجة الحرية: 1 مستوي المعنوية: 0.000 دال
 يتضح من بيانات الجدول السابق المقياس العام حول الملامح المستقبلية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر الباحثين؛ ف جاء في المرتبة الأولى الباحثون الذين رأوا هذه الملامح "متعددة" بنسبة بلغت (96,5%)، يليهم الباحثون الذين رأوا أنها "متوسطة" بنسبة بلغت (3,5%). وتتسق هذه البيانات مع المؤشرات الموضحة أسفل الجدول، حيث بلغت قيمة كا² (345.960)، عند درجة حرية (1)، ومستوى معنوية دال (0.000)؛ مما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بالملامح المستقبلية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

الجزء الثاني: نتائج اختبار الفروض:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الباحثين وفق خصائصهم

الديموغرافية ودرجة معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي

جدول رقم (17) يوضح مدى وجود فروق بين طلاب الاتصال التسويقي في وفقا

لدرجة معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي طبقا لمتغيرات النوع والمستوى الدراسي والجامعة.

مؤشرات إحصائية	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	درجة معرفة الباحثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي					
				المتغيرات الديموغرافية	النوع				
مستوي المعنوية	درجة الحرية	الاختبار	ت=	27.607	398	0.000 دال			
							الذكور	356	1.45
المستوى الدراسي	3	ف=	14.544	396	0.000 دال	الأنثى	44	1.91	.291
						الأولى	169	1.30	.458
						الثانية	115	1.65	.578
						الثالثة	45	1.64	.645
						الرابعة	71	1.66	.559
						الإجمالي	400	1.50	.562
الجامعة	398	ت=	20.451	0.000 دال	جامعة الملك عبد العزيز	236	1.61	.592	
					جامعة الملك سعود	164	1.35	.480	

تشير بيانات الجدول السابق إلى مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفق خصائصهم الديموغرافية ودرجة معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ حول النوع، بلغت قيمة ت (27.607)، عند مستوى معنوية دال (0.000)، وكانت الفروق لصالح الإناث ثم الذكور. وحول الفرقة الدراسية، بلغت قيمة ف (14.544)، عند مستوى معنوية دال (0.000)، وكانت الفروق لصالح طلبة الفرقة الرابعة ثم الثانية وأخيرًا الأولى. وفيما يتعلق بالجامعة، بلغت قيمة ت (20.451)، عند مستوى معنوية دال (0.000)، وكانت الفروق لصالح طلبة جامعة الملك عبد العزيز ثم طلبة جامعة الملك سعود. وبذلك تثبت صحة الفرض كليًا، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفق خصائصهم الديموغرافية (النوع – الفرقة – الجامعة) ودرجة معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفق خصائصهم الديموغرافية ورأيهم في أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

جدول رقم (18) يوضح مدى وجود فروق بين طلاب الاتصال التسويقي في وفقا لرأيهم في أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي طبقا لمتغيرات النوع والمستوى الدراسي والجامعة.

مؤشرات إحصائية			الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	رأي عينة الدراسة في أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي	
مستوى المعنوية	درجة الحرية	الاختبار				المتغيرات الديموغرافية	النوع
0.000 دال	398	ت=8.700	.457	1.29	356	الذكور	النوع
			.291	1.91	44	الإناث	
0.000 دال	3 396	ف=9.379	.455	1.29	169	الأولي	المستوى الدراسي
			.501	1.53	115	الثانية	
			.367	1.16	45	الثالثة	
			.492	1.39	71	الرابعة	
			.481	1.36	400	الإجمالي	
0.000 دال	398	ت=5.106	.500	1.46	236	جامعة الملك عبد العزيز	الجامعة
			.415	1.22	164	جامعة الملك سعود	

تشير بيانات الجدول السابق إلى مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفق خصائصهم الديموغرافية ورأيهم في أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي؛ حول النوع، بلغت قيمة ت (8.700)، عند مستوى معنوية دال (0.000)، وكانت الفروق لصالح الإناث ثم الذكور. وحول الفرقة الدراسية، بلغت قيمة ف (9.379)، عند مستوى معنوية دال (0.000)، وكانت الفروق لصالح طلبة الفرقة الثانية ثم الرابعة وأخيرًا الثالثة. وفيما يتعلق بالجامعة، بلغت قيمة ت (5.106)، عند مستوى معنوية دال (0.000)، وكانت الفروق لصالح طلبة جامعة الملك عبد العزيز

ثم طالبة جامعة الملك سعود. وبذلك تثبت صحة الفرض كلياً، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين وفق خصائصهم الديموغرافية (النوع – الفرقة – الجامعة) ورأيهم في أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى ثقتهم في استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

جدول رقم (19) يوضح معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى ثقتهم في استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

الدلالة	مستوى المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى ثقتهم في استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي
دال	0.000	**0.279	إجمالي العينة (ن)
			400

توضح بيانات الجدول السابق مدى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى ثقتهم في استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي؛ فقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.279^{**})، عند مستوى معنوية دال (0.000). ويدل ما سبق على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى ثقتهم في استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وهي علاقة طردية، مما يوضح أنه كلما ارتفعت درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي، ارتفعت ثقتهم في استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي. وبذلك تثبت صحة هذا الفرض.

الفرض الرابع: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي

جدول رقم (20) يوضح معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي.

الدلالة	مستوى المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي
دال	0.000	**0.203	إجمالي العينة (ن)
			400

توضح بيانات الجدول السابق مدى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي؛ فقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.203^{**})، عند مستوى معنوية دال (0.000). وبدل ما سبق على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي، وهي علاقة طردية، مما يوضح أنه كلما ارتفع مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي، تعددت مجالات استخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي. وبذلك تثبت صحة هذا الفرض.

الفرض الخامس: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات
جدول رقم (21) يوضح معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات

الدلالة	مستوي المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي
دال	0.000	0.388^{**}	مجالات استخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي
400			إجمالي العينة (ن)

توضح بيانات الجدول السابق مدى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات؛ فقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.388^{**})، عند مستوى معنوية دال (0.000). وبدل ما سبق على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات، وهي علاقة طردية، مما يوضح أنه كلما ارتفعت أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي، تعددت مجالات استخدام هذه التقنيات. وبذلك تثبت صحة هذا الفرض.

الفرض السادس: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات الإيجابية والسلبية الناتجة عن استخدامها

جدول رقم (22) يوضح معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات الإيجابية والسلبية الناتجة عن استخدامها

الدلالة	مستوي المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي
دال	0.010	0.129^*	التأثيرات الإيجابية
غير دال	0.295	0.052	التأثيرات السلبية
	400		حجم العينة

تشير بيانات الجدول السابق إلى مدى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات الإيجابية والسلبية الناتجة عن استخدامها؛ حول التأثيرات الإيجابية، بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.129^*)، عند مستوى معنوية دال (0.010). ويدل ما سبق على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدامها، وهي علاقة طردية، مما يوضح أنه كلما ارتفعت ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدامها، ارتفعت التأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدامها. أما فيما يتعلق بالتأثيرات السلبية، فقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.052)، عند مستوى معنوية غير دال (0.295). ويدل ما سبق على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات السلبية الناتجة عن استخدامها. وبذلك يتضح الثبوت الجزئي لصحة هذا الفرض، حيث ثبت وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات الإيجابية الناتجة عن استخدامها، في حين لم يثبت وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات السلبية الناتجة عن استخدامها.

الفرض السابع: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي ودرجة نجاحها.

جدول رقم (23) يوضح معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي ودرجة نجاحها

الدلالة	مستوي المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي
دال	0.000	**0.648	درجة نجاحها
400			إجمالي العينة (ن)

توضح بيانات الجدول السابق مدى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي ودرجة نجاحها؛ فقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.648^{**})، عند مستوى معنوية دال (0.000). ويدل ما سبق على وجود علاقة

ذات دلالة إحصائية بين فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي ودرجة نجاحها، وهي علاقة طردية، مما يوضح أنه كلما ارتفعت فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، ارتفعت درجة نجاحها. وبذلك يتضح ثبوت صحة هذا الفرض.

النتائج العامة للدراسة والتوصيات والمقترحات:

أولاً: مناقشة النتائج العامة للدراسة:

يمثل الذكاء الاصطناعي أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة لتعدد استخداماته في المجالات المختلفة، ويتوقع له أن

يفتح الباب لابتكارات لا حدود لها وأن يؤدي إلى مزيد من الثورات الصناعية بما يحدث تغييراً جذرياً في حياة الإنسان، إذ أنه مع التطور التكنولوجي الهائل والمتسارع وما يشهده العالم من تحولات في ظل الثورة الصناعية الرابعة سيكون الذكاء الصناعي محرك التقدم والنمو والازدهار خلال السنوات القليلة القادمة، وبماكانه وما يتبعه من ابتكارات أن يؤسس لعالم جديد قد يبدو الآن بعيداً، ولكن البوادر الحالية تؤكد على أن خلق هذا العالم بات قريباً.

استناداً لنظرية نشر الأفكار المستحدثة، اختبرت الدراسة الحالية فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي من وجهة نظر طلاب الاتصال التسويقي، واتجاهاتهم نحو تلك التقنيات كبديل للعنصر البشري في ظل ما أثارته ثورة الذكاء الاصطناعي من جدل واسع حول التأثيرات الإيجابية والسلبية لها على مستقبل مواقع التواصل الاجتماعي وكدى استفادتها من تلك الثورة، ورصد العوامل المؤثرة على مدى نجاح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى تحديد الملامح المستقبلية لهذا الاستخدام.

طبقت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة قوامها (400) مفردة من طلاب الاتصال التسويقي، لرصد التأثيرات المتوقعة لفاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي، وإدراك الأجيال الجديدة من دارسي الاتصال التسويقي في المملكة العربية السعودية لتلك الفاعلية، في ضوء ظهور مؤشرات عديدة للاستغناء عن العنصر البشري والاعتماد على الآلة في مجالات متعددة في الاتصال التسويقي والتعامل مع البيانات الضخمة والعملات الرقمية والروبوتات.

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين المبحوثين وفق خصائصهم الديموغرافية ودرجة معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي، كما أظهرت النتائج أيضاً وجود علاقة

ارتباطية دالة إحصائياً بين المبحوثين وفق خصائصهم الديموغرافية ورأيهم في أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

كما أظهرت الدراسة وجود علاقة دالة إحصائياً بين درجة معرفة المبحوثين بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى ثقتهم في استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وأشارت أيضاً إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات في التسويق الرقمي، وأثبتت النتائج وجود علاقة دالة إحصائياً بين أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدام هذه التقنيات.

أظهرت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة المبحوثين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتأثيرات الإيجابية والسلبية الناتجة عن استخدامها، وكذلك وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي ودرجة نجاحها.

أن الطلاب أكدوا على معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة، وانعكس ذلك على تقييمهم لمستوى هذه المعرفة، وتعددت تلك التقنيات، إلا أن تقنية الروبوتات جاءت في المرتبة الأولى بين التقنيات المختلفة، وذلك لما لها من مجالات استخدام متعددة مثل الرد الآلي وغيرها، إضافة إلى تحقيقها العديد من المميزات، ومن ثم بدأت الأنظار تتجه نحو هذه التقنية التي أثبتت نجاحها، وكثرت محاولات استغلالها في عدة مجالات.

وقد تعاضم دور مواقع التواصل الاجتماعي في الأونة الأخيرة، فلم تعد تقتصر على كونها نافذة للتواصل بين الأفراد، وإنما باتت تشكل أهم أدوات التأثير في صناعة الرأي العام وتشكيله وتنشئة الشباب وتنقيفه، بل وينظر إليها البعض على أنها يمكن أن تقود حركة التغيير في الكثير من المجالات، ومن ثم كان هناك أهمية كبيرة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي، وهذا ما أكده المبحوثون.

أشارت نسبة 64.8% من طلاب الاتصال التسويقي إلى مدى اعتماد مواقع التواصل الاجتماعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تغير خريطة مواقع التواصل الاجتماعي في الأونة الأخيرة، فالجيل الجديد منها سوف يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة رئيسة في كل شيء، بداية من المستخدم ونهاية بالمحتوى، حيث تقوم هذه التقنيات بدراسة المستخدم جيداً، ومعرفة أولوياته وتوجهاته وتفضيلاته بصورة أدق من المستخدم حالياً، بل يمكن لها أن تتوقع العادات التي قد تتغير مستقبلاً في سلوك المستخدم، وتطور من نفسها لكي تلئم احتياجاته المستقبلية، فضلاً عن المجالات المتعددة التي فتحتها فيما يخص التسويق الرقمي.

وقد تمثلت أولى أسباب اعتماد التسويق الرقمي على تقنيات الذكاء الاصطناعي في قياس أداء حملات العلاقات العامة، وجمع البيانات الكافية عن سلوكيات العملاء المستقبلية، وأيضا حل المشكلات الأمنية المتعلقة بالمعاملات عبر الإنترنت.

ورصد طلاب الاتصال التسويقي مجالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، والتي منها على سبيل المثال التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للعملاء، توفير تقنية الواقع المعزز Augmented Reality خيارات أفضل للعملاء للاطلاع على الخدمة قبل استخدامها، اكتشاف المعلومات الزائفة أو المفبركة، تنوع وتشعب الجمهور المتابع.

وحول مدى أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي فأوضح أغلب الباحثين أنها تؤثر "بدرجة متوسطة" بنسبة بلغت (55,5%)، ثم تؤثر "بدرجة شديدة" بنسبة بلغت (44,5%)، وعن مدى ملاحظة الباحثين وجود فرق في أنشطة التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي قبل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وبعده؛ فأوضح أغلبهم وجود فرق بنسبة وصلت إلى (96,8%)، في مقابل (3,2%) لم يلاحظوا أي فرق، وذلك من حيث السرعة والتفاعل.

وعن تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي فتمثلت في تصميم المقترحات والحملات الممنهجة، وخطط العمل للعملاء، صياغة حلول أكثر إبداعية للعملاء، تحديد أفضل طرق التفاعل مع الجمهور المستهدف، تحليل البيانات لاكتشاف الاتجاهات، تقديم أفضل التقارير والتحليلات التي تساعد في تطوير الشركات والأفراد، وغيرها مثل دراسة أنماط المتلقين وكيفية التأثير عليهم، إدارة الإحصاءات الاستراتيجية للعملاء.

أما عن مدى نجاح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، فتمثل ذلك في إدارة الاستراتيجيات الاتصالية لأزمات العملاء، تعزيز أداء الأعمال الخاصة بالعلاقات العامة، التعامل مع البيانات الضخمة، Chat bot، استخدام برامج روبوتات الدردشة كوسيلة فعالة للاستفادة من الذكاء الاصطناعي، تسويق المحتوى.

وفى ضوء ما يثار من جدل حول تأثيرات تقنيات الذكاء الاصطناعي الإيجابية على التسويق الرقمي في مواقع التواصل الاجتماعي، فتنوعت إجابات الباحثين ما بين يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يمد صانعي القرار بنتائج محتملة الحدوث مستقبلياً، ارتفاع مستوى كفاءة وجودة الخدمات (إخبارية – معلوماتية ...) المقدمة، السرعة الفائقة في تغطية الفعاليات بالاعتماد على البيانات الإحصائية، توفير قنوات أسهل للتواصل، تحليل المشاعر الإنسانية ومعرفة الحالة المزاجية للأفراد، تخصيص المحتوى طبقاً لاهتمامات الجمهور.

بينما تمثلت التأثيرات السلبية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي في إثارة التحديات القانونية والأخلاقية

حول المحتوى غير الدقيق أو حقوق النشر، وجود ضعف في ماهية البيانات المغذية، انتهاك خصوصية الأفراد، الاستغناء عن العنصر البشري في معظم الوظائف المتعلقة بمواقع التواصل، ارتفاع تكلفة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، غياب الضوابط المحددة للمساءلة القانونية عند نشر معلومات مغلوبة عن مؤسسات معينة، صعوبة التحكم في التطبيقات البرمجية المتقدمة، التلاعب الفعال بالمعلومات والذي يؤدي بدوره إلى تهديد الأمن الإلكتروني.

وتعددت الملامح المستقبلية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي بمواقع التواصل الاجتماعي، والتي منها تطوير الاتصالات الشخصية من خلال تزويد فرق المبيعات بالمعلومات التي يحتاجونها، بلورة وتحليل البيانات لمنحها لصانع القرار فيتخذ القرار المناسب، تطوير تلك الاتصالات الشخصية من خلال تزويد فرق المبيعات بالمعلومات التي يحتاجونها، زيادة الحاجة لوضع موثيق أخلاقية وقانونية لاستخدام تلك التقنيات، استشراف ماهيات المهارات الناعمة التي هي أساس سوق العمل المستقبلي، يمكن أن تحديد السلع التي من الممكن شراؤها وتحدد نوع الرسالة التي يرجح أن تكون أكثر تأثيراً، ستصبح روبوتات الدردشة التفاعلية أكثر إنسانية وستساهم في أتمتة المدفوعات، استهداف الجمهور في الوقت الأمثل، إدارة علاقات العملاء وأنظمة التسويق الآلي، التغيير في طريقة تخزين البيانات ومعالجتها.

والتي منها زيادة الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة رئيسية بداية من المستخدم ونهاية بالمحتوى، وستصبح روبوتات الدردشة التفاعلية أكثر إنسانية وستساهم في أتمتة المدفوعات، وجود مواقع اجتماعية تدار دون أي تدخل بشري.

وتبقى المعضلة الرئيسة المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، هو كيفية ضمان أن الخوارزميات التي يجرى برمجتها ستضمن تحقيق الموضوعية والحرافية في التسويق الرقمي، رغم خضوعها في حقيقة الأمر لمعايير ومدخلات ومخرجات قد لا تضمن تحقق الحياد عند برمجتها من الأساس.

ثانياً: توصيات الدراسة:

- ✓ التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة أنواع التسويق الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي وغيرها من المواقع، والاستفادة القصوى منها حيث توفر الوقت والجهد وتتميز بالسرعة والدقة الفائقة في الأداء.
- ✓ أهمية نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي ومفاهيمه بين الأجيال القادمة من الدارسين وشباب الإعلاميين والتدريب المستمر للهيئة الأكاديمية بأقسام الاتصال التسويقي، لتأهيل خريجين قادرين على استيعاب هذه التقنيات الجديدة، وهو ما سينعكس على قدرة المؤسسات التسويقية على مواكبة هذا التطور ويساعد على تطوير منظومة الذكاء الاصطناعي في أي مؤسسة تسويقية، ومضاعفة إنتاجها مستقبلاً.

- ✓ تنمية وتطوير الكفاءات العلمية المتخصصة والقدرات المحلية في مجال الذكاء الاصطناعي، وخلق ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى فئات المجتمع لتسهيل انتشار استخدام التطبيقات التي تعتمد على هذه التقنيات وخلق المواطن الرقمي القادر على التعامل معها، وتعزيز تضافر جهود المؤسسات التسويقية الحكومية والخاصة للتوعية بأساسيات هذا المجال، مع إطلاق استراتيجية خاصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ✓ ضرورة وضع مبادئ لأخلاقيات الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر عبارة واضحة تفيد أن الروبوت قد قام بعمل كافة الارتباطات، بعد أن بات التسويق الرقمي عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي واقعًا لا يمكن تجاهله.

هوامش الدراسة:

- 1- عمرو محمد عبد الحميد. تقبل طلاب الإعلام في مصر والإمارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على مستقبلهم الوظيفي " دراسة في إطار نموذج قبول التكنولوجيا، *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، المجلد 19، العدد 2، الربيع 2020، ص 344.
- 2- Dumitriu, D. and Popescu, M.A. (2020), "Artificial intelligence solutions for digital marketing", *Procedia Manufacturing*, Vol. 46, pp. 630-636.
- 3- Chintalapati S, Pandey SK (2021), Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*.;64(1):38-68. doi:[10.1177/14707853211018428](https://doi.org/10.1177/14707853211018428)
- 4- Capatina, A. Kachour, M. Lichy, J. Micu, A. E. Micu A., Codignola, F. (2020), Matching the future capabilities of an artificial intelligence-based software for social media marketing with potential users' expectations. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, Article 119794
- 5- Huang, MH., Rust, R.T. (2021), A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 49, 30–50 .<https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- 6- De Bruyn A., Viswanathan V., Beh Y.S., Brock J.K.-U, Von Wangenheim F. (2020), Artificial intelligence: pitfalls and opportunities, *Journal of Interactive Marketing*, 51, pp. 91-105
- 7- Theodoridis, P.K., Gkikas, D.C. (2019). How artificial intelligence affects digital marketing. In: Kavoura, A., Kefallonitis, E., Giovanis, A. (Eds.), *Strategic Innovative Marketing and Tourism*, Springer Proceedings in Business and Economics. Springer.
- 8- Tiautrakul J, Jindakul J (2019) The artificial intelligence (AI) with the future of digital marketing (July 22, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3405184> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3405184>
- 9- Khatri, M. (2021). How Digital Marketing along with Artificial Intelligence is Transforming Consumer Behaviour?. *International Journal for Research in Applied*
- 10- Erlangga, H. (2021). Effect Of Digital Marketing And Social Media On Purchase Intention Of Smes Food Products. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(3), 3672-3678.
- 11- Nyagadza, B. (2021). Search engine marketing and social media marketing predictive trends. *Journal of Digital Media & Policy*.
- 12- Kumar, P., & Singh, G. (2020). Using social media and digital marketing tools and techniques for developing brand equity with connected consumers. In *Handbook of research on innovations in technology and marketing for the connected consumer* (pp. 336-355). IGI Global
- 13- Silvia, S. (2019). The Importance of Social Media and Digital Marketing to Attract Millennials' Behavior as a Consumer. *Marketing*, 4(2).

- 14- Jacobson, J., Gruzd, A., & Hernández-García, Á. (2020). Social media marketing: Who is watching the watchers?. Journal of Retailing and Consumer Services, 53, 101774
- 15- رجعت الباحثة في هذه الجزئية الى:
محمد على القعاري. نظريات الاتصال: روى فلسفية وتطبيقات عملية، الرياض، ط1، مكتبة الرشد، 2019، ص104.
- بسام عبد الرحمن المشابقة. نظريات الاتصال، الأردن، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، ص 177.
- حسني محمد نصر. نظريات الإعلام، دار الكتاب الجامعي، الإمارات المتحدة، ط1، 2015، ص 62.
- 16- عبد العزيز الشيببي. الذكاء الاصطناعي ومواقع التواصل الاجتماعي، دار الحضارة العربية للإعلام والنشر والدراسات، 2021، ص 70 : 72.
- 17- بسام عبد الرحمن المشابقة. نظريات الاتصال، مرجع سابق ص 143
- *** أسماء المحكمين لأداة الدراسة مرتبة وفق الترتيب الهجائي:
أ.د/ أمال الغزاوي. الأستاذ بقسم الإذاعة والتلفزيون كلية الآداب جامعة الزقازيق، وعميدة معهد cic.
أ.م.د/ خلود ملياني. أستاذة الإعلام المشارك بكلية الاتصال والإعلام جامعة الملك عبد العزيز.
أ. د/ سيد عزت. أستاذة الإعلام بكافة الإعلام والاتصال جامعة الملك خالد.
- 18- رجعت الباحثة إلى الروابط الآتية:
- <https://enterprise.arcgis.com/ar/portal/latest/use/geoanalytics-summarize-attributes.htm>
- <https://digitalagencynetwork.com/best-ai-machine-learning-content-tools/>
- <https://al-ain.com/article/artificial-intelligence-moods-social-media-users>
- <https://al-ain.com/article/artificial-intelligence-fights-bullying-onlin>