

جمهورية مصر العربية



معهد التخطيط القومي
الدراسات العليا

**تطوير نظام للتسويق الرقمي بالارتكاز على تقنيات الذكاء الاصطناعي
بالتطبيق على مرحلة التعليم قبل الجامعي للأجانب بالأزهر الشريف**

(دراسة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل درجة الماجستير
في التخطيط والتنمية)

إعداد
أحمد عبد الله عطية سالم

إشراف
الأستاذ الدكتور/ بسمة محرم الحداد
استاذ تكنولوجيا المعلومات والحاسبات
مدير مركز الأساليب التخطيطية

٢٠٢٤م

جمهورية مصر العربية



معهد التخطيط القومي
الدراسات العليا

إجازة رسالة ماجستير في التخطيط والتنمية

بمعنوان : تطوير نظام للتسويق الرقمي بالارتكاز على تقنيات الذكاء الاصطناعي
بالتطبيق على مرحلة التعليم قبل الجامعي للأجانب بالأزهر الشريف

الباحث: أحمد عبدالله عطيه سالم

**Developing an Artificial Intelligence-Based Digital Marketing System
Applying on the Pre-University Education Stage for
Foreigners At Al-Azhar Al-Sharif**

لجنة المناقشة والحكم

(محكما ورئيسا)

أ.د / محمد ماجد خشبة

التوقيع

أستاذ إدارة الأعمال والتخطيط الاستراتيجي

بمعهد التخطيط القومي

(محكما ومشرفا)

أ.د / بسمة الحداد

التوقيع

أستاذ تكنولوجيا الحاسبات - مدير مركز

الأساليب التخطيطية بمعهد التخطيط القومي

(محكما خارجيا وعضوا)

أ.د / محمد عبد العزيز عبد الرازق

التوقيع

أستاذ الذكاء الاصطناعي - كلية العلوم

جامعة الأزهر الشريف

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا كَافَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ

طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ

لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ﴾

صدق الله العظيم

﴿سورة التوبة، آية ١٢٢﴾

شكر وإهداء

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم... وبعد.

يتشرف الباحث أن يتقدم بخالص الحب والوفاء والتقدير والعرفان بالجميل إلى الأستاذة الدكتورة/ بسمة الحداد- جامعة هومبولت المانيا - أستاذ تكنولوجيا المعلومات والحاسبات -مدير مركز الأساليب التخطيطية على ما قدمته من علم نافع، وتوجيهات علمية بناءة متميزة، وإنه لشرف عظيم لي أن أتتلمذ على يديها لإشرافها المتميز، ولعلمها الغزير، وخلقها الكريمة، وحنان الأم، ولا يمكن أن تعبر هذه الكلمات على ما أكن لها من تقدير واحترام فلها منى جزيل الشكر والتقدير وجزاها الله عنى خير الجزاء.

وإنه لمن دواعي فخري واعتزازي وسروري أن يقوم بمناقشة هذا البحث العالمان الجليلان الأستاذ الدكتور/ محمد عبدالعزيز عبدالرازق - جامعة مونتريال كندا - استاذ الذكاء الاصطناعي .كلية العلوم. جامعة الأزهر الشريف والأستاذ الدكتور/ محمد ماجد خشبة - أستاذ ادارة الأعمال والدراسات المستقبلية بالمعهد القومي للتخطيط، لتفضلهما بمناقشة الرسالة، رغم مشاغلهما العلمية الكثيرة، وارتباطاتهما المتعددة، جزاهما الله عنى خير الجزاء.

ولا يسعني إلا أن أتقدم بوافر التقدير والامتنان لأساتذتي الأفاضل الذين تفضلوا بتشريفهم لي بتحكيم أدوات البحث الحالي فجزاهم الله عنى خير الجزاء.

ولا انسي التعبير بصادق الشكر والعرفان لكل من قدم لي يد العون والمساعدة أثناء البحث من إرشاد وتوجيه، فالله اسأل أن يجزيهم عنى خير الجزاء.

ويقتضى الوفاء أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى أبي وأمي لما قدماه لي من يد العون وتشجيعهم المتواصل والدعاء الذي لا ينقطع، كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى زوجتي وأبنائي الذين عاشوا معي نبضات مسيرة هذا العمل بكل الحب والتشجيع فلهم منى كل الشكر - داعياً المولى عز وجل أن يبارك لي فيهم، وأن يجزيهم عنى خير الجزاء.

كما أتقدم بوافر التقدير والامتنان لأساتذتي وزملائي وأهلي وأحبابي الأفاضل الذين تفضلوا بتشريفهم بالحضور لمناقشتي فجزاهم الله عنى خير الجزاء.

وأخيراً أحمد الله الذي أعانني على إتمام هذا البحث و إخراج به هذه الصورة، والله أسأل أن يكون لهذا الجهد العلمي ما ينتفع به، وأن أكون قد وفقت فيما قصدت فإن كان كذلك فمن الله وإن كان غير ذلك، فحسبي المحاولة والاجتهاد فالكمال لله وحده، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

والله ولى التوفيق،،،

الباحث



إلى روح أمي الغالية رحمها الله رحمة واسعة

وإلى أبي العزيز

إلى أخواتي الأعزاء

إلى زوجتي الغالية وأبنائي الأعزاء

المستخلص

المشرف: أ.د./ بسمه محرم الحداد	السنة : ٢٠٢٤ م
الدرجة العلمية: ماجستير التخطيط والتنمية	معهد التخطيط القومي

عنوان الرسالة: تطوير نظام للتسويق الرقمي بالارتكاز على تقنيات الذكاء الاصطناعي
"بالنظير على مرحلة التعليم قبل الجامعي للأجانب بالأزهر الشريف".

الباحث: أحمد عبد الله عطية سالم

تهدف هذه الدراسة إلى تطوير عمليات التسويق الرقمي لمنظومة الطلاب الوافدين والأجانب بالأزهر الشريف لاستهداف الطلاب الوافدين والأجانب الراغبين في الدراسة بالأزهر الشريف وذلك من خلال تطوير نظام للتسويق الرقمي بالارتكاز على تقنيات الذكاء الاصطناعي وخاصة تقنية المحادثة الذكية، كأحد تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي، كتطبيق لنموذج عملي مقترح للتسويق الرقمي للدراسة بالأزهر الشريف وذلك من خلال التسويق للبرامج الدراسية الخاصة بالطلاب الوافدين والأجانب الراغبين بالدراسة به.

وفى سبيل تحقيق ذلك فقد تم دراسة العلاقة التشابكية بين أدوات التسويق الرقمي وخاصة المواقع الإلكترونية وتقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة بوتات المحادثة الذكية ودورها في التسويق الرقمي للدراسة بالأزهر الشريف للتسويق للبرامج الدراسية الخاصة بالطلاب الوافدين والأجانب، كما تم إجراء دراسة ميدانية عبر استبيان الكتروني للوقوف على أوجه القصور والمشكلات التي تواجه الطلاب الوافدين والأجانب وتحول دون التواصل مع خدمات الموقع الإلكتروني لمنظومة الطلاب الوافدين بالشكل الأمثل والفعال، وتقييم الوضع الحالي فيما يتعلق بخصائص الموقع الإلكتروني من حيث الثقة والأمان وجودة تقديم الخدمات للطلاب الوافدين والرد على الاستفسارات والاتاحة على مدار اليوم وفى العطلات الرسمية وكذلك تجربة المستخدم.

ولتعزيز جودة التسويق الرقمي لمنظومة الطلاب الوافدين والأجانب في الأزهر الشريف وجعله أكثر فاعلية وتجاوب، تم تصميم نموذج عملي يهدف إلى تحسين جودة التسويق الرقمي من خلال ربط الموقع الإلكتروني بتقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة تقنية بوتات المحادثة الذكية من خلال المساعد الذكي "وافد الأزهر" والذي يهدف إلى تعزيز عمليات التواصل الفعال وتوفير إمكانية الوصول المستمرة دون قيود زمنية أو مكانية وكذلك التعريف بمختلف البرامج الدراسية بالأزهر الشريف.

الكلمات الدالة: الذكاء الاصطناعي - بوتات الدردشة - التسويق الرقمي - الحوسبة السحابية - الأزهر الشريف - منظومة الطلاب الوافدين - المساعد الذكي وافد الأزهر.

ملخص الدراسة

تعرضت هذه الدراسة إلى إيضاح مفهومي التسويق الرقمي والذكاء الاصطناعي ودراسة العلاقة بينهما، مع بيان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وخاصة تقنية المحادثة الآلية المرتكزة على الحوسبة السحابية وكذلك الربط مع الموقع الإلكتروني لتعزيز التفاعلية والاستجابة في الترويج والتسويق والتعريف بالبرامج الدراسية بالأزهر الشريف، بالإضافة إلى المساعدة في عملية التسجيل والالتحاق بالأزهر الشريف للطلاب الوافدين والأجانب.

كما تم دراسة اللوائح والقوانين المنظمة لالتحاق الطلاب الوافدين والأجانب للدراسة بالأزهر الشريف، وفي سبيل ذلك تم تقديم مقترح إطار عام لتطوير عمليات التسويق الرقمي لمنظومة الطلاب الوافدين بالأزهر الشريف وبيان أثر ذلك في تحقيق المبادرات الرئاسية مثل: "درس في مصر"، كما تم رصد وتحليل البيئة الخارجية والداخلية لمنظومة الطلاب الوافدين بالأزهر الشريف من المنظور التسويقي.

في سبيل ذلك تم تصميم وتطوير وتنفيذ نظام تسويق رقمي مركّز على تقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة تقنية المحادثة الآلية مقترح تطبيقه في مجال التسويق الرقمي للدراسة والالتحاق بالأزهر الشريف والتعريف بالبرامج الدراسية المختلفة والمتنوعة من خلال الباحث بتصميم وبرمجة وتطوير المساعد الذكي "وافد الأزهر" وكذلك تم نشره على بوابة الأزهر الإلكترونية بالتوبيخ الخاص بمركز تطوير تعليم الطلاب الوافدين والأجانب بشكل تجريبي من خلال فريق النشر.

وقد تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وكذلك تطوير وتصميم وبرمجة نموذج عملي للإلمام بكافة جوانب الدراسة، كما تم إجراء دراسة ميدانية عبر استبيان وتطبيق إحصائي للوقوف على أبرز المشكلات والمعوقات التي تواجه الطلاب الوافدين والأجانب في التعريف ببرامج الأزهر الشريف وطرق التسجيل والالتحاق وتحليل أسبابها، وبيان أثر ذلك على جودة الاستجابة لتساؤلات الطلاب والإتاحة للنظام

وسهولة استخدامه والثقة في استخدام الموقع الإلكتروني والتعامل معه بالإضافة الى التطرق نحو حل المشكلات المتعلقة بنقص الموارد البشرية.

وتم إعداد الدراسة في خمسة فصول بالإضافة إلى الإطار العام للدراسة الذي تضمن مقدمة للدراسة، وطبيعة المشكلة محل الدراسة، وتساؤلات الدراسة، وأهدافها، وأهميتها، والمنهجية التي تم اتباعها، والدراسات السابقة في مجال الدراسة، وخطة الدراسة.

وقد تعرضت بعض الأدبيات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة إلى الموضوعات الآتية:

١. أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي: دراسة تطبيقية.
٢. العوامل المؤثرة في تبني استخدام روبوت المحادثة Chatbots وأنظمة الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بإدارة العلاقات مع العميل.
٣. دور ممارسات التسويق بالذكاء الاصطناعي في تغير القيمة المدركة وولاء العملاء، دراسة تطبيقية على العملاء، دراسة تطبيقية على عملاء متاجر التجزئة الإلكترونية (أمازون بمصر).
٤. التسويق الذكي مفهومه وتكييفه الشرعي وأثره على السوق الإسلامية.
٥. تأثير خصائص روبوتات المحادثة الشات بوت على خبرة ومناعة عملاء شركات الاتصالات في مصر.
٦. أثر التسويق الرقمي على القيمة المدركة للعميل - دراسة تطبيقية على عملاء الخطوط الجوية المصرية.
٧. توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كآلية لتفعيل التسويق الرقمي عرض لأمثلة وتجارب عالمية.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه الدراسة قد قامت بالبناء على نتائج الدراسات السابقة وأضافت إليها في الجانب التطبيقي والتقني للجانب التسويقي باقتراح إطار عام لتعزيزها، بالإضافة إلى تصميم وتطوير وتنفيذ نظام قابل للتطبيق،

يهدف إلى القضاء على المشكلات المتعلقة بسرعة الاستجابة واختلاف اللغة والوقت والخبرة والموارد البشرية الدقيقة.

وقد جاءت فصول الدراسة على النحو الآتي:

الفصل الأول: الذي تناول التعريف بالأزهر الشريف جامع وجامعة، والتعريف بالقطاعات الرئيسة بالأزهر مثل هيئة كبار العلماء ومرصد الأزهر للفتوى وكذلك مجمع البحوث الإسلامية وقطاع المعاهد الأزهرية بالإضافة إلى التعريف بمنظومة الطلاب الوافدين بالأزهر الشريف وإلقاء الضوء على الخطة الإستراتيجية للطلاب الوافدين والأجانب بالأزهر الشريف.

وتعرض الفصل الثاني إلى تناول مفهوم التسويق الرقمي واليات وأدوات التسويق الرقمي وبالإضافة إلى مفهوم الذكاء الاصطناعي وإلقاء الضوء على جهود الدولة في مجال الذكاء الاصطناعي وذلك التسويق الرقمي من منظور إسلامي.

في حين تناول الفصل الثالث مفهوم الحوسبة السحابية وتعريفاته وتطبيقاته، ومفهوم بوتات المحادثة الذكية وخصائصها، وعناصرها، وطرق بنائها، ومكوناتها، وأثر استخدامها على جودة نظم التسويق الرقمي.

وعرض الفصل الرابع تقييم للوضع التقني التسويقي الراهن لمنظومة الطلاب الوافدين وتم عمل استبيان الكتروني لعينة ٢٠٠ طالب واحد لدراسة اتجاهاتهم نحو خصائص الموقع الإلكتروني وقدرته على توفير قناة اتصال مرنة مع الطلاب وتم تحليل نتائج الإستبيان .

وعرض الفصل الخامس نموذج لنظام تسويق رقمي مرتكز على تقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة تقنية المحادثة الآلية مقترح للتطبيق في مجال التسويق الرقمي وبيان منهجية تصميمه، وطريقة، وأدوات تطويره وتنفيذه، مع عرض حالات عملية لبعض النتائج الحصول عليها من النظام وتجدر الإشارة إلى أن النظام المقترح الذي تم إعداده ضمن أعمال الرسالة قد خضع للاختبار والتقييم، حيث تم تجربته بمعرفة مجموعة من الطلاب الوافدين والأجانب، وتم قياس النتائج من خلال نموذج تقييم تم إعداده لهذا الغرض.

وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها ما يلي:

على ضوء ما تم من أعمال في هذه الدراسة، وبتطبيق الاستبانة ونموذج تقييم نظام المساعد الذكي الذي تم إعداده، وتحليل بياناتهما، نورد فيما يلي بعض النتائج التي تم التوصل إليها:

١. يلعب التسويق الرقمي دوراً هاماً في عملية التسويق للدراسة بالأزهر الشريف.
٢. استخدام الموقع الإلكتروني التفاعلي المتجاوب المرتبط بتقنيات الذكاء الاصطناعي وخاصة تقنية المحادثة الذكية كأداة تسويقية له دور بارز بزيادة الوعي ببرامج الأزهر التعليمية والتعريف بإجراءات وشروط الالتحاق.
٣. استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بوتات الدردشة أو بوتات المحادثة الذكية له دور فعال في زيادة الارتباط بالموقع الإلكتروني وتوفير رد لأسئلة الطلاب في أي وقت حيث إن الموقع يخاطب العالم بأثره
٤. استخدام بوتات الدردشة الآلية كان له دور فعال في توفير قناة اتصال مرنة من أسئلة الطلاب وتوفر قدر كبير من الإتاحة.
٥. تعزز استراتيجيات التسويق الرقمي والمحتوى المتميز من تفاعل الجمهور وزيادة الانخراط، مما يؤدي إلى زيادة عدد الطلاب المهتمين بالالتحاق بالدراسة في الأزهر.
٦. تحسين تجربة المستخدم على الموقع الإلكتروني وجعله سهل الاستخدام يلعب دوراً مهماً في تحفيز الزائرين على التفاعل والتعرف على المزيد حول البرامج الدراسية.
٧. تحقيق التواصل والتفاعل المستدام مع الطلاب المحتملين يتطلب رصد دوري وتحسين الاستجابة لاحتياجاتهم ومتطلباتهم.
٨. التواصل الفعال مع الطلاب والمتقدمين عبر وسائل الاتصال الرقمية مفتاحاً للتسويق الناجح الفعال وبناء علاقات طويلة الأمد.

وفيما يخص التوصيات: -

اختتمت الدراسة بمجموعة من التوصيات التي من شأنها المساهمة في تحقيق أهداف الدراسة، ومن أهمها:

١. تعظيم الاستفادة من المساعد الذكي "وافد الأزهر"- يوصى بتعظيم الاستفادة من المساعد الذكي "وافد الأزهر" في التعريف بالبرامج الدراسية وتسهيل عملية التسجيل للالتحاق بالأزهر الشريف.
٢. تبسيط عمليات الالتحاق والتسجيل:- التوسع في استخدام المواقع الإلكترونية المرتكزة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتبسيط عمليات التسجيل والالتحاق.
٣. إطلاق حملات دعائية على محركات البحث:- التوسع في إطلاق حملات دعائية مدفوعة على محركات البحث لتحسين ظهور الموقع في نتائج البحث.
٤. تعظيم استخدام منصات الحوسبة السحابية:- استغلال وتعظيم دور منصات الحوسبة السحابية في جهود التسويق الرقمي.
٥. تسويق رقمي مخصص للأزهر الشريف:- زيادة الجهود المبذولة في استخدام المزيد من التسويق الرقمي بشكل عام وتكنولوجيا المعلومات بشكل خاص لتعزيز استقطاب الطلاب الوافدين.
٦. الربط مع المنصات التعليمية الدولية:- العمل على ربط الموقع الإلكتروني بالمنصات التعليمية الدولية لزيادة الوعي والترويج.
٧. استخدام التكنولوجيا لتسهيل العمليات الإدارية:- ضرورة تبني روبوتات المحادثة وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتسهيل العمليات الإدارية.
٨. تدريب موظفي شؤون الطلاب:- تعظيم الجهود المبذولة لتدريب موظفي شؤون الطلاب على استخدام التقنيات الحديثة والنظم الرقمية لشؤون الطلاب.
٩. تعزيز الترويج الخارجي:- ضرورة تشجيع السفارات المصرية في الخارج على الترويج للموقع الإلكتروني.
١٠. تنظيم فعاليات وندوات عبر الإنترنت:- ضرورة تنظيم فعاليات وندوات عبر الإنترنت لتقديم معلومات شاملة للطلاب الوافدين حول عملية القبول والتسجيل والحياة الأكاديمية في الأزهر الشريف والتعريف بخصائص المساعد الذكي "وافد الأزهر".

فهرس المحتويات

٢٢-١	الإطار العام للدراسة
١	أولاً : المقدمة
٣	ثانياً : مشكلة الدراسة
٦	ثالثاً : أهداف وأدوات الدراسة
٨	رابعاً : تساؤلات الدراسة
٩	خامساً : أهمية الدراسة
١١	سادساً : منهجية الدراسة
١٢	سابعاً : حدود الدراسة
١٢	ثامناً : الدراسات السابقة
٢٢	تاسعاً : خطة الدراسة
٤١-٢٣	الفصل الأول الأزهر الشريف ومنظومة الطلاب الوافدين والأجانب
٢٤	١-١ الأزهر الشريف جامع وجامعة
٢٥	١-١-١ هيئة كبار العلماء
٢٦	١-١-٢ الجامع الأزهر
٢٨	١-١-٣ جامعة الأزهر
٢٩	١-١-٤ قطاع المعاهد الأزهرية
٢٩	١-١-٥ مجمع البحوث الإسلامية
٣٠	١-١-٦ قطاع مدن البعوث الإسلامية
٣١	٢-١ السياق العام لتعليم الطلاب الوافدين بالأزهر الشريف
٣٢	١-٢-١ التعريف بمنظومة الطلاب الوافدين والأجانب بالأزهر الشريف

٣٧	٢-٢-١ تدويل التعليم بالأزهر الشريف	
٧٧-٤٢	الفصل الثاني التسويق الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي	
٤٢	١-٢ التسويق الرقمي	
٤٣	١-١-٢ مفهوم التسويق الرقمي	
٤٥	٢-١-٢ أهمية التسويق الرقمي	
٤٧	٣-١-٢ أدوات التسويق الرقمي	
٥١	٤-١-٢ التسويق الرقمي والشرعية الإسلامية	
٥٣	٥-١-٢ مراحل التسويق الرقمي	
٥٥	٦-١-٢ أنواع التسويق الرقمي	
٥٨	٧-١-٢ مفهوم التسوق الذكي	
٦٠	٨-١-٢ مميزات التسوق الذكي	
٦١	٢-٢ الذكاء الاصطناعي	
٦١	١-٢-٢ ما هو الذكاء الاصطناعي	
٦٢	٢-٢-٢ مفهوم الذكاء الاصطناعي	
٦٤	٣-٢-٢ مميزات الذكاء الاصطناعي	
٦٦	٤-٢-٢ العلاقة التبادلية بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي	
٧١	٥-٢-٢ مشروعية تطبيقات الذكاء الاصطناعي من منظور إسلامي	
٧٣	٣-٢ الذكاء الاصطناعي وتقديم ميزة تنافسية اقتصادية للتسويق الرقمي وعلاقتها التبادلية	