

**تقييم تجربة استخدام برنامجي الذكاء الاصطناعي Chat GPT
و Midjourney في إنشاء حملات إعلانية إلكترونية وتقييمها من
خلال عينة من مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية
The Evaluation of the Use of the Artificial
Intelligence (Chat GPT) and Midjourney
programs in Establishing Electronic Advertising
Campaigns and their Evaluation through a
Sample of the Electronic Advertising Campaigns
Planners**

حبيبة زكي *

Habiba.ibrahim@must.edu.eg

فتحي محمد *

Fathi.hasan@must.edu.eg

المخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم وفهم تجربة استخدام برامج الذكاء الاصطناعي، وتحديدًا Chat GPT و MidJourney، في عملية إنشاء حملات إعلانية إلكترونية، ومقارنتها مع مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية، تتناول مشكلة البحث الحاجة إلى تقييم الفوائد والعيوب وتحسينات الأداء المرتبطة بالذكاء الاصطناعي في الإعلان، تستخدم الدراسة نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) كإطار نظري لفحص تصورات المستخدمين، ومواقفهم تجاه برامج الذكاء الاصطناعي.

* معيد بقسم الصحافة، كلية الإعلام تكنولوجيا الاتصال، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.
** معيدة بقسم الإذاعة والتلفزيون، كلية الإعلام تكنولوجيا الاتصال، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.

تستخدم الدراسة نهجًا متعدد الأساليب، بما في ذلك مقابلات متعمقة مع خمسة مخططين للحملات الإعلانية، وتحليلًا مقارنًا لحمليتين إعلانيتين - الأولى مصممة باستخدام الذكاء الاصطناعي، والأخرى بواسطة مخطط بشري، وتشمل العينة أيضًا مستخدمي منصة Facebook الذين تعرضوا للحملات، كما تشمل أدوات جمع بيانات المقابلات المتعمقة، وتحليل المحتوى، والنمذجة والمحاكاة. تكشف نتائج الدراسة أن المخططين يعتمدون جزئيًا على برامج الذكاء الاصطناعي في مهام مختلفة مثل إنشاء تفاصيل الحملة، والمحتوى المكتوب، كما أكدت نتائج الدراسة أن برنامج Chat GPT يساعد المخططين على إنجاز المهام بكفاءة ومع توفير الوقت، ومع ذلك، كانت هناك قيود تم رصدها، بما في ذلك دقة التحليلات التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي والحاجة إلى تحسين إدخال الأوامر، لم تقارن عينة الدراسة بشكل مباشر بين الحملات التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي والحملات المصممة يدويًا. فيما يتعلق بأداء الحملتين، الأولى وهي المصممة بالذكاء الاصطناعي، والثانية وهي المصممة بشريًا، تُظهر الدراسة أن كلاً من الحملة المصممة بواسطة الذكاء الاصطناعي والحملة المصممة بشريًا لهما خصائص متشابهة، بما في ذلك فترة الحملة والتكلفة اليومية وأهداف التفاعل، كما أن تكلفة الرسالة أعلى بالنسبة لحملة الذكاء الاصطناعي، مما يشير إلى ارتفاع تكاليف النتائج الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، كما كان ترتيب الجودة للحملتين أعلى من المتوسط، وبالإضافة إلى ذلك كان للحملة المصممة بشريًا معدل تفاعل متوقع أعلى مقارنةً بالإعلانات التنافسية المماثلة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، حملات إعلانية إلكترونية، مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية.

Abstract:

This study aims to evaluate and understand the experience of using artificial intelligence programs, specifically Chat GPT and MidJourney, in the process of creating electronic advertising campaigns and comparing them with human-designed advertising campaigns. The research problem addresses the need to assess the benefits, drawbacks, and performance improvements associated with artificial intelligence in advertising. The study utilizes the Technology Acceptance Model (TAM) as a theoretical framework to examine users' perceptions and attitudes towards artificial intelligence programs.

The study employs a multi-method approach, including in-depth interviews with five advertising campaign planners and a comparative analysis of two advertising campaigns—one designed using artificial intelligence and the other by a human planner. The sample also includes Facebook platform users who were exposed to the campaigns. Data collection tools include in-depth interviews, content analysis, modeling, and simulation.

The study reveals that planners partially rely on artificial intelligence programs for various tasks such as campaign details and content creation. The study's results confirm that Chat GPT assists planners in efficiently completing tasks and saving time. However, limitations were identified, including the accuracy of the analyses generated by artificial intelligence and the need to improve command inputs. The study sample did not directly compare campaigns created by artificial intelligence with manually designed campaigns.

Regarding the performance of the first campaign designed using artificial intelligence and the second campaign designed by a human, the study demonstrates that both campaigns share similar characteristics, including campaign duration, daily cost, and interaction goals. However, the message cost is higher for the artificial intelligence campaign, indicating increased costs for the results generated by artificial intelligence. Additionally, the quality ranking for both campaigns was above average, and the human-designed campaign had a higher expected interaction rate compared to similar competitive advertisements.

Keywords: artificial intelligence, electronic advertising campaigns, electronic advertising campaign scheme.

المقدمة:

اكتسب استخدام برامج الذكاء الاصطناعي (AI) في الحملات الإعلانية الإلكترونية اهتمامًا كبيرًا في الفترة الأخيرة، حيث توفر برامج الذكاء الاصطناعي، مثل Chat GPT و MidJourney، إمكانات كبيرة لتصميم الحملات الإعلانية الإلكترونية وتنفيذها، ومع ذلك، فإن تقييم التجربة الفعلية لمخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية باستخدام برامج الذكاء الاصطناعي أمرٌ بالغ الأهمية لفهم فاعليتها، وسلباتها، والتحديات المحتملة لها، كما يهدف هذا البحث إلى تقييم تجربة مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية الذين يستخدمون Chat GPT و MidJourney في إنشاء حملاتهم؛ فمن خلال قياس تصورات ورؤى هؤلاء المخططين، تسعى الدراسة إلى الكشف عن كل من الفوائد والجوانب الإشكالية المرتبطة باستخدام برامج الذكاء الاصطناعي في صناعة الإعلان الإلكتروني، كما تكمن أهمية هذا البحث في الحاجة إلى سد الفجوة بين الإمكانيات النظرية لبرامج الذكاء الاصطناعي في الإعلان والتجارب العملية لمن ينفذونها، كما يمكن أن يساعد فهم مزايا برامج الذكاء الاصطناعي - مثل دقة الاستهداف المحسنة والرسائل المخصصة واتخاذ القرارات التي تعتمد على البيانات - محترفي الإعلانات على تسخير الإمكانيات الكاملة لهذه البرامج، ومع ذلك، فمن المهم تحديد، ومعالجة الجوانب الأخرى التي قد تنشأ أثناء عملية التنفيذ والتي قد تشمل قضايا تتعلق بسهولة الاستخدام، والقيود المحتملة في الإبداع البشري.

فمن خلال تقييم تجارب مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية، يهدف هذا البحث إلى تقديم رؤى قيمة لكل من الممارسين والباحثين في هذا المجال، كما يمكن أن تغيد هذه الأفكار في عمليات صنع القرار فيما يتعلق بتبني برامج

الذكاء الاصطناعي، واستخدامها في مجال الإعلان الإلكتروني، علاوة على ذلك، فإن معالجة الجوانب المختلفة التي تم تحديدها من خلال الدراسة يمكن أن توجه إلى تطوير وصقل أدوات الذكاء الاصطناعي، وذلك لتلبية احتياجات وتوقعات مخططي الإعلانات الإلكترونية بشكل أفضل.

مشكلة الدراسة:

أحدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي ثورة في مجال الإعلان، وتحديداً في الحملات الإعلانية الإلكترونية، حيث تعددت المزايا الرئيسية للذكاء الاصطناعي في الإعلان وفي تحالّاسعار، والتحسينتخصيص، حيث تقوم خوارزميات الذكاء الاصطناعي بتحليل كميات هائلة من البيانات مثل سلوك المستخدم والتفضيلات والمعلومات الديموغرافية، وذلك لإنشاء إعلانات عالية الاستهداف لشرائح جمهور محددة، بحيث يضمن هذا المستوى من الاستهداف الدقيق وصول الإعلانات إلى الأشخاص المناسبين في الوقت المناسب، مما يؤدي إلى زيادة معدلات المشاركة وتحقيق أهداف الحملات حيث ساهم الإعلان الآلي المدعوم بالذكاء الاصطناعي في تسهيل الطريق للمعلنين للاستفادة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي لأتمتة عروض الأسعار، والتحسين، وتسليم الإعلانات في الوقت الفعلي، ويتيح هذا النهج البرنامجي الاستهداف الدقيق، ومواضع الإعلانات الديناميكية، واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات، وزيادة كفاءة الحملة، وفعاليتها.

وبالإضافة إلى ذلك، يمكن لخوارزميات التعلم الآلي إنشاء أشكال مختلفة من الإعلانات، واختبارها، وتحسينها بناءً على بيانات الأداء، حيث تسمح هذه العملية التلقائية للمعلنين بإنشاء الإعلانات، وتحسينها على نطاق واسع، وتحسين كفاءة الحملة، وتحقيق نتائج أفضل، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن تستفيد

التحليلات التنبؤية المدعومة بالذكاء الاصطناعي من البيانات التي تنتبأ بالاتجاهات المستقبلية، وسلوك المستهلك، وأداء الحملة بحيث يمكن للمعلنين اكتساب رؤى قيمة حول تفضيلات العملاء، وتحسين استراتيجيات الاستهداف، واتخاذ قرارات تعتمد على البيانات لتعظيم تأثير حملاتهم الإعلانية.

بشكل عام، يقوم الذكاء الاصطناعي بتحويل الحملات الإعلانية الإلكترونية من خلال تعزيز الاستهداف، والتخصيص، والأتمتة، واتخاذ القرارات التي تعتمد على البيانات، بحيث يمكن للمعلنين الذين يتبنون تقنيات الذكاء الاصطناعي اكتساب ميزة تنافسية في الوصول إلى جمهورهم المستهدف، وإشراكهم بفعالية، مع التطورات المستمرة في الذكاء الاصطناعي، ومن هنا تتمثل مشكلة البحث في " تقييم وفهم تجربة مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية عند استخدام برامج الذكاء الاصطناعي، وتحديداً Chat GPT و MidJourney، في عملية إنشاء حملات إعلانية إلكترونية ".

أهداف الدراسة:

- 1- التعرف على فوائد وسلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء الحملات الإعلانية الإلكترونية.
- 2- قياس مستوى رضا المخططين عن برامج الذكاء الاصطناعي واستخدامه في إنشاء الحملات الإعلانية.
- 3- تحليل تحسينات الأداء التي يمكن تحقيقها باستخدام برامج الذكاء الاصطناعي في إنشاء الحملات الإعلانية الإلكترونية، من خلال دراسة مقارنة بين الحملات التي تم إنشاؤها بواسطة برامج الذكاء الاصطناعي، وتلك التي تم إنشاؤها يدويًا لقياس تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة الإعلانات وأداء الحملات.

أهمية الدراسة:

- الأهمية النظرية:

1- دور الذكاء الاصطناعي في الإعلان وذلك من خلال إلقاء الدراسة للضوء على الجانب النظري لدور وتأثير الذكاء الاصطناعي في الحملات الإعلانية الإلكترونية من خلال تقييم تجربة المخططين الذين يستخدمون برامج الذكاء الاصطناعي مثل Chat GPT و MidJourney، حيث يمكن أن توفر الدراسة الرؤى حول كيفية تأثير هذه الأدوات على العملية والنتائج والفوائد، أو القيود المحتملة المرتبطة بدمج الذكاء الاصطناعي في تخطيط الحملات الإعلانية.

2- التفاعل بين الإنسان، والذكاء الاصطناعي من خلال استكشاف الدراسة تجربة المخططين الذين يعملون على برامج الذكاء الاصطناعي في سياق الحملات الإعلانية الإلكترونية مما يساعد على الفهم النظري للتفاعل بين الإنسان والذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى إمكانية توفير نظرة ثاقبة حول كيفية دمج أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في سير عمل المخططين، والتحديات التي قد يواجهونها.

- الأهمية العملية (تطبيقية):

1- الكفاءة والفاعلية المعززة: فمن خلال تقييم تجربة استخدام برامج الذكاء الاصطناعي مثل Chat GPT و MidJourney، يمكن أن توفر الدراسة الرؤى حول كيفية تبسيط هذه الأدوات، وتحسين عملية إنشاء حملات إعلانية إلكترونية، وذلك إذا أظهرت الدراسة النتائج الإيجابية، فقد تشير إلى أن برامج الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد المخططين في إنشاء حملات أكثر كفاءة وفعالية، مما قد يوفر الوقت والموارد.

2- الأتمتة (automation) واعتماد الذكاء الاصطناعي: حيث يمكن أن تسلط نتائج الدراسة الضوء على جدوى، وفوائد دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال تخطيط الحملات الإعلانية الإلكترونية مما قد يشجع المزيد من المخططين على التفكير في دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في سير عملهم، بالإضافة إلى زيادة الأتمتة وتحسين الجودة الإجمالية للحملات.

3- تجربة المستخدم ومدى رضاه: حيث تهدف الدراسة إلى قياس تجربة المخططين الذين يستخدمون Chat GPT و MidJourney، ويمكن أن يساعد هذا التقييم في تحديد نقاط القوة والقيود في برامج الذكاء الاصطناعي من منظور المستخدم، فمن خلال فهم تجارب المستخدم، يمكن للدراسة توفير رؤى للمطورين لتحسين البرامج وتكييفها لتلبية احتياجات مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية بشكل أفضل.

مسح التراث العلمي:

أولاً: دراسات تناولت التسويق باستخدام الذكاء الاصطناعي:

حيث تناولت دراسة (James Cannella, 2018) ⁽¹⁾ الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي (AI) في مجال التسويق، حيث يسلط الضوء على أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق في تزايد، إلا أن اعتماده على نطاق واسع لا يزال محدوداً، ومع ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تغيير ممارسات التسويق بشكل كبير، كما توضح الدراسة أنه من خلال فحص التطبيقات الحالية، وحالات الاستخدام المحتملة، واستراتيجيات التنفيذ، ومجالات التحسين، يمكننا الاعتماد على استخدام الذكاء الاصطناعي على المدى الطويل في التسويق، بالإضافة إلى ذلك توضح الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يقدم

تحسينات على أساليب التسويق الحالية، وتشمل الإعلان الآلي، والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، والتحليلات التنبؤية، وتكامل الذكاء الاصطناعي للحصول على رؤى أعمق للعملاء بالإضافة إلى أدوات التسويق الناشئة مثل واجهات الصوت، وواجهات المستخدم كطرق لإضافة قيمة لكل من العلامات التجارية، والمستهلكين، وتشارك هذه الابتكارات في خصائص مثل التخصيص المفرط، والإنفاق الفعال، والتجارب القابلة للتطوير، والرؤى المتعمقة، وتشير الدراسة إلى أن هناك اعتبارات مهمة يجب معالجتها قبل أن يتم تنفيذ الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في التسويق، وتشمل هذه الاعتبارات إمكانية الاستخدام الضار للذكاء الاصطناعي، واختفاء بعض المهن والوظائف، والتحديات التكنولوجية المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي، وعلى الرغم من هذه التحديات تشير الدراسة إلى أن التقدم الأخير للذكاء الاصطناعي في التسويق يشير إلى أن غالبية الشركات ستتبني الذكاء الاصطناعي في المستقبل القريب، ويشدد على أهمية النظر في الآثار طويلة المدى لتنفيذ النطاق، حيث سيغير بشكل أساسي مجموعات المهارات المطلوبة للنجاح، والطريقة التي يعمل بها المسوقون والعلامات التجارية، وتوقعات المستهلك.

وتناولت دراسة (Avinaash.M , Dr.R.Jayam-2018) (2) التأثير الكبير لثورة الإنترنت والتسويق الرقمي على إعلانات وسائل الإعلام التقليدية حيث تناقش الدراسة التركيز على الطابع الشخصي في الاعلانات، والتسويق العصبي، وتحسين التحويل عبر الانترنت وأتمتة التسويق، والتعرف على الصوت، مما أدى إلى بروز الذكاء الاصطناعي (AI) في صناعة التسويق فعلى الرغم من أن مفهوم الذكاء الاصطناعي نشأ في الخمسينيات من القرن الماضي، فقد استغرقت الشركات عدة عقود للاستفادة الكاملة من فوائده، وتشير

الدراسة إلى أن التقدم السريع في تطبيقات التسويق القائمة على الذكاء الاصطناعي حدث في القرن الواحد والعشرين، مدفوعًا بتوافر بيانات المستهلك الغنية من منصات وسائل التواصل الاجتماعي، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي الآن منتشرًا في العالم التنافسي، والشركات، بغض النظر عن حجمها، حيث تستخدم فرص التسويق المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحقيق أهداف وفتح أسواق جديدة، وتؤكد الدراسة أنه نظرًا للطبيعة الديناميكية للتسويق، التي تتعامل مع مشاعر المستهلك المتغيرة باستمرار، فقد برز الذكاء الاصطناعي كمُغير للعبة عبر قطاعات الأعمال المختلفة، حيث تهدف الورقة البحثية إلى استكشاف حالات الاستخدام البارزة للذكاء الاصطناعي في التسويق، وتحديد الإمكانيات المستقبلية للذكاء الاصطناعي في مختلف الأنشطة التسويقية.

وتناولت دراسة (Guoda Mozeryte-2019) (3) الذكاء الاصطناعي (AI) وتأثيره العميق على التسويق الرقمي، حيث تهدف هذه الدراسة النوعية إلى تحديد تأثيرات الذكاء الاصطناعي على التسويق الرقمي، حيث جمعت الدراسة بيانات ثانوية من المقالات العلمية والكتب، والنصوص، ومحتوى الفيديو، كما وجدت الدراسة أنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في وسائل التواصل الاجتماعي، وتحسين محركات البحث، والتسويق عبر البريد الإلكتروني، وتسويق المحتوى كما وجدت الدراسة أيضًا أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد المسوقين على اتخاذ قرارات تسويقية أفضل.

وتناقش دراسة (Thomas Davenport & Abhijit Guha & Dhruv) (4) (Grewal & Timna Bressgott-2019) التأثير المحتمل للذكاء الاصطناعي (AI) على استراتيجيات التسويق، وسلوكيات العملاء في المستقبل، حيث يقدم الباحثون إطارًا متعدد الأبعاد يأخذ في الاعتبار كلاً من مستويات

الذكاء، وأنواع المهام، وما إذا كان الذكاء الاصطناعي مدمجًا في الروبوت على عكس الأبحاث السابقة التي تركز على مجموعات فرعية من هذه الأبعاد، حيث يدمج هذا الإطار جميع الجوانب الثلاثة في نموذج شامل، كما يقترح الباحثون بعد ذلك أجندةً بحثيةً لا تستكشف فقط كيف يمكن أن تتغير استراتيجيات التسويق وسلوكيات العملاء في المستقبل بسبب الذكاء الاصطناعي؛ ولكنها تتناول أيضًا أسئلة السياسة المهمة المتعلقة بالخصوصية والتحيز والأخلاق كما تناقش الباحثون في أن الذكاء الاصطناعي سيكون أكثر فاعلية عندما يعزز قدرات المديرين البشريين بدلًا من استبدالهم بالكامل بالإضافة إلى إلقاء الضوء على أهمية الرقابة البشرية، والتعاون في الاستفادة من قدرات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

بشكلٍ عام، تشير الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تغيير استراتيجيات التسويق، وسلوكيات العملاء بشكل كبير في المستقبل حيث أكد الباحثون في النهاية إلى الحاجة إلى مزيدٍ من البحث في هذا المجال، والتعامل المسؤول والأخلاقي للذكاء الاصطناعي في ممارسات التسويق.

وركزت دراسة (V. Kumar, Bharath Rajan, Rajkumar) (Venkatesan, and Jim Lecinski 2019)⁽⁵⁾ على دور الذكاء الاصطناعي (AI) في تسويق المشاركة الشخصية، والتي تتضمن إنشاء عروض مخصصة للعملاء والتواصل معهم، وتقديمها لهم، وتقترح الدراسة أن المستهلكين يتقبلون نهجًا جديدًا، حيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير خيارات، ومعلومات مخصصة، كما تقدم الدراسة أيضًا تنبؤات للمديرين فيما يتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي على العلامات التجارية، وإدارة العملاء، في كل من البلدان المتقدمة والنامية.

وتناولت دراسة (Emmanuel Mogaji, Taiwo O. Soetan and Tai Anh Kieu-2021)⁽⁶⁾ نقص البحث حول التأثير السلبي لنشر الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي على العملاء الضعفاء ماليًا، حيث تستكشف هذه الدراسة التحديات التي تواجهها الشركات في دمج الذكاء الاصطناعي في تسويقها الرقمي للخدمات المالية، حيث تؤكد الدراسة أن التسويق الرقمي المدعوم بالذكاء الاصطناعي أكثر تعقيدًا من مجرد استخدام البيانات الضخمة، والخوارزميات، لأنه قد لا يؤدي دائمًا إلى استهداف العملاء بشكل فعال، وتبحث الدراسة في العلاقات بين الذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي، والخدمات المالية في سياق العملاء المعرضين للخطر، كما تسلط الضوء على أهمية الاعتبارات الأخلاقية، ومعالجة البيانات، وتقديم المعلومات، والحفاظ على الاتصالات البشرية من أجل تجربة العملاء المثلى، كما تقدم الدراسة إطارًا نظريًا لمقدمي الخدمات المالية، ومطوري الذكاء الاصطناعي، والمسوقين وواضعي السياسات، والأكاديميين للتغلب في الآثار الأخلاقية، وتحديات البيانات المرتبطة بنشر الذكاء الاصطناعي في هذا المجال .

وركزت دراسة (Patrick van Esch & J. Stewart Black -2021)⁽⁷⁾ على الذكاء الاصطناعي (AI) وما يقوم به من ثورة في التسويق الرقمي من خلال إنشاء المؤسسات للمحتوى، وتوليد العملاء المتوقعين وإدارة تجارب العملاء حيث تُظهر الأمثلة الواقعية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، مثل Red Balloon و Harley Davidson أتمتة حملاتهم الإعلانية إمكاناتها. ومع ذلك، فإن الدراسة ترى أننا ما زلنا في المراحل الأولى من التطبيق العملي، والبحث عن الذكاء الاصطناعي في التسويق، وتتساءل الاعتبارات الأخلاقية من قدرة الذكاء الاصطناعي على أتمتة المهام التي يؤديها البشر

تقليدياً، مما يثير تساؤلاتٍ حول تأثيره على التوظيف في مهنة التسويق، وترى الدراسة أنه لم يتم بعد فهم القدرات الكاملة للذكاء الاصطناعي في التسويق وقيوده، مما يؤكد الحاجة إلى مزيدٍ من البحث، وتهدف هذه الدراسة في النهاية إلى إلقاء الضوء على المعرفة الحالية، والفجوات البحثية الموجودة في مجال الذكاء الاصطناعي في التسويق.

وتناقش دراسة (Anandvardhan Mishra-2021)⁽⁸⁾ أهمية الذكاء الاصطناعي (AI) في التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، كما توفر الدراسة إطاراً لفهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على التسويق على منصات التواصل الاجتماعي، كما تبحث الدراسة في استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق وتناقش مزايا، وعيوب استخدام الأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في الحملات التسويقية، فمن خلال البحث الثانوي، توضح الدراسة كيف يمكن للشركات الاستفادة من التبني المبكر للذكاء الاصطناعي. كما تؤكد أن الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورياً للمسوقين الذين يبحثون عن ميزة تنافسية، وتوصي الدراسة بأن تتبنى الشركات تقنية الذكاء الاصطناعي، وتسلط الضوء على أهمية توفير تدريب على الذكاء الاصطناعي لفرق التسويق.

وتهدف دراسة (Bouchra Oukhayi -2021)⁽⁹⁾ إلى استكشاف تأثير التسويق الرقمي والذكاء الاصطناعي على نمو مبيعات الشركات المغربية حيث يستخدم البحث نهجاً متعدد الأساليب، بما في ذلك المقابلات النوعية مع الخبراء، ومسح كمي لـ 252 مشاركاً من الشركات المغربية، وتشير النتائج إلى أن الشركات المغربية تستخدم على نطاق واسع التسويق الرقمي، والذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى أن استخدام هذه التقنيات له تأثير كبير على نمو المبيعات، ومع ذلك، فإن التحديات مثل الافتقار إلى كفاءات التسويق الرقمي

،والقدرات المالية المحدودة تعيق اعتماد التسويق الرقمي في المغرب، ولذلك، فإن نقص الكفاءات، والوقت للتخطيط والتنفيذ يمثل عقبة أمام اعتماد حلول الذكاء الاصطناعي، وتوصي الدراسة بتلقي الموظفين المغاربة تدريباً على تقنيات التسويق الرقمي، وحلول الذكاء الاصطناعي، بينما ينبغي على المديرين إنشاء أقسام تسويق رقمية مخصصة، وتخصيص ميزانيات كافية للاستثمارات التكنولوجية.

تتناول دراسة (بوزيد سفيان -2022) ⁽¹⁰⁾ تأثير الذكاء الاصطناعي (AI) على مختلف مجالات الحياة، مع التركيز بشكل خاص على التسويق الإلكتروني حيث يوصف الذكاء الاصطناعي بأنه تقنية تمكن برامج الكمبيوتر من محاكاة القدرات العقلية، وأنماط العمل كما تم تسليط الضوء على الاعتماد الواسع النطاق لتقنيات الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال، مما يشير إلى تأثيرها الكبير، وتؤكد الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق يوفر للمسوقين إمكانية الوصول إلى رؤى أعمق، ومعلومات قابلة للتنفيذ، كما تناولت الدراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتبارها جانباً أساسياً وحاسماً للتسويق الإلكتروني في عالم التجارة الإلكترونية، كما أوضحت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً حيوياً في التسويق الإلكتروني، مما يسمح للمسوقين باكتساب رؤى قيمة، وتعزيز استراتيجياتهم التسويقية في مجال الأعمال التجارية عبر الإنترنت.

وأشارت دراسة (Shivendra & Srikrishna Chintalapati 2022) إلى استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في التسويق، وتأثيره على مختلف الموضوعات الوظيفية في هذا المجال، حيث تصنف الدراسة التسويق إلى خمسة محاور رئيسية، وهي التسويق الرقمي المتكامل،

تسويق المحتوى، التسويق التجريبي، عمليات التسويق، وأبحاث السوق، كما تحدد المقالة 170 حالة استخدام حيث يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي للعمل على تحسين نتائج، وخبرات التسويق، كما تقيم الدراسة 57 منشورًا ذا صلة من خلال مراجعة منهجية للأدبيات، وترتيبها بناءً على التغطية، والتأثير، والملاءمة، والإرشادات المقدمة، كما تناقش الدراسة الآثار المترتبة على كلٍ من الممارسين والباحثين الأكاديميين، ويقترح أجندةً بحثيةً مستقبليةً لمزيد من التحقيق في الآثار التحويلية للذكاء الاصطناعي في المشهد التسويقي.

وركزت دراسة (Dr. Tabitha Durai & G. Stella -2023) ⁽¹²⁾ على الاتجاه المتزايد للذكاء الاصطناعي (AI) في مختلف المجالات، بما في ذلك الأعمال التجارية والطب والتسويق والتعليم والسيارات، وتهدف الدراسة إلى استكشاف التقنيات الشائعة، والوعي بالذكاء الاصطناعي في سياق التسويق الرقمي، حيث تم إجراء مراجعة للبحوث لاستكشاف تقنيات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى عمل دراسة استقصائية شملت 100 مستجيب لديهم معرفة بالذكاء الاصطناعي، حيث سعت الدراسة إلى اكتساب رؤى حول فهم واستخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي .

ثانيًا: دراسات تناولت الذكاء الاصطناعي وبرامجه المختلفة

حيث تناولت دراسة (Balasudarsun N L , Sathish M , Gowtham K - 2018) ⁽¹³⁾ الطلب المتزايد على الردود الآلية في الوقت الحالي، مما يؤدي إلى تركيز الشركات على روبوتات المحادثة على صفحات مواقع التواصل الاجتماعي ومواقع الويب، حيث قامت العديد من الشركات، بما في ذلك HDFC و Mercedes Benz و Videotron و Philips و StubHub و UTI Mutual Funds، بتنفيذ روبوتات المحادثة لتلبية توقعات

العملاء ويركز الباحثون في هذه الدراسة بشكل خاص على Facebook Messenger Chatbot، حيث إنه نظام أساسي جديد نسبياً به تحديات فريدة، ويكمن الغرض من هذه الورقة البحثية في استكشاف كيف يمكن للعلامات التجارية تحسين استخدامها ل Facebook Messenger Chatbot كقناة اتصال تسويقي حيث تم إجراء استطلاع على 323 من مستخدمي Facebook Messenger في الهند، حيث طُلب من المشاركين تقييم 11 وظيفة مختلفة لبرنامج chatbot، كما نظر الباحثون أيضاً في تفضيلات المستخدمين ل Facebook Messenger عبر التسويق عبر البريد الإلكتروني، وقنوات مواقع الويب لاكتساب فهم أفضل لإمكانياته المستقبلية، وتشير نتائج الدراسة إلى أن التحديات اليومية، والصور، والمحادثات الذكية والرموز التعبيرية هي أهم عناصر الشات بوت وفقاً للمستخدمين، بالإضافة إلى ذلك، كشفت الدراسة أن Facebook Messenger Chatbot مفضل لدى المبحوثين عن التسويق عبر البريد الإلكتروني، وتوفر هذه الأفكار إرشادات للعلامات التجارية التي تتطلع إلى تحسين استخدامها لبرامج الدردشة على Facebook Messenger كأداة تسويق.

كما تناولت دراسة (Andrea L Guzman, Seth C Lewis-2020)⁽¹⁴⁾ التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي (AI) وتأثيره على التفاعلات البشرية، وتحديداً في سياق الوكلاء الافتراضيين، والروبوتات الاجتماعية، وبرامج توليد اللغة حيث يسلط الضوء على الحاجة إلى نظرية الاتصال للتكيف مع الخصائص الفريدة للاتصال بواسطة الذكاء الاصطناعي، والتي تختلف عن التواصل التقليدي بين الإنسان والإنسان ولسد هذه الفجوة، تقترح المقالة مفهوم التواصل بين الإنسان والآلة (HMC) كإطار نظري لفهم وتجاوز تعقيدات الذكاء

الاصطناعي التواصلي حيث يحدد الباحثان أجندةً بحثية تستند إلى ثلاثة جوانب رئيسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي التواصلي وهي: **الأبعاد الوظيفية** والتي تقوم على دراسة كيفية فهم الأفراد، وتفسيرهم لأجهزة، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على أنها أجهزة اتصال، مع التركيز على وظائفها والغرض منها، **والعلاقات الديناميكية** والتي تهدف إلى استكشاف الطرق التي يتفاعل بها الأشخاص مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتكوين علاقات معها، وكيف تشكل هذه التفاعلات تصوراتهم الذاتية وتفاعلهم مع الآخرين، والآثار الميتافيزيقية والتي تسعى إلى التحقيق في عدم وضوح الحدود بين البشر والآلات والتواصل، والأسئلة الفلسفية والأنطولوجية التي تنشأ من هذا التقارب، ومن خلال معالجة هذه الأبعاد الثلاثة، تسعى الدراسة إلى تعزيز فهم الذكاء الاصطناعي، وآثاره على نظرية الاتصال ويعتبر الباحثان أن هذا البحث يعد نقطة الانطلاق لمزيد من الاستكشاف للتحديات، والفرص الفريدة التي يقدمها التواصل بواسطة الذكاء الاصطناعي .

أما دراسة (Cai Mitsu Feng, Andrew Park, Leyland Pitt, Jan Kietzmann and Gavin Northey-2021)⁽¹⁵⁾ فقد سلطت الضوء على ظهور وأهمية الذكاء الاصطناعي (AI) منذ نشأته في منتصف القرن العشرين في مختلف التخصصات، بما في ذلك الأعمال والعلوم الاجتماعي، و أنه بسبب التقدم في الحوسبة وجمع البيانات والتخزين، كما تؤكد الدراسة عدم وجود جهودٍ شاملة لفهرسة وتكثيف البحوث السابقة في هذا المجال، ولمعالجة هذه الفجوة، تستخدم الدراسة مصور البيانات VOSViewer لتحديد المؤلفين الرئيسيين في هذا المجال، وكشف الموضوعات، والمفاهيم السائدة المستمدة من البحوث السابقة .

وأجرت دراسة (Wayne Geerling, G. Dirk Mateer , Jadrian Wooten and Nikhil Damodaran-2023)⁽¹⁶⁾ اختبار التفاهم في اقتصاديات الكليات (TUCE) وهو اختبار موحد يستخدم على نطاق واسع لتقييم المعرفة الاقتصادية على مستوى المبادئ، حيث طُلب من برنامج ChatGPT، إكمال اختبار TUCE حيث كشفت نتائج الدراسة أن ChatGPT حقق درجات عالية، حيث حصل على 91 في المائة للاقتصاد الجزئي و99 في المائة للاقتصاد الكلي مقارنةً بالطلاب الذين أجروا نفس الاختبار، ويشير هذا إلى أن ChatGPT قادرٌ على تقديم إجابات تفوق متوسط أداء الطلاب من مختلف المؤسسات التعليمية، وتؤكد الدراسة أن ظهور الذكاء الاصطناعي في التعليم يعد تحديًا كبيرًا لأساليب التقييم التقليدية وبالتالي، قد يحتاج المعلمون إلى إعادة النظر في تصميم مناهجهم من خلال إعادة تقديم التقييمات الشخصية، ودمج روبوتات المحادثة لتعزيز التعلم، والتأكيد على مشاريع التعلم التجريبي التي يكافح الذكاء الاصطناعي لتكرارها بفعالية. وتسلط هذه الآثار الضوء على حاجة المعلمين إلى تكييف مناهج التدريس الخاصة بهم استجابةً لقدرات الذكاء الاصطناعي في المشهد التعليمي.

التعليق على الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة منها:

1- من خلال ما ركزت عليه الدراسات السابقة في تطبيق الذكاء الاصطناعي (AI) في التسويق، وتأثيره على مختلف جوانب المجال، اتفقت بعض الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تغيير ممارسات التسويق وسلوكيات العملاء بشكل كبير في المستقبل؛ عن طريق استخدامه في العديد من الأنشطة التسويقية، مثل الإعلان الآلي، والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، والتحليلات التنبؤية، والتعرف

على الصوت، فيما اختلفت الدراسات في مجالات تركيزها، مثل تأثير الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التسويق، وسلوكيات العملاء، والمشاركة الشخصية، والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، والتسويق الرقمي، ونمو المبيعات، حيث برزت هذه الاختلافات والاتفاقات البحثية في أغلب الدراسات الأجنبية في حين قلت الدراسات العربية التي تناولت علاقة الذكاء الاصطناعي والتسويق.

2- وبالنظر إلى ما تناولته بعض الدراسات من وجود اضرار للذكاء الاصطناعي في التسويق، مثل إمكانية الاستخدام الضار، والاعتبارات الأخلاقية، والخصوصية، والتحيز، واستبدال الوظائف؛ فإنه يجب أن يعزز الذكاء الاصطناعي قدرات المسوقين البشريين بدلاً من استبدالهم بالكامل، والإشراف البشري في الاستفادة من تقنية الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى قياسه من خلال مقارنة الحملات التي يتم تصميمها بواسطة الذكاء الاصطناعي والحملات الأخرى التي يتم إنشاؤها بواسطة مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية.

3- يقدم الذكاء الاصطناعي تحسينات على أساليب التسويق الحالية، بما في ذلك التجارب الشخصية، والإنفاق الفعال وقابلية التوسع، والرؤى العميقة، حيث ترى الدراسات أن لذلك تأثيراً كبيراً على نمو المبيعات وإدارة العملاء في كل من البلدان المتقدمة والنامية، حيث ستساعد نتائج هذه الدراسة إلى معرفة، وقياس مستوى دمج التفاعل بين قدرات الذكاء الاصطناعي، والقدرات البشرية للمسوقين، وما سيؤديه ذلك سواء إنتاج رؤى أعمق أو معلومات قابلة للتنفيذ، أو تحسين استراتيجيات التسويق.

4- تنوعت مجالات البحث من خلال الدراسات التي تناولت التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي في التسويق، مثل الإعلان، والوسائط الاجتماعية، وتحسين محركات البحث، والتسويق عبر البريد الإلكتروني، وتسويق المحتوى، وروبوتات الدردشة فمن خلال ممارسات الشركات الكبرى في التوسع في استخدام روبوتات المحادثة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في الرد على العملاء، فقد رأيت بعض الدراسات أن روبوتات المحادثة والتواصل عبر روبوتات الذكاء الاصطناعي لهما آثار إيجابية على التسويق، بما في ذلك تفاعلات العملاء، وبناء العلاقات، والثقة معهم، لهذا فإن هذه الدراسة تسعى إلى مقارنة التفاعلات على الحملات المدعومة بالذكاء الاصطناعي مع التفاعلات على الحملات البشرية، والتحقيق في دور التسويق القائم على الذكاء الاصطناعي، وما يفعله من تحسين تجربة العميل، مما يؤدي إلى تعزيز فهمنا لتأثير الذكاء الاصطناعي على فعالية التسويق، وعلاقات العملاء.

5- تشمل الدراسات مجموعة متنوعة من منهجيات البحث بما في ذلك المناهج النوعية، والكمية، ومراجعات الأدبيات والاستطلاعات، والأطر النظرية، حيث ركزت بعض الدراسات على المنهج التجريبي والوصفي، حيث أنها توفر منظوراً شاملاً حول الموضوع، وعلى الرغم من أن بعض الدراسات الأخرى تسلط الضوء على ضرورة إجراء مزيد من البحث حول الذكاء الاصطناعي في التسويق، يقدم البعض الآخر توصيات محددة مصممة خصيصاً للمسوقين، حيث يؤكد هذا التنوع في الرؤى على الطبيعة المتطورة للمجال، والسعي المستمر للمعرفة، وتماشياً مع أهداف الدراسة الحالية، تقوم الدراسة الحالية على استخدام المنهج التجريبي

، وذلك لاستكشاف العلاقة التي تربط بين متغيرات الدراسة ببعضها، وكذلك اكتشاف الأسباب، والنتائج التي تربط بين متغيرين أو أكثر، مما يؤدي إلى المساهمة من خلال دراسة مزايا وعيوب توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير الحملات الإعلانية الإلكترونية، من خلال تحديد الفوائد والعيوب المحتملة، حيث سيوفر ذلك رؤى قيمة للممارسين والمسوقين الذين يسعون إلى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بشكلٍ فعال في استراتيجياتهم الإعلانية.

الإطار المعرفي للدراسة:

الذكاء الاصطناعي: تمت صياغة مصطلح "الذكاء الاصطناعي" (AI) في الخمسينيات من القرن الماضي، ويشير إلى فكرة بناء آلات قادرة على أداء المهام التي عادة ما يؤديها البشر. (17) ويمكن وصف الذكاء الاصطناعي بأن له هدفًا عامًا يتمثل في استنساخ العقل البشري، بالإضافة إلى التعريف الذي يصف الذكاء الاصطناعي بأنه "فن إنشاء الآلات التي تؤدي وظائف تتطلب الذكاء عندما يؤديها الناس"، وتختلف تقنيات الذكاء الاصطناعي فهي عبارة عن تقنيات متعددة الأبعاد بمكونات مختلفة مثل: الخوارزميات المتقدمة، والتعلم الآلي (ML)، والتعلم العميق (DL) (18)، ويمكن قياس أداء الذكاء الاصطناعي في تحقيق ذكاء مساو لذكاء الإنسان من خلال اختبار يسمى اختبار تورينج، حيث يطلب هذا الاختبار من برنامج ذكاء اصطناعي محاكاة إنسان في محادثة نصية، ومع ذلك، نظرًا للطبيعة المتعددة الأوجه للذكاء العام، يمكن اعتبار هذه القدرات معيارًا كافيًا ولكن ليس ضروريًا للذكاء العام الاصطناعي (19). وتتعدد مزايا الذكاء الاصطناعي من حيث الاستمرارية، والموثوقية، والفعالية، والسرعة، والقدرة على التعلم ودعم البيانات النوعية،

والكمية، بالإضافة إلى دور الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت الموظفين، والتكاليف التشغيلية، والتعامل مع حالات عدم اليقين، وأتمتة عملية صنع القرار⁽²⁰⁾. ومن عيوب الذكاء الاصطناعي أن تطويره قد يؤدي إلى فقدان الوظائف في بعض الصناعات، كما يمكن أن يتسبب الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في فقدان المهارات بين البشر، وقد يكون تطوير الذكاء الاصطناعي مكلفاً، كما أن الآثار الأخلاقية لإنشاء آلات يمكنها التفكير واستخدام العقل غير واضحة، ويمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار إلى التحيز والتمييز⁽²¹⁾.

شات جي بي تي (CHAT GPT): هو مختبر وبرنامج محادثة يعمل بالذكاء الاصطناعي وهو أحد منتجات شركة OpenAI، تتكون شركة OpenAI من شركة OpenAI LP الربحية، وشركة OpenAI غير الربحية، حيث أُطلق برنامج المحادثة بالذكاء الاصطناعي في 30 نوفمبر 2022، وشارك في تأسيسها الرئيس التنفيذي الحالي، سام التمان، وإيلون ماسك في عام 2015، ويتم تمويلها حالياً من قبل Microsoft وغيرها. بحلول 4 ديسمبر 2022، قدرت شركة OpenAI أن ChatGPT لديها بالفعل أكثر من مليون مستخدم⁽²²⁾. ويعتبر ChatGPT هو نموذج لغة كبير تم تطويره بواسطة OpenAI، وهو قادر على فهم، وإنشاء نص يشبه الإنسان، مما يجعله أداة مفيدة لمجموعة متنوعة من التطبيقات مثل معالجة اللغة الطبيعية، وترجمة اللغة، وتلخيص النص، وإنشاء المحادثة⁽²³⁾. ووصل عدد مستخدمي ChatGPT إلى أكثر من مليون مستخدم في خمسة أيام فقط ووصل إلى 100 مليون مستخدم في أقل من شهرين، مما يجعلها أسرع المنصات تكنولوجية نمواً

على الإطلاق مقارنةً بـ فيسبوك الذي وصل إلى مليون مستخدم بعد 300 يوم من إطلاقه (24).

ميدجيني (Midjourney): تأسست شركة MidJourney-AI في سان فرانسيسكو عام 2022 كأداة من أدوات الذكاء الاصطناعي داخل خادم درشة بالذكاء الاصطناعي يسمى Discord، وتعمل أداة MidJourney-AI بالكامل على أساس نظام قائم على تحويل النص إلى رسوم توضيحية عن طريق ما يسمى موجه (prompt) (25). والموجه (prompt) مطلوب لتوليد صورة، ويعتبر الموجه هو وصف نصي للصورة (26). وتعتبر أداة Midjourney حاليًا في مرحلة تجريبية مفتوحة، وتحظى بشعبية بين المصممين (27). وتشمل مزايا البرامج التي تولد الصور بالذكاء الاصطناعي توليد المفاهيم السريعة، وتعزيز الإبداع، والقدرة على استكشاف أنماط تصميم أكثر قوة وتعبيرًا، مما يسمح للمصممين بالابتعاد عن أنماط التفكير التقليدي، ومن عيوب البرامج التي تولد الصور بالذكاء الاصطناعي تحديات في تمييز الفروق الدقيقة بين اتجاهات التصميم، مثل تحسين جوانب تصميم معينة، والتي يمكن أن تكون غير فعالة وتتطلب وقتًا وجهدًا كبيرين (28).

الحملة الإعلانية الإلكترونية: تعرف بأنها جميع جهود التسويق التي تستخدم جهازًا إلكترونيًا أو الإنترنت لكي تستفيد الشركات من القنوات الرقمية مثل: محركات البحث، ووسائل الإعلام، والبريد الإلكتروني، ومواقعهم الإلكترونية للتواصل مع عملائهم، ويمكن الإشارة إلى هذا أيضًا باسم "التسويق عبر الإنترنت" أو التسويق الشبكي (29). كما يُعرف التسويق الرقمي على أنه استخدام التقنيات للمساعدة في الأنشطة التسويقية من أجل تحسين معرفة العملاء من خلال مطابقة احتياجاتهم (30)، كما أن الإعلان عبر وسائل

التواصل الاجتماعي، وأنشطة التسويق الرقمي غاية في الأهمية، فهو ليس فقط لتحقيق أرباح، ولكن أيضًا لتقليل تكلفة أنشطة التسويق التقليدية⁽³¹⁾. ويمكن تصنيف الحملات الإعلانية على شبكات التواصل الاجتماعي وفقًا للعديد من السمات منها زيادة الوعي، وتشكيل صورة التنظيم، تحسين صورة العلامة التجارية، ترويج المبيعات، معرفة العميل بشكل أفضل، الحفاظ على العلاقة مع العميل، وزيادة مشاركة المستهلك، وتسهيل حركة مرور المستهلك إلى أدوات الوسائط الأخرى على الإنترنت، وتقليل نفقات التسويق، وغيرها⁽³²⁾.

مخطط الحملات الإعلانية الإلكترونية (Media Buyer): له مسميات مختلفة حيث يطلق عليه تاجر الإعلانات أو مخطط حملات إعلانية إلكترونية، أو مشتري مساحات إعلانية وهو شخصٌ محترف يشتري مساحات إعلانية نيابةً عن شركة، أو مؤسسة، ويقوم بتحليل الجماهير المستهدفة، وتحديد القنوات الترويجية المثالية، سواء كانت تلفزيونية أو إذاعية أو عبر الإنترنت⁽³³⁾. ويقوم مخطط الحملات الإعلانية بإجراء أبحاث السوق، وتحليل التركيبة السكانية، واستخدام الوسائط، والأنماط السيكوجرافية، وأنماط الشراء لتحديد الجمهور المستهدف، ومتطلبات الحملة، وتطوير استراتيجيات فرق التسويق، والمبيعات للوصول بشكل أكثر فاعلية إلى الجمهور المطلوب والتفاوض على المساحات الإعلانية الإلكترونية، والخانات الزمنية مع وسائل الإعلام المختلفة والمشاركة في التخطيط الإعلامي لتحديد الجمهور المستهدف وصياغة حملات فاعلة، وتتبع الإنفاق، وتأمين أفضل الصفقات للمساحات الإعلانية، وتحديد فرص تقليل النفقات، وتقديم التماس للحصول على تمويل إضافي للمشاريع⁽³⁴⁾.

الإطار النظري للدراسة:

نموذج قبول التكنولوجيا (TAM): نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) هو إطار نظري يستخدم على نطاق واسع في مجال أنظمة المعلومات، وأبحاث التكنولوجيا، حيث يساعد الباحثين على فهم العوامل التي تؤثر على قبول المستخدمين واعتمادهم للتقنيات الجديدة، حيث يرى TAM أن المستخدمين أكثر عرضة لقبول واعتماد تقنية إذا رأوا أنها مفيدة، لذلك يمكن استخدام هذا النموذج في الدراسة للتعرف على الفائدة المتصورة لبرامج الذكاء الاصطناعي مثل Chat GPT و Midjourney بواسطة مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية كما يمكن تقييم ذلك من خلال مطالبة المشاركين بتقييم مدى تعزيز هذه البرامج لقدرتهم على إنشاء حملات إعلانية إلكترونية فعالة، بالإضافة إلى أنه من الممكن قياس مواقف مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية تجاه استخدام برامج الذكاء الاصطناعي، من خلال أسئلة الاستطلاع، أو المقابلات التي تستكشف آرائهم، ومعتقداتهم، ومشاعرهم حول دمج الذكاء الاصطناعي في عملية إنشاء حملتهم.

الإطار المنهجي للدراسة

نوع الدراسة ومنهجها: تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات التي استخدمت أسلوب، ومنهج دراسة الحالة التطبيقية، والمنهج المقارن، حيث تم تطبيق أسلوب المقارنة المنهجية من خلال إجراء حملتين إعلائيتين، واحدة مصممة بالذكاء الاصطناعي، والأخرى مصممة عن طريق أحد مخططي الحملات الإعلانية، ومتابعة ظروف، ومتغيرات الحملة منذ بدايتها وحتى نهايتها.

مجتمع الدراسة: المخططون للحملات الإعلانية والجمهور المستهدف من الحملات الإعلانية الإلكترونية.

عينة الدراسة:

طبقت الدراسة على عينتين عمديتين العينة الأولى: هي مجموعة من مخططي الحملات الإعلانية الإلكترونية، والعينة الثانية هي مجموعة من الجماهير المستهدفة من الحملتين الاعلانييتين.

- عينة القوائم بالاتصال: حيث بلغ قوام عينة الدراسة 5 من مخططي الحملات الإعلانية حيث تم استخدام المقابلات المقننة كأداة لجمع البيانات، السن والنوع وعدد سنوات الخبرة، ومستوى التعليم.
- عينة الجمهور: عينة من المستخدمين لمنصة الفيسبوك ممن تعرضوا إلى الدراسة الحالية.

أدوات جمع البيانات:

- المقابلة الشخصية المتعمقة: وهي التي تتم عن طريق توجيه أسئلة لمجموعة من عينة الدراسة، كل شخص على حدة عن طريق مقابلة ثم تحليل إجابات العينة وهي تسمح بجمع أكبر كم من المعلومات بشأن الموضوع قيد الدراسة.
- أداة تحليل المحتوى الخاص بالحملات الإعلانية المختلفة.
- أداة النمذجة والمحاكاة: وهي أشهر أدوات جمع البيانات الخاصة بالمنهج التجريبي، ويتم من خلالها استخدام نماذج تجريبية تحاكي النماذج الواقعية للحصول على المعلومات، وهي في الغالب تُستخدم في البحوث الهندسية، ولكن تم تطبيقها على الدراسة الحالية لأنها تلائم نوع المنهج التجريبي، وهو في الدراسة الحالية (منهج شبه تجريبي).

تساؤلات الدراسة

1. ما خصائص الحملة الإعلانية المصممة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مقارنةً بمثيلتها المصممة بالعنصر البشري؟
2. ما حدود التفاعل مع الحملة الإعلانية المصممة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مقارنةً بمثيلتها المصممة بالعنصر البشري؟

فروض الدراسة

1. الفرض الأول: يوجد ارتباط طردي ذو دلالة إحصائية بين شكل الحملة الإعلانية (بشرية/ أو باستخدام الذكاء الاصطناعي) وتفاعل المبحوثين معها.
2. الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث تفاعلهم مع الحملات الإعلانية عبر الفيس بوك، وفقاً لخصائصهم الديموغرافية.

أولاً: خصائص عينة الدراسة

أ: عينة المخططين البشريين (media buyers)

- تم إجراء مقابلات متعمقة مع مجموعة من مخططي الحملات الإعلانية (media buyers)، وهم 5 أشخاص، وتم توجيه الأسئلة التالية لهم:
- دورك ومسؤولياتك كمخطط للحملات الإعلانية الإلكترونية؟
 - هل استخدمت برامج الذكاء الاصطناعي مثل Chat GPT أو Med Journey في إنشاء حملات إعلانية إلكترونية؟ إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى تقديم تفاصيل عن تجربتك مع هذه البرامج.
 - ما الفوائد التي لاحظتها في استخدام برامج الذكاء الاصطناعي لإنشاء حملات إعلانية إلكترونية؟ هل يمكنك تقديم أمثلة محددة؟
 - ما هي برأيك عيوب استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في هذا السياق؟

- هل أجريت أي مقارنات بين الحملات التي أنشأتها برامج الذكاء الاصطناعي، وتلك التي تم إنشاؤها يدويًا؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فما هي الاختلافات أو التحسينات التي لاحظتها في الحملات التي أنشأتها عن طريق الذكاء الاصطناعي؟
- هل يمكنك مشاركة أي رؤى، أو بيانات حول تأثير استخدام برامج الذكاء الاصطناعي على جودة الإعلانات وأداء الحملة؟
- ب: عينة الجمهور

جدول رقم (1)

توزيع العينة وفقًا للخصائص البحثية

الحملة الإعلانية بالذكاء الاصطناعي				الحملة الإعلانية البشرية			
المتغير		ك	%	المتغير		ك	%
النوع	ذكور	20	66.7	78	71	ذكور	78
	إناث	10	33.3	19.8	18	إناث	19.8
	غير محدد	-	-	2.2	2	غير محدد	2.2
	الإجمالي	30	100	100	91	الإجمالي	100
العمر	من 25 إلى 34	12	40	30.8	28	من 25 إلى 34	30.8
	من 35 إلى 44	8	26.7	36.3	33	من 35 إلى 44	36.3
	من 45 إلى 54	10	33.3	29.6	27	من 45 إلى 54	29.6
	من 55 إلى 64	-	-	3.3	3	من 55 إلى 64	3.3
	الإجمالي	30	100	100	91	الإجمالي	100

نتائج الدراسة:

أولاً: نتائج المقابلات الشخصية المتعمقة مع مخططي الحملات الاعلانية الإلكترونية:

حيث جاءت إجابات أفراد العينة كالتالي:

1- اتفق أفراد عينة الدراسة على أن دور المخطط الاعلاني الإلكتروني (media buyer) يتمثل في تخطيط الحملات الاعلانية الإلكترونية على مواقع التواصل الاجتماعي باختلاف منصاتها سواء ميتا، أو جوجل، أو تيك توك، حيث يقوم عمله على دراسة شخصية المشتري (buyer persona) ومعرفة احتياجاته، وما يدور في ذهنه، والعوامل الديموغرافية، والاهتمامات الخاصة به، ثم تحديد أهداف الحملة والميزانية والمنصات المناسبة لعمل هذه الحملات عليها وإنشاء المحتوى الخاص بالحملة إما عن طريق المخطط الإلكتروني نفسه أو عن طريق صانع محتوى ومصمم جرافيك.

2- اتفق أفراد عينة الدراسة على عدم اعتمادهم بشكل كامل على برنامج Midjourney لتوليد الصور بالذكاء الاصطناعي نظراً لعدم دعمه كتابة الكلمات أو الحروف سواء باللغة العربية أو الإنجليزية مما جعلهم لا يعتمدون عليه بشكل رئيسي.

3- اتفق أفراد عينة الدراسة على اعتمادهم بشكل جزئي على برنامج Chat gpt في الحصول على تفاصيل خاصة بالحملات مثل تفاصيل عن شخصية المشتري (buyer persona) أو تفاصيل عن الاهتمامات أو المعلومات الديموغرافية الخاصة بالجمهور المستهدف.

- 4- اتفق أفراد عينة الدراسة على اعتمادهم بشكل جزئي على Chat gpt في الحصول على المحتوى المكتوب مثل عنوان الحملة الإعلانية، أو تفاصيل الإعلان كالكتابات التي يتم وضعها على الصور، أو الحصول على كتابات تحث الجمهور على اتخاذ رد فعل تجاه الإعلان (call to action)، حيث رأت عينة الدراسة أنه يمكن الاستفادة بشكل كبير من البرنامج في صناعة المحتوى المكتوب.
- 5- اتفق أفراد عينة الدراسة على أن برنامج Chat gpt يساعد على إنجاز مهام كثيرة في وقت قصير، وهي المشكلة التي كانت تواجه مخططي الحملات الإعلانية نظرًا لطبيعة عملهم التي تدفعهم إلى إدارة أكثر من حساب إعلاني في نفس الوقت.
- 6- اتفق أفراد عينة الدراسة على أن نتائج برنامج Chat gpt باللغة الإنجليزية أفضل من النتائج باللغة العربية سواء من ناحية المعلومات التي يولدها أو من حيث القواعد اللغوية.
- 7- اتفق أفراد عينة الدراسة على عدم إجرائهم أي مقارنات بين حملة مصممة بالذكاء الاصطناعي، وأخرى مصممة يدويًا.
- 8- اختلف أفراد عينة الدراسة في طريقة استخدام برامج الذكاء الاصطناعي حيث أن المبحوثين 5 الخمس قد استخدموا برنامج chat gpt بشكل جزئي في حين أن المبحوث رقم 3 استخدمه أيضًا بشكل كامل في إنشاء ماركة ملابس، ومواصفات اللوجو، والخطوط المستخدمة في الموقع الإلكتروني الخاص بالمنتج، ومواصفات الجمهور المستهدف، وشخصية المشتري، ثم قام بعمل ما يسمى بالخلق الديناميكي أو (dynamic creation)، وهي عملية قام من خلالها المخطط الإلكتروني بصناعة 4

إعلانات مستقلة لنفس المنتج وأعطى لكل اعلان خصائص مختلفة عن الآخر ،وقام بتوجيه ال 4 إعلانات لنفس الأشخاص لمعرفة أي الإعلانات أكثر جاذبية، ثم قام بتوجيه باقي ميزانية الحملة على هذا الإعلان الأكثر جاذبية.

9- اختلف أفراد عينة الدراسة في وصف عيوب chat gpt بالنسبة لهم ،حيث اتفق المبحوث الأول والثاني والرابع والخامس على عدم وجود عيوب خلال استخدامهم للبرنامج، في حين أن المبحوث الثالث رأى أن هناك عيوباً في البرنامج الأول، يتمثل في عدم إعطاء البرنامج تحليلات دقيقة بنسبة 100% لأن التحليلات تعتمد على معلومات والمعلومات متغيرة باستمرار لذلك فإن التحليلات تتغير باستمرار، وهو ما لا يحدث في هذا البرنامج نظراً لأن المعلومات المرجعية التي يعتمد عليها هذا البرنامج لم يتم تحديثها وحدودها تقف عند نهاية عام 2021، والعيب الثاني يتمثل في عدم معرفة كيفية إعطاء البرنامج الأمر المناسب الذي بناءً عليه سيعطيك الرد الذي تنتظره منه (prompt).

النتائج الخاصة بالحملات الإعلانية:

- تعريفات إجرائية للمصطلحات المستخدمة في تحليل نتائج البحث

- 1- أداة القياس Engagement Rate Ranking : وهي تساعد في التعرف على نسبة التفاعل المتوقعة على إعلاناتك مقارنة بباقي الإعلانات المنافسة على نفس المستخدمين المستهدفين ، مما يمكن من التعرف على مدى تحقيق الإعلان نسبة تفاعل عالية مثل الإعلانات الشبيهة، مما يساعد في التعرف وتعديل كتابة فكرة الإعلان التي تتناسب أكثر مع الشريحة المستهدفة.
- 2- أداة القياس Conversion Rate Ranking: أداة القياس تكون مهمة جدًا لكل المعلنين الذين يستخدمون مواقع أو موبايل ابليكشن حيث يساعدك على معرفة نسبة الـ conversion rate المتوقع تحقيقها مقارنة بالإعلانات المنافسة والتي لها نفس الـ optimization goal على نفس المستخدمين المتسهدفين.
- 3- أداة القياس Quality ranking وهي الأداة التي تحدد مدى جودة الإعلان مقارنة بنفس الإعلانات التي تستهدف نفس فئات الجمهور وصفاته المختلفة وليس مع الإعلانات المنافسة لك والتي تعلن عن نفس المنتج الخاص بك حيث يمكن هنا أن المنافس لك يكون إعلانًا لا يعلن عن نفس المنتج الذي تعلنه.
- 4- CPI/ Cost Per Impression : وهي طريقة حساب تكلفة الاعلانات على الانترنت سواء إعلانات جوجل أو الفيس بوك عن طريق الظهور وتقدر التكلفة بالآلاف ظهور، مثل كل ألف ظهور مثلاً بـ 20 سنت.

5- PPC/ Pay Per Click – CPC/Cost Per Click: طريقة حساب تكلفة الإعلانات على الإنترنت سواء جوجل أو منصات السوشيال ميديا بالنقرة أو الضغطة على الإعلان، بمعنى أن كل ضغطة على الاعلان تكلف 4 سنت وتختلف التكلفة باختلاف عوامل كثيرة منها المنطقة المستهدفة، فمثلاً استهداف مصر ليس كاستهداف كندا.

6- PPA/ Pay Per Action – CPA/ Cost Per Action: هي طريقة لحساب تكلفة الإعلانات في الحملات الإعلانية على الإنترنت على حسب تحقيق الهدف من الإعلان كتسجيل إيميل أو رقم تليفون.

7- CTR/ Click Through Rate: هو النسبة المئوية بين عدد النقرات على الإعلان إلى عدد مرات ظهوره، ومثال على ذلك عند عمل إعلان على جوجل فإنه يظهر مع نتائج البحث 1000 مرة .. ومن الـ 1000 مرة ظهور تم الضغط على الاعلان - مثلاً - 100 مرة إذا فإن الـ CTR هو 10 %، وكلما زادت النسبة زادت نسبة نجاح الحملة.

أولاً: إجابة تساؤلات الدراسة

1. خصائص الحملة الإعلانية المصممة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مقارنةً بمثلتها المصممة بالعنصر البشري.

الحملة الإعلانية بالذكاء الاصطناعي	الحملة الإعلانية البشرية	المتغير	
6 مايو 2023	6 مايو 2023	بداية الحملة	موعد الحملة
12 مايو 2023	12 مايو 2023	نهاية الحملة	
Messaging	Messaging	Objective هدف الحملة	
2 دولار يومياً	2 دولار يومياً	Daily spent معدل التكلفة اليومية للحملة	
9.89 دولار	9.92 دولار	إجمالي التكلفة العامة للحملة Amount spent (USD)	
492	1566	clicks إجمالي النقرات على الإعلان	
0.329667	0.109011	Cost per (result-message) تكلفة الرسالة الواحدة	
Above average	Above average	معدل الجودة Quality ranking	
average	Above average	ترتيب معدل التفاعل Engagement rate ranking	
average	Above average	ترتيب معدل التحويل Conversion rate ranking	
0.709469	0.40381	CPI/ Cost Per Impression تكلفة الألف ظهور	
0.020102	0.006352	CPC/Cost Per Click تكلفة النقرة الواحدة	
3.529412	6.374664	CTR/ Click Through Rate النسبة المئوية بين عدد النقرات على الإعلان إلى عدد مرات ظهوره	

يتضح من الجدول السابق، والمتعلق بخصائص الحملات الإعلانية التجريبية عبر موقع التواصل الاجتماعي فيس بوك، باستخدام (العنصر البشري)، وتلك المستخدمة (بالذكاء الاصطناعي) من خلال chat gpt، حيث أظهرت النتائج اتفاق الحملتين من حيث الخصائص المتعلقة بموعد الحملة، حيث بدأت كل منهما في 6 مايو 2023، وانتهت بتاريخ 12 مايو 2023، كما استهدفت الحملتان تلقي تفاعل الجمهور المستخدم من خلال الرسائل (messaging)، تلاه معدل التكلفة اليومية لكل حملة، وذلك بواقع 2 دولار يوميًا لكل منهما، وبإجمالي تكلفة عامة للحملتين بواقع 10 دولار لكل حملة لمدة 5 أيام.

ويظهر من خلال الجدول أن تكلفة الحملة باستخدام العنصر البشري، قد استهلكت 9.92 دولار على مدار فترة الحملة، في حين بلغت تكلفة الحملة باستخدام الذكاء الاصطناعي 9.89 دولار لمدة 5 أيام، في حين بلغ إجمالي النقرات على الإعلان الخاص بالحملة البشرية 1566 نقرة، بينما بلغ معدل النقرات لحملة الذكاء الاصطناعي 492 نقرة فقط. أيضًا بلغت تكلفة الرسالة الواحدة في الحملة 0.109 دولاراً للحملة البشرية، و0.32 دولاراً للحملة باستخدام الذكاء الاصطناعي، ما يعني ارتفاع تكلفة حملة الذكاء الاصطناعي في مقابل النتيجة التي حصل عليها المعلن.

بينما تشابهت الحملتان في أداة قياس Quality ranking للحملتين، والتي بلغت مستوى فوق متوسط (Above average) لكليهما. في حين ارتفعت نسبة التفاعل المتوقعة على إعلانات الحملة مقارنة بالإعلانات التنافسية المشابهة، وذلك بالنسبة (للحملة البشرية) وذلك بمعدل مرتفع عن المتوسط (Above average) لكل من Conversion rate، و Engagement rate ranking.

ranking، بينما حققت الحملة باستخدام (الذكاء الاصطناعي) معدل تفاعل متوسط (average).

وفيما يتعلق بحساب تكلفة الإعلانات لكل ألف ظهور (CPI- Cost Per Impression 1000)، فقد بلغت في (الحملة البشرية) ما يقارب 0.40 سنناً لكل ألف ظهور، بينما بلغت بالنسبة للحملة باستخدام (الذكاء الاصطناعي) 0.70 سنناً لكل ألف ظهور، وهو ما يعني أن تكلفة الإعلان بالنسبة للمعلنين في الحملات باستخدام الذكاء الاصطناعي أكثر تكلفة بالنسبة لهم.

أما ما يتعلق بحساب تكلفة الاعلانات عن طريق النقرات على الإعلان (CPC- Cost Per Click)، فيمكن القول بأن حساب التكلفة بالنسبة للمعلن في الحملة البشرية، لم يتكلف سوى 0.0063 دولاراً، بينما بلغت التكلفة بالنسبة للحملة باستخدام الذكاء الاصطناعي ما يعادل 0.02 دولاراً، وبالتالي فهو أكثر تكلفة مقارنة بالحملات المصاغة بواسطة العنصر البشري.

أما عن حساب النسبة المئوية بين عدد النقرات على الإعلان/ إلى عدد مرات ظهوره في كلا الحملتين (CTR/ Click Through Rate) حيث يتضح تفوق الحملة باستخدام العنصر البشري، من حيث جذب الزوار والتفاعل مع المحتوى، حيث بلغ عدد النقرات على الإعلان / مرات الظهور للجمهور ما يعادل 6.374664 مرة، بينما بلغت النسبة في الحملة باستخدام الذكاء الاصطناعي ما يعادل 3.529412، وهو حوالي نصف عدد المرات ما يعني أن الحملة باستخدام العنصر البشري قد تفوقت في جذب الجمهور مقارنةً بمثلتها باستخدام الذكاء الاصطناعي.

2. حدود التفاعل مع الحملة الإعلانية المصممة باستخدام الذكاء

الاصطناعي، مقارنة بمثيلتها المصممة بالعنصر البشري

رصدت الدراسة حدود التفاعل مع الحملة الإعلانية المصممة باستخدام

الذكاء الاصطناعي، مقارنة بمثيلتها المصممة بالعنصر البشري من حيث:

- **Objective** أو هدف الحملة: وهو التفاعل والحصول على رسائل من

المستهدفين، وتم تحقيق الهدف من خلال الحملتين بالفعل، وهو التفاعل من خلال الرسائل عبر الفيس بوك.

- **Frequency** أو المعدل الآمن للتكرار: ولكي نتعرف أكثر على معدل

التكرار frequency يجب التركيز على ثلاث عناصر رئيسية لمعرفة معدل التكرار في نظام الإعلانات الإلكترونية وهي

- **الظهور Impressions**: وتمثل عدد المرات الذي ظهر فيها الإعلان.

- **الوصول Reach**: وتمثل عدد المرات التي وصل فيها الإعلان إلى المستخدم الواحد.

- **ال Frequency**: وهي حساب عدد مرات الظهور، والتي يمكن تعريفها بأنها، متوسط عدد مرات ظهور الإعلان لكل شخص، ويمكن حساب معدل التكرار بكل بساطة عن طريق قسمة عدد مرات الظهور Impressions على عدد مرات الوصول Reach.

- الفرق بين ال reach وال engagement

يشير وصول المنشور (reach) على Facebook إلى نسبة الأشخاص

الفريدين الذين شاهدوا منشورك، بينما يشير التفاعل مع المنشور

(engagement) إلى عدد التفاعلات مع منشورك والتي تشمل الإعجابات

والمشاركات والتعليقات، ومن السهل زيادة الوصول إلى المنشورات على

Facebook على عكس مشاركة النشر على Facebook والتي تعد أكثر صعوبة.

ويمكن طرح النتائج بالصورة التالية:

الحملة الإعلانية بالذكاء الاصطناعي	الحملة الإعلانية البشرية	
المعدل	المعدل	المتغير
13940	24566	الظهور Impressions
10285	18804	الوصول Reach
1.306424	1.355372	معدل التكرار frequency
		مجمّل التفاعلات Engagement
8	15	Post comments
19	45	Post reactions
238	365	Post engagement

يتضح من هذا الجدول، والمتعلق بحدود تفاعل الجمهور مع الحملات الإعلانية، تفوق الحملة الإعلانية باستخدام (العنصر البشري) على الحملة الإعلانية باستخدام (الذكاء الاصطناعي) وذلك كما يلي:

- حيث احتلت الحملة البشرية مرتبة أولى وذلك من حيث معدل الظهور (impression) وذلك بواقع 24566 مرة للظهور بالحملة البشرية، و13940 للحملة باستخدام الذكاء الاصطناعي، في حين بلغ معدل الوصول Reach للحملة البشرية 18804، بينما بلغ بالنسبة للحملة باستخدام الذكاء الاصطناعي 10285، بينما بلغ معدل التكرار Frequency 1.355372 وذلك للحملة (البشرية)، بينما بلغ 1.306424 لحملة الذكاء الاصطناعي، ما يشير إلى

معدل تفاعل أعلى من جانب الجمهور مع الحملة باستخدام العنصر البشري مقارنةً بمثيلتها التي تم تصميمها بواسطة الذكاء الاصطناعي.

- وفيما يتعلق بتعليقات الجمهور على محتوى الحملة الإعلانية التي استخدمت العنصر البشري، فقد احتلت الحملة البشرية المرتبة الأولى بالنسبة لتعليقات الجمهور، وذلك بواقع 15 تعليقًا، بينما حققت الحملة بالذكاء الاصطناعي 8 تعليقات فقط.

- وعن التفاعل مع منشور الحملة (reactions) باستخدام العنصر البشري، فقد حققت الحملة المرتبة الأولى بالنسبة لمعدلات التفاعل وذلك بواقع 45 تكرارًا، مقارنة بالحملة باستخدام الذكاء الاصطناعي وذلك بواقع 19 تكرارًا فقط.

- وعن التفاعل الكامل (engagement) بالحملة الإعلانية، فقد حققت الحملة باستخدام العنصر البشري معدل ارتباط مع المبحوثين بلغ 365، بينما بلغ 238 بالنسبة للحملة المصممة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: نتائج اختبارات الفروض:

الفرض الأول: يوجد ارتباط طردي ذو دلالة إحصائية بين شكل الحملة الإعلانية (بشرية / أو باستخدام الذكاء الاصطناعي) وتفاعل المبحوثين معها.

جدول رقم (2)

الارتباط بين شكل الحملة، والتفاعل معها

حملة الذكاء الاصطناعي		الحملة البشرية		المتغير المستقل شكل الحملة المتغير التابع
مستوى المعنوية	قيمة معامل بيرسون	مستوى المعنوية	قيمة معامل بيرسون	
0.001	0.680**	0.001	0.590**	التفاعل مع الحملة

أظهرت نتائج الجدول ما يلي:

- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين شكل الحملة الإعلانية باستخدام (العنصر البشري/ والذكاء الاصطناعي)، وتفاعل الجمهور مع الحملة، حيث بلغت قيمة الارتباط 0.590^{**} بالنسبة للحملة المصممة من خلال العنصر البشري، وذلك عند مستوى معنوية 0.001 وهي قيمة دالة إحصائية، بينما بلغت قيمة الارتباط بالنسبة للحملة المصممة باستخدام الذكاء الاصطناعي 0.680^{**} ، وذلك عند مستوى معنوية 0.001 وهي قيمة دالة إحصائية، وهو ما يعني قبول صحة الفرض الأول.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين من حيث تفاعلهم مع الحملات الإعلانية عبر الفيس بوك، وفقاً لخصائصهم الديموغرافية.

جدول رقم (3)

الفروق بين المبحوثين من حيث تفاعلهم مع الحملة (البشرية) وفقاً لخصائصهم الديموغرافية

نتائج الاختبار							الاختبار	العلاقة بين
مستوى المعنوية	قيمة "ت"	درجات الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط	عدد المبحوثين	المجموعات	"ت" (T-Test)	النوع والتفاعل مع الحملة
0.018	1.619	87	32.193	419.08	71	الذكور		
			50.903	403.44	18	الإناث		
الدلالة	مستوى المعنوية	قيمة F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين	تحليل التباين (ANOVA)	العمر والتفاعل مع الحملة
			26597.582	3	79792.747	بين المجموعات		
دالة	0.001	27.648	962.000	87	83694.0000	داخل المجموعات		
				90	163486.747	المجموع		

جدول رقم (4)

الفروق بين المبحوثين من حيث تفاعلهم مع الحملة (بالذكاء الاصطناعي)
وفقاً لخصائصهم الديموغرافية

نتائج الاختبار							الاختبار	العلاقة بين
مستوى المعنوية	قيمة "ت"	درجات الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط	عدد المبحوثين	المجموعات	"ت" (T-Test)	النوع والتفاعل مع الحملة
0.037	1.216	28	63.047	394.95	20	الذكور		
			82.624	362.00	10	الإناث		
الدالة	مستوى المعنوية	قيمة F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين	تحليل التباين (ANOVA)	العمر والتفاعل مع الحملة
دالة	0.001	37.471	53004.03	2	106008.067	بين المجموعات		
			1414.552	27	38192.900	داخل المجموعات		
				29	144200.967	المجموع		

- تشير نتائج الجدول إلى وجود فروق إحصائية بين كل من نوع المبحوثين (ذكور، إناث)، وتفاعلهم مع الحملة الإعلانية باستخدام العنصر البشري، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة 1.619، وذلك عند مستوى معنوية 0.018، وهي قيمة دالة إحصائياً، بالإضافة إلى وجود فروق إحصائية بين المبحوثين من حيث المرحلة العمرية، وتفاعلهم مع الحملة (البشرية)، حيث بلغت قيمة "F" المحسوبة 27.648 عند مستوى معنوية 0.001 وهي قيمة دالة إحصائياً.

- بينما تشير نتائج الجدول إلى وجود فروق إحصائية بين كل من نوع المبحوثين (ذكور، إناث)، وتفاعلهم مع الحملة الإعلانية باستخدام الذكاء الاصطناعي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة 1.216، وذلك عند مستوى معنوية 0.037، وهي قيمة دالة إحصائياً، بالإضافة إلى وجود فروق إحصائية

بين الباحثين من حيث المرحلة العمرية، وتفاعلهم مع الحملة (البشرية)، حيث بلغت قيمة "F" المحسوبة 37.471 عند مستوى معنوية 0.001 وهي قيمة دالة إحصائياً، وهو ما يعني قبول الفرض الثاني.

النتائج المستخلصة:

- 1- أكدت نتائج الدراسة أن دور مخطط الإعلانات الإلكترونية (media buyer)، يشمل التخطيط للحملات الإعلانية الإلكترونية على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة، ويتضمن ذلك دراسة شخصية المشتري وفهم احتياجاته واهتماماته، وتحديد أهداف الحملة والميزانية، واختيار المنصات المناسبة، كما قد يتم إنشاء المحتوى التصميمي للحملة بواسطة المخطط، أو بمساعدة صانعي المحتوى ومصممي الرسوم.
- 2- أكدت نتائج الحملات، ونتائج مقابلات المخططين أن برنامج Chat GPT يمكن الاعتماد عليه بشكل جزئي في المساعدة للحصول على البيانات الخاصة بالحملات الإعلانية، ودمجها مع المعلومات المتوفرة لدى المخطط لاستنتاج معلومات وبيانات مكتملة وأكثر دقة.
- 3- أكدت نتائج الدراسة عدم اعتماد المخططين بشكل كامل على برنامج Midjourney لتوليد الصور بالذكاء الاصطناعي، وذلك بسبب عدم دعمه لكتابة الكلمات أو الحروف باللغة العربية أو الإنجليزية.
- 4- كما أظهرت الدراسة عدم وجود دراسات تتناول الحملات المصممة بالذكاء الاصطناعي ومقارنتها بتلك المصممة يدوياً.
- 5- أكدت نتائج الدراسة أيضاً أن برنامج Chat GPT هو أفضل من حيث النتائج المستخلصة منه باللغة الإنجليزية مقارنة باللغة العربية.

6- لا يوفر برنامج Chat GPT تحليلات دقيقة بنسبة 100٪، بسبب ثبات المعلومات الغير محدثة التي يعتمد عليها والتي لم تحدث منذ نهاية 2021، كما أن هناك قلة في المعلومات المتاحة حول مدى فهم كيفية إعطاء البرنامج الأوامر المناسبة (PROMPT) لاستنباط الاستجابات المرغوبة.

7- تشير نتائج الدراسة أن الحملات الإعلانية المصممة بواسطة الإنسان كانت أكثر نجاحًا من الحملات المصممة عبر الذكاء الاصطناعي بمقدار ضعفين تقريبًا بالنظر إلى حجم الميزانية المنفقة على كل حملة والعائد المتوقع لكل حملة وتكلفة الرسالة الواحدة وتكلفة النقرات.

8- تشير نتائج الدراسة أن الحملات الإعلانية المصممة بواسطة الإنسان كانت أكثر نجاحًا من الحملات المصممة عبر الذكاء الاصطناعي من حيث المؤشرات والأدوات الدالة على نجاح الحملة مثل هدف الحملة ومعدل الجودة وترتيب معدل التفاعل وترتيب معدل التحويل، والنسبة المئوية بين عدد النقرات على الإعلان إلى عدد مرات ظهوره.

9- تشير النتائج إلى قلة الدراسات التي تناولت الحملات الإعلانية الإلكترونية وخصائصها والأدوات المستخدمة والمصطلحات المتضمنة وأهداف الحملات.

التوصيات:

- 1- ضرورة تبني نهجًا هجينًا يدمج برامج الذكاء الاصطناعي مثل Chat GPT في عمليات تخطيط الحملات الإعلانية الإلكترونية مع الاستفادة من إبداع ورؤى المخططين البشريين، حيث يمكن أن يجمع هذا النهج الهجين بين كفاءة الذكاء الاصطناعي والإبداع البشري، مما يؤدي إلى حملات أكثر فاعلية وجاذبية.
- 2- تشجيع الباحثين على إجراء المزيد من الدراسات المقارنة بين الحملات المصممة باستخدام الذكاء الاصطناعي وتلك التي يتم إنشاؤها يدويًا بواسطة المخططين البشريين حيث يمكن أن توفر هذه الدراسات رؤى أعمق حول نقاط القوة والضعف في كل نهج، مما يمكن المسوقين من اتخاذ قرارات مستنيرة حول الإستراتيجية الأنسب لحملاتهم.
- 3- الحصول على خصائص أكثر للجمهور المستهدف بمساعدة برامج الذكاء الاصطناعي مثل Chat GPT، حيث تساعد نتائج هذا التركيز المخططين الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي إلى جمع رؤى حول شخصيات المشتري والبيانات الديموغرافية والاهتمامات لإنشاء حملات أكثر استهدافًا.
- 4- ضرورة الاطلاع الدائم على تطورات الذكاء الاصطناعي، وبرامج الذكاء الاصطناعي الجديدة مثل Chat GPT والبرامج المماثلة الأخرى للبقاء على اطلاع بالميزات، والإمكانيات الجديدة والتحديات، ونتائج الأبحاث للاستفادة من أحدث التطورات التي يمكن أن تعزز فعالية الحملات وكفاءتها.

- 5- إمكانية تقييم تأثير الحملة على المدى الطويل، حيث يمكن للباحثين مستقبلاً تمديد مدة الحملات المستقبلية المصممة باستخدام برامج الذكاء الاصطناعي، ومقارنة تأثيرها طويل المدى مع تأثير الحملات التي صممها الإنسان، حيث يمكن أن يوفر هذا التحليل اتجاهات جديدة حول استدامة، وفعالية الحملات التي يتم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي على مدى فترات طويلة.
- 6- ضرورة التركيز على تحسين برامج الذكاء الاصطناعي من قبل المطورين لتحسين القدرات اللغوية، بما في ذلك القواعد اللغوية والثقافية، واكتشاف مدى إمكانية تكيف الذكاء الاصطناعي مع اللغات المختلفة والفروق الثقافية الدقيقة لضمان محتوى حملة أكثر دقة وملاءمة لغوياً وثقافياً.

المراجع والمصادر:

- (1) Cannella, J. (2018). Artificial Intelligence in marketing.
- (2) Avinaash, M., & Jayaram, R. (2018). Artificial Intelligence-The marketing game changer. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 119(17), 1881-1890.
- (3) Mozeryte, G. (2019). The Silent Giant of Marketing: How Artificial Intelligence is Revolutionising Digital Marketing.
- (4) Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24-42.
- (5) Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4), 135-155.
- (6) Mogaji, E., Soetan, T. O., & Kieu, T. A. (2020). The implications of artificial intelligence on the digital marketing of financial services to vulnerable customers. *Australasian Marketing Journal*, j-ausmj.
- (7) Van Esch, P., & Stewart Black, J. (2021). Artificial intelligence (AI): revolutionizing digital marketing. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 199-203.
- (8) Mishra, A. (2022). Role of artificial intelligence in social media marketing. *Int. J. Bus. Anal. Intell*, 9, 34-40.
- (9) BOUCHRA, O. *THE IMPACT OF DIGITAL MARKETING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE*

SALES GROWTH OF MOROCCAN COMPANIES (Doctoral dissertation, Université Internationale de Rabat).

(10) بوزيد سفيان، توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني ، 2022 .

(11) Chintalapati, S., & Pandey, S. K. (2022). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, 64(1), 38-68.

(12) Dr. Tabitha Durai & G. Stella (2023), Role of Artificial Intelligence in Digital Marketing , The International journal of analytical and experimental modal analysis .

(13) Balasudarsun, N. L., Sathish, M., & Gowtham, K. (2018). Optimal ways for companies to use Facebook Messenger Chatbot as a Marketing Communication Channel. *Asian Journal of Business Research*, 8(2), 1.

(14) Guzman, A. L., & Lewis, S. C. (2020). Artificial intelligence and communication: A Human–Machine Communication research agenda. *New Media & Society*, 22(1), 70-86.

(15) Feng, C. M., Park, A., Pitt, L., Kietzmann, J., & Northey, G. (2021). Artificial intelligence in marketing: A bibliographic perspective. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 252-263.

(16) Geerling, W., Mateer, G. D., Wooten, J., & Damodaran, N. (2023). ChatGPT has aced the test of understanding in college economics: Now what?. *The American Economist*, 05694345231169654.

- (17) Schwendicke, F. A., Samek, W., & Krois, J. (2020). Artificial intelligence in dentistry: chances and challenges. *Journal of dental research*, 99(7), 769-774 .
- (18) Balyen, L., & Peto, T. (2019). Promising artificial intelligence-machine learning-deep learning algorithms in ophthalmology. *The Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*, 8(3), 264-272 .
- (19) Dellermann, D., Ebel, P., Söllner, M., & Leimeister, J. M. (2019). Hybrid intelligence. *Business & Information Systems Engineering*, 61, 637-643 .
- (20) Chowdhury, M., & Sadek, A. W. (2012). Advantages and limitations of artificial intelligence. *Artificial intelligence applications to critical transportation issues*, 6(3), 360-375.
- (21) Osipov, S. S., & Ulimova, N. V. (2013). Advantages and disadvantages of ai. *Science and world*, 77 .
- (22) Kurian, N., Cherian, J. M., Sudharson, N. A., Varghese, K. G., & Wadhwa, S. (2023). AI is now everywhere. *British Dental Journal*, 234(2), 72-72.
- (23) Mijwil, M., Aljanabi, M., & Ali, A. H. (2023). Chatgpt: Exploring the role of cybersecurity in the protection of medical information. *Mesopotamian journal of cybersecurity*, 2023, 18-21.
- (24) Wood, D. A., Achhpilia, M. P., Adams, M. T., Aghazadeh, S., Akinyele, K., Akpan, M., ... & Kuruppu, C. (2023). The ChatGPT Artificial Intelligence Chatbot: How Well Does It Answer Accounting Assessment Questions?. *Issues in Accounting Education*, 1-28.

- (25)Radhakrishnan, A. M. (2023). IS MIDJOURNEY-AI A NEW ANTI-HERO OF ARCHITECTURAL IMAGERY AND CREATIVITY?. *GSJ*, 11(1).
- (26)Göring, S., Rao, R. R. R., Merten, R., & Raake, A. (2023). Analysis of Appeal for realistic AI-generated Photos. *IEEE Access*.
- (27)Borji, A. (2022). Generated faces in the wild: Quantitative comparison of stable diffusion, midjourney and dall-e 2. *arXiv preprint arXiv:2210.00586*.
- (28)Fang, Y. M. The Role of Generative AI in Industrial Design: Enhancing the Design Process and Learning.
- (29)Desai, V., & Vidyapeeth, B. (2019). Digital marketing: A review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 5(5), 196-200.
- (30)Bala, M., & Verma, D. (2018). A critical review of digital marketing. *M. Bala, D. Verma (2018). A Critical Review of Digital Marketing. International Journal of Management, IT & Engineering*, 8(10), 321-339.
- (31)Silvia, S. (2019). The importance of social media and digital marketing to attract millennials' behavior as a consumer. *Marketing*, 4(2).
- (32)Raudeliūnienė, J., Davidavičienė, V., Tvaronavičienė, M., & Jonuška, L. (2018). Evaluation of advertising campaigns on social media networks. *Sustainability*, 10(4), 973.
- (33)Marketing evolution.com – what is media buying – 2022.
- (34) www.betterteam.com/media-buyer-job-description