

اتجاهات الجمهور نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية في البنوك المصرية دراسة ميدانية

د. نيفين أحمد غباشي*

مُلخَصُ الدِّرَاسَةِ:

تَمَثَّلَتْ مُشْكَلةُ الدِّرَاسَةِ فِي "الكشف عن اتجاهات الجمهور نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية في البنوك المصرية"، ويُعد هذا هو الهدف الرئيسي الذي تسعى الدراسة إلى تحقيقه، ولهذا قامت الباحثة بصياغة مجموعة من الأهداف الفرعية، هي (التعرف على معدلات تعرض الجمهور للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتطبيقات التي تعرض لها، والكشف عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها من وجهة نظر الجمهور، والمزايا التي تحقها البنوك من ذلك، والمعوقات التي تواجه هذا الاستخدام، وتحديد درجة رضا الجمهور عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها، وقياس درجة ثقة الجمهور في الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومعرفة اتجاهات الجمهور نحو استخدام الخدمات المصرفية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. وقد عُمِّدَتِ البَاحِثَةُ فِي هَذِهِ الدِّرَاسَةِ عَلَى المُنْهَجِ المَسْحِيِّ survey الكمي مُستخدمة استمارة الاستبيان عبر الإنترنت (الاستبيان الإلكتروني) كأداة لجمع البيانات من عينة عمدية قوامها (400 مُفردة) من الجمهور الذي تعرض لخدمات مصرفية مُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي من مختلف المُستويات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية، كما استندت الباحثة في الإطار النظري للدراسة على نظرية المجال العام (Public Sphere Theory). خلصت الدِّرَاسَةُ إِلَى مَا يَلِي: إن الغالبية العظمى من المبحوثين بنسبة (55%) يتعرضون دائماً للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأن أغلبيتهم يتعرضون للحملات التسويقية عن طريق البريد الإلكتروني بنسبة (52%)، في حين يتعرضون لإعلانات مواقع التواصل الاجتماعي بنسبة (34%)، وأن الغالبية العظمى من المبحوثين (66.5%) يوضحون أن البنوك المصرية تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي دائماً لتسويق خدماتها المصرفية، وأن البنوك تحقق درجة عالية من المزايا نتيجة استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها المصرفية بنسبة (87%)، وأنهم يتوقعون تطوير عمليات تبني استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بنسبة (51.5%)، كما أن لديهم درجة رضا عالية عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية بنسبة (90.5%)، وأن (55.3%) من المبحوثين يثقون بدرجة متوسطة في الخدمات المصرفية المُسوقة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين معدلات تعرض الجمهور (عينة الدراسة) للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم نحو استخدام هذه الخدمات. **الكلمات المفتاحية:** (تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تسويق الخدمات المصرفية، الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

* أستاذ مساعد بقسم العلاقات العامة والإعلان بالمعهد العالي للإعلام وفنون الاتصال

Public attitudes towards the use of artificial intelligence applications in marketing banking services in Egyptian banks

Empirical Study

The abstract:

The study has aimed to examine the public's attitudes towards the use of artificial intelligence applications in marketing banking services in Egyptian banks, by determining the public's exposure rates to banking services provided through artificial intelligence applications, the most used applications, the benefits of using these applications, the obstacles facing this use, the extent of the Egyptian public's satisfaction with banks' use of artificial intelligence applications in marketing their services, the degree of the public confidence in banking services provided through these applications and the public's attitudes towards the use of these services.

The study has relied on the quantitative survey method, it has used the online questionnaire applying to an intentional sample of (400) individuals of the Egyptians who were exposed to banking services provided through intelligence applications from various economic, social and education levels. The study has used the Public Sphere Theory.

The results concluded that the majority of respondents were always exposed to banking services provided through artificial intelligence applications by (55%), were exposed to marketing campaigns via e-mail by (52%), and via social media advertisements by (34%). The study added that the majority of respondents saw that Egyptian banks always use artificial intelligence applications to market their banking services by (66.5%), and explained that banks achieve a high degree of advantages as a result of using artificial intelligence applications by (87%).

Also, the results added that the majority of the respondents expected to develop the processes of adopting the use of artificial intelligence applications by banks by (51.5%), had a high degree of satisfaction with the banks' use of these applications by (90.5%), and trusted to a moderate degree in banking services marketed through these applications by (55.3%). The results assured that there is a statistically significant relationship between the respondents' exposure rates to banking services provided through artificial intelligence applications and their attitudes towards using these applications.

Keywords: artificial intelligence applications, banking services marketing, attitudes towards using artificial intelligence applications).

مُقَدِّمَةٌ:

تُعتبر التكنولوجيا الأداة المثلى في عالمنا سريع التغير، لتلبية احتياجات المستقبل، وتحقيق تقدم المجتمعات، وضمان رفاهية الأفراد وسعادتهم. وفي ظل التطورات المتسارعة للوسائل التكنولوجية الحديثة المُستخدمة في المؤسسات، لم يعد للمؤسسة التقليدية مكان؛ فالتكنولوجيا سهلت التواصل داخل المؤسسات، وعملت على تحسين إدارتها وترقيتها والنهوض بها نحو واقع مؤسساتي جديد قائم على التكنولوجيا المتطورة، ومن أهمها الذكاء الاصطناعي.

أصبح الذكاء الاصطناعي إحدى الأدوات الأساسية في منظومة التسويق الرقمي المُستخدمة في مجال الأعمال التجارية، ولم يعد استخدامه قاصرًا على الشركات الكبيرة فحسب، بل أصبحت تستخدمه الشركات والمشروعات الصغيرة أيضًا، وقد تزايد عدد الشركات التي تستخدم أو تفكر في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في برامجها التسويقية، حيث يسمح الذكاء الاصطناعي للمُسوقين بتجميع وتحليل كميات هائلة من البيانات من خلال شبكات التواصل الاجتماعي ورسائل البريد الإلكتروني في وقت قصير، ويُمكن استخدام هذه التحليلات لتعزيز أداء حملاتهم التسويقية، وتحسين العائد على الاستثمار، وتحقيق تجربة شخصية إيجابية للعملاء والمستخدمين.

بدأت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي في عام 2019، حيث يسمح الذكاء الاصطناعي بتجميع البيانات وتحليلها، بما يسهم في اكتساب المعرفة، ويُساعد على تطوير أساليب التسويق الرقمي. ومع تطور الذكاء الاصطناعي باستمرار، فإن قدراته على تحسين التسويق الرقمي سوف تستمر في تطورها (Martin, 2018)⁽¹⁾.

يسمح الذكاء الاصطناعي للمؤسسات بتقديم تجربة إعلانية منفردة لكل مستخدم، والتأثير على قراراته الشرائية، وتحقيق الولاء للعلامة التجارية، حيث تسمح تقنية الذكاء الاصطناعي للمُسوقين بفهم ما يحفر مستهلكيهم، والتركيز على الاحتياجات الخاصة بهم، وتكوين علاقة طويلة الأمد مع العلامة التجارية، من خلال تحليل بيانات العملاء وتحقيق تجزئة دقيقة ديناميكية للسوق والتنبؤ بالسلوك المستقبلي بطريقة دقيقة للغاية، حيث تشكل القدرة على توقع سلوكيات المستهلكين في المستقبل أمرًا بالغ الأهمية استنادًا إلى سلوكياتهم الحالية.

من هنا تتبلور فكرة الدراسة التي تدور حول استخدام البنوك المصرية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية، واتجاهات أفراد الجمهور نحو هذا الاستخدام، ومدى شعورهم بالرضا عنه، ورأيهم فيما إذا كانت البنوك استطاعت الاستفادة من هذه التطبيقات، وطبيعة المزايا التي حققتها، ومدى ثقتهم في الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

مُشكلةُ الدِّراسة:

مع تزايد أعداد مستخدمي شبكة الإنترنت، وأعداد المنتجات التي تُسوق إلكترونياً على صفحات الشبكة، ظهرت تقنيات الذكاء الاصطناعي باعتبارها من أهم التقنيات الحديثة التي تمثل الثورة التكنولوجية الرابعة، والتي تم استخدامها استخداماً كبيراً في مجال التسويق، من خلال الشركات والمؤسسات لزيادة فاعلية ونجاح عملياتها التسويقية. ومع ازدياد التطور التقني وتوجه العالم إلى الاستثمار في التقنيات الحديثة، خاصةً فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، نظراً للفائدة والأثر الهائل لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، وما تمثله من قيمة مضافة للمؤسسات التي تستغلها في المجالات كافة، اتجهت البنوك المصرية نحو الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، سواء الحكومية أو الخاصة، في التسويق لخدماتها المصرفية، من خلال استغلال عديد من هذه التطبيقات التي تمثلت في (مواقع التواصل الاجتماعي، والمواقع الإلكترونية، وروبوتات الدردشة Chatbots ... وغيرها).

انطلاقاً مما سبق، حددت الباحثة مشكلة الدراسة في "الكشف عن اتجاهات الجمهور نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية في البنوك المصرية". ويتم ذلك من خلال التعرف على معدلات تعرض أفراد الجمهور للخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومعرفة التطبيقات التي يتعرضون لها، وتحديد استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها من وجهة نظر أفراد الجمهور، والكشف عن آرائهم حول المزايا التي تحققها البنوك من استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ورصد المعوقات التي تواجه استخدام البنوك لهذه التطبيقات في تسويق خدماتها من وجهة نظر أفراد الجمهور، وقياس درجة رضاهم عن استخدام البنوك لهذه التطبيقات في تسويق خدماتها، ودرجة ثقتهم في الخدمات المصرفية المقدمة عبرها، وأخيراً معرفة اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية لهذه التطبيقات.

أهدافُ الدِّراسة:

تسعى الدِّراسة إلى تحقيق هدف رئيسي، يتحدد في "الكشف عن اتجاهات الجمهور نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية في البنوك المصرية"، وينبثق من هذا الهدف عددٌ من الأهداف الفرعية يُمكن إجمالها على النحو التالي:

- ❖ التعرف على معدلات تعرض أفراد الجمهور للخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحديد التطبيقات التي يتعرضون لها.
- ❖ الكشف عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها من وجهة نظر الجمهور، والمزايا التي تحققها البنوك من ذلك، والمعوقات التي تواجه هذا الاستخدام.

- ❖ تحديد درجة رضا الجمهور عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها.
- ❖ قياس درجة ثقة الجمهور في الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ❖ معرفة اتجاهات الجمهور نحو استخدام الخدمات المصرفية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة مما يلي:

- ❖ حداثة تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بوجه عام، وفي التسويق بوجه خاص، مما يجعلها مجال اهتمام للبحث والدراسة بهدف معرفة آثارها وأوجه تطبيقها والجوانب المرتبطة بها.
- ❖ تزايد أهمية أنظمة الذكاء الاصطناعي وتطورها في السنوات الأخيرة، خاصةً الأنظمة المتعلقة بالتسويق الإلكتروني.
- ❖ أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث باتت جزءًا أساسيًا لا يُمكن نكرانه في عالم التسويق الرقمي، ويجب على المؤسسات الاقتصادية المختلفة كالبنوك التي تسعى إلى المنافسة في هذه السوق أن تفهم أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتجربتها وتوظيفها في أعمالها؛ فبفضل الأهمية الكبرى للأنظمة المبنية على الذكاء الاصطناعي، بدأت المؤسسات الاقتصادية المختلفة كالبنوك في استخدام أدوات تُساعد على إدخال الذكاء الاصطناعي في إستراتيجية عملها، مما يعني أن حملات التسويق سوف تصبح أكثر فاعلية وفائدة، وسوف تكون محدودة التكلفة ومربحة بنسبة كبيرة.

الدراسات السابقة:

بالنظر إلى أهمية مراجعة الدراسات السابقة في مجال البحث العلمي، قامت الباحثة باستكشاف الدراسات المنشورة في هذا الموضوع بعد تحديد الكلمات المفتاحية للبحث؛ حيث جرى البحث بالكلمات التالية (الذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي)، وما يرادفها من كلمات، وعليه تمت هذه المراجعة على محور واحد ستعرضه الباحثة بالتفصيل. وقد أسفر استعراض الدراسات السابقة عن وجود عدد وفير من الدراسات التي عالجت هذا الموضوع، وما يرتبط به من متغيرات. وفيما يلي تقدم الباحثة عرضًا موضوعيًا وفقا للمحور الذي حددته بعنوان "استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق".

فيما يخص المزايا المتحققة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، أظهرت دراسة (إسماعيل محمد أحمد حجاج، 2021) (2) أن وسائل الذكاء الاصطناعي تحقق أهم مبادئ جودة التسويق الرقمي من خلال خدمة ما بعد البيع، حيث تتوفر من خلال وسائل الذكاء الاصطناعي خصائص الرد الآلي التي تتيح التواصل في أي وقت ومن أي مكان بما يحقق التفاعلية، كما تُقدم وسائل الذكاء الاصطناعي ميزة للبريد الإلكتروني الذي تؤكدت أهمية استخدامه في التسويق الرقمي، لتوفيره ميزة الرد الآلي، والإشعارات والاهتمامات. وقد توصلت دراسة (عبد الرحيم نادر عبد الرحيم إسماعيل، 2021) (3) إلى أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق يعتبر من أهم عوامل نجاح المنظمات في الوقت الحالي، حيث يوفر الذكاء الاصطناعي سهولة التواصل وفاعليته مع العملاء، كما يوفر البيانات اللازمة التي تساعد الشركة على الابتكار التسويقي فيما يتعلق بكل عناصر المزيج التسويقي. وقد بينت دراسة (عبد الفتاح زهير عبد الفتاح العبد اللات، 2020) (4) أن توسع البنوك في تطبيقات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحقيق الميزة التنافسية لها من خلال تخفيض كلفة الخدمة المصرفية، وتعزيز جودتها، وزيادة حصتها السوقية. كما أفادت دراسة (نصر الدين سالمى، كمال بن دقفل، 2020) (5) بأن الذكاء الاصطناعي يساعد على تحليل البيانات باستخدام تطبيقات التحليل المختلفة، من خلال إعطاء معلومات عن نوع العملاء الحاليين أو رغباتهم، ومن هم العملاء المحتملين، وتوزيعهم الجغرافي أو الديموغرافي، وما المنتجات التي يمكن تسويقها في منطقة دون أخرى. كما أظهرت دراسة (Olena Sadchenko, et.al, 2020) (6) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي دورًا بارزًا في تحقيق التوسع وزيادة حجم المبيعات وارتفاع عدد العملاء المرتقبين، وبينت دراسة (Emanuel de Bellis, Gita Venkataramani Johar, 2020) (7) أن الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة أسهم في تطور ما يُعرف بأنظمة التسويق المستقلة (Autonomous Shopping Systems) التي تُستخدم لتوجيه العميل واتخاذ القرارات نيابة عنه، حيث تعمل تلك الأنظمة على تحليل سلوكيات العملاء والتنبؤ بسلوكياتهم وتوجهاتهم المستقبلية، مما جعل العميل يعتمد بشكل كبير جدًا على تلك الأنظمة لإتمام عمليات التسوق وتفويضها في كثير من الاختيارات والقرارات التسويقية. وكذلك أفادت دراسة (Nazim Sha S., Rajeswari M, 2019) (8) بأن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي يُمكن رجال التسويق من تتبع الحواس الخمس للعميل (الرؤية، والسمع، والتذوق، والشم، واللمس) من خلال تتبع سلوكه على الإنترنت وأثناء تصفحه لصفحات التواصل الاجتماعي وتجوله في منافذ البيع الإلكترونية، ونتيجة لذلك تستجيب الشركة للعميل بشكل أفضل مما يُساعد على زيادة ارتباط العملاء بالعلامة التجارية للشركة. وقد أوضحت دراسة (Seranmadevi, Ramu, Senthil Kumar Arumugam, 2019) (9) ارتباط التطور التكنولوجي الهائل وثورة المعلومات باستخدام الذكاء الاصطناعي AI وإنترنت

الأشياء (Internet of things) حول الشكل التقليدي لمتاجر التجزئة، إلى ما يُعرف بمتاجر التجزئة الذكية التي تعتمد على التسويق الابتكاري، والتي يسهل التعامل معها من جانب العميل، كما تدعم إدارة خبرته. وكذلك أكدت دراسة (James Cannella, 2018)⁽¹⁰⁾ أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُقدم فوائد هائلة للمُسوقين والمستهلكين والمجتمع ككل، من خلال تسهيل قدرة المُسوقين على خلق وتوزيع القيمة على نطاق واسع على الأشخاص المناسبين في الوقت المناسب وفي الطريق الصحيح، وأن استخدام الذكاء الاصطناعي يساعد على زيادة الرضا الوظيفي، وتمكين التفكير الإبداعي من أجل المنفعة المجتمعية بشكل عام. كما أفادت دراسة (Avinaash M., et.al, 2018)⁽¹¹⁾ بأن تدخل الذكاء الاصطناعي في التسويق على مدى السنوات القليلة الماضية ساعد المُسوقين على تعزيز إستراتيجيات التسويق، والتخطيط الناجح لتسويق المنتجات، وزيادة المعرفة بخبرة العملاء بشكل كبير، كما أنه يتمتع بإمكانات مذهلة في اكتساب ميزة تنافسية وتعزيز علاقات العملاء، وهو بمنزلة يد العون للمُسوقين من خلال تقليل أعباء العمل اليدوية، وتبسيط خطة العمل، ودعمهم في اتخاذ قرارات شخصية سريعة وفعالة، وبالتالي ضمان استهداف سهل، حيث يسمح للمُسوق بمعرفة ما يصلح وما لا يصلح، ويؤدي في النهاية إلى التسويق الذكي بالكفاءة المطلوبة.

بالنسبة لمعدلات استخدام الشركات والمؤسسات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها، أشارت دراسة (Ana Fernandez, 2019)⁽¹²⁾ إلى تزايد معدلات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مؤخرًا في جميع قطاعات الاقتصاد بسبب التزايد المستمر لحجم التعاملات في مجال البيانات الرقمية، واستطاعة عديد من الشركات الاستفادة من تطبيق هذه الأدوات لتوفير خدمات مالية أكثر تميزًا.

عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في التسويق، خلصت دراسة (وفاء صلاح عبد الرحمن، 2020)⁽¹³⁾ إلى أن الذكاء الاصطناعي جعل من مواقع التواصل الاجتماعي، مثل (الفييس بوك وتويتير والإنستجرام)، وسائل تعمل على تسهيل حملات التسويق المقدمة من الشركة، وأن الذكاء الاصطناعي أمامه حيز تطور كبير، حيث يمكن أن تستفيد منه الشركات والأفراد بشكل أكبر على مستوى التسويق.

أما عن تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على ميزة التنافسية وأكثر التطبيقات تأثيرًا، فقد أشارت دراسة (Ming-Hui Huang, Roland T. Rust, 2021)⁽¹⁴⁾ إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي قدم ميزة تنافسية كبيرة للشركات التي اعتمدت عليه من خلال استجابتها السريعة للعميل والتعرف على حاجاته ورغباته بكفاءة تفوق المنافسين، مما يُساعدها على تقديم منتج مُبتكر يتوافق مع حاجات هؤلاء العملاء ورغباتهم، بالإضافة إلى الابتكار في خدمات ما بعد البيع وإدارة علاقات العملاء. كما توصلت دراسة (عبد الفتاح زهير عبد الفتاح العبد

اللات، 2020)⁽¹⁵⁾ إلى وجود تفاوت في تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية، إذ تبين من نتائج الدراسة أن بصمة العميل والردشة المصرفية هما الأكثر تأثيراً، حيث فسرتا معاً ما يقرب من (48%) من التغير في الميزة التنافسية.

بالنسبة للانتقادات التي وُجّهت إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، أوضحت دراسة (وفاء صلاح عبد الرحمن، 2020)⁽¹⁶⁾ أن منتقدي الذكاء الاصطناعي يرون أن السرعة والدقة التي يحصل عليها المعلنون عندما يستخدمون التكنولوجيا في تسويقهم يعوضها الافتقار إلى العمق العاطفي والإبداع الناشئ عن التجربة الإنسانية، وهكذا فإن أنظمة الذكاء الاصطناعي ربما تساعد الوكالات الإعلامية في المستقبل، ولكن لا يمكن لها إثارة الفضول والشغف، لذلك ستحتفظ الوكالات الإعلامية بدورها دائماً.

فيما يتعلق بالمنفعة التي يروجها القائمون على استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق ومدى فهمهم لهذه التطبيقات، بينت دراسة (عبد الرحيم نادر عبد الرحيم إسماعيل، 2021)⁽¹⁷⁾ أن معظم القائمين على التسويق في الشركات (محل الدراسة) لديهم توجه جيد نحو المنفعة المتحققة من الذكاء الاصطناعي، لكنهم يحتاجون إلى مزيد من الفهم لتسهيل عملية الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالنسبة لهم.

عن فاعلية استخدام روبوتات الدردشة (Chatbots) في مجال التسويق وإيجابياتها وسلبياتها، أظهرت دراسة (Xueming Luo, et al, 2019)⁽¹⁸⁾ أن روبوتات المحادثة غير المكشوفة عنها مؤثرة مثل العاملين المهرة، وأن فاعليتها تفوق فاعلية العاملين عديمي الخبرة بمقدار أربعة أضعاف في توليد مشتريات العملاء، وأن الكشف عن هوية "Chatbot" قبل محادثة عميل الجهاز يقلل من معدلات الشراء بحوالي (79.7%)، بما يُقلل بشكل كبير من طول فترة المكالمات، وأنه عندما يعرف العملاء أن الشريك في المحادثة ليس بشرياً، فإنهم يكونون أكثر فظاظاً، وينعكس ذلك على قرارات الشراء، لأنهم يرون أن الروبوت الذي تم الكشف عنه أقل معرفة وأقل تعاطفاً. وقد توصلت دراسة (Nishad Nawaz, Anjali Mary)⁽¹⁹⁾ (Gomes, 2019) إلى أن روبوتات الدردشة الخاصة بالذكاء الاصطناعي قد تكون أدوات منتجة للغاية وفعالة في تطوير الأداء التجاري، وفي إعداد الإستراتيجيات التسويقية للخدمة، إلا أنها قد تنعكس بالسلب على معدلات التوظيف بسبب حلول الآلة محل العنصر البشري في تقديم الخدمات.

بخصوص تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق على الإستراتيجيات التسويقية، أوضحت دراسة (خالد محمد خير الشيخ ذيب، 2016)⁽²⁰⁾ وجود تأثير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في صياغة الإستراتيجيات التسويقية (قيادة التكلفة، والتميز، والتركيز، والتحالف، والتنويع، والتسويق المباشر).

فيما يخص اتجاه العملاء نحو استخدام روبوتات الدردشة (Chatbots) في مجال التسويق وتفاعلهم معها، خلصت دراسة (Athar Bhatti, 2019)⁽²¹⁾ إلى أن غالبية المستخدمين والعملاء يتفاعلون مع روبوتات الدردشة بطريقة إيجابية، وأن عملاء المؤسسات المالية يفضلون التفاعل مع البشر بشكل أكبر، وهو ما قد يؤثر على معدلات التبني على المدى القريب.

أما عن مستقبل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، فقد أفادت دراسة (Stanislav H. Ivanov, 2019)⁽²²⁾ بتنامي استخدام الشركات العاملة في مجال السفر والسياحة والضيافة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنيات أتمتة الخدمات (RAISA) في عملياتها، مع التطور التقني الملحوظ الذي يسهم في تقديم خدمات قياسية رخيصة يتم تسليمها بواسطة الروبوت، وذلك على حساب الموظفين البشريين.

التعليق على الدراسات السابقة والاستفادة منها:

تمحورت الدراسات السابقة حول استخدام المؤسسات الاقتصادية المختلفة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، والمزايا التي حققتها هذه الشركات من استخدام هذه النوعية من التطبيقات، وكذلك الانتقادات التي وجهت نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، والدور الذي قامت به تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في مجال التسويق، وتأثيرها على الميزة التنافسية، ومدى تقبل الجمهور للتفاعل مع هذه التطبيقات، ومستقبل استخدامها في مجال التسويق، ولكن لم تتوصل الباحثة إلى دراسة واحدة تطرقت إلى معرفة اتجاهات أفراد الجمهور نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق، ووجهة نظرهم في المزايا التي تحققها المؤسسات نتيجة استخدام هذه التطبيقات، ومدى رضاهم عن استخدام المؤسسات لها، وهذا ما تنطرق إليه الدراسة الحالية بالتطبيق على البنوك المصرية كإحدى المؤسسات الاقتصادية المهمة التي تهتم قطاع واسع من الجمهور.

الإطار النظري للدراسة (نظرية المجال العام Public Sphere Theory):

أصبح مصطلح المجال العام (Public Sphere) للفيلسوف الألماني جورجين هابرماس J. Habermas من أكثر المفاهيم تداولاً في مجال الدراسات الإعلامية في العقد الأخير، حيث يُعد ركيزة أساسية للمجتمعات الديمقراطية، ويفترض أن فكرة التواصل هي توصيف دقيق للديمقراطية باعتبارها التشكيل الحر للإرادة الشعبية التي نراها عبر وسائل التواصل المختلفة، والتي تقود إلى الحوار من دون إكراه وتسلط، بل من خلال التفاهم المستمر بين "الأنا والآخر" دون اللجوء إلى العنف، وهو ما يعمل على تكوين مجال عام يعتبره هابرماس صمام الديمقراطية الذي يكون دائرة التوسط بين المجتمع المدني والدولة (McKee, 2009, p. 8)⁽²³⁾.

ظهر المفهوم لأول مرة على يد جورجين هابرماس (J. Habermas) عام 1962 في كتابه "The Structural Transformation Of The Public Sphere"، الذي تناول مبدأ التحول الهيكلي للمجال العام، وجاء تعريف هابرماس

للمجال العام بأنه: "فضاء للتوسط يقوم فيه الأشخاص بالاستخدام العمومي للعقل من أجل بناء توافق فيما بينهم"، مضيفاً أن المجال العام يُعد جزءاً من الحياة الاجتماعية، وأن الدخول للمجال العام المُتاح يعد أساساً حياتياً لكل المواطنين؛ فالمواطنون يتصرفون كجمهور عام في تناولهم للشئون ذات الاهتمام العام دون إجبار (AI-) (Saggaf, 2006) (24).

كما عرف **جورجين هابرماس (J. Habermas)** المجال العام بأنه: "المجال الذي يسمح بتبادل الآراء والمناقشات الفعالة حول شئون المجتمع. وتشمل اللغة والخطاب المجتمعي والمداومات وتشكيل الرأي والتعليم، بما يسهم في خلق تفاعل منطقي"، إذاً فأهم ما يُميز نظرية هابرماس وفقاً لـ **نانسي فرايز** أن المجال العام: "يشبه المسرح في المجتمعات الحديثة، حيث تتم عمليات المشاركة السياسية من خلال الحوار. ويرى هابرماس أن مفهوم المجال العام يُمثل منظومة مؤسسية ومجموعة القيم التي تجمع معاً المواطنين كأفراد منفصلين متفرقين للمشاركة في السياق العام للنقاش المجتمعي (عبد العال، 2012، ص282) (25)، كما حدد خصائص المجال العام كما يلي:

- ❖ **تدوير الفوارق الاجتماعية:** يحرص الأفراد في المجال العام على وجود نوع من التواصل الاجتماعي بصرف النظر عن مستوياتهم الاجتماعية، بهدف نبذ ما هو سلبي في المجتمع وتبني ما هو إيجابي.
- ❖ **سهولة الوصول:** يعتمد نجاح المجال العام في أي مجتمع على مبدأ إتاحة الوصول إليه؛ فالمجال العام الذي تقتصر القدرة على الوصول إليه لمجموعات خاصة لا يكون مجالاً مكتملاً أو مجالاً عاماً في كل الأحوال، كما أن الموضوعات التي تُناقش في المجال العام لا تكون عامة فقط في مضمونها، ولكن تكون عامة من حيث المشاركة في مناقشتها.
- ❖ **الاستقلالية:** لا يكون هناك أي تأثير لأي ضغوط اقتصادية، ولأيّ قوانين سياسية في المجال العام.
- ❖ **اتساع إطار الحرية:** يعتمد المجال العام في استقلاليته السياسية على حرية كل فرد في إطار هذا المجال في التعبير عن آرائه وأفكاره ووجهات نظره (الأغا، 2015، ص28) (26).

يضيف كالهون Calhoun خصائص أخرى للمجال العام، هي:

- ❖ **التفاعلية:** يُمكن الحكم على مدى وجود رأي عام من خلال مدى اعتماد هذا الرأي على الدمج بين مختلف آراء الأعضاء في المؤسسة الاجتماعية، وعلى مقدار الاتصال بينهم.

- ❖ **النقدية:** ارتبطت نشأة المجال العام بظهور قوى متناقضة للسلطة العامة، كما ارتبط ظهوره بمدى وجود تعارض بين السلطة ووسائل الإعلام.
- ❖ **العمومية:** يتم عرض الموضوعات التي لم يتم التطرق إلى أبعادها وجوانبها بعد، بهدف إثارة الانتباه العام لهذه الموضوعات، وإتاحة فرصة لمناقشتها في إطار عام يسهل الوصول إليه.
- ❖ **التكامل الاجتماعي:** يقدم المجال العام قوة منتظمة تؤكد الترابط بين مختلف فئات المجتمع كركيزة للتواصل الاجتماعي بين هذه الفئات (Calhoun, 1992, pp. 6 – 10).⁽²⁷⁾

حدد هابيرماس ثلاثة معايير مؤسسية يُمكن أن تعمل كشروط للمجال العام، هي:

❖ الشريط الأول: تجاهل المكانة (Disregard of Status)

يتم إغفال دور المكانة والتسلسل الهرمي داخل المجتمع وتأكيد انسجام الأفراد، ومن ثم يُنظر إلى المجال العام باعتباره منتدى موضوعيًا (Objective) Forum مستقلاً عن سلطة المنزلة والمكانة.

❖ الشريط الثاني: مجال الاهتمام المشترك (Domain of Common Concerns)

يُمكن القول أنه قبل ظهور المجال العام كانت سلطة التفسير تقع في أيدي الدولة والكنيسة، وكانت هاتان المؤسستان لديهما سلطة احتكار التفسير في مجالات الأدب والفلسفة والفن، ومع تطور المجتمعات، أصبحت الأعمال الفلسفية والأدبية والفنية تتسم بالطابع التجاري وأصبحت مُتاحة للمواطنين، ومن ثم نال الإنتاج الثقافي ونقل المعلومات وتداولها اهتمام المواطنين، كما مُهد الطريق لقضايا أخرى لتكون محلاً للاهتمام المشترك.

❖ الشريط الثالث: الاندماجية (Inclusivity)

يتيح المجال العام الفرصة لجميع الأفراد دون استبعاد أحد للمشاركة بصورة متساوية في المناقشات، ومن ثم ضمان التنوع في الرؤى ووجهات النظر والبعاد عن التحيزات الشخصية (عبد، 2013، ص38) ⁽²⁸⁾.

تفترض النظرية وجود أربع سمات رئيسية تميز الاتصال، هي:

- ❖ القدرة على الوصول إلى دائرة الاتصال.
- ❖ الحرية التي يتمتع بها الأفراد في الاتصال داخل هذه الدائرة.
- ❖ بنية المناقشة.
- ❖ طرح خطاب مبرر بأدلة إقناعية مُحددة.

في ضوء هذه السمات، تؤكد النظرية مفهوميين أساسيين، هما:

- ❖ مفهوم عدم انفصال الفرد عن الجماعة: إن ذات الفرد في النطاق العام غير منفصلة عن الجماعة التي تستطيع الاندماج معها عبر الشبكة، فالفرد العقلاني المستقل هو جوهر فكرة النطاق العام.
- ❖ عمومية الخطاب: إن الخطاب المُقدم عبر المدونات حول النطاق العام يتميز بقدر من التجزئة، وأحياناً التشتت، ويُمكن أن يعتمد على مقولات وأطروحات لا ترتبط ببعضها بعضاً لتعبر بشكل واضح عن فكر ما بعد الحداثة الذي يعطي من قيمة الفرد في مواجهة المؤسسة (ربيع، 2008، ص247) (29).

النقد الموجه لنظرية المجال العام:

- ❖ إن ازدهار المناخ لا يضمن بالضرورة الديمقراطية؛ فهو ضروري، ولكنه ليس المكون الوحيد للديمقراطية (مسعد، 2014، ص12) (30).
- ❖ إن رؤية هابرماس تنطبق على فترات معينة في التاريخ الأوروبي، تلك التي كانت قبل أواخر القرن الثاني عشر، وهذا بدوره جعل تصور هابرماس للمجال العام يتصف بأنه ضيق للغاية (عبد القوي، 2009، ص1559) (31).
- ❖ فشلت نظرية المجال العام في أحد مهامها الرئيسية، وهي إعطاء الأفراد فرصاً متساوية للتعبير، فرأي الأقلية الذي يُمثل رأي الجماعات المهمشة في المجتمع يتم تجاهله في سبيل الإجماع (الأسودى، 2012، ص10) (32).

من خلال الانتقادات التي وُجّهت لنظرية المجال العام (Public Sphere) لـ "هابرماس"، قدمت نانسي فريزر (Nancy Fraser) نموذجاً حول الجماهير المتعددة (Multiple Public)، يوضح أن التفاوت الاجتماعي الموجود في النظم الرأسمالية لا يخلق أبداً مجالاً عاماً واحداً، ولكن هناك قطاعات أو مجالات جماعية مختلفة ومتنافسة، وأن هذه القطاعات أو المجالات الجماعية تتضمن جماهير مختلفة فيما بينها نتيجة لميكانزمات التفاوت في السيادة، وتلك الميكانزمات موجودة بشكل عميق داخل المجتمعات الرأسمالية (Fraser, 1990, pp. 56 – 80) (33).

استخدمت الباحثة نظرية المجال العام بهدف التعرف على مُعدلات تعرض أفراد الجمهور للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومعرفة التطبيقات التي يتعرضون لها، وتحديد استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها من وجهة نظرهم، والكشف عن آرائهم في المزايا التي تحققها البنوك من استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ورصد المعوقات التي تواجه استخدام البنوك لهذه التطبيقات في تسويق خدماتها من وجهة نظرهم، وقياس درجة رضاهم عن استخدام البنوك لهذه التطبيقات في تسويق خدماتها، ودرجة

ثقتهم في الخدمات المصرفية المُقدمة عبرها، وأخيرًا معرفة اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية لهذه التطبيقات.

الإطار المعرفي الدِّراسيَّة (الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق):

يُشير مصطلح الذكاء الاصطناعي (AL) إلى الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام، والتي يُمكنها أن تحسن من نفسها استنادًا إلى المعلومات التي تجمعها، ويتعلق بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات أكثر من تعلقه بشكل معين أو وظيفة معينة (Russell, Norvig, 2009, pp. 1 – 5) (34).

نشأ المفهوم الأول للذكاء الاصطناعي في الأربعينيات من القرن العشرين، ووصل إلى ما هو عليه اليوم نتيجة عديد من الأسباب، من بينها توفر كميات كبيرة من البيانات الضخمة وتنوع مصادرها على نحو يسمح بوجود قدرات ذكاء اصطناعي لم تكن ممكنة في الماضي بسبب نقص البيانات، كما أسهم وجود تجمعات مفتوحة المصدر عبر منصات وسائل التواصل الاجتماعي مع تطور وتبادل أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسهيل تقدم عديد من جوانب الذكاء الاصطناعي (Wirth, 2018, pp. 435 – 438) (35).

يعد الذكاء الاصطناعي مصطلحًا يصف الطريقة التي يستطيع بها برنامج الحاسوب أو الآلة تقليد أنواع مختلفة من السلوك والتفكير البشري، مثل الحركة والكلام، والقدرة على تنفيذ الذكاء المكتسب لأداء أعمال مختلفة بأقل تدخل بشري. ويعرف الخبراء الذكاء الاصطناعي بأنه علم يجعل من الأشياء ذكية، وتشمل الروبوتات واللغة الطبيعية (Copeland, 2022) (36).

يهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء. وتعني قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما بناءً على وصف هذا الموقف، ويُشير ذلك إلى أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تُتبع لحل المسألة أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى عديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تمت تغذيته بها (Davenport, et al., 2020, pp. 24 – 42) (37). ويُستخدم الذكاء الاصطناعي في عدد من المهام منها:

❖ استخدام روبوتات المحادثة، حيث تقوم بمعالجة الغات الطبيعية لفهم العملاء، وتسمح لهم بطرح الأسئلة والحصول على المعلومات، كما يُمكن لهذه الروبوتات التعلم مع مرور الوقت حتى تتمكن من إضافة قيمة أكبر لتفاعلات العملاء.

❖ فهم مُشكلات العملاء بشكل أسرع وتقديم إجابات أكثر كفاءة (Sterne, 2017,) (pp. 6 – 10) (38).

❖ تحليل المعلومات المهمة من مجموعة كبيرة من البيانات النصية لتحسين الجدولة (Harris, 2010, pp. 4 – 12)⁽³⁹⁾.

اعتمدت الشركات العاملة في كافة أنشطة الأعمال اليوم على تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة، حيث يرى كلٌّ من الممارسين والأكاديميين أن الذكاء الاصطناعي يعد تقنية المستقبل التي سوف توجه الأعمال في ظل التطور التكنولوجي الذي ربط العالم كله كشبكة واحدة، ولكن يجب الانتباه إلى أن تحقيق الميزة التنافسية لا يعتمد فقط على فهم العميل والتعرف على حاجاته ورغباته، بل يشمل أيضاً تقديم عروض تتوافق مع تلك الحاجات والرغبات لكي يتحقق رضا العملاء وولائهم للشركة الكبيرة (إسماعيل، 2021، ص1085)⁽⁴⁰⁾، وفيما يلي نناقش تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق:

❖ **روبوتات الدردشة (Chatbots):** هي برامج حاسوبية تم تطويرها للتفاعل مع العملاء عبر الإنترنت، والإجابة عن أسئلتهم، وتقديم الدعم لهم، ومساعدتهم على إكمال عمليات الشراء، حيث يمكن دمج روبوتات الدردشة في الموقع وصفحات التواصل الاجتماعي. وتُساعد روبوتات الدردشة على التفاعل مع العلامة التجارية، وتحسين تجربة العملاء عبر تقديم الدعم لهم على مدار الساعة، كما يُمكن لهذه الروبوتات أن تتعامل مع عديد من العملاء في وقت واحد. وقد أصبحت كثير من الشركات تعتمد على روبوتات الدردشة لتقديم الدعم لعملائها، نظراً لتكلفتها وفعاليتها الكبيرة (Ma, Fildes, 2021, pp. 111 – 128)⁽⁴¹⁾.

❖ **التسعير الديناميكي (Dynamic pricing):** يُشار إليه عادة باسم التسعير الشخصي، وهو إستراتيجية للتسعير، حيث يتم تحديد السعر وفقاً للطلب ومخزون المنتج والملف الشخصي للعميل. ويُمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي أن تحلل الملف الشخصي للعميل عبر استخدامه لملفات تعريف الارتباط، وتاريخ الزيارات، وعمليات البحث، وغيرها من الأنشطة الرقمية.

بناءً على ذلك، يتم تحديد أسعار المنتجات تلقائياً. وتستخدم تلك التقنية مواقع حجز الفنادق وشركات السفر والطيران، حيث ترتفع الأسعار وتنخفض تلقائياً حسب معدلات إشغال الغرف والموسم السياحي والحجوزات السابقة وخبرة العميل وبياناته (Misra, et.al, 2017, pp. 226 – 252)⁽⁴²⁾.

❖ **العروض المُوجهة (Promotional personalizayion):** يُمكن للذكاء الاصطناعي توجيه الإعلانات إلى العملاء باستخدام بيانات ملفات تعريف الارتباط وتاريخ التصفح، بناءً على معايير مثل: المنطقة الجغرافية، والعمر، الجنس. ويُمكن ملاحظة ذلك في إعلانات جوجل وإعلانات وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك واليوتيوب؛ فإذا كان العميل يبحث عن شيء ما في

جوجل، ثم ذهب إلى اليوتيوب، فإن الإعلانات التي تظهر له عبره ستكون ذات علاقة بالأشياء التي كان يبحث عنها في جوجل، أو الموضوعات التي كان يطلع عليها، حيث يتم استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل نشاط العميل على الشبكة وتاريخ البحث، لتوجيه إعلانات إليه توافق مع احتياجاته واهتماماته. (Berger, et.al, 2019, pp. 1 – 25) (43).

❖ **تحليل البيانات Data analysis:** يُعد تحليل البيانات أحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، حيث تحتاج جميع القرارات التسويقية أن تُتخذ بناء على بيانات؛ فهناك ثروة من البيانات عن العملاء يُمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي تحليلها واستخدام نتائجها لصياغة رسائل تسويقية جذابة وفعالة. ويمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات بسرعة ودقة تفوق قدرة الإنسان، حيث توجد أنظمة لتحليل تقلبات السوق، والتنبؤ بالاتجاهات العامة، وتحليل سلوكيات العملاء.

❖ **فهم العملاء:** يُمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي أن تُساعد المسوقين على معرفة ما يقوله المستهلكون بشأن علامتهم التجارية بشكل فوري، إذ أن هناك أدوات لمراقبة الشبكات الاجتماعية تقوم بتحليل ما يقوله الناس في الشبكات عن العلامة التجارية. وتتمتع برامج الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تحديد ما إذا كانت العلامة التجارية تُذكر في معرض مدح أو ذم أو بشكل محايد. وبناء على هذه المعلومات، يُمكن للمسوقين تعديل وصياغة رسائلهم التسويقية لتحقيق أقصى قدر من الفاعلية، وتُساعد هذه الأدوات على: التعرف على المؤثرين في المجال، وتحديد شعور العملاء تجاه العلامة التجارية أو تجاه شيء معين، وتحديد العبارات والموضوعات الأكثر تداولاً بين العملاء، ومُتابعة أي حديث مُثار حول العلامة التجارية (Novak, Hoffman, 2019, pp. 216–237) (44).

❖ **توصية المحتوى (Content Recommendation):** يعد من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، حيث تستخدم مواقع التجارة الإلكترونية والمدونات وعديد من الشبكات الاجتماعية الذكاء الاصطناعي لتحليل أنشطة زوارها على شبكة الإنترنت، وتقديم اقتراحات وتوصيات بالمنتجات والمحتويات التي تناسبهم، ليرفعوا معدلات التحويل وليقضوا وقتاً أطول في مواقعهم. كما يسعى رجال التسويق دائماً إلى إيجاد طرق جديدة للتواصل مع العملاء، حتى يقضي العملاء أطول وقت ممكن على مواقعهم أو تطبيقاتهم، وهنا تأتي فائدة الذكاء الاصطناعي، إذ أنه يوفر للزائر والمستخدم محتويات أو منتجات وخدمات تتناسب مع اهتماماته واحتياجاته، بناء على أنشطة المستخدم على الإنترنت والموضوعات التي يبحث عنها والمواقع التي يزورها والمجالات التي تُلقت انتباهه (Marchand, Marx, 2020) (45).

إن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي يدعم رجال التسويق في اختيار وتحديد الإستراتيجية التسويقية المناسبة، بالإضافة إلى تخطيط النشاط التسويقي بشكل كفاء وفعال، حيث تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية التجزئة والاستهداف وتحديد الموقع الإستراتيجي للعلامة التجارية في السوق (STP) (Huang, Rust, 2021, pp. 30 – 50)⁽⁴⁶⁾. كما يُساعد الذكاء الاصطناعي رجال التسويق على تحديد الرؤية والتوجه المستقبلي للشركة من خلال استخدام تقنيات، مثل تقنية تحليل النصوص Text Mining، وخوارزميات تعلم الآلة في كثير من القطاعات مثل البنوك، والسياحة، وتجارة التجزئة عبر الإنترنت، من خلال تحليل العملاء والتعرف على العملاء الذين يجب استهدافهم بدقة (Dekimpe, 2020, pp. 3 – 14)⁽⁴⁷⁾.

الأطار المنهجي:

❖ **نوع الدراسة ومنهجها:** تُعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، وتعتمد على المنهج المسحي الكمي (surve)، حيث ينصب المسح على دراسة أشياء موجودة بالفعل وقت إجراء الدراسة، في مكان وزمان معين، بما يساعد على فهمها أو إصدار الأحكام بشأنها، كما تم الاعتماد على المسح الوصفي التفسيري.

❖ **أدوات الدراسة:** استخدمت الباحثة استمارة الاستبيان عبر الإنترنت (الاستبيان الإلكتروني) كأداة لجمع البيانات، باعتبار الاستبيان أحد الأساليب التي تُستخدم في جمع بيانات مباشرة من العينة المُختارة، عن طريق توجيه مجموعة من الأسئلة المُحددة، بهدف التعرف على حقائق مُعينة أو وجهات نظر المبحوثين واتجاهاتهم أو الدوافع والمؤثرات التي تدفعهم إلى تصرفات سلوكية مُحددة.

للتأكد من مدى صلاحية هذه الأداة في جمع بيانات الدراسة، قامت الباحثة باختبار صدق مقاييس الدراسة، حيث اعتمدت على الصدق الظاهري لقياس صدق أداة جمع البيانات (الاستبيان الإلكتروني)، ومعرفة ما إذا كانت الأداة تقيس ما ينبغي أن تقيسه، من خلال الفحص المُدقق لكل بند/ سؤال، والتأكد من سلامة البنود من حيث المحتوى والصياغة، بحيث تقيس الجوانب المطلوب قياسها في إطار الموضوع الأساسي.

كما قامت الباحثة بعرض الاستمارة على عدد من المُحكِّمين والمُتخصصين في مجال الإعلام والإحصاء⁽¹⁾، للتحقق من صدق الأداة ومدى صلاحيتها لتحقيق أهداف الدراسة الميدانية واختبار فروضها، وقام السادة

(1) أسماء الأساتذة المحكِّمين طبقاً للترتيب الأبجدي والمنصب الجامعي:

❖ أ.د/ سلوى العوادلي أستاذ بقسم العلاقات العامة والإعلان، ووكيل شئون الطلاب بكلية الإعلام، جامعة القاهرة

❖ أ.د/ سيد بخيت أستاذ بقسم الصحافة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.

❖ أ.د/ علي عوجة أستاذ بقسم العلاقات العامة والإعلان، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.

المُحكّمون بتعديل الاستثمار وصياغة الأسئلة وترتيبها وتنظيمها، وُعدلت الاستثمار وفقاً لهذه المقترحات التي اتفق عليها معظم الأساتذة المُحكّمين، وُكُتبت الاستثمار في صورتها النهائية.

أجرت الباحثة اختبار الثبات من خلال إعادة تطبيق استثمار الاستبيان الخاصة بالجمهور على 40 مفردة من المبحوثين أنفسهم بواقع (10%) من إجمالي حجم العينة، وتم حساب الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين (القياسين الأول والثاني)، حيث بلغت قيمته (0.875)، وهي نسبة ثبات مرتفعة في أسئلة المقاييس.

❖ **مُجْتَمَع الدِرَاسَةِ:** يتمثل مجتمع الدِرَاسَةِ في الجمهور الذي يتعرض لخدمات مصرفية مُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي من مختلف المُستويات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية.

❖ **عَيِّنَةُ الدِرَاسَةِ:** تمثلت عينة الدراسة الميدانية في (400 مفردة) من الجمهور الذي تعرض لخدمات مصرفية مُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي من مختلف المُستويات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية، وقد تم اختيار هذه العينة عمدياً، فهي عينة عمدية تم اختيارها بناءً على مواصفات مُعينة حددتها الدراسة (علام، 2012، ص173) (48)، وهناك مجموعة من المُبررات التي تم على أساسها اختيار عينة الدراسة الميدانية، هي:

- ◀ أولاً: التعرض للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ◀ ثانياً: تمثيل مختلف المُستويات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية، لتحديد تأثير العوامل الديموغرافية.

وُزعت عينة الدِرَاسَةِ من حيث الخصائص الديموغرافية للمبحوثين على النحو المُبيّن بالجدول التّالي:

جدول رقم (1)

خصائص عينة الدِرَاسَةِ (ن=400)

البيانات الشخصية	ك	%
ذكر	262	66.5
أنثى	138	34.5
الإجمالي	400	100
من 18 إلى 25 عاماً	97	24.3
من 26 إلى 35 عاماً	167	41.6
من 36 إلى 45 عاماً	25	6.3

البيانات الشخصية		
%	ك	
9.8	39	من 46 إلى 55 عامًا
18	72	من 56 عامًا فأكثر
100	400	الإجمالي
7	28	مؤهل متوسط
91.3	365	مؤهل جامعي
1.7	7	دراسات عليا
100	400	الإجمالي
71.8	287	شقة في حي راق
20.7	83	شقة في حي متوسط
7.5	30	شقة في حي شعبي
100	400	الإجمالي
8.4	34	من 2000 لأقل من 5000 جنية
31.3	125	من 5000 لأقل من 10000 جنية
60.3	241	من 10000 جنية فأكثر
100	400	الإجمالي
59.5	238	بنك حكومي
40.5	162	بنك خاص
100	400	الإجمالي

توضح بيانات هذا الجدول الخصائص الديموغرافية للمبحوثين (عينة الدِّراسة)، حيث جاءت على النحو التالي:

❖ **من حيث النوع:** بلغت نسبة الذكور ضمن عينة الدِّراسة (66.5%)، في حين بلغت نسبة الإناث (34.5%).

❖ **من حيث السن:** كانت الفئة العمرية لغالبية المبحوثين بنسبة (41.6%) تمتد من 26 إلى 35 عامًا، تلتها نسبة المبحوثين في الفئة العمرية من 18 إلى 25 عامًا (24.3%)، ثم ظهرت نسبة (18%) للمبحوثين الذين تزيد أعمارهم عن 56 عامًا، يليهم المبحوثون في الفئة العمرية من 46 إلى 55 عامًا بنسبة (9.8%)، وأخيرًا بلغت نسبة المبحوثين في الفئة العمرية من 36 إلى 45 عامًا (6.3%) من إجمالي عينة الدِّراسة.

❖ **من حيث المستوى التعليمي:** كان غالبية المبحوثين بنسبة (91.3%) من الحاصلين على مؤهل جامعي، ثم ظهرت نسبة (7%) للمبحوثين الحاصلين على مؤهل متوسط، في حين بلغت نسبة المبحوثين الحاصلين على دراسات عليا (1.7%) من إجمالي عينة الدِّراسة.

- ❖ **من حيث مستوى السكن:** كان غالبية المبحوثين بنسبة (71.8%) من أصحاب مستوى السكن العالي، وبلغت نسبة المبحوثين أصحاب السكن المتوسط (20.7%)، في حين بلغت نسبة المبحوثين أصحاب السكن المنخفض (7.5%) من إجمالي العينة.
- ❖ **من حيث متوسط الدخل:** كان غالبية المبحوثين بنسبة (60.3%) ذوي دخل مرتفع (من 10000 جنيه فأكثر)، في حين بلغت نسبة المبحوثين ذوي الدخل المتوسط (من 5000 لأقل من 10000 جنيه) (31.3%)، وأخيراً نجد نسبة المبحوثين ذوي الدخل المنخفض (من 2000 لأقل من 5000 جنيه) (8.4%) من إجمالي عينة الدراسة.
- ❖ **من حيث نوعية البنك:** بلغت نسبة المبحوثين التابعين للبنوك الحكومية ضمن عينة الدراسة (59.5%)، في حين بلغت نسبة المبحوثين التابعين للبنوك الخاصة (40.5%).

تساؤلات الدراسة:

- 1) ما معدلات تعرض أفراد الجمهور (عينة الدراسة) للخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟، وما التطبيقات التي يتعرضون لها؟
- 2) ما معدلات استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها من وجهة نظر أفراد الجمهور (عينة الدراسة)؟ وإلى أي مدى يؤثر هذا الاستخدام من وجهة نظرهم؟
- 3) ما المزايا التي تُحققها البنوك من استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)؟
- 4) ما المعوقات التي تواجه استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)؟
- 5) ما مدى رضا الجمهور (عينة الدراسة) عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية؟
- 6) ما مدى ثقة الجمهور (عينة الدراسة) في الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
- 7) ما اتجاهات الجمهور (عينة الدراسة) نحو استخدام الخدمات المصرفية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

8) ما السمات الديموغرافية للجمهور (عينة الدراسة) الذي يتعرض للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

فروض الدراسة:

- ❖ **الفرض الأول:** توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين معدلات تعرض أفراد الجمهور (عينة الدراسة) للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واتجاهاتهم نحو استخدام هذه الخدمات.
- ❖ **الفرض الثاني:** توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة رضا أفراد الجمهور (عينة الدراسة) عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها، واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ❖ **الفرض الثالث:** توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة أفراد الجمهور (عينة الدراسة) في الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ❖ **الفرض الرابع:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الجمهور (عينة الدراسة) حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، والسن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك التابع له) في درجة رضاهم عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها.
- ❖ **الفرض الخامس:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الجمهور (عينة الدراسة) حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، السن، المستوى التعليمي، مستوى السكن، متوسط الدخل، نوعية البنك التابع له) في اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المعالجة الإحصائية للبيانات:

أ) المقاييس الوصفية: اشتملت على ما يلي:

- ❖ التكرارات البسيطة والنسب المئوية.
- ❖ المتوسط الحسابي.
- ❖ الانحراف المعياري، وهو الذي يحدد مدى تباعد أو تقارب القراءات عن وسطها الحسابي.
- ❖ الوزن النسبي الذي يُحسب من المعادلة: (المتوسط الحسابي $\times 100$) \div الدرجة العظمى للعبارة.

ب) الاختبارات الإحصائية: تضمنت هذه الاختبارات ما يلي:

- ❖ اختبار (ت) للمجموعات المستقلة (Independent-Samples T-Test).

❖ ك² (Chi square) اختبار استقلالية العبارة، ويُستخدم لدراسة معنوية الفروق بين مجموعات المتغيرات الاسمية.

❖ تحليل التباين ذو البعد الواحد (Oneway Analysis of Variance) المعروف اختصارًا باسم ANOVA.

(ج) معاملات الارتباط **Correlation**: اشتملت على ما يلي:

❖ معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient).

استعانت الباحثة ببرنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، لتحليل بيانات الدراسة الميدانية. ويتمثل مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة الحالية في كافة اختبارات الفروض والعلاقات الارتباطية ومعامل الانحدار في قبول نتائج الاختبارات الإحصائية عند درجة ثقة (95%) فأكثر، أي عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

نتائج الدراسة:

أولاً: النتائج التفصيلية للدراسة الميدانية

جدول رقم (2)

معدلات التعامل مع البنوك

معدلات التعامل	ك	%
دائماً	251	62.7
أحياناً	143	35.8
نادراً	6	1.5
الإجمالي	400	100

تُفيد بيانات هذا الجدول بأن الغالبية العظمى من المبحوثين بنسبة (62.7%) يتعاملون دائماً مع البنوك المصرية سواء كانت حكومية أو خاصة، في حين يتعاملون معها أحياناً بنسبة (35.8%)، وبلغ عدد المبحوثين الذين يتعاملون معها نادراً 6 مبحوثين، أي بنسبة (1.5%) من إجمالي المبحوثين. ويُمكن تفسير ذلك في ضوء إتمام غالبية المعاملات المادية حالياً من خلال البنوك، حيث يتم إيداع مرتبات الموظفين ومعاشاتهم في حسابات بنكية، كما يسدد أغلب طلاب الجامعات والمدارس مصاريف الدراسة من خلال إيداعها في الحسابات الخاصة بالجامعات والمدارس التابعين لها.

تنفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Ana Fernandez, 2019) التي أشارت نتائجها إلى تزايد معدلات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مؤخرًا في جميع قطاعات الاقتصاد بسبب التزايد المستمر لحجم التعاملات في مجال البيانات

الرقمية، كما استطاعت عديد من الشركات الاستفادة من تطبيق هذه الأدوات لتوفير خدمات مالية أكثر تميزاً، وليس فقط المؤسسات المالية والبنوك.

جدول رقم (3)

معدلات التعرض للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

معدلات التعرض	ك	%
دائماً	220	55
أحياناً	180	45
الإجمالي	400	100

تُشير بيانات هذا الجدول إلى أن الغالبية العظمى من المبحوثين بنسبة (55%) يتعرضون دائماً للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في حين بلغت نسبة من يتعرضون أحياناً (45%) من إجمالي المبحوثين. ويُمكن تفسير ذلك في ضوء ظهور هذه الخدمات دائماً للعملاء التابعين للبنك على مواقع التواصل الاجتماعي (الفيسبوك، والانستجرام، واليوتيوب ... إلخ)، ومن خلال تطبيقات الهاتف التابعة للبنوك المصرية (NBE Mobile، BM Online)، أو من خلال الموقع الإلكتروني التابع للبنك، أو من خلال الـ Google Ads في بعض الأحيان؛ فالبنوك دائماً ما تستخدم هذه التطبيقات لتسويق خدماتها المصرفية، وإذا تابع العميل صفحات البنك على مواقع التواصل الاجتماعي، ستظهر له الخدمات المصرفية التي يُقدمها البنك، وإذا استخدم تطبيقات الهاتف التابعة للبنك، ستظهر له الخدمات المصرفية التي يُقدمها البنك، وهكذا.

جدول رقم (4)

تطبيقات الذكاء الاصطناعي للخدمات المصرفية التي يتعرض لها المبحوثون

تطبيقات الذكاء الاصطناعي	ك	%
الحملات التسويقية عن طريق البريد الإلكتروني	208	52
إعلانات مواقع التواصل الاجتماعي	136	34
إعلانات الموقع الخاص بالبنك ومحركات البحث	128	32
إعلانات المتواجدة على تطبيقات الموبايل الخاصة بالبنك	120	30
المتاجر الإلكترونية	72	18
إعلانات الإنفلونسر والمؤثرين	72	18
الإجمالي	400	

يتضح من بيانات هذا الجدول أن أغلبية الجمهور (عينة الدراسة) تعرضوا للحملات التسويقية عن طريق البريد الإلكتروني بنسبة (52%)، ويرجع ذلك إلى أن العميل غالباً ما يقوم عند فتح حساب في أحد البنوك المصرية بكتابة رقم الهاتف المحمول والإيميل الخاص به، حتى يقوم قسم التسويق في البنك بإرسال الخدمات

المصرفية التي يُمكن للعميل الاستفادة منها عبر بريده الإلكتروني، في حين تعرضوا لإعلانات مواقع التواصل الاجتماعي بنسبة (34%)، ويُمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء متابعة أغلبية العملاء والمتعاملين مع البنوك المصرية للصفحات الخاصة بالبنك على مواقع التواصل الاجتماعي (الفيسبوك، والانستجرام، وتويتر ... إلخ)، كما تقدم البنوك الإعلانات على هذه الصفحات عن الخدمات المصرفية التي تُقدمها وكيفية الحصول عليها، ويعتمد المبحوثون بنسبة (32%) من الجمهور (عينة الدّراسة) على إعلانات الموقع الخاص بالبنك ومحركات البحث، لأن عملاء البنوك قد لا يدخلون دائماً إلى الموقع الإلكتروني التابع للبنك نظراً لحاجته إلى وقت كبير للتحميل وسرعة إنترنت كبيرة، ولأنهم يحصلون على الإجابات الخاصة باستفساراتهم من خلال ردود الأدمن على صفحات مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للبنك، أما عن نسبة المبحوثين الذين يتعرضون لإعلانات تطبيقات الموبايل الخاصة بالبنك، فقد بلغت (30%)، ويُمكن تفسير ذلك في ضوء عدم الانتشار الكافي لتطبيقات الهاتف التابعة للبنوك (NBE Mobile، BM Online) بين عملاء البنوك المصرية، لعدة أسباب منها أنه تم تفعيلها بالفعل بعد انتشار جائحة كورونا عام 2020، وأنها تحتاج إلى أن يكون لدى العميل هاتف محمول اندرويد (Android) متصل بالإنترنت، وأن يكون العميل على درجة وعي كافية بكيفية استخدام التطبيق)، وكان عدد المبحوثين الذين يتعرضون لكل من المتاجر الإلكترونية وإعلانات الإنفلونسر والمؤثرين 72 مبحوثاً، أي بنسبة (18%) لكل منهما من إجمالي الجمهور (عينة الدّراسة)، ويُمكن تفسير ذلك في ضوء ندرة اعتماد البنوك المصرية على المتاجر الإلكترونية أو الإنفلونسر أو المؤثرين للإعلان عن خدماتها المصرفية.

تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (وفاء صلاح عبد الرحمن، 2020) التي أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي جعل من مواقع التواصل الاجتماعي، مثل الفيس بوك والتويتر وانستجرام، وسائل تعمل على تسهيل حملات التسويق المُقدمة من الشركة، وأن الذكاء الاصطناعي مازال في حاجة إلى حيز تطور كبير، حيث يمكن أن تستفيد منه الشركات والأفراد بشكل أكبر على مستوى التسويق.

جدول رقم (5)

معدلات استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق لخدماتها المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)

معدلات الاستخدام	ك	%
دائماً	266	66.5
أحياناً	134	33.5
الإجمالي	400	100

تُبين بيانات هذا الجدول أن الغالبية العظمى من المبحوثين بنسبة (66.5%) يرون أن البنوك المصرية دائماً ما تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتسويق

خدماتها المصرفية، أما عن نسبة المبحوثين الذين أوضحوا أن البنوك المصرية أحياناً ما تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتسويق خدماتها المصرفية فبلغت (33.5%). ويرجع ذلك إلى نسبة تعرض الجمهور لهذه الخدمات، حيث إن الجمهور (عينة الدراسة) استنتج ذلك بناء على معدلات تعرضه للخدمات المصرفية البنكية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن هنا يُمكننا ربط نتائج هذا الجدول بنتائج **الجدول رقم (3)** الذي تناول معدلات التعرض للخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أفادت نتائجها بأن الغالبية العظمى من المبحوثين بنسبة (55%) يتعرضون دائماً للخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في حين كانت نسبة من يتعرضون أحياناً (45%) من إجمالي المبحوثين.

تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد مع نتائج دراسة (Ana Fernandez, 2019) التي أظهرت تزايد معدلات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مؤخرًا في جميع قطاعات الاقتصاد بسبب التزايد المستمر لحجم التعاملات في مجال البيانات الرقمية، كما تمكنت عديد من الشركات الاستفادة من تطبيق هذه الأدوات لتوفير خدمات مالية أكثر تميزًا، وليس فقط المؤسسات المالية والبنوك.

جدول رقم (6)

مدى تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية على البنوك من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)

مدى التأثير	ك	%
تؤثر بدرجة كبيرة	150	37.5
تؤثر بدرجة متوسطة	250	62.5
الإجمالي	400	100

يوضح هذا الجدول مدى تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية على البنوك من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)، فنجد أن الغالبية العظمى من المبحوثين بنسبة (62.5%) يرون أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية تؤثر بدرجة متوسطة على البنوك، بينما بلغت نسبة المبحوثين الذين يرون أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية تؤثر بدرجة كبيرة على البنوك (37.5%)، ويرجع ذلك إلى أن استخدام هذه التطبيقات مازال في بدايته وقيد التطوير. ومع التطوير المستمر لاستخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ستتحقق الأهداف المرجوة منها، وسيظهر التأثير بدرجة كبيرة.

تختلف نتائج هذا الجدول مع نتائج دراسة (Ming-Hui Huang, 2021) التي أكدت أن تطبيق الذكاء الاصطناعي قدم ميزة

تنافسية كبيرة للشركات التي اعتمدت عليه، من خلال الاستجابة السريعة للعميل والتعرف على حاجاته ورغباته بكفاءة تفوق المنافسين، مما يساعدها على تقديم منتج مُبتكر يتوافق مع حاجات هؤلاء العملاء ورغباتهم، بالإضافة إلى الابتكار في خدمات ما بعد البيع وإدارة علاقات العملاء. في حين تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (عبد الفتاح زهير عبد الفتاح العبد اللات، 2020) التي أوضحت وجود تفاوت في تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية، إذ تبين من نتائجها أن بصمة العميل والردشة المصرفية هما الأكثر تأثيراً، حيث فسرتا ما يقرب من (48%) من التغيير في الميزة التنافسية. كما تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (خالد محمد خير الشيخ ذيب، 2016) التي أظهرت وجود تأثير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في صياغة الإستراتيجيات التسويقية (قيادة التكلفة، والتميز، والتركيز، والتحالف، والتنويع، والتسويق المباشر).

جدول رقم (7)

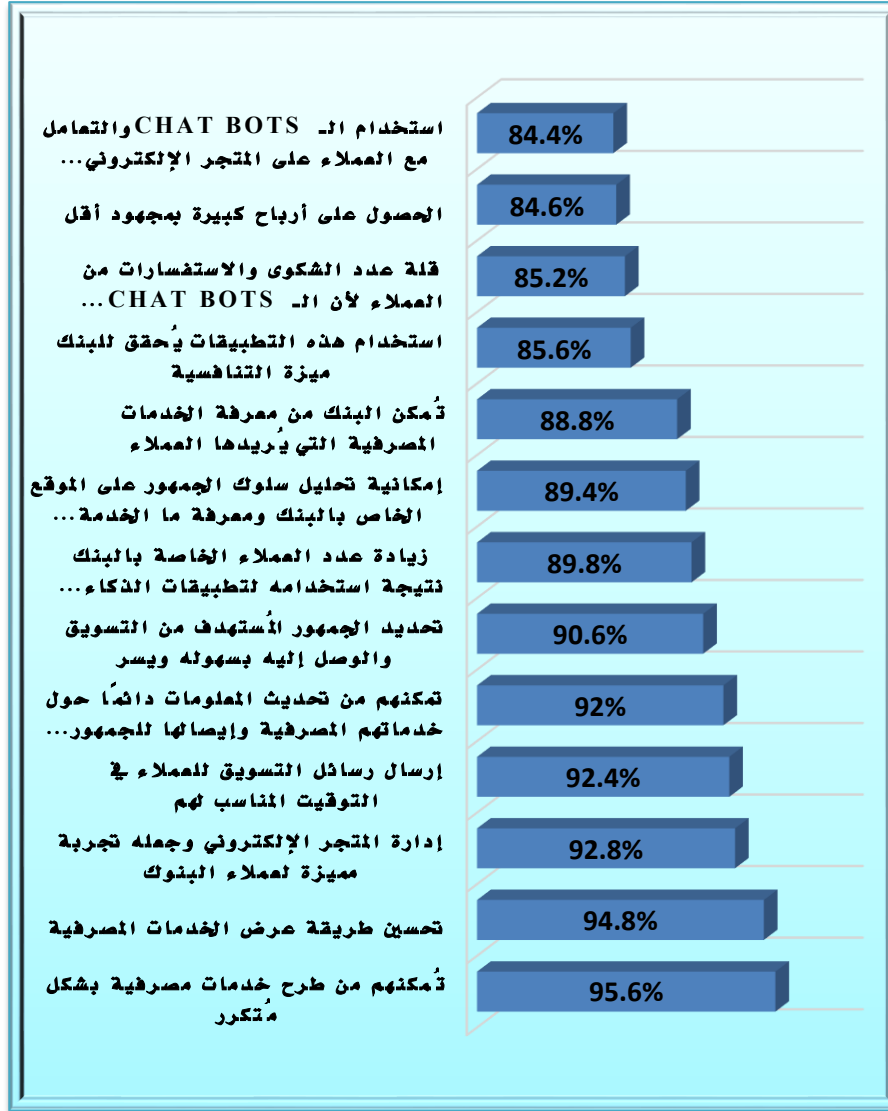
المزايا التي تحققها البنوك من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)

العبارة	موافق بشدة		موافق		إلى حد ما		لا اوافق بشدة		المتوسط	الوزن النسبي
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
طرح خدمات مصرفية بشكل متكرر	79.8	319	18.8	75	7.5	30	3.0	0.8	4.78	95.6
تحسين طريقة عرض الخدمات المصرفية	83.3	333	13	52	7.5	30	3.0	0.8	4.74	94.8
إدارة المتجر الإلكتروني وجعله تجربة مميزة لعملاء البنوك	71	284	26.5	106	-	-	-	-	4.64	92.8
إرسال رسائل التسويق للعملاء في التوقيت المناسب لهم	78.8	315	14.5	58	7.5	30	3.0	0.5	4.62	92.4
تحديث المعلومات دائماً حول الخدمات المصرفية وإيصالها للجمهور بأسرع وأسهل طريقة	60.5	242	39	156	7.5	30	3.0	0.5	4.6	92
تحديد الجمهور	65.8	263	29.5	118	-	-	-	-	4.53	90.6

الوزن النسبي	المتوسط	لاوافق بشدة		لاوافق		إلى حد ما		موافق		موافق بشدة		العبارة
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
												المستهدف من التسويق والوصول إليه بسهولة ويسر
89.8	4.49	-	-	-	-	0.5	2	49.8	199	49.8	199	زيادة عدد العملاء الخاصة بالبنك نتيجة استخدامه لتطبيقات الذكاء الاصطناعي
89.4	4.47	1.3	5	1.5	6	-	-	44	176	53.3	213	إمكانية تحليل سلوك الجمهور على الموقع الخاص بالبنك ومعرفة ما الخدمة المناسبة له
88.8	4.44	-	-	0.5	2	0.8	3	53.3	213	45.5	182	معرفة الخدمات المصرفية التي يريدها العملاء
85.6	4.28	-	-	-	-	0.8	3	70.5	282	28.8	115	تحقيق ميزة تنافسية للبنك
85.2	4.26	-	-	0.8	3	5.5	22	60.8	243	33	132	قلة عدد الشكاوى والاستفسارات من العملاء لأن Chat bots يتعامل معها بشكل مستمر
84.6	4.23	0.5	2	-	-	10.3	41	54.3	217	35	140	الحصول على أرباح كبيرة بمجهود أقل
84.4	4.22	1.8	7	2.3	9	7.3	29	50	200	38.8	155	استخدام الـ Chat bots والتعامل مع العملاء على المتجر الإلكتروني الخاص بالبنوك

توضح بيانات هذا الجدول المزايا التي تحققها البنوك من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)، حيث ذكر المبحوثون أنها تمكنهم من طرح خدمات مصرفية بشكل متكرر في الترتيب الأول بوزن نسبي (95.6%)، وذلك أمر طبيعي لأن أغلبية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها البنوك المصرية ما هي إلا منصات إعلانية

لتسويق خدماتها المصرفية، وجاءت ميزة تحسين طريقة عرض الخدمات المصرفية في الترتيب الثاني بوزن نسبي (94.8%)، وذلك طبيعي جداً لأن التطبيقات توفر عديداً من الإمكانيات الحديثة التي يُمكن من خلالها تحسين عملية عرض الخدمات المصرفية الخاصة بالبنك والتسويق لها بشكل جيد، تليها ميزة إدارة المتجر الإلكتروني وجعله تجربة مميزة لعملاء البنوك بوزن نسبي (92.8%)، وذلك لأن المتجر الإلكتروني يُمكن عملاء البنوك من الحصول على جميع الخدمات المصرفية التي يحتاجون إليها بأقل وقت وجهد ممكن، ثم جاء في الترتيب الرابع ميزة إرسال رسائل التسويق للعملاء في التوقيت المناسب لهم بوزن نسبي (92.4%)، تليها ميزة تحديث المعلومات دائماً حول الخدمات المصرفية وإيصالها للجمهور بأسرع وأسهل طريقة بوزن نسبي (92%)، ثم ظهرت ميزة تحديد الجمهور المُستهدف من التسويق والوصول إليه بسهولة وبسر بوزن نسبي (90.6%)، ثم ميزة زيادة عدد عملاء البنك نتيجة استخدامه لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بوزن نسبي (89.8%)، في حين احتلت الترتيب الثامن ميزة إمكانية تحليل سلوك الجمهور على الموقع الخاص بالبنك ومعرفة الخدمة المُناسبة له بوزن نسبي (89.4%)، أما عن ميزة تمكين البنك من معرفة الخدمات المصرفية التي يُريدها العملاء فقد ظهرت بوزن نسبي (88.8%)، ثم جاء الوزن النسبي (85.6%) لميزة تحقيق ميزة تنافسية للبنك، تليها ميزة قلة عدد الشكاوى والاستفسارات من العملاء لأن الـ Chat bots يتعامل معها بشكل مُستمر بوزن نسبي (85.2%)، أما عن ميزة الحصول على أرباح كبيرة بمجهود أقل فقد ظهرت بوزن نسبي (84.6%)، وأخيراً جاءت ميزة استخدام الـ Chat bots والتعامل مع العملاء على المتجر الإلكتروني الخاص بالبنوك حيث كان وزنها النسبي (84.4%)، ويعد الشكل التَّالي نموذجاً توضيحياً لهذه النتائج:



شكل رقم (1) يوضح المزايا التي تحققها البنوك من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة) تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (إسماعيل محمد أحمد حجاج، 2021) التي أكدت أن وسائل الذكاء الاصطناعي تحقق أهم مبادئ جودة التسويق الرقمي من خلال خدمة ما بعد البيع، حيث تتوفر من خلال وسائل الذكاء الاصطناعي خصائص الرد الآلي التي تتيح التواصل في أي وقت ومن أي مكان، مما يحقق التفاعلية، كما تُقدم

وسائل الذكاء الاصطناعي ميزة للبريد الإلكتروني الذي تؤكد أهمية استخدامه في التسويق الرقمي، حيث يوفر ميزة الرد الآلي، والإشعارات والاهتمامات. كما تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (عبد الفتاح زهير عبد الفتاح العبد اللات، 2020) (49) التي بينت أن توسع البنوك في تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك من خلال تخفيض كلفة الخدمة المصرفية، وتعزيز جودتها، وزيادة الحصة السوقية للبنوك. وكذلك تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (نصر الدين سالمى، كمال بن دقفل، 2020) التي أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي يساعد على تحليل البيانات باستخدام تطبيقات التحليل المختلفة، من خلال إعطاء معلومات عن نوع العملاء الحاليين أو رغباتهم، ومن هم العملاء المحتملين، وتوزيعهم الجغرافي أو الديموغرافي، وما المنتجات التي يمكن تسويقها في منطقة دون أخرى. وأيضًا تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (Olena Sadchenko, et.al, 2020) التي بينت أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي دورًا بارزًا في تحقيق التوسع وزيادة حجم المبيعات والعملاء المرتقبين.

جدول رقم (8)

مجمّل المزايا التي تحققها البنوك من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)

مجمّل المزايا	ك	%
متوسط	52	13
عال	348	87
الإجمالي	400	100

تُشير بيانات هذا الجدول إلى أن أغلبية أفراد الجمهور (عينة الدراسة) يرون أن البنوك تحقق درجة عالية من المزايا نتيجة استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها المصرفية، حيث بلغت نسبتهم (87%)، أما عن أفراد الجمهور الذين يرون أن البنوك تحقق درجة متوسطة من المزايا نتيجة استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها المصرفية فبلغت نسبتهم (13%)، ويرجع ذلك إلى أنه من الطبيعي عند استخدام البنوك لهذه النوعية من التطبيقات أن تحقق عديدًا من المزايا الملموسة والواضحة للجمهور، لأن هذا هو الهدف المرجو من استخدام هذه التطبيقات، كما يسعى القائمون على استخدام هذه التطبيقات إلى تحقيقه. وتتفق بيانات هذا الجدول مع نتائج الجدول رقم (7) الذي تناول المزايا التي تحققها البنوك من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)، والذي أفادت نتائجه بأن الوزن النسبي للمزايا المتحققة يتراوح بين (95.6% - 75%)، حيث يدل ارتفاع الأوزان النسبية على أن الجمهور (عينة الدراسة) قد لمس بالفعل ولاحظ المزايا التي حققتها البنوك من استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية.

جدول رقم (9)

السيناريوهات التي يتوقعها الجمهور من تبني استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية

السيناريوهات المتوقعة	ك	%
تطوير عمليات تبني استخدام الذكاء الاصطناعي	206	51.5
تراجع عمليات تبني استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	118	29.5
استمرار التبني بشكل محدود	76	19
الإجمالي	400	100

يوضح هذا الجدول السيناريوهات التي يتوقعها أفراد الجمهور (عينة الدراسة) من تبني استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها المصرفية؛ فنجد أن الغالبية العظمى من أفراد الجمهور (عينة الدراسة) يتوقعون تطوير عمليات تبني استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بنسبة (51.5%)، ويرجع ذلك إلى أن الجمهور قد لمس بالفعل المزايا التي حققتها البنوك من استخدام هذه التطبيقات، وهذا ما أشارت إليه نتائج الجدول رقم (8) الذي استعرض مجمل المزايا التي تحققها البنوك من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق الخدمات المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)، والذي أفادت نتائجها بأن أغلبية أفراد الجمهور يرون أن البنوك تحقق درجة عالية من المزايا نتيجة استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها المصرفية حيث بلغت نسبتهم (87%)، أما عن أفراد الجمهور الذين يرون أن البنوك تحقق درجة متوسطة من المزايا نتيجة استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق لخدماتها المصرفية فبلغت نسبتهم (13%)، ويُتوقع من البنوك تطوير عمليات الاستخدام للحصول على مزايا أكبر، يلي ذلك المبحوثون الذي توقعوا تراجع عمليات تبني استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بنسبة (29.5%)، وأخيرًا نجد المبحوثين الذين توقعوا استمرار تبني البنوك لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لكن بشكل محدود، حيث بلغت نسبتهم (19%) من إجمالي عينة الدراسة.

تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (Stanislav H. Ivanov, 2019) التي توقعت تنامي استخدام الشركات العاملة في مجال السفر والسياحة والضيافة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنيات أتمتة الخدمات (RAISA) في عملياتها مع التطور التقني الملحوظ الذي يسهم في تقديم خدمات قياسية رخيصة يتم تسليمها بواسطة الروبوت، على حساب الموظفين البشريين.

جدول رقم (10)

المعوقات التي تواجه استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)

المعوقات	ك	%
ارتفاع التكاليف المادية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	232	58
عدم توفر شبكة اتصالات قوية تُساعد على تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي	192	48
عدم تقبل العملاء لهذه التطبيقات وتحمسهم لاستخدامها واقتصارهم على الطرق التقليدية	80	20
عدم توافر البنية التحتية والتكنولوجية	80	20
عدم توافر الإمكانيات المادية والبشرية للتنفيذ	48	12
الإجمالي	400	

تُبين بيانات هذا الجدول المعوقات التي تواجه استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها المصرفية من وجهة نظر الجمهور (عينة الدراسة)؛ فنجد أن ارتفاع التكاليف المادية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يأتي في مقدمة هذه المعوقات بنسبة (58%)، يليه عدم توفر شبكة اتصالات قوية تُساعد على تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بنسبة (48%)، حيث إن شبكة الاتصالات في البلاد مازالت قيد التطوير والتحديث، وفي المرتبة الثالثة ظهر كل من "عدم تقبل العملاء لهذه التطبيقات وتحمسهم لاستخدامها واقتصارهم على الطرق التقليدية، وعدم توافر البنية التحتية والتكنولوجية" بنسبة (20%) لكل منهما، وأخيراً ظهر عدم توافر الإمكانيات المادية والبشرية للتنفيذ بنسبة (12%)، لأن استخدام هذه النوعية من التطبيقات يحتاج إلى إمكانيات مادية ضخمة، وموارد بشرية على وعي كافٍ بهذه التطبيقات والأهداف المرجوة منها وكيفية الاستخدام الأمثل لها.

جدول رقم (11)

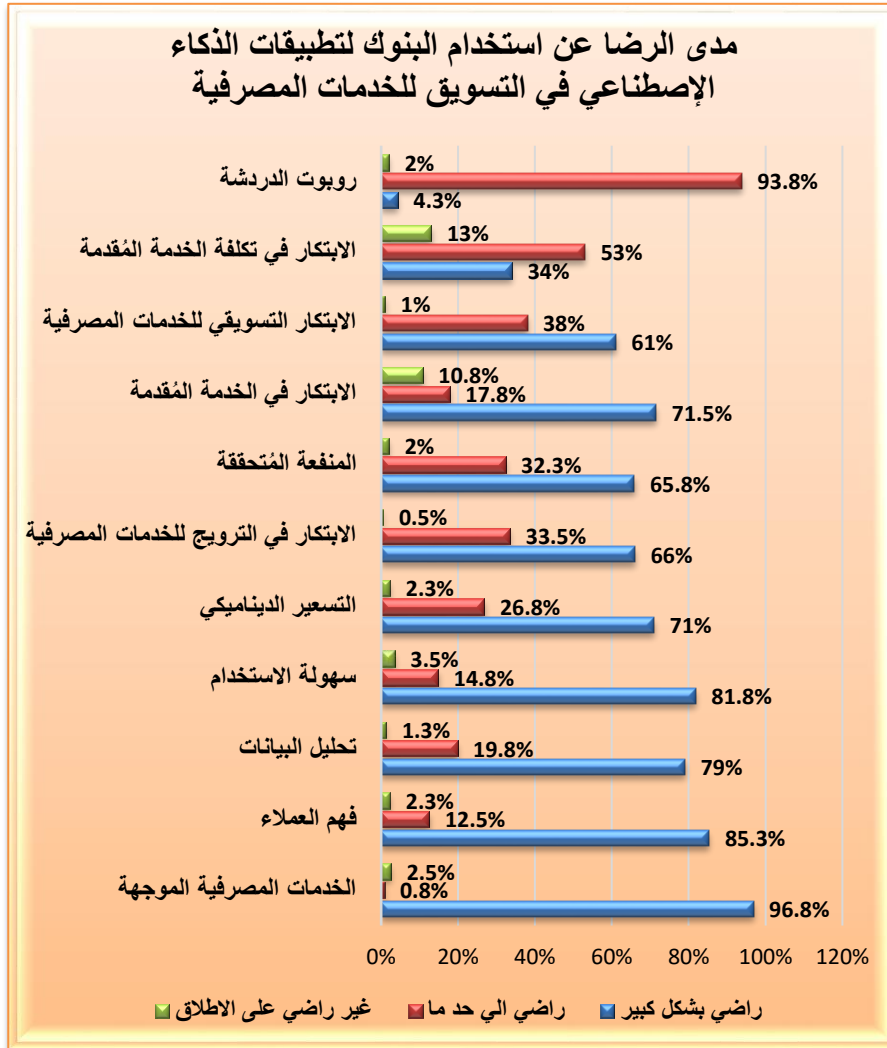
مدى رضا الجمهور عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق للخدمات المصرفية

العبارة	راضٍ بشكل كبير		راضٍ إلى حد ما		غير راضٍ على الإطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%		
الخدمات المصرفية الموجهة	387	96.8	3	0.8	10	2.5	2.94	98
فهم العملاء	341	85.3	50	12.5	9	2.3	2.83	94.3
تحليل البيانات	316	79	79	19.8	5	1.3	2.78	92.7
سهولة الاستخدام	327	81.8	59	14.8	14	3.5	2.78	92.7
التسعير الديناميكي	284	71	107	26.8	9	2.3	2.69	89.7
الابتكار في الترويج للخدمات المصرفية	264	66	134	33.5	2	0.5	2.66	88.7

الوزن النسبي	المتوسط	غير راضٍ على الإطلاق		راضٍ إلى حد ما		راضٍ بشكل كبير		العبارة
		%	ك	%	ك	%	ك	
88	2.64	2	8	32.3	129	65.8	263	المنفعة المُتحققة
87	2.61	10.8	43	17.8	71	71.5	286	الابتكار في الخدمة المقدمة
86.7	2.6	1	4	38	152	61	244	الابتكار التسويقي للخدمات المصرفية
73.7	2.21	13	52	53	212	34	136	الابتكار في تكلفة الخدمة المقدمة
67.3	2.02	2	8	93.8	375	4.3	17	روبوت الدردشة

يتضح من هذا الجدول مدى رضا الجمهور (عينة الدراسة) عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق للخدمات المصرفية؛ فيما يتعلق بالخدمات المصرفية المُوجهة، أوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (96.8%)، وراضون إلى حد ما بنسبة (0.8%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (2.5%)، يلي ذلك فهم العملاء، حيث أوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (85.3%)، وراضون إلى حد ما بنسبة (12.5%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (2.3%)، وحول تحليل البيانات بلغت نسبة المبحوثين الراضيين بشكل كبير (79%)، وإلى حد ما (19.8%)، وكانت نسبة غير الراضيين على الإطلاق (1.3%)، وفي المرتبة الرابعة وردت سهولة الاستخدام، فأوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (81.8%)، وإلى حد ما بنسبة (14.8%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (3.5%)، ثم ظهر التسعير الديناميكي حيث أوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (71%)، وراضون إلى حد ما بنسبة (26.8%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (2.3%)، يلي ذلك الابتكار في الترويج للخدمات المصرفية، حيث أوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (66%)، وراضون إلى حد ما بنسبة (33.5%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (0.5%)، وفي المرتبة التالية ظهرت المنفعة المُتحققة، فأوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (65.8%)، وراضون إلى حد ما بنسبة (32.3%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (2%)، ثم نجد الابتكار في الخدمة المُقدمة، حيث أوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (71.5%)، وراضون إلى حد ما بنسبة (17.8%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (10.8%)، يلي ذلك الابتكار التسويقي للخدمات المصرفية، حيث أوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (61%)، وراضون إلى حد ما بنسبة (38%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (1%)، وفي المرتبة التالية ظهر الابتكار في تكلفة الخدمة المُقدمة، حيث أوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (34%)، وراضون إلى حد ما بنسبة (53%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (13%)، وأخيراً جاء روبوت

الدردشة, حيث أوضح المبحوثون أنهم راضون بشكل كبير بنسبة (4.3%)، وراضون إلى حد ما بنسبة (93.8%)، وغير راضيين على الإطلاق بنسبة (2%)، ويعد الشكل التالي نموذجًا توضيحيًا لهذه النتائج:



شكل رقم (2) يوضح مدى الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق للخدمات المصرفية

تختلف نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (Athar Bhatti,) (2019) التي بينت أن غالبية المستخدمين والعملاء يتفاعلون مع روبوتات الدردشة

بطريقة إيجابية، كما يفضل عملاء المؤسسات المالية التفاعل مع البشر بشكل أكبر، وهو ما قد يؤثر على معدلات التبني في المدى القريب.

جدول رقم (12)

مجمّل رضا الجمهور عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية

مجمّل الرضا	ك	%
متوسط	38	9.5
عال	362	90.5
الإجمالي	400	100

توضح بيانات هذا الجدول مجمّل رضا الجمهور (عينة الدّراسة) عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية؛ فنجد أن أغلبية أفراد الجمهور لديهم درجة رضا عالية بنسبة (90.5%)، ثم درجة رضا متوسطة بنسبة (9.5%)؛ فمن الطبيعي عند استخدام البنوك لهذه النوعية من التطبيقات أن تتحقق درجة رضا عالية لدى الجمهور لأنها من الأهداف المرجو تحقيقها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وتؤكد بيانات هذا الجدول نتائج الجدول رقم (11) الذي يتناول مدى رضا الجمهور عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق للخدمات المصرفية، والذي أفادت نتائجه بأن الوزن النسبي لدرجات الرضا لدى الجمهور يتراوح بين (98%-67.3%)، ويدل ارتفاع الأوزان النسبية على أن الجمهور (عينة الدّراسة) قد لمس بالفعل ولاحظ المزايا التي حققتها البنوك من استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية، فتكوّن لديه الشعور بالرضا عن هذا الاستخدام.

جدول رقم (13)

مدى الثقة في الخدمات المصرفية المُسوّقة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

مدى الثقة	ك	%
أثق بدرجة كبيرة	179	44.7
أثق بدرجة متوسطة	221	55.3
الإجمالي	400	100

تُشير بيانات هذا الجدول إلى مدى ثقة الجمهور (عينة الدّراسة) في الخدمات المصرفية المُسوّقة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فنجد أن (55.3%) من المبحوثين يتقون بدرجة متوسطة في هذه الخدمات، في حين بلغت نسبة المبحوثين الذين يتقون بدرجة كبيرة في هذه الخدمات (44.7%). ومما سبق يتضح أن أفراد الجمهور (عينة الدراسة) لديهم درجة ثقة كبيرة إلى حد ما تجاه الخدمات المصرفية المُسوّقة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويرجع ذلك إلى أن استخدام تطبيقات

الذكاء الاصطناعي يوفر للعملاء كثيرًا من الوقت والجهد للحصول على الخدمات المصرفية، كما أنها تُقدم لهم الخدمات التي يحتاجون إليها من خلال استخدام تحليل بيانات العملاء، وهو أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (14)

الاتجاهات نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الوزن النسبي	المتوسط	لا اوافق بشدة		لا اوافق		إلى حد ما		موافق		موافق بشدة		العبارة
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
83.4	4.17	1.5	6	3.5	14	-	-	66.3	265	28.8	115	تُسهم في قضاء الخدمات المصرفية بسهولة ويسر
91.4	4.57	1.8	7	3.3	13	0.8	3	25.3	101	69	276	تمكنني من الحصول على المعلومات من خلال محركات البحث
89.2	4.46	1.8	7	2.8	11	1.5	6	36	144	58	232	تمكنني من التفاعل مع روبوتات الدردشة التفاعلية على المواقع الخاصة بالبنوك
91.2	4.56	1.8	7	1.8	7	4.3	17	23	92	69.3	277	تمكنني من الحصول على المعلومات الخاصة بالخدمات المصرفية من أي مكان وفي أي وقت
82.4	4.12	2.5	10	1.8	7	11.3	45	50.5	202	34	136	تمكنني من الاستفادة من جميع الخدمات المصرفية من خلال تطبيقات الهاتف المحمول (الموبايل)
92.2	4.61	1.5	6	1.3	5	0.8	3	27.8	111	68.8	275	تجيب عن جميع استفساراتي من خلال وسائل الدردشة التفاعلية

توضح بيانات هذا الجدول موقف أفراد الجمهور (عينة الدّراسة) من العبارات الدالة التي تُحدد مستوى اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فقد جاءت في الترتيب الأول عبارة "تجيب عن جميع استفساراتي من خلال وسائل الدردشة التفاعلية" بوزن نسبي (92.2%)، تلتها عبارة "تمكنني من الحصول على المعلومات من خلال محركات البحث" بوزن نسبي (91.4%)، ثم عبارة "تمكنني من الحصول على المعلومات الخاصة بالخدمات المصرفية من أي مكان وفي أي وقت" بوزن نسبي (91.2%)، ثم عبارة "تمكنني من التفاعل مع روبوتات الدردشة التفاعلية على المواقع الخاصة بالبنوك" بوزن نسبي (89.2%)، وفي الترتيب الخامس جاءت عبارة "تُسهم في قضاء الخدمات المصرفية بسهولة ويسر" بوزن نسبي (83.4%)، بينما جاءت في الترتيب الأخير

عبارة "تُمكنني من الاستفادة من جميع الخدمات المصرفية من خلال تطبيقات الهاتف المحمول (الموبايل)" بوزنٍ نسبي (82.4%). ويتضح من هذه النتائج أن هناك نوعًا ما من التقارب بين آراء الجمهور (عينة الدِّراسة) واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث تراوحت الأوزان النسبية بين (92.2%) و(82.4%)، ويعد الشكل التَّالي نموذجًا توضيحيًا لهذه النتائج:



شكل رقم (3) يوضح اتجاهات الجمهور (عينة الدراسة) نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تتفق نتائج هذا الجدول إلى حد ما مع نتائج دراسة (Athar Bhatti, 2019) التي خلصت إلى أن غالبية المستخدمين والعملاء تفاعلوا مع روبوتات الدردشة بطريقة إيجابية، كما أن عملاء المؤسسات المالية يفضلون التفاعل مع البشر بشكل أكبر، وهو ما قد يؤثر على معدلات التبني على المدى القريب.

جدول رقم (15)
مجمّل الاتجاهات نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

مجمّل الاتجاهات	ك	%
مُحايدة	43	10.8
إيجابية	357	89.3
الإجمالي	400	100

تُبين بيانات هذا الجدول مُجمّل اتجاهات المبحوثين نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فقد شكّل ما يُمكن وصفه بأصحاب الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام هذه الخدمات نسبة (89.3%) من إجمالي المبحوثين، في حين بلغت نسبة أصحاب الاتجاه المُحايد (10.8%) من إجمالي المبحوثين. ويدل هذا على أن البنوك باستخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتسويق لخدماتها المصرفية قد حققت بالفعل الأهداف المرجوة منها. كما أكدت نتائج هذا الجدول ما يوضحه الجدول رقم (14) الذي تناول الاتجاهات نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أفادت نتائجه بأن هناك نوعاً ما من التقارب بين آراء الجمهور (عينة الدّراسة) واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لتراوح الأوزان النسبية بين (92.2%) و(82.4%).

ثانياً: نتائج اختبار صحة فروض الدّراسة الميدانية

❖ الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين معدلات تعرض أفراد الجمهور (عينة الدراسة) للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واتجاهاتهم نحو استخدام هذه الخدمات.

جدول رقم (16)

معنوية بيرسون للارتباط بين معدلات تعرض أفراد الجمهور للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم نحو استخدام هذه الخدمات

الدلالة	مستوى المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	مُعدلات التعرض الاتجاهات نحو الاستخدام
دال	0.000	**0.346	إجمالي العينة (ن)
			400

لاختبار معنوية العلاقة بين معدلات تعرض الجمهور (عينة الدراسة) للخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم نحو استخدام هذه الخدمات، وبالنظر إلى أن كل من المُتغيرين جرى قياسه على المستوى الفترّي (Interval)، تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون.

يتضح لنا من بيانات هذا الجدول أن قيمة معامل ارتباط بيرسون بين معدلات تعرض أفراد الجمهور (عينة الدراسة) للخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم نحو استخدام هذه الخدمات بلغت (0.346)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.01، كما أن العلاقة هنا طردية، مما يعني أنه كلما كانت اتجاهات المبحوثين أكثر سلبية نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كانوا أقل تعرضًا لهذه الخدمات والعكس صحيح، ومن حيث شدة العلاقة يُمكن تصنيفها بالضعيفة.

بذلك يكون اختبار الفرض الأول، القائل "بمعنوية العلاقة بين معدلات تعرض الجمهور (عينة الدراسة) للخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات"، قد انتهى إلى ثبوت صحة هذا الفرض.

نستنتج مما سبق أن استخدام البنوك المصرية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتسويق خدماتها المصرفية تُزيد من اتجاهات الجمهور الإيجابية نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يدل على زيادة نسبة تسويق البنوك لخدماتها وتحقيق المطلوب منها في الترويج بالفعل لهذه الخدمات وكسب رضا العملاء وزيادة ثقتهم فيها، وهذا يعني أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد حققت بالفعل الأهداف المرجوة من استخدامها.

❖ الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة رضا أفراد الجمهور (عينة الدراسة) عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها، واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (17)

معنوية بيرسون للارتباط بين درجة رضا أفراد الجمهور عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الدلالة	مستوى المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	درجة الرضا
دال	0.000	**0.204	الاتجاهات نحو الاستخدام
400			إجمالي العينة (ن)

لاختبار معنوية العلاقة بين درجة رضا أفراد الجمهور (عينة الدراسة) عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها، واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبالنظر إلى

أن كل من المتغيرين جرى قياسه على المستوى الفترى (Interval)، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون.

تفيد بيانات هذا الجدول بأن قيمة معامل ارتباط بيرسون بين درجة رضا أفراد الجمهور (عينة الدراسة) عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بلغت (0.204)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0.01، كما أن العلاقة هنا طردية، مما يعني أنه كلما كانت اتجاهات الباحثين أكثر سلبية نحو استخدام الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كانوا أقل شعوراً بالرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها والعكس صحيح، ومن حيث شدة العلاقة يُمكن تصنيفها بالضعيفة.

بذلك يكون اختبار الفرض الثاني، القائل "بمعنوية العلاقة بين درجة رضا الجمهور (عينة الدراسة) عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي"، قد انتهى إلى ثبوت صحة هذا الفرض.

يتضح لنا مما سبق أنه يجب أن ينال استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق لخدماتها المصرفية رضا الجمهور حتى تتكون لديه اتجاهات إيجابية نحو استخدام هذه الخدمات التي تُقدمها البنوك عبر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن هنا يتضح لنا أنه يجب على القائمين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق للخدمات المصرفية مراعاة متطلبات أفراد الجمهور واحتياجاتهم وتقديم الأنسب لهم، ويكون ذلك من خلال الاستخدام الأمثل لتحليل البيانات الخاصة بالعملاء من خلال أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

❖ الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مدى ثقة أفراد الجمهور (عينة الدراسة) في الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (18)

معنوية بيرسون للارتباط بين مدى ثقة أفراد الجمهور في الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

مدى الثقة	معامل ارتباط بيرسون	مستوى المعنوية	الدلالة
الاتجاهات نحو الاستخدام	**0.552	0.000	دال
إجمالي العينة (ن)		400	

لاختبار معنوية العلاقة بين مدى ثقة أفراد الجمهور (عينة الدراسة) في الخدمات المصرفية المُقدَّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدَّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبالنظر إلى أن كل من المُتغيرين جرى قياسه على المستوى الفتري (Interval)، تم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون.

تشير بيانات هذا الجدول إلى أن قيمة معامل ارتباط بيرسون بين مدى ثقة أفراد الجمهور (عينة الدراسة) في الخدمات المصرفية المُقدَّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدَّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بلغت (0.552)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.01، وتعد العلاقة هنا طردية، مما يعني أنه كلما كانت اتجاهات المبحوثين أكثر إيجابية نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدَّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كانوا أكثر ثقةً في الخدمات المصرفية المُقدَّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي والعكس صحيح، ومن حيث شدة العلاقة يُمكن تصنيفها بالمتوسطة.

بذلك يكون اختبار الفرض الثالث، القائل "بمعنوية العلاقة بين مدى ثقة أفراد الجمهور في الخدمات المصرفية المُقدَّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدَّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي"، قد انتهى إلى ثبوت صحة هذا الفرض.

بناءً على ما سبق، يُمكننا القول بأن الثقة عامل أساسي في تشكيل اتجاهات الجمهور نحو الخدمات المصرفية المُقدَّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن هنا يجب على القائمين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدمات البنوك المصرفية العمل على كسب ثقة الجمهور المُستهدف، وهو ما يتم عن طريق مُراعاة متطلبات أفراد الجمهور واحتياجاتهم وتقديم الأنسب لهم، ويكون ذلك من خلال الاستخدام الأمثل لتحليل البيانات الخاصة بالعملاء من خلال أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

❖ الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الجمهور (عينة الدراسة) حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، والسن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك التابع له) في درجة رضاهم عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها.

جدول رقم (19)

معنوية الفروق في درجة رضا أفراد الجمهور عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها بحسب الخصائص الديموغرافية لهم (النوع، والسن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك التابع له)

مستوى المعنوية	قيمة ف/ت	درجات الحرية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ك	الفئة	البعد النوع
		داخل المجموعات	بين المجموعات					
0.043 دال	1.757	398		26604.	2.9237	262	ذكر	النوع
				33801.	2.8696	138	أنثى	
0.268 غير دال	1.303	395	4	27651.	2.9175	97	من 18 إلى 25 عامًا	السن
				33256.	2.8743	167	من 26 إلى 35 عامًا	
				00000.	3.0000	25	من 36 إلى 45 عامًا	
				30735.	2.8974	39	من 46 إلى 55 عامًا	
				25599.	2.9306	72	من 56 عامًا فأكثر	
0.884 غير دال	0.124	397	2	31497.	2.8929	28	مؤهل متوسط	المستوى التعليمي
				29104.	2.9068	365	مؤهل جامعي	
				37796.	2.8571	7	دراسات عليا	
0.884 غير دال	0.123	397	2	28753.	2.9094	287	شقة في حي راق	مستوى السكن
				31282.	2.8916	83	شقة في حي متوسط	
				30513.	2.9000	30	شقة في حي شعبي	
0.001 دال	7.271	397	2	38695.	2.8235	34	من 2000 لأقل من 5000 جنيه	متوسط الدخل
				12598.	2.9840	125	من 5000 لأقل من 10000 جنيه	
				33082.	2.8755	241	من 10000 جنيه فأكثر	
0.023 دال	1.603	398		26496.	2.9244	238	بنك حكومي	نوعية البنك التابع له
				32998.	2.8765	162	بنك خاص	

لاختبار الفروق بين درجة رضا أفراد الجمهور (عينة الدراسة) عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها باختلاف خصائصهم الديموغرافية، وبالنظر إلى أن متغير الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها تم قياسه على المستوى الفترتي (Interval)، تم استخدام الاختبار (ت) الإحصائي لقياس الفروق في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب (النوع، ونوعية البنك)، كما

تم استخدام الاختبار (ف) الإحصائي لقياس الفروق في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب (السن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل).

تكشف بيانات هذا الجدول عن وجود معنوية الفروق بين المبحوثين في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب مُتغيرات (النوع، والسن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك)، وذلك على النحو التالي:

❖ بلغت قيمة (ت) للفروق بين المبحوثين في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب مُتغير النوع (1.757)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجة حرية 398، وكانت هذه الفروق لصالح الذكور (م = 2.9237) مقارنة بالإناث (م = 2.8696)، مما يعني أن المبحوثين الذكور كانت لديهم درجة رضا أكبر عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها مقارنة بالإناث، ويرجع ذلك إلى أن الذكور أكثر استخدامًا للخدمات المصرفية بشكل عام، وحينما يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك وتقديم الخدمات المصرفية من خلالها، سيوفر ذلك لهم كثيرًا من الوقت والجهد وستكون لديهم درجة رضا أكبر.

❖ بلغت قيمة (ف) للفروق بين المبحوثين في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب مُتغير السن (1.303)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجتي حرية (4) بين المجموعات و(395) داخل المجموعات.

❖ بلغت قيمة (ف) للفروق بين المبحوثين في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب مُتغير المستوى التعليمي (0.124)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجتي حرية (2) بين المجموعات و(397) داخل المجموعات.

❖ بلغت قيمة (ف) للفروق بين المبحوثين في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب مُتغير مستوى السكن (0.123)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجتي حرية = (2) بين المجموعات و(397) داخل المجموعات.

❖ بلغت قيمة (ف) للفروق بين المبحوثين في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب مُتغير متوسط الدخل (7.271)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجتي حرية (2) بين المجموعات و(397) داخل المجموعات، وقد كانت هذه الفروق

لصالح المبحوثين ذوي الدخل المتوسط (من 5000 لأقل من 10000 جنية) ($m=2.9840$) مقارنة بالمبحوثين ذوي الدخل المنخفض (من 2000 لأقل من 5000 جنية) ($m=2.8235$)، مما يعني أن المبحوثين ذوي الدخل المتوسط لديهم درجة رضا أكبر عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها مقارنة بالمبحوثين ذوي متوسط الدخل المنخفض، ويرجع ذلك إلى أن ذوي الدخل المنخفض هم الأقل تعاملًا مع الخدمات المصرفية البنكية، فيكون تعاملهم معها في حدود ضيقة جدًا، ولهذا فإن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لا يشكل فرقًا كبيرًا بالنسبة لهم.

❖ بلغت قيمة (ت) للفروق بين المبحوثين في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب متغير نوعية البنك (1.603)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05 ، ودرجة حرية 398 ، وكانت هذه الفروق لصالح المبحوثين التابعين للبنوك الحكومية ($m=2.9244$) مقارنة بالمبحوثين التابعين للبنوك الخاصة ($m=2.8765$)، مما يعني أن المبحوثين التابعين للبنوك الحكومية لديهم درجة رضا أكبر عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها مقارنة بالمبحوثين التابعين للبنوك الخاصة، ويرجع ذلك إلى أن البنوك الحكومية دائمًا ما تكون مزدحمة وبها طوابير طويلة فيحتاج العميل إلى كثير من الوقت والجهد للقيام بأي خدمة داخلها، وبذلك فإن استخدام هذه البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي سيوفر للعميل كثيرًا من الوقت والجهد وستكون لديه درجة رضا أكبر من عميل البنك الخاص الذي لا يحتاج هذا كثيرًا كما يحتاجه عميل البنك الحكومي.

مما سبق يمكن القول بأن اختبار صحة الفرض الرابع من فروض الدراسة، القائل "بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الجمهور (عينة الدراسة) حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، والسن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك) في درجة رضاهم عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها"، قد انتهى إلى ثبوت صحة هذا الفرض جزئيًا، حيث ثبت وجود الفروق حسب (النوع، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك)، ولم يُثبت وجود فروق حسب (السن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن).

❖ الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الجمهور (عينة الدراسة) حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، والسن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك) في اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (20)

معنوية الفروق في اتجاهات الجمهور نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحسب الخصائص الديموغرافية لهم (النوع، والسن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك التابع له)

مستوى المعنوية	قيمة ف/ت	درجات الحرية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ك	الفئة	البعد
		داخل المجموعات	بين المجموعات					
0.463 غير دال	2.123	398		29955.	2.9008	262	ذكر	النوع
				32985.	2.8768	138	أنثى	
0.513 غير دال	0.819	395	4	29164.	2.9072	97	من 18 إلى 25 عامًا	السن
				29521.	2.9042	167	من 26 إلى 35 عامًا	
				27689.	2.9200	25	من 36 إلى 45 عامًا	
				30735.	2.8974	39	من 46 إلى 55 عامًا	
				37529.	2.8333	72	من 56 عامًا فأكثر	
0.279 غير دال	1.281	397	2	18898.	2.9643	28	مؤهل متوسط	المستوى التعليمي
				31954.	2.8849	365	مؤهل جامعي	
				00000.	3.0000	7	دراسات عليا	
0.008 دال	4.841	397	2	31956.	2.8850	287	شقة في حي راق	مستوى السكن
				18778.	2.9639	83	شقة في حي متوسط	
				43018.	2.7667	30	شقة في حي شعبي	
0.000 دال	10.547	397	2	46250.	2.7059	34	من 2000 لأقل من 5000 جنية	متوسط الدخل
				17671.	2.9680	125	من 5000 لأقل من 10000 جنية	
				32603.	2.8797	241	من 10000 جنية فأكثر	
0.013 دال	2.508	398		26496.	2.9244	238	بنك حكومي	نوعية البنك التابع له
				36238.	2.8457	162	بنك خاص	

لاختبار الفروق بين اتجاهات أفراد الجمهور (عينة الدراسة) نحو استخدام الخدمات المصرفية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب خصائصهم الديموغرافية، وبالنظر إلى أن مُتغير اتجاهات الجمهور نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تم قياسه على المستوى الفترتي (Interval)، تم استخدام الاختبار (ت) الإحصائي لقياس الفروق في درجة الرضا عن استخدام البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسويق خدماتها حسب (النوع، ونوعية البنك)، كما تم استخدام الاختبار (ف) الإحصائي لقياس الفروق في اتجاهات الجمهور نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب (السن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل).

تكشف بيانات هذا الجدول عن وجود معنوية الفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب مُتغيرات (النوع، والسن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك)، وذلك على النحو التالي:

- ❖ بلغت قيمة (ت) للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب مُتغير النوع (2.123)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجة حرية 398.
- ❖ بلغت قيمة (ف) للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب مُتغير السن (0.819)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجتي حرية (4) بين المجموعات و(395) داخل المجموعات.
- ❖ بلغت قيمة (ف) للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب مُتغير المستوى التعليمي (1.281)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجتي حرية = (2) بين المجموعات و(397) داخل المجموعات.
- ❖ بلغت قيمة (ف) للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب مُتغير مستوى السكن (4.841)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجتي حرية (2) بين المجموعات و(397) داخل المجموعات، وقد كانت هذه الفروق لصالح المبحوثين المُقيمين بشقة في حي متوسط (م = 2.9639) مقارنة بالمبحوثين المُقيمين بشقة في حي شعبي (م = 2.7667)، مما يعني أن المبحوثين المُقيمين بشقة في حي متوسط لديهم اتجاهات أكثر إيجابية نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالمبحوثين المُقيمين بشقة في حي شعبي.
- ❖ بلغت قيمة (ف) للفروق بين المبحوثين في اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب مُتغير متوسط الدخل (10.547)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجتي حرية (2) بين المجموعات و(397) داخل المجموعات، وقد كانت هذه الفروق لصالح المبحوثين ذوي الدخل المُتوسط (من 5000 لأقل من 10000 جنية) (م = 2.9680) مقارنة بالمبحوثين ذوي الدخل المنخفض (من 2000 لأقل من 5000 جنية) (م = 2.7059)، مما يعني أن المبحوثين ذوي الدخل المُتوسط لديهم اتجاهات أكثر إيجابية نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدّمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالمبحوثين ذوي الدخل المنخفض، ويرجع ذلك إلى أنه من الطبيعي أن يكون ذوي الدخل المنخفض أقل تعاملًا مع الخدمات المصرفية البنكية، فيكون التعامل في حدود ضيقة جدًا، ولهذا فإن

استخدام الخدمات المصرفية البنكية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا يشكل فرقًا كبيرًا بالنسبة لهم.

❖ بلغت قيمة (ت) للفروق بين المبحوثين في اتجاهات الجمهور نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب مُتغير نوعية البنك (2.508)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية أقل من 0.05، ودرجة حرية 398، وكانت هذه الفروق لصالح المبحوثين التابعين للبنوك الحكومية (م= 2.9244) مقارنةً بالمبحوثين التابعين للبنوك الخاصة (م= 2.8457)، مما يعني أن المبحوثين التابعين للبنوك الحكومية لديهم اتجاهات أكثر إيجابية نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنةً بالمبحوثين التابعين للبنوك الخاصة، ويرجع ذلك إلى أن البنوك الحكومية دائمًا ما تكون مزدحمة وبها طوابير طويلة، وللقيام بأي خدمة داخلها يحتاج العميل كثيرًا من الوقت والجهد، فيوفر استخدام الخدمات المصرفية البنكية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي للعميل كثيرًا من الوقت والجهد، وبذلك تكون لديه اتجاهات أكثر إيجابية نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنةً بعملاء البنوك الخاصة.

مما سبق يمكن القول بأن اختبار صحة الفرض الخامس من فروض الدِّراسة، القائل "بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الجمهور (عينة الدراسة) حسب خصائصهم الديموغرافية (النوع، والسن، والمستوى التعليمي، ومستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك) في اتجاهاتهم نحو استخدام الخدمات المصرفية المُقدمة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي"، قد انتهى إلى ثبوت صحة هذا الفرض جزئيًا، حيث ثبت وجود الفروق حسب (مستوى السكن، ومتوسط الدخل، ونوعية البنك التابع له)، ولم يُثبت وجود فروق حسب (النوع، والسن، والمستوى التعليمي).

توصيات الدِّراسة:

❖ العمل على زيادة الاستثمار في مجال الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية الحديثة، حيث يتم تشجيع المستثمرين ورجال الأعمال على تمويل مشروعات الذكاء الاصطناعي في المجالات المُختلفة وتقديم كافة التسهيلات مُقابل أن يكون لهم حقوق الامتلاك والبيع.

❖ الربط بين عملية تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي وتطوير الإستراتيجيات التسويقية بصورة تعزز الاهتمام بإدخال المنتجات الجديدة والمتطورة لإرضاء العملاء، من خلال تشجيع أصحاب المشروعات الصغيرة والكبيرة، بالتركيز على من يستخدمون المواقع الإلكترونية أو مواقع التواصل الاجتماعي، للترويج

لمنتجاتهم باستخدام العروض الموجهة، حيث يتم توصيل إعلانات المنتجات للأشخاص المحددين الذين يحتاجون إليها، وذلك باستخدام بيانات تعريف الارتباط وتاريخ التصفح والعوامل الديموغرافية الخاصة بالمستهلكين (النوع، والسن، ومحل الإقامة ... إلخ)، مع تشجيع المسوقين وأصحاب الأعمال على استخدام تحليل البيانات، حيث يتم تحليل بيانات العملاء من خلال قواعد البيانات والمعلومات، وتحويل هذا التحليل إلى صياغة رسائل إعلانية أكثر جاذبية وتأثيرًا.

- ❖ رفع كفاءة العاملين، خاصةً في قسم التسويق، من أجل الاستفادة من تقنية الذكاء الاصطناعي بشكل أفضل، ويتم ذلك من خلال عمل ورش عمل تدريبية للعاملين بقسم التسويق للتعرف على آخر تطورات تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية الاستفادة منه في مجالهم، على أن يتم ذلك بشكل منتظم ومستمر، مع عمل تقييم دوري لأدائهم وكيفية تطوره.
- ❖ العمل بشكل أفضل على استخدام برمجيات تكنولوجية حديثة ومتطورة قائمة على أساليب الذكاء الاصطناعي، لما لذلك من أهمية في تطوير الإستراتيجيات التسويقية.

مراجع الدراسة:

- 1) Martin, Nicole (2018) How AI Is Revolutionizing Digital Marketing, Available At: <https://www.forbes.com/sites/nicolemartin1/2018/11/12/how-ai-is-revolutionizing-digital-marketing/?sh=4e74715d1f62>, accessed on 23/3/2022.
- 2) حجاج، إسماعيل محمد أحمد (2021) أثر استخدام وسائل الـكأ الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي: دراسة تطبيقية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 12(4)، ص 376 – 427.
- 3) إسماعيل، عبد الرحيم نادر عبد الرحيم (2021) الدور الوسيط نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي: دراسة تطبيقية على قطاع متاجر التجزئة الإلكترونية في مصر، مجلة البحوث المالية والتجارية، (3)، ص 1097 – 1127.
- 4) العبد اللات، عبد الفتاح زهير عبد الفتاح (2020) تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة على البنوك الأردنية، مؤتم للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 35(5)، ص 87 – 122.
- 5) سالمى، نصر الدين، بن دقفل، كمال (2020) دور الذكاء الاصطناعي في عملية تخطيط المنتج في شركة الاتصالات Ooredoo الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 13(1)، ص 179 – 193.
- 6) Sadchenko, Olena, et.al (2020) Modern Marketing to Scale the Business, International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET), 11(4), pp. 324 - 333.
- 7) Bellis, Emanuel de, Johar, Gita Venkataramani (2020) Autonomous Shopping Systems: Identifying and Overcoming Barriers to Consumer Adoption, Journal of Retailing, 96(1), pp. 74 – 87.
- 8) S., Nazim Sha. M., Rajeswari (2019) Creating a Brand Value and Consumer Satisfaction in E-Commerce Business Using Artificial Intelligence, SSRN Electronic Journal, Available At: https://www.researchgate.net/publication/332049104_Creating_a_Brand_Value_and_Consumer_Satisfaction_in_E-Commerce_Business_Using_Artificial_Intelligence, accessed on 23/3/2022.
- 9) Ramu, Seranmadevi, Arumugam, Senthil Kumar (2019) Experiencing the AI emergence in Indian retail – Early adopters approach, Management Science Letters, 9(1), pp. 33 – 42.
- 10) Cannella, James (2018) Artificial Intelligence in Marketing, Available At: <https://www.semanticscholar.org/paper/Artificial-Intelligence-in-Marketing-Cannella/3193cbf29f1d27b64e3182a2bf65147d9b7aa124>, accessed on 23/3/2022.
- 11) M., Avinaash, et.al (2018) Artificial Intelligence - The Marketing Game Changer, International Journal of Pure and Applied Mathematics, 119(17), pp. 1881 – 1890.
- 12) Fernandez, Ana (2019) Artificial Intelligence in Financial Services, Banco de Espana Article 3/19, Available At: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3366846, accessed on 23/3/2022.
- 13) عبد الرحمن، وفاء صلاح (2020) أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على فعالية أساليب التسويق الرقمي: دراسة استطلاعية على عينة من المسوقين، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، 19(3)، ص 485 – 529.
- 14) Huang, Ming-Hui, Rust, Roland T. (2021) A Framework for Collaborative Artificial Intelligence in Marketing, Journal of Retailing, Available At: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022435921000142>, accessed on 23/3/2022.
- 15) العبد اللات، عبد الفتاح زهير عبد الفتاح، مرجع سابق.
- 16) عبد الرحمن، وفاء صلاح، مرجع سابق.
- 17) إسماعيل، عبد الرحيم نادر عبد الرحيم، مرجع سابق.
- 18) Luo, Xueming, et.al (2019) Frontiers: Machines vs. Humans: The Impact of Artificial Intelligence Chatbot Disclosure on Customer Purchases, Marketing Science, 38(6).

- 19) Nawaz, Nishad, Gomes, Anjali Mary (2019) Artificial Intelligence Chatbots are New Recruiters, International Journal of Advanced Computer Science and Applications(IJACSA), 10(9).
- 20) الشيخ ذيب، خالد محمد خير (2016) أثر تطبيقات الذكاء الصناعي في صياغة الاستراتيجيات التسويقية في الشركات الصناعية الأردنية، الجنان، (8)، ص 260 – 281.
- 21) Bhatti, Athar (2019) Exploring the adoption of Artificial Intelligence in the Finance Industry: The case of Chatbots in the Kenyan Finance Industry, SSRN Electronic Journal, Available At: https://www.researchgate.net/publication/338504388_Exploring_the_adoption_of_Artificial_Intelligence_in_the_Finance_Industry_The_case_of_Chatbots_in_the_Kenyan_Finance_Industry, accessed on 23/3/2022.
- 22) Ivanov, Stanislav H. (2019) Ultimate transformation: How will automation technologies disrupt the travel, tourism and hospitality industries?, Zeitschrift für Tourismuswissenschaft, 11(1).
- 23) McKee, Alan (2009) The Public Sphere: An Introduction, Cambridge University Press, England.
- 24) Al-Saggaf, Yeslam (2006) The Online Public Sphere in the Arab World: The War in Iraq on the Al Arabiya Website, Journal of Computer-Mediated Communication, 12(1), pp. 311 – 334.
- 25) عبد العال، عالية أحمد (2012) أغاني اليوتيوب الاحتجاجية ومشاركة الشباب في المجال العام، المؤتمر العلمي الدولي التاسع عشر: الإعلام وثقافة الديمقراطية، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، القاهرة، ص 271 – 323.
- 26) الأغا، أحمد محمد حمدي (2015) خطاب المدونات الفلسطينية إزاء قضايا حقوق الإنسان، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الصحافة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، القاهرة.
- 27) Calhoun, Craig (1992) Habermas and the Public Sphere, The MIT Press, Cambridge.
- 28) عبده، هاني خميس أحمد (2013) الدين والثورات السياسية .. الحالة المصرية نموذجاً، مُتاح على: <https://www.noor-book.com/%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%-pdf>, accessed on 21/3/2022.
- 29) ربيع، عبد الجواد سعيد محمد (2008) المدونات كأداة اتصال تفاعلي في المشاركة السياسية: دراسة تحليلية لأطروحات خطاب التعديلات الدستورية في مصر، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، 9(1)، ص 245 – 293.
- 30) مسعد، إيناس (2014) تأثير معالجة المواقع الإعلامية الإلكترونية والمدونات لقضايا العالم العربي على آراء الجماهير المتفاعلة معها: دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الصحافة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، القاهرة.
- 31) عبد القوي، محمود حمدي (2009) دور الإعلام البديل في تفعيل المشاركة السياسية لدى الشباب: دراسة تطبيقية على الشبكات الاجتماعية الافتراضية، المؤتمر العلمي الدولي الخامس عشر، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، القاهرة.
- 32) الأسود، نها نبيل محمود (2012) دور مواقع التواصل الاجتماعي في إدراك الشباب الجامعي لحرية الرأي ومشاركته السياسية في ثورة 25 يناير 2011، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإعلام التربوي، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، المنصورة.
- 33) Fraser, Nancy (1990) Rethinking the Public Sphere: A Contribution to the Critique of Actually Existing Democracy, Social Text, (25/26), pp. 56 – 80.
- 34) Russell, Stuart, Norvig, Peter (2009) Artificial Intelligence: A Modern Approach, 3rd Edition, Pearson, New Jersey, USA.
- 35) Wirth, Norbert (2018) Hello marketing, what can artificial intelligence help you with?, International Journal of Market Research, 60(5), pp. 435 – 438.
- 36) Copeland, B.J. (2022) artificial intelligence, Available At: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>, Accessed on 22/3/2022.
- 37) Davenport, Thomas, et.al (2020) How artificial intelligence will change the future of marketing, Journal of the Academy of Marketing Science, (48,) pp. 24 – 42.
- 38) Sterne, Jim (2017) Artificial Intelligence for Marketing: Practical Applications, John Wiley & Sons Inc, New York, USA.

- 39) Harris, Michael C. (2010) Artificial Intelligence, Marshall Cavendish, USA.
- 40) إسماعيل، عبد الرحيم نادر عبد الرحيم، مرجع سابق.
- 41) Ma, Shaohui, Fildes, Robert (2021) Retail sales forecasting with meta-learning, *European Journal of Operational Research*, Elsevier, 288(1), pp. 111 – 128.
- 42) Misra, Kanishka, et.al (2017) Dynamic Online Pricing with Incomplete Information Using Multi-Armed Bandit Experiments, *Ross School of Business Paper*, 38(2), pp. 226 – 252.
- 43) Berger, Jonah, et.al (2019) Uniting the Tribes: Using Text for Marketing Insight, *Journal of Marketing*, 84(1), pp. 1 – 25.
- 44) Novak, Thomas P., Hoffman, Donna L. (2019) Relationship journeys in the internet of things: a new framework for understanding interactions between consumers and smart objects, *Journal of the Academy of Marketing Science*, (47), pp. 216 – 237.
- 45) Marchand, Andre, Marx, Paul (2020) Automated Product Recommendations with Preference-Based Explanations, *Journal of Retailing*, 96(3).
- 46) Huang, Ming-Hui, Rust, Roland T. (2021) A strategic framework for artificial intelligence in marketing, *Journal of the Academy of Marketing Science*, (49), pp. 30 – 50.
- 47) Dekimpe, Marnik G. (2020) Retailing and retailing research in the age of big data analytics, *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), pp. 3 – 14.
- 48) علام، اعتماد محمد (2012) الإحصاء في البحوث الاجتماعية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 49) العبد اللات، عبد الفتاح زهير عبد الفتاح (2020) تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة على البنوك الأردنية، مؤتمة للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 35(5)، ص 87 – 122.