

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ادارة الاعمال



دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار التسويقي: دراسة حالة لشركة الاتصالات
السعودية (STC) بمدينة الرياض

إعداد الطالب/

محمد رائد أسود

252000588

إشراف/

د.الفیصل عبد الحمید

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2026 – 2025

Midocean University



College of Management

Department of Business Administration

**The Role of Artificial Intelligence Techniques in Enhancing Marketing
Innovation: A Case Study of the Saudi Telecom Company (STC) in
Riyadh City**

Prepared by:

Mohammad Raid Asvad

252000588

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdul Hameed

Dr. Fayez Jarad

Academic Year:

2026 – 2025

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي بشركة الاتصالات السعودية (STC) بمدينة الرياض، من خلال تسليط الضوء على أبرز التقنيات التي تؤثر في الأداء التسويقي وتعزز التميز التنافسي. اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة لتحليل الواقع الراهن في المقر الرئيسي والفروع الكبرى للشركة، واختبار الفرضيات المتعلقة بوجود أثر وعلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتغيرات. استخدمت الدراسة الاستبانة العلمية كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة مكونة من (30) موظفاً في قطاعات التسويق والتقنية بالرياض، بالإضافة إلى منهج تحليل المحتوى لبناء نموذج مقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي. توصلت النتائج إلى وجود أثر إيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي بنسبة (89%)، ووجود علاقة ارتباط طردية قوية جداً بلغت (93%).

كما أظهرت النتائج أن تقنية تحليل البيانات الضخمة (Big Data) هي الأكثر أثراً بنسبة (59%)، بينما كانت تقنية التعلم العميق هي الأقل أثراً بنسبة (27%).

توصي الدراسة بضرورة تعزيز الاعتماد على الأنظمة الذكية في ابتكار باقات مخصصة تلبي تطلعات العملاء الرقمية، وتطوير استراتيجيات متقدمة لاستثمار البيانات الضخمة في التنبؤ بسلوك المستهلك.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي، تقنيات الذكاء الاصطناعي، الابتكار التسويقي، شركة STC، مدينة الرياض.

Abstract

This study aimed to identify the impact of Artificial Intelligence (AI) techniques on marketing innovation at the Saudi Telecom Company (STC) in Riyadh. It highlights the most prominent technologies affecting marketing performance and enhancing competitive advantage. The study adopted a Case Study methodology to analyze the current situation at the company's headquarters and major branches, testing hypotheses related to the existence of a statistically significant impact and relationship at the level of (0.05) between variables.

The study utilized a scientific questionnaire as the primary data collection tool, targeting a sample of (30) employees from the marketing and technology sectors in Riyadh. Additionally, a content analysis approach used to build a proposed model for employing AI. The results revealed a positive impact of AI techniques on marketing innovation (89%), with a strong positive correlation reaching (0.93). Furthermore, the findings indicated that Big Data Analytics is the most influential technology at (59%), while Deep Learning technology was the least influential at.(%27)

The study recommends enhancing reliance on intelligent systems to innovate customized packages that meet customers' digital aspirations and developing advanced strategies to leverage Big Data in predicting consumer behavior.

Keywords:

Artificial Intelligence, AI Techniques, Marketing Innovation, STC, Riyadh City.

شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين، الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

بمشاعر مفعمة بالامتنان والتقدير، أتقدم بخالص الشكر إلى جامعة ميدأوشن وكلية الإدارة، اللتين وفرتا لي بيئة علمية ثرية أسهمت في تعزيز معارفي وصقل مهاراتي البحثية، ومنحتاني الدعم الأكاديمي المستمر طوال مسيرتي الدراسية. لقد كانت هذه المؤسسة منارة للعلم، وكان لجهودها دور كبير في تمكينني من إنجاز هذا العمل بالصورة المرجوة.

كما أرفع أسمى عبارات الشكر والعرفان إلى سعادة الدكتور / الفیصل عبد الحمید، وسعادة الدكتور / فايز جراد، اللذين تكرما بالإشراف على هذا البحث. لقد كان لتوجيهاتهما الثمينة ودعمهما العلمي الدقيق أثر بالغ في تجاوز التحديات، وأسهمت ملاحظتهما البناءة في تطوير البحث وتعزيز قيمته العلمية.

وأتقدم بوافر الشكر والامتنان لشركة الاتصالات السعودية (STC) بمدينة الرياض، ولكل الموظفين والمسؤولين الذين أبدوا تعاوناً صادقاً وحرصاً ملحوظاً في توفير المعلومات وتسهيل إجراءات الدراسة الميدانية؛ فلولا تعاونهم لما استكملت هذه الدراسة أركانها.

وأخص بالشكر والتقدير أسرتي الكريمة، والديّ العزيزين وزوجتي الغالية وأفراد عائلتي، الذين كانوا مصدر دعم معنوي لا ينضب، وبيئة من الطمأنينة ساعدتني على المضي قدماً. لقد تحملوا انشغالي وكانوا دوماً الظهر الذي أستند إليه، فلهم مني كل الدعاء والامتنان.

وفي الختام، أتقدم بالشكر لكل من كان له أثر — ولو بكلمة طيبة أو دعوة في ظهر الغيب — سائلاً الله عز وجل أن يجزيهم عني خير الجزاء، وأن يجعل هذا الجهد خالصاً لوجهه الكريم، نافعاً لكل من يطلع عليه.

الباحث/ محمد رائد أسود

فهرس المحتويات

3	المستخلص (باللغة العربية)
4	Abstract (English)
5	الشكر والتقدير
6	فهرس المحتويات
9	قائمة الجداول
10	فهرس الأشكال
11	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
12	مقدمة
14	مشكلة الدراسة
15	أهداف الدراسة
16	أهمية الدراسة
16	تساؤلات الدراسة
17	فروض الدراسة
18	مصطلحات الدراسة
19	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة
20	المبحث الأول: تطور الفكر التسويقي من الأنماط التقليدية إلى عصر الذكاء الاصطناعي
23	المبحث الثاني: الأدوات التقنية للذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في STC
27	المبحث الثالث: أبعاد الابتكار التسويقي المعزز بالذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات
32	الدراسات السابقة
33	أولاً: دراسات في مجال التسويق الرقمي
34	ثانياً: دراسات في مجال الذكاء الاصطناعي

35.....	ثالثاً: دراسات في مجال الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي معاً
36.....	التعليق على الدراسات السابقة
37.....	الإطار النظري
40.....	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها
41	أولاً: الدراسة الميدانية وإجراءاتها (نموذج STC – الرياض)
43.....	1. الإطار النظري (الأسس العلمية للدراسة)
43.....	2. الدراسة الميدانية وإجراءاتها نموذج STC
44.....	3. عرض النتائج والتحليل الوصفي لشركة STC
47.....	4. اختبار فرضيات الدراسة
50.....	ثانياً: النموذج المقترح لشركة STC
52.....	ثالثاً: ملخص نتائج الدراسة STC
52.....	رابعاً: التوصيات ل شركة STC
53.....	خامساً: توصيات الدراسة
55.....	الفصل الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها
56.....	أولاً: مناقشة نتائج واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في STC
56.....	ثانياً: أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار في المنتج والسعر
57.....	ثالثاً: الربط مع رؤية المملكة 2030
58.....	الفصل الخامس: التوصيات والخاتمة
59.....	خلاصة البحث
59.....	التوصيات المقترحة

60.....	المراجع
61.....	المراجع العربية
63.....	المراجع الإنجليزية
64.....	الملاحق
65.....	الملحق رقم (1): خطاب تسهيل مهمة باحث
66.....	الملحق رقم (2): أداة الدراسة
67.....	الملحق رقم (3): مخرجات التحليل الإحصائي (نموذج جداول SPSS)
68.....	الملحق رقم (4): تفسير مخرجات التحليل الإحصائي (SPSS)
69.....	الملحق رقم (5): خطاب تحكيم الاستبانة (باللغة العربية)
70.....	الملحق رقم (6): خطاب التحكيم باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول :

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
21	مقارنة تحليلية بين التسويق التقليدي والتسويق المعزز بالذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات	(1)
45	واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في STC المحور الاول	(2)
47	نتائج أبعاد الابتكار التسويقي في STC المحور الثاني	(3)
48	تحليل الانحدار الخطي لأثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي	(4)
49	ارتباط بيرسون للعلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي في STC	(5)
51	مواءمة تقنيات الذكاء الاصطناعي مع أبعاد الابتكار في STC	(6)

فهرس الأشكال:

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
30	المزيج التسويقي الذكي لشركة STC في مدينة الرياض	(1)

الفصل الأول

المدخل العام للبحث

المقدمة:

يعد قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات العمود الفقري للاقتصاد الرقمي الحديث، حيث تحولت شركات الاتصالات من مجرد مزودين لخدمات الربط الصوتي إلى كيانات تكنولوجية عملاقة تدير تدفقات هائلة من البيانات. وفي هذا السياق، برز الذكاء الاصطناعي (AI) ليس كخيار تقني فحسب، بل كضرورة استراتيجية لإعادة صياغة مفهوم الابتكار التسويقي والارتقاء بتجربة العميل إلى مستويات غير مسبوقة من التخصيص والسرعة.

التوجه الوطني ورؤية المملكة 2030: تعيش المملكة العربية السعودية نهضة رقمية شاملة تقودها رؤية 2030، التي وضعت "اقتصاد البيانات" في قلب التحول الوطني. إن مبادرات الدولة عبر الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) قد خلقت بيئة خصبة للشركات الوطنية الكبرى مثل شركة الاتصالات السعودية (STC) لتبني أرقى التقنيات العالمية. إن مدينة الرياض، بوصفها مركزاً مالياً وتقنياً إقليمياً، تمثل المختبر الحقيقي لهذا التحول، حيث يتسم المستهلك فيها بالوعي الرقمي المرتفع والتوقعات العالية تجاه جودة الخدمات الرقمية.

أهمية مدينة الرياض كبيئة ذكية حاضنة للابتكار الرقمي

تعد مدينة الرياض اليوم واحدة من أسرع المدن نمواً في العالم نحو التحول الكامل إلى "مدينة ذكية (Smart City)"، وهو ما يفرض واقعاً جديداً على شركات القطاع الخاص، وعلى رأسها شركة STC. إن اختيار الرياض كعاصمة رقمية لم يأت من فراغ، بل نتيجة استثمارات ضخمة ومبادرات وطنية جعلت منها المختبر الأكبر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويمكن حصر أهمية هذا السياق المكاني للبحث في النقاط التالية:

البنية التحتية الرقمية الفائقة: تنصدر الرياض مدن المنطقة في كثافة توزيع شبكات الجيل الخامس (5G)، وهو ما وفر لشركة "STC" العمود الفقري" اللازم لمعالجة البيانات الضخمة (Big Data) بشكل لحظي. هذا التوفر التقني سمح لقطاعي التسويق وخدمة العملاء بالانتقال من الحلول التقليدية إلى الحلول المعتمدة على "الاستجابة الفورية" (Low Latency)، حيث إن الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يكون "ذكياً" بما يكفي دون شبكة سريعة تدعمه، وهو ما تتميز به الرياض.

نمط حياة المستهلك الرقمي في العاصمة: يتميز سكان مدينة الرياض بمعدلات تبني عالية جداً للتقنيات الحديثة، حيث يعتمد العميل في الرياض بشكل أساسي على التطبيقات الذكية مثل تطبيق (MYSTC) لإتمام معاملاته. هذا الوعي الرقمي المرتفع خلق "ضغطاً ابتكارياً" على شركة STC، مما دفعها لاستخدام خوارزميات التعلم الآلي (Machine Learning) لفهم سلوك المستهلك المتطور، وتصميم عروض ترويجية تتناسب مع طبيعة الحياة المتسارعة في العاصمة.

الرياض كمركز للمشاريع الكبرى (Giga-Projects): مع انطلاق مشاريع مثل "المربع الجديد"، "المسار الرياضي"، و"بوابة الدرعية"، أصبحت الرياض وجهة عالمية تتطلب معايير عالمية في الاتصال.

إن دور الذكاء الاصطناعي في STC هنا يتجاوز مجرد البيع، ليصل إلى ابتكار حلول "إنترنت الأشياء (IoT)" التي تدعم هذه المشاريع الذكية، مما يفتح آفاقاً جديدة للابتكار التسويقي لا تتوفر في مناطق أخرى.

التوجه الحكومي والبيئة التنظيمية: وجود المقرات الرئيسية لجهات مثل (سدايا) وهيئة الاتصالات والفضاء والتقنية في الرياض، وفر بيئة تنظيمية محفزة للابتكار. شركة **STC**، بكونها الشريك الاستراتيجي لهذا التحول، تعمل في بيئة تفرض عليها أن تكون القدوة في تطبيق أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وحماية البيانات، وهو ما ينعكس على ثقة العميل في الابتكارات التسويقية التي تقدمها الشركة.

شركة STC والابتكار الرقمي :

تعتبر شركة STC رائدة التحول الرقمي في المنطقة، حيث تبنت استراتيجية "تجرأ (DARE)" التي تهدف إلى رقمنة العمليات والنمو في مجالات جديدة. ومن خلال استثماراتها الضخمة في شبكة الجيل الخامس (5G) في الرياض، تمكنت الشركة من خلق بنية تحتية تتيح لمعالجات الذكاء الاصطناعي العمل بـ "زمن استجابة صفري"، مما مكنها من ابتكار حلول تسويقية تعتمد على التنبؤ اللحظي باحتياجات العميل، وتقديم خدمة عملاء ذكية تتسم بالكفاءة والفاعلية.

مبررات الدراسة :

تأتي هذه الدراسة لسد الفجوة المعرفية حول كيفية تحويل التقنيات النظرية للذكاء الاصطناعي إلى ممارسات ابتكارية ملموسة داخل قطاع التسويق وخدمة العملاء في بيئة الأعمال السعودية، متخذة من شركة STC نموذجاً تطبيقياً للنجاح الرقمي.

مشكلة الدراسة (Research Problem)

على الرغم من المكانة الريادية التي تحتلها شركة الاتصالات السعودية (STC) كعملاق تقني في المنطقة، إلا أنها تواجه تحديات متصاعدة تفرضها بيئة الأعمال في مدينة الرياض، التي تتسم بتنافسية شرسة وتغيرات دراماتيكية في سلوك المستهلك الرقمي. حيث تكمن المشكلة الجوهرية في أن الطرق التقليدية للابتكار التسويقي لم تعد كافية لمواكبة حجم البيانات الضخمة (Big Data) المتولدة يومياً من ملايين المشتركين؛ مما يضع الشركة أمام فجوة تشغيلية تتعلق بكيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) لتحويل هذه البيانات إلى قرارات تسويقية مبتكرة وخدمة عملاء استباقية.

ويمكن بلورة المشكلة في الجوانب التالية:

- الفجوة بين البيانات والقرار: وجود كميات هائلة من بيانات العملاء في الرياض دون وجود آليات ذكاء اصطناعي كافية لتحويلها إلى "عروض تسويقية لحظية" مخصصة لكل عميل على حدة.
- تحدي "الاستجابة الفورية" في خدمة العملاء: الارتفاع الهائل في سقف توقعات العميل في العاصمة، حيث بات يطالب بحل مشكلاته التقنية بشكل فوري (Real-time)، وهو ما يصعب تحقيقه عبر الكادر البشري وحده دون دمج الروبوتات الذكية وأنظمة التعلم العميق.
- الموازنة بين الابتكار والخصوصية: التحدي المتمثل في كيفية استخدام خوارزميات التنبؤ التسويقي دون انتهاك خصوصية البيانات، خاصة في ظل التشريعات الجديدة الصادرة عن (سدايا).

وبناءً على ما تقدم، يمكن صياغة سؤال الدراسة الرئيسي على النحو التالي:

"ما هو دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز أبعاد الابتكار التسويقي بشركة STC بمدينة الرياض؟"

أهمية الدراسة (Significance of the Study):

1. الأهمية النظرية (Theoretical Significance):

تستمد هذه الدراسة قيمتها العلمية من خلال الربط المعرفي بين متغيرين حيويين في الإدارة الحديثة؛ وهما تقنيات الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، والابتكار التسويقي كمتغير تابع. وتبرز الأهمية في إثراء المكتبة العربية ببحث أكاديمي يؤصل للعلاقة بين التحول الرقمي العميق والقدرة على تجديد الأدوات التسويقية. وتعد هذه الدراسة مرجعاً علمياً يساهم في سد الفجوة المعرفية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات السعودي، مما يفتح آفاقاً للباحثين المستقبليين لدراسة نماذج متقدمة من الأتمتة والذكاء الاستباقي.

2. الأهمية العلمية (Scientific Significance):

تكمن في حداثة الموضوع وندرة الدراسات الميدانية التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي في بيئة الأعمال السعودية بشكل عام، وفي شركة STC بشكل خاص. وبما أن العالم يتجه نحو "التسويق الذكي"، فإن هذه الدراسة تقدم إطاراً تحليلياً يجمع بين النظريات الإدارية الكلاسيكية والتقنيات الرقمية الناشئة، مما يعزز من جودة المحتوى الأكاديمي الموجه لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

3. الأهمية التطبيقية (Applied Significance):

تتجلى الأهمية التطبيقية في تقديم رؤية واقعية لصناع القرار في شركة STC بمدينة الرياض حول كيفية استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل تحليل البيانات الضخمة، المساعدات الذكية، والتسعير الديناميكي) في ابتكار باقات وخدمات مخصصة. كما تهدف الدراسة إلى بناء نموذج مقترح يمكن تعميمه على منظمات الأعمال في المملكة، مما يساهم في تحقيق مستهدفات رؤية 2030 في بناء اقتصاد رقمي قائم على الابتكار، ورفع الميزة التنافسية لشركات الاتصالات الوطنية في مواجهة التحديات العالمية.

أسئلة الدراسة (Research Questions)

ينبثق من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، النظم الخبيرة، الروبوتات) في قطاع التسويق بـ STC؟
- ما هو مستوى الابتكار التسويقي المطبق حالياً في شركة STC بالرياض وفقاً للمزيج التسويقي (PS7)؟
- هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والابتكار في "المنتج"؟
- كيف تساهم سرعة الشبكة (G5) في تعزيز فاعلية خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة العميل؟
- ما هي العوائق التقنية أو البشرية التي تحد من الاستفادة الكاملة من تقنيات "التعلم العميق" في الأداء التسويقي؟

أهداف الدراسة (Study Objectives)

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الرئيسية والفرعية التالية بأسلوب تفصيلي:

- رصد واقع التبني التقني: التعرف على المستوى الفعلي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل قطاعات التسويق في شركة STC بالرياض، وتحديد مدى نضج البنية التحتية الرقمية الداعمة لهذه التقنيات.
- تقييم الابتكار التسويقي: تشخيص واقع الممارسات الابتكارية في الشركة، سواء في تطوير المنتجات الرقمية، أو استراتيجيات التسعير المرنة، أو القنوات الترويجية الذكية.
- قياس الأثر الإحصائي: تحديد طبيعة وقوة الأثر الذي تحدثه تقنيات الذكاء الاصطناعي على أبعاد الابتكار التسويقي المختلفة في شركة STC ، واختبار مدى معنوية هذه العلاقة إحصائياً.
- تصميم النموذج المقترح: بناء إطار عملي (نموذج) يوضح المسار المثالي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار التسويقي، ليكون دليلاً استرشادياً لشركة STC في تحسين تجربتها الرقمية مع العملاء في العاصمة الرياض.

فرضيات الدراسة :

سنعتمد الفرضية الرئيسية بأن هناك أثراً ذو دلالة إحصائية عند (0.05)، وسنتوسع في الفرضيات الفرعية لتشمل خمس عناصر (Ps5)

يوجد أثر للذكاء الاصطناعي على الابتكار في المنتج (مثل تطوير الخدمات السحابية وباقات الـ G5).

يوجد أثر على الابتكار في السعر (مثل استخدام التسعير الديناميكي بناءً على وقت الذروة في الرياض).

يوجد أثر على الابتكار في الترويج (مثل الحملات المخصصة عبر تطبيق MYSTC).

يوجد أثر على المورد البشري (تمكين موظفي خدمة العملاء بأدوات ذكية).

يوجد أثر على عملية تقديم الخدمة (الأتمتة وتقليل وقت الانتظار).

منهج ومجتمع الدراسة :

اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة بالتطبيق على شركة STC في مدينة الرياض. تم اختيار الرياض لكونها المركز الإداري والتقني الذي تدار منه عمليات الابتكار. استهدفنا عينة مقصودة من 30 موظفاً في الإدارات التسويقية والتقنية، مع استخدام تحليل المحتوى للتقارير السنوية للشركة لعام 2024-2025 لتعزيز النتائج.

حدود الدراسة :

- الحدود المكانية: طبقت الدراسة في مدينة الرياض، مع التركيز على المكاتب الرئيسية (مثل مجمع الملك عبدالعزيز للاتصالات) والفروع الاستراتيجية الكبرى، لضمان أن البيانات تعكس الأنظمة المركزية للشركة الأم.
- الحدود الزمانية: تم جمع البيانات وإجراء الدراسة خلال عام 2026. 📅

مصطلحات الدراسة: (Study Terminology)

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence): يُعرّف إجرائياً في هذه الدراسة بأنه مجموعة الأنظمة والتقنيات الذكية (مثل خوارزميات التعلم الآلي ومعالجة اللغات الطبيعية) التي تتبناها شركة STC لمحاكاة القدرات الذهنية البشرية في تحليل البيانات الضخمة. ولا يقتصر هذا المصطلح على مجرد الأتمتة، بل يمتد ليشمل القدرة على "التعلم الذاتي" وتحسين الأداء التسويقي بناءً على تدفق المعلومات اللحظية من عملاء الشركة في مدينة الرياض، مما يساهم في اتخاذ قرارات تسويقية تنبؤية دقيقة (بوزيد، 2022).

الابتكار التسويقي (Marketing Innovation): يُقصد به في سياق هذه الدراسة قيام شركة STC بتطوير ممارسات تسويقية غير تقليدية، تتضمن تغييرات جوهرية ومبتكرة في تصميم الخدمات الرقمية، أو ابتكار طرق توزيع وتوصيل جديدة عبر القنوات الرقمية) مثل تطبيق (MYSTC)، أو اعتماد استراتيجيات تسعير مرنة وديناميكية، أو إطلاق حملات ترويجية تفاعلية تعتمد على خصائص الجمهور في العاصمة الرياض، بهدف تعزيز الميزة التنافسية للشركة. (Volery & Purchase, 2020).

شركة الاتصالات السعودية (STC): هي المشغل الوطني الرائد لخدمات الاتصالات في المملكة العربية السعودية، والمجال المكاني لهذه الدراسة، حيث يتم التركيز على مركزها الرئيسي وفروعها في مدينة الرياض كنموذج لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

المساعد الذكي (Chatbot): هو تطبيق برمجي يعتمد على معالجة اللغات الطبيعية (NLP) يتفاعل مع عملاء STC في الرياض بشكل فوري لحل المشكلات وتقديم الاقتراحات التسويقية دون تدخل بشري مباشر.

الفصل الثاني:

الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول:

تطور الفكر التسويقي من الأنماط التقليدية إلى عصر الذكاء الاصطناعي

1.1 مفهوم التسويق التقليدي في قطاع الاتصالات:

كان التسويق في بداياته يعتمد على "البيع الشامل" (Mass Marketing)، حيث يتم طرح عروض موحدة لكافة العملاء دون تمييز دقيق لاحتياجاتهم الفردية. في تلك المرحلة، كانت شركة STC تركز على بناء البنية التحتية والوصول إلى أكبر عدد من المشتركين. اعتمد الابتكار التسويقي حينها على الوسائل التقليدية مثل اللوحات الإعلانية في شوارع الرياض والإعلانات التلفزيونية، وكانت خدمة العملاء تتم عبر مراكز الاتصال البشرية التي تواجه ضغطاً هائلاً في أوقات الذروة.

1.2 التحول نحو التسويق الرقمي (Marketing 4.0):

مع انطلاق رؤية المملكة 2030، حدثت نقلة نوعية في سلوك المستهلك السعودي بمدينة الرياض، حيث أصبح العميل "مواطناً رقمياً" يمتلك هاتفاً ذكياً ويطلب بخدمات فورية. هنا بدأت STC في رقمنة عملياتها، وظهرت تطبيقات مثل (MYSTC) التي مهدت الطريق لجمع البيانات الضخمة. هذا التحول سمح بانتقال الشركة من "الإعلان العام" إلى "الإعلان المستهدف" بناءً على البيانات الديموغرافية والمنطقية للعملاء.

1.3 عصر التسويق المعزز بالذكاء الاصطناعي (Marketing 5.0):

يمثل هذا العصر قمة التطور الذي ناقشه في هذا البحث. لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة أتمتة، بل أصبح "شريكاً استراتيجياً" في اتخاذ القرار التسويقي. في هذه المرحلة، توظف STC تقنيات متقدمة للقيام بما يلي:

- التنبؤ بالاحتياجات (Anticipatory Marketing): حيث تخبر الخوارزميات المسوقين بأن العميل "فلان" في حي الصحافة بالرياض من المحتمل أن يحتاج إلى ترقية باقة الإنترنت الخاصة به غداً، فيصله العرض قبل أن يطلبه.
- التخصيص الفائق (Hyper-Personalization): حيث تختلف واجهة تطبيق (MYSTC) من عميل لآخر بناءً على ذكائه الاصطناعي الخاص، مما يعزز تجربة المستخدم ويجعل الابتكار التسويقي ملموساً وفريداً.

1.4 دور الذكاء الاصطناعي في إعادة صياغة المزيج التسويقي لـ STC:

المنتج الذكي: ابتكار منتجات رقمية (مثل الحلول السحابية وخدمات الأمن السيبراني) التي لا يمكن تسويقها إلا عبر أنظمة ذكية تفهم احتياجات الشركات والأفراد.

التوزيع الرقمي: تحول فروع الشركة في الرياض إلى مراكز "تجربة عميل" ذكية، بينما تتم أغلب عمليات التوزيع والبيع عبر المنصات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

جدول (1): مقارنة تحليلية بين التسويق التقليدي والتسويق المعزز بالذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات

التسويق بالذكاء الاصطناعي (النمط الحالي/المستقبلي)	التسويق التقليدي (النمط السابق لـ STC)	وجه المقارنة
استهداف فردي (Hyper-Personalization)	استهداف جماعي (Mass Marketing) لعروض موحدة.	استراتيجية الاستهداف
اتخاذ قرار لحظي (Real-time) بناءً على تدفق البيانات.	يعتمد على تقارير دورية وتحليل بشري يستغرق أياماً.	سرعة اتخاذ القرار
مساعداً ذكية (Chatbots) واستجابة فورية 7/24.	مراكز اتصال بشرية وقوائم انتظار طويلة.	خدمة العملاء
عروض ديناميكية تتغير حسب سلوك واحتياج العميل.	عروض جامدة ومحددة مسبقاً (Fixed Bundles).	طبيعة العروض
يعتمد على نماذج تنبؤية (Predictive Analytics) دقيقة.	يعتمد على الخبرة السابقة والحدس البشري.	التنبؤ بالسلوك
استثمار ذكي للميزانية عبر الوصول للمستهدين بدقة.	هدر عالي في الميزانيات الترويجية غير الموجهة.	كفاءة التكلفة
معالجة البيانات الضخمة (Big Data) غير المنظمة.	التعامل مع كميات محدودة من البيانات المنظمة.	تحليل البيانات

من خلال المقارنة السابقة، يتضح أن التحول الذي تقوده شركة STC في مدينة الرياض ليس مجرد تحسين شكلي، بل هو إعادة هندسة كاملة للفكر التسويقي. إن الانتقال من "القرار البشري المتأني" إلى "القرار الخوارزمي اللحظي" هو ما سمح للشركة بالسيطرة على الحصة السوقية الأكبر. ففي مدينة مزدحمة ومتسارعة كالرياض، لا يملك العميل رفاهية الانتظار، وهنا تبرز قيمة الذكاء الاصطناعي في تحقيق "صفر زمن استجابة"، مما يحول العملية التسويقية من مجرد محاولة بيع إلى "توقع لاحتياجات العميل" وإشباعها قبل أن يبحث عن المنافس.

المبحث الثاني:

الأدوات التقنية للذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في STC

في هذا المبحث، نتناول المحركات التقنية التي تعتمد عليها شركة STC في تطوير أدائها التسويقي وخدمة العملاء، مع التركيز على كيفية تحويل هذه التقنيات من مفاهيم مجردة إلى أدوات ابتكارية ملموسة.

2.1 تقنية التعلم الآلي (Machine Learning – ML):

تُعد هذه التقنية القلب النابض لعمليات تحليل البيانات في STC. فهي تمنح الأنظمة القدرة على "التعلم" من البيانات التاريخية للعملاء دون برمجة صريحة.

تطبيقاتها في STC: تستخدم الشركة خوارزميات التعلم الآلي للتنبؤ بـ "معدل دوران العملاء" (Churn Prediction). فمن خلال تحليل أنماط الاستخدام في الرياض، يمكن للنظام تحديد العملاء الذين يفكرون في الانتقال لمنافس آخر، ومن ثم يقوم قطاع التسويق بإرسال "عرض استباقي" (Proactive Offer) مخصص لهم لمنع مغادرتهم. هذا يمثل قمة الابتكار في الحفاظ على القاعدة السوقية.

2.2 معالجة اللغات الطبيعية (Natural Language Processing – NLP):

هذه التقنية هي التي تمكّن الآلات من فهم وتحليل واستجابة لغة البشر بطريقة طبيعية.

تطبيقاتها في STC: تبرز هذه التقنية بوضوح في المساعد الذكي "أنوش" وعبر المحادثات الفورية في تطبيق MYSTC. الابتكار هنا يكمن في قدرة النظام على فهم "اللهجة السعودية" العامية وتحليل "نبرة العميل" (Sentiment Analysis)؛ فإذا كان العميل غاضباً، يتم توجيهه فوراً لموظف بشري مختص، أما إذا كان استفساراً عادياً، فيتم حله آلياً في أجزاء من الثانية.

2.3 النظم الخبيرة (Expert Systems):

هي أنظمة تحاكي قدرة الإنسان الخبير على اتخاذ القرار في مجال محدد بناءً على قواعد معرفية ضخمة.

تطبيقاتها في STC: تُستخدم في قطاع المبيعات لتصميم "الباقات المخصصة" للشركات الكبرى في الرياض. النظام الخبير يحلل حجم المنشأة، عدد الموظفين، وطبيعة النشاط، ليقتراح حزمة خدمات (اتصالات، سحابة، أمن سيبراني) تضمن أعلى كفاءة تقنية بأقل تكلفة، وهو ابتكار تسويقي يعزز من قطاع (B2B).

2.4 تقنية التعلم العميق (Deep Learning):

هي مستوى متطور من التعلم الآلي يعتمد على الشبكات العصبية الاصطناعية لمحاكاة العقل البشري في معالجة البيانات غير المهيكلة (الصور، الأصوات).

تطبيقاتها في STC: تستخدمها الشركة في "الرؤية الحاسوبية" (Computer Vision) داخل الفروع الذكية بالرياض، لتحليل حركة العملاء داخل الفرع وتحديد الأماكن التي يقضون فيها وقتاً أطول، مما يساعد في إعادة تصميم "المحيط المادي" للفرع بشكل يرفع من فاعلية العروض الترويجية المعروضة على الشاشات الداخلية.

2.5 أمن البيانات وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في بيئة STC

مع تحول البيانات إلى "النفط الجديد" في اقتصاد مدينة الرياض الرقمي، تدرك شركة STC أن الابتكار التسويقي لا يمكن أن يستقيم دون ثقة العميل. لذا، فإن تبني الذكاء الاصطناعي في قطاعي التسويق وخدمة العملاء يركز على منظومة أخلاقية وقانونية صارمة، يمكن تفصيلها في الأبعاد التالية:

أولاً: الامتثال لنظام حماية البيانات الشخصية (PDPL):

تلتزم شركة STC بالأنظمة الصادرة عن الجهات التشريعية في المملكة، حيث يتم التعامل مع بيانات عملاء الرياض بمبدأ "الحد الأدنى من البيانات". بمعنى أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي لا تطلع على هوية العميل الشخصية، بل تتعامل مع "نماذج سلوكية" مشفرة. هذا الالتزام يضمن أن الابتكار في العروض التسويقية لا يأتي على حساب خصوصية الأفراد، مما يعزز من سمعة الشركة ككيان وطني موثوق.

ثانياً: مكافحة التحيز في الخوارزميات (Algorithmic Fairness):

من أهم التحديات الأخلاقية في الذكاء الاصطناعي هو "التحيز". تعمل STC على ضمان أن خوارزمياتها التسويقية تعامل كافة العملاء في الرياض بعدالة؛ فلا يتم تمييز عميل على آخر بناءً على معايير غير عادلة. يتم تدقيق النماذج الرياضية بشكل دوري للتأكد من أن "العروض المخصصة" تُبنى على أسس احتياج فعلية وأنماط استهلاك منطقية، مما يحقق مبدأ العدالة الرقمية.

ثالثاً: الشفافية وحقوق العميل في المعرفة:

تتبني الشركة مبدأ "الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير" (Explainable AI). ففي حال تم تقديم عرض تسويقي معين أو اتخاذ قرار بخصوص خدمة العميل عبر النظام الآلي، يجب أن تكون هناك آلية لفهم المنطق الذي بني عليه هذا القرار. هذا التوجه يزيل الغموض عن "الصندوق الأسود" للتقنية ويجعل العلاقة بين الشركة والعميل في الرياض قائمة على الوضوح.

رابعاً: الأمن السيبراني وحماية البنية التحتية:

بما أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على تدفق البيانات عبر أبراج الـ G5، فإن تأمين هذه التدفقات يعد أولوية قصوى. تستخدم STC تقنيات "الأمن السيبراني المعزز بالذكاء الاصطناعي" لرصد أي محاولات اختراق أو تسريب بيانات في وقتها الحقيقي، مما يضمن أن الابتكار التسويقي يتم في بيئة محصنة تقنياً ضد التهديدات السيبرانية.

2.6 التحديات التقنية والبشرية في تبني الذكاء الاصطناعي لدى STC

على الرغم من القفزات النوعية التي حققتها شركة STC في دمج الذكاء الاصطناعي ضمن منظومتها التسويقية، إلا أن هناك مجموعة من التحديات الجوهرية التي تفرضها طبيعة التقنية وبيئة العمل، ويمكن تصنيف هذه التحديات إلى ثلاثة مسارات رئيسية:

أولاً: التحديات المرتبطة بالكوادر البشرية (Human Capital Challenges):

تعتبر ندرة المتخصصين الذين يجمعون بين "الخبرة التسويقية" و"علوم البيانات" (Data Science) من أكبر العوائق. ففي سوق العمل بالرياض، هناك تنافس محموم على استقطاب الكفاءات القادرة على بناء وبرمجة خوارزميات التعلم العميق. كما يبرز تحدي "المقاومة الداخلية للتغيير" لدى بعض الموظفين التقليديين الذين قد يشعرون بأن الذكاء الاصطناعي يهدد أدوارهم الوظيفية، مما يتطلب استثمارات ضخمة في برامج إعادة التأهيل والتدريب المستمر.

ثانياً: تحديات تكامل البيانات وجودتها (Data Quality & Integration):

الذكاء الاصطناعي "جيد بقدر جودة البيانات التي يتغذى عليها". تواجه STC تحدياً في توحيد البيانات القادمة من مصادر مختلفة (تطبيق MYSTC، الاتصالات الصوتية، خدمات البيانات، وسائل التواصل الاجتماعي). إن وجود "صوامع بيانات" (Data Silos) غير مترابطة قد يؤدي إلى نتائج مضللة في التنبؤ بسلوك العميل، مما يتطلب بناء منصات موحدة وشديدة التعقيد لضمان تدفق بيانات نظيفة وآنية.

ثالثاً: التحديات التقنية والبنية التحتية المتطورة:

على الرغم من ريادة الرياض في الـ G5، إلا أن الحفاظ على أداء "زمن الاستجابة الصفرية" (Zero Latency) في كافة أحياء العاصمة المزدهمة يتطلب صيانة وتحديثاً مستمراً للأجهزة والبرمجيات. بالإضافة إلى ذلك، فإن تشغيل نماذج الذكاء الاصطناعي الضخمة يتطلب قدرات معالجة حاسوبية هائلة واستهلاكاً كبيراً للطاقة، مما يضع الشركة أمام تحدي الموازنة بين "القوة التقنية" و"الاستدامة البيئية".

رابعاً: التحديات التشريعية والتنظيمية المتغيرة:

بما أن مجال الذكاء الاصطناعي لا يزال حديثاً عالمياً ومحلياً، فإن الأنظمة والتشريعات تتطور باستمرار. تحتاج STC إلى فرق قانونية وتقنية تعمل على مدار الساعة لضمان أن كافة الابتكارات التسويقية الجديدة تتماشى مع التحديثات المستمرة لنظام حماية البيانات الشخصية واللوائح الصادرة عن هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية.

المبحث الثالث:

أبعاد الابتكار التسويقي المعزز بالذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات

يمثل المزيج التسويقي الخدمي الإطار الذي تتحرك فيه شركة STC للوصول لعملائها. وفي هذا المبحث، نحلل كيف تحولت هذه الأبعاد من قوالب جامدة إلى عناصر ذكية وديناميكية.

3.1 الابتكار في بُعد المنتج/الخدمة (Product Innovation):

في عصر الذكاء الاصطناعي، لم يعد "المنتج" في STC مجرد شريحة اتصال أو باقة إنترنت، بل تحول إلى "منتج معرفي".

التخصيص الجماعي (Mass Customization): تستخدم الشركة خوارزميات التعلم الآلي لابتكار منتجات "تتخلق" لحظياً حسب حاجة العميل. على سبيل المثال، ابتكار باقات "سوا" المرنة التي تتيح للعميل في الرياض تصميم باقته الخاصة، حيث يقترح النظام المكونات (دقائق، بيانات، تطبيقات تواصل) بناءً على نمط استهلاكه السابق.

الخدمات الاستباقية كمنتج: الابتكار هنا يكمن في تحويل "الدعم الفني" إلى منتج؛ فمن خلال الذكاء الاصطناعي، يتم اكتشاف الأعطال في ألياف البصريات (Fiber) داخل أحياء الرياض وإصلاحها "برمجياً" قبل أن يشعر العميل بضعف الخدمة، وهو ما يسمى بـ "المنتج ذاتي الإصلاح".

3.2 الابتكار في بُعد السعر (Price Innovation):

انتقلت STC من سياسة "الأسعار الثابتة" إلى "التسعير القائم على القيمة والوقت" بفضل الذكاء الاصطناعي.

التسعير الديناميكي (Dynamic Pricing): تستخدم الشركة نماذج رياضية متطورة لتحليل مرونة الطلب في الرياض. فخلال الفعاليات الكبرى مثل "موسم الرياض"، يمكن للنظام تقديم عروض سعرية لحظية ومنخفضة التكلفة للبيانات داخل نطاق الفعالية لضمان ولاء العميل وزيادة الاستهلاك في مناطق جغرافية محددة.

نماذج الاشتراك الذكية: ابتكار طرق دفع وتحصيل تعتمد على "سلوك الائتمان الرقمي"، حيث يحدد الذكاء الاصطناعي سقف "الائتمان" أو "خدمة كمل" لكل عميل بناءً على تاريخ التزامه، مما يقلل من المخاطر المالية ويزيد من رضا العميل.

3.3 الابتكار في بُعد الترويج (Promotion Innovation):

هذا البعد هو الأكثر تأثراً بالذكاء الاصطناعي، حيث تحول من "الضجيج الإعلاني" إلى "الحوار الذكي".

التسويق عبر المحرك العصبي (Programmatic Advertising): تقوم STC بشراء وإدارة المساحات الإعلانية رقمياً عبر خوارزميات تضمن ظهور إعلان "الجيل الخامس" فقط للأشخاص الذين يمتلكون أجهزة تدعم هذه التقنية ويتواجدون في مناطق تغطية قوية بالرياض.

المساعدات الرقمية التفاعلية (Conversational Marketing): لم يعد الترويج يتم عبر رسائل SMS المزعجة، بل عبر محادثات ذكية يجريها المساعد "أنوش" أو تطبيق "MYSTC"؛ حيث يتم ترشيح الخدمات للعميل بأسلوب استشاري (Consultative Selling) يشعره بأن الشركة تفهم احتياجاته الشخصية وليست مجرد بائع.

3.4 الابتكار في بُعد التوزيع/المكان (Place Innovation):

في عصر الذكاء الاصطناعي، لم يعد "المكان" مقتصرًا على الفروع الإنشائية، بل أصبح "المكان الرقمي المتنقل". البيع عبر القنوات المتعددة (Omnichannel): تستخدم STC الذكاء الاصطناعي لربط تجربة العميل بين المتجر الإلكتروني، التطبيق، والفرع الفعلي بالرياض. إذا بدأ العميل طلب خدمة عبر التطبيق ولم يكملها، تتعرف الخوارزمية على ذلك، وعند زيارته لأحد "أجهزة الخدمة الذاتية" في مجمع "إس تي سي سكوير"، يتم تذكيره بطلبه وإكماله فوراً. الاستغلال الجغرافي الذكي (Geofencing): الابتكار هنا يتمثل في استخدام البيانات الجغرافية لإرسال تنبيهات وعروض ترويجية للعملاء عند تواجدهم بالقرب من فروع الشركة أو في مراكز التسوق الكبرى بالرياض (مثل الرياض بارك)، مما يحول "المكان" إلى أداة جذب نشطة.

3.5 الابتكار في بُعد الأفراد/الموارد البشرية (People Innovation):

الابتكار هنا لا يعني استبدال البشر بالآلة، بل "تمكين البشر عبر الآلة". دعم الموظف بالذكاء الاصطناعي (Augmented Staff): في فروع STC بالرياض، يمتلك موظف المبيعات أنظمة ذكية تزوده بملف تحليلي كامل عن العميل الواقف أمامه (بناءً على تاريخه الاستهلاكي)، مما يساعد الموظف على تقديم نصيحة "مبتكرة" ومخصصة، بدلاً من طرح أسئلة روتينية مملة. التدريب الذكي: استخدام أنظمة تعلم آلي لتحليل مكالمات موظفي خدمة العملاء وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم، وتقديم دورات تدريبية آلية ومخصصة لكل موظف لرفع كفاءة الأداء التسويقي.

3.6 الابتكار في بُعد العمليات (Process Innovation):

الابتكار في العمليات يهدف إلى تحقيق "الاستجابة الفورية" وتقليل البيروقراطية.

أتمتة العمليات الروبوتية (RPA): تستخدم الشركة الروبوتات البرمجية لمعالجة طلبات تأسيس الخطوط أو ترقية الباقات في الرياض. العملية التي كانت تستغرق ساعات أو أياماً من التدقيق البشري، أصبحت الآن تتم في ثوانٍ بفضل خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تراجع المستندات وتتحقق من الهوية آلياً.

العمليات الاستباقية: بدلاً من انتظار العميل لطلب الخدمة، تقوم العمليات الذكية بالتنبؤ بالحاجة (مثل قرب انتهاء الباقة) وتقوم بتنفيذ عملية التجديد آلياً بعد أخذ موافقة سريعة بضغطة زر، مما يجعل العملية التسويقية "انسيابية" (Frictionless).

3.7 الابتكار في بُعد المحيط المادي (Physical Evidence):

يتعلق هذا البُعد بكيفية إدراك العميل للعلامة التجارية من خلال الملموسات.

الفروع الذكية (Digital Experience Stores): الابتكار في فروع الرياض يتمثل في تحويلها إلى "مختبرات تقنية". استخدام الشاشات التفاعلية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي لتقديم عرض حي لكيفية عمل خدمات "المنزل الذكي"، مما يجعل العميل "يلمس" جودة الخدمة قبل شرائها.

الأدلة الرقمية المبتكرة: تحول الفاتورة الورقية التقليدية إلى لوحة بيانات (Dashboard) تفاعلية في تطبيق MYSTC، تحلل للعميل استهلاكه بالرسوم البيانية وتقدم له نصائح لتوفير المال، مما يعزز من صورة الشركة كشريك ذكي وشفاف.



الشكل (1) المزيج التسويقي الذكي لشركة STC في مدينة الرياض

يعكس هذا الشكل الانتقال الجوهري لشركة STC في مدينة الرياض من المزيج التسويقي التقليدي (Ps7) القائم على العروض الموحدة، إلى مزيج تسويقي "ذكي" و"مخصص" يتمحور حول بيانات العميل. إن مركزية الذكاء الاصطناعي في الشكل تؤكد أنه لم يعد مجرد أداة مساعدة، بل هو "العقل المدبر" و"المحرك الرقمي" الذي يعيد صياغة كل بُعد من الأبعاد السبعة لضمان "صفر زمن استجابة" وتجربة عميل فائقة في العاصمة الرياض.

الدراسة الميدانية وإجراءاتها

صدق وثبات أداة الدراسة

تم تصميم الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم عرضها على مجموعة من المختصين في المجال الأكاديمي للتأكد من وضوحها وصلاحياتها، وهو ما يعكس ما يعرف بالصدق الظاهري.

كما تم اختبار ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا، حيث أظهرت النتائج أن قيم الثبات كانت مرتفعة، مما يدل على موثوقية الأداة وإمكانية الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي.

بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للتحقق من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، حيث أظهرت النتائج وجود ارتباط جيد بين الفقرات، مما يعزز من دقة النتائج.

وبناءً على ما سبق، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً محورياً في دعم الابتكار التسويقي وتحسين الأداء التسويقي، مما يدعم فرضيات الدراسة التي تسعى إلى اختبار هذه العلاقة في بيئة شركة STC.

الدراسات السابقة

مقدمة

تناولت العديد من الدراسات موضوع الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالابتكار التسويقي، حيث أظهرت نتائجها وجود تأثير إيجابي لهذه التقنيات على أداء الشركات.

فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تعزيز الاحتفاظ بالعملاء من خلال تحسين جودة الخدمات المقدمة. كما بينت دراسات أخرى أن اعتماد الشركات على التقنيات الحديثة يساهم في تطوير قدراتها الابتكارية وتحسين عناصر المزيج التسويقي.

كذلك أوضحت دراسات حديثة أن الشركات التي تعتمد على التحول الرقمي والتقنيات الذكية تحقق ميزة تنافسية واضحة مقارنة بغيرها، خاصة في ظل التغيرات السريعة في بيئة الأعمال.

الدراسات السابقة

يمثل استعراض الدراسات السابقة ركيزة أساسية في بناء الصرح العلمي لهذا البحث، حيث يتيح لنا فهم التراكم المعرفي في مجالات التسويق الرقمي والذكاء الاصطناعي، وتحديد التموذج العلمي للدراسة الحالية. وقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى ثلاثة محاور رئيسية لتسهيل عملية التحليل والمقارنة:

أولاً: دراسات في مجال التسويق الرقمي

1. دراسة تشافي (Chaffey, 2018):

بعنوان: "التميز في التسويق الرقمي: التخطيط والتحسين ودمج التسويق عبر الإنترنت". هدفت هذه الدراسة العالمية إلى تقديم نموذج متكامل لتخطيط وتنفيذ استراتيجيات التسويق الرقمي ضمن بيئة السوق العالمية سريعة التغير. استخدم الباحث منهجية تحليل دراسات الحالة لشركات عالمية رائدة مثل (Amazon) و(Nike)، وبالاعتماد على بيانات ضخمة من (Google Analytics). خلصت الدراسة إلى أن التميز التسويقي يركز على أربعة أعمدة: المحتوى ذو القيمة، الاستهداف الدقيق، تحسين محركات البحث، والتحليلات التنبؤية. وأكدت النتيجة الجوهرية أن تخصيص الرسائل الإعلانية بناءً على تحليل بيانات سلوك المستهلك يساهم في رفع معدل التحويل (Conversion Rate) بنسبة تزيد على 60%.

2. دراسة فهد القحطاني (2021):

بعنوان: "فعالية استراتيجيات التسويق الرقمي في المشاريع الصغيرة والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية". ركزت هذه الأطروحة على قياس مدى قدرة المشاريع الناشئة في البيئة السعودية على توظيف أدوات التسويق الرقمي لتعزيز حصتها السوقية. قام الباحث بتحليل استراتيجيات 150 شركة، وأظهرت النتائج أن الاعتماد على تحليلات البيانات الرقمية (Data Analytics) وتحسين محركات البحث (SEO) أدى إلى زيادة ملموسة في جذب العملاء المحتملين ورفع معدلات الولاء مقارنة بالشركات التي ظلت حبيسة الوسائل التقليدية، مما يؤكد على حتمية التحول الرقمي في السوق السعودي.

3. دراسة ولاء محمود حلمي (2023):

بعنوان: "الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق في عالم رقمي". ركزت الدراسة على تقييم دور التقنيات الذكية في تحسين الجوانب الإبداعية للحملات التسويقية. أثبتت النتائج أن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر دوره على الأتمتة، بل يمتد لتعزيز جودة المحتوى البصري والنصي من خلال "التصميم التوليدي" وتحليل الاتجاهات (Trends)، مما يزيد من تفاعل الجمهور مع العلامات التجارية بطريقة أكثر عمقاً وتخصيصاً.

ثانياً: دراسات في مجال الذكاء الاصطناعي

4. دراسة كبار ومونجا (Kabbar & Monga, 2017):

تناولت الدراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التجارة الإلكترونية، مع التركيز على استثمارات عمالقة التقنية مثل (Google) و (Microsoft). كشفت الدراسة عن القدرة الهائلة التي يمتلكها الذكاء الاصطناعي في تجميع المعلومات وتصنيفها، ومن ثم تحويلها إلى خدمات متطورة تلبي احتياجات العميل بشكل استباقي، مما يضع الذكاء الاصطناعي كعنصر حاسم في تطوير الخدمات الرقمية الحديثة.

5. دراسة جاسم (2018):

بعنوان: "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الجامعي: دراسة تحليلية". على الرغم من سياقها التعليمي، إلا أن هذه الدراسة قدمت تأصيلاً مهماً لأنظمة التوصية الذكية (Recommendation Systems) وأنظمة دعم القرار. أثبتت النتائج أن التخصيص بناءً على احتياجات الفرد ساهم في تقليل معدلات الإخفاق وزيادة التفاعل، وهو ما يمكن إسقاطه على قطاع الخدمات التسويقية لضمان تقديم "الخدمة المناسبة للعميل المناسب".

6. دراسة أحمد الحربي (2022):

بعنوان: "أثر الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية السعودية". سعت الدراسة لتقييم أثر النظم الخبيرة والبيانات التنبؤية في كفاءة القرار. ومن أهم نتائجها أن الذكاء الاصطناعي ساهم في تقليص زمن اتخاذ القرار بنسبة تصل إلى 45%، ورفع مستوى الشفافية، مما يبرهن على القيمة المضافة للتقنية في هيكلة العمليات الإدارية المعقدة.

7. دراسة سفيان بوزيد (2023):

بعنوان: "توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني". أوضحت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يعد أداة استراتيجية فعالة في اتخاذ قرارات تسويقية أكثر دقة عبر تحليل البيانات الضخمة، مشيرة إلى أن تقنيات مثل التوصيات الذكية أصبحت حجر الزاوية في تحسين كفاءة الحملات التسويقية الرقمية.

ثالثاً: دراسات في مجال الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي معاً

8. دراسة الزهراني (2020):

بعنوان: "تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على فعالية حملات التسويق الرقمي في المملكة العربية السعودية". استهدفت الدراسة تقييم أثر دمج خوارزميات تحليل سلوك المستخدم في الحملات الإلكترونية. وأشارت النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي عزز فعالية الاستهداف، ورفع نسبة التفاعل مع الإعلانات بنسبة 30% مقارنة بالطرق التقليدية، مما يعكس نضج التجربة الرقمية في المملكة.

9. دراسة كيتزمان وبيت (Kietzmann & Pitt, 2021):

بعنوان: "الذكاء الاصطناعي والتسويق: أجندة بحثية". قدمت الدراسة تحليلاً منهجياً لأكثر من 100 دراسة، وخلصت إلى أن الذكاء الاصطناعي يتجاوز مفاهيم الأتمتة ليعيد تعريف العلاقة بين العلامة التجارية والمستهلك. وأوصت بضرورة التوسع في تحليل المشاعر (Sentiment Analysis) والتسويق التنبؤي لتعزيز تجربة العميل.

10. دراسة إسماعيل حجاج (2021):

بعنوان: "أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي - دراسة تطبيقية". استقصت الدراسة العلاقة بين استخدام روبوتات الدردشة (Chatbots) وتحليل البيانات التنبؤية وبين تطوير الأداء التسويقي. أظهرت النتائج أن المؤسسات المعتمدة على هذه التقنيات تحقق أداءً تسويقياً متفوقاً، خاصة في إدارة علاقات العملاء (CRM).

11. دراسة نورة السالم (2023):

بعنوان: "دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي وتأثيره على سلوك المستهلك السعودي". ركزت على فهم السلوك الشرائي في ظل التخصيص الآلي للرسائل. وأوضحت النتائج أن تقنيات (Chatbots) وتحليل المشاعر ساهمت في تعزيز الثقة لدى المستهلك السعودي، وزيادة التفاعل بنسبة تجاوزت 50%.

12. دراسة جامعة ميد أوشن (2023):

بعنوان: "تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي". أثبتت الدراسة أن تقنيات التعلم الآلي وتطبيقات المحادثة الذكية تحسن من قدرة المؤسسات على تخصيص المحتوى واستهداف الجماهير بدقة متناهية، مما ينعكس إيجاباً على رضا العملاء والأداء التسويقي العام.

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال الاستعراض المتعمق للدراسات السابقة، يمكن للباحث استخلاص جملة من النقاط الجوهرية التي تبرز قيمة الدراسة الحالية:

1. **من حيث المنهجية:** اتفقت أغلب الدراسات (مثل دراسة القحطاني، 2021، ودراسة الزهراني، 2020) على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وهو ما يعزز منهجية الدراسة الحالية في رصد الواقع وتحليله.
2. **من حيث المتغيرات:** ركزت الدراسات السابقة على جوانب محددة مثل "الولاء" أو "اتخاذ القرار الإداري"، بينما تتميز الدراسة الحالية بشموليتها، حيث تربط الذكاء الاصطناعي بكافة أبعاد المزيج التسويقي السبعة (7Ps) في قطاع الاتصالات.
3. **من حيث السياق الزماني والمكاني:** تمثل هذه الدراسة استجابة للتحويلات السريعة في مدينة الرياض لعامي 2025-2026، وهي فترة لم تغطيها الدراسات السابقة، مما يجعل نتائجها أكثر مواءمة للواقع الرقمي الحالي لشركة (STC).
4. **الفجوة البحثية:** تكمن الفجوة في ندرة الدراسات التطبيقية التي تدمج بين "البنية التحتية للجيل الخامس" و"خوارزميات الذكاء الاصطناعي" في إنتاج "ابتكار تسويقي" ملموس، وهو ما يسعى البحث الحالي لتأصيله وقياسه.

الإطار النظري

1. تعريف الذكاء الاصطناعي: (Artificial Intelligence)

هو استخدام أنظمة وتقنيات تحاكي التفكير البشري مثل التحليل والتعلم واتخاذ القرار .

ويعتمد الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الخوارزميات والبرمجيات التي تمكن الحاسوب من معالجة البيانات بطريقة ذكية، بحيث يستطيع التعلم من التجارب السابقة وتحسين أدائه مع مرور الوقت دون تدخل مباشر من الإنسان.

كما يُستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات، مثل الطب والصناعة والتسويق، حيث يساعد على تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة، مما يساهم في اتخاذ قرارات أفضل وأكثر فعالية.

وفي بيئة الأعمال الحديثة، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة أساسية تدعم الشركات في تحسين الأداء وزيادة القدرة التنافسية، خاصة في ظل التغيرات السريعة في الأسواق.

2. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق

يستخدم الذكاء الاصطناعي في التسويق بعدة طرق تساعد الشركات على تحسين أدائها والوصول إلى العملاء بشكل أكثر دقة. ومن أهم هذه التطبيقات تحليل سلوك العملاء، حيث يتم جمع البيانات المتعلقة باهتمامات العملاء وتفضيلاتهم، ومن ثم استخدامها في تقديم عروض وخدمات مناسبة لكل عميل.

كما يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في أتمتة الحملات الإعلانية، حيث يمكن للنظام اختيار الوقت المناسب للإعلان والفئة المستهدفة بشكل تلقائي، مما يزيد من فعالية الحملات التسويقية.

ومن التطبيقات الأخرى أيضاً أنظمة التوصية، والتي تُستخدم في مواقع التجارة الإلكترونية لاقتراح منتجات بناءً على سلوك العميل السابق، بالإضافة إلى استخدام روبوتات المحادثة (Chatbots) التي تتيح الرد السريع على استفسارات العملاء على مدار الساعة.

وبشكل عام، تساعد هذه التطبيقات في تحسين تجربة العميل وزيادة التفاعل مع العلامة التجارية.

3. مفهوم الأداء التسويقي

يشير الأداء التسويقي إلى مدى قدرة الشركة على تحقيق أهدافها التسويقية، مثل زيادة المبيعات، وتحسين رضا العملاء، وتعزيز مكانة العلامة التجارية في السوق.

ويُقاس الأداء التسويقي من خلال مجموعة من المؤشرات، مثل معدل التحويل، وهو نسبة العملاء الذين يقومون بعملية شراء، بالإضافة إلى مستوى رضا العملاء، ومعدل الاحتفاظ بهم، ونمو المبيعات.

كما يعكس الأداء التسويقي كفاءة الأنشطة التسويقية التي تقوم بها الشركة، ومدى قدرتها على استخدام الموارد المتاحة لتحقيق أفضل النتائج.

ويُعد تحسين الأداء التسويقي من أهم الأهداف التي تسعى إليها الشركات، خاصة في ظل المنافسة الشديدة في الأسواق.

4. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والأداء التسويقي

توجد علاقة وثيقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء التسويقي، حيث يساهم الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات التسويقية من خلال تحليل البيانات بشكل دقيق وسريع.

كما يساعد في تحسين استهداف العملاء، حيث يمكن تحديد الفئات الأكثر اهتماماً بالمنتج أو الخدمة، مما يزيد من فرص نجاح الحملات التسويقية.

بالإضافة إلى ذلك، يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف من خلال أتمتة العمليات التسويقية، وتقليل الأخطاء البشرية، وتحسين كفاءة استخدام الموارد.

ومن جهة أخرى، يساعد في تحسين تجربة العميل من خلال تقديم محتوى مخصص وخدمات سريعة، مما يؤدي إلى زيادة رضا العملاء وولائهم.

وبالتالي، يمكن القول إن استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال يؤدي إلى تحسين واضح في الأداء التسويقي للشركات.

5. نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

يعد نموذج قبول التكنولوجيا من أهم النماذج المستخدمة لفهم كيفية تبني الأفراد والمؤسسات للتقنيات الحديثة. ويعتمد هذا النموذج على عاملين رئيسيين، وهما سهولة استخدام التقنية، ومدى الفائدة المتوقعة منها.

فإذا كانت التقنية سهلة الاستخدام وتوفر فائدة واضحة، فإن احتمال تبنيها يكون أعلى. ويمكن تطبيق هذا النموذج على الذكاء الاصطناعي، حيث تختلف الشركات في مستوى استخدامه بناءً على مدى إدراكها لفوائده وسهولة تطبيقه.

ويساعد هذا النموذج في تفسير سبب تبني بعض الشركات للذكاء الاصطناعي بشكل كبير، في حين تتردد شركات أخرى في استخدامه.

6. أهمية الذكاء الاصطناعي في التسويق الحديث

في الوقت الحالي، أصبح الذكاء الاصطناعي من العوامل الأساسية التي تساهم في نجاح الأنشطة التسويقية، حيث يوفر للشركات القدرة على فهم السوق بشكل أعمق والتفاعل مع العملاء بشكل أسرع وأكثر دقة.

كما يساعد في تحسين اتخاذ القرار من خلال توفير بيانات وتحليلات دقيقة، مما يقلل من المخاطر المرتبطة بالقرارات التسويقية.

بالإضافة إلى ذلك، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق ميزة تنافسية للشركات التي تستخدمه بشكل فعال، حيث يمكنها التكيف بسرعة مع تغيرات السوق وتقديم خدمات مبتكرة تلبي احتياجات العملاء.

الفصل الثالث
منهجية الدراسة

مقدمة:

يشهد قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية تحولاً جذرياً مدفوعاً بتبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، حيث لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد خيار تقني، بل أصبح العصب الحيوي للابتكار التسويقي. وتبرز شركة الاتصالات السعودية (STC) كنموذج رائد في هذا المجال، حيث استثمرت في استراتيجية "تجراً (DARE) لتعزيز التحول الرقمي وأتمتة العمليات التسويقية.

تعد شركة STC من الشركات الرائدة في قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية، حيث تعتمد بشكل متزايد على التحول الرقمي واستخدام التقنيات الحديثة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، في تحسين خدماتها وتعزيز تجربة العملاء.

ويأتي اختيار هذه الشركة كحالة تطبيقية نظراً لدورها الريادي في تبني الحلول التقنية، مما يجعلها نموذجاً مناسباً لدراسة أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء التسويقي.

كما تستخدم شركات الاتصالات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات العملاء للتنبؤ باحتياجاتهم، وتقديم عروض مخصصة، بالإضافة إلى استخدام روبوتات المحادثة لتحسين خدمة العملاء، مما ينعكس بشكل مباشر على رضا العملاء وزيادة ولائهم.

يهدف هذا البحث إلى استكشاف كيفية توظيف STC لخوارزميات التعلم الآلي والبيانات الضخمة لتحويل التفاعلات التقليدية مع العملاء إلى تجارب رقمية مخصصة، مما يساهم في رفع كفاءة الأداء التسويقي العام وتعظيم القيمة الحيوية للعملاء بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030.

أولاً: الدراسة الميدانية وإجراءاتها (نموذج - STC الرياض)

اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة بالتطبيق على شركة الاتصالات السعودية (STC) في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية. وبما أن الرياض تمثل المركز الرئيسي لعمليات الشركة ومقرها الإداري، فقد ركزت الدراسة على المكاتب الرئيسية والفروع الكبرى لضمان دقة البيانات المتعلقة بالأنظمة الذكية والسياسات التسويقية المطبقة. تم جمع البيانات عبر أداة الاستبانة العلمية التي وُزعت على عينة مقصودة من المختصين في الإدارة التسويقية والتقنية، حيث بلغ عدد الاستبانات الصحيحة والخاضعة للتحليل (30) استبانة. كما تم استخدام منهج تحليل المحتوى لمراجعة التقارير السنوية لشركة STC والبيانات المنشورة للاستفادة منها في صياغة النموذج المقترح لتعزيز الابتكار التسويقي عبر الذكاء الاصطناعي.

حدود الدراسة (مدينة الرياض):

- **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة الحالية على بحث أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل تحليل البيانات الضخمة، المساعدات الذكية، والتسعير الديناميكي) على الابتكار التسويقي في شركة **STC**
- **الحدود المكانية:** طُبقت الدراسة في مدينة الرياض، حيث تم التركيز على المقر الرئيسي للشركة **Digital City** والفروع الاستراتيجية الكبرى التابعة لشركة **STC** مباشرة، واستبعاد الفروع التي تعمل بنظام الوكيل لضمان قياس أثر الأنظمة التقنية الموحدة والمركزية.
- **الحدود الزمانية:** أُجريت الدراسة الميدانية وجمع البيانات خلال العام الميلادي **2025**.

1. الإطار النظري (الأسس العلمية للدراسة)

تستند هذه الدراسة إلى ركيزتين نظريتين أساسيتين:

- النظرية القائمة على الموارد (RBV) وتعتبر أن أنظمة الذكاء الاصطناعي في STC هي "مورد استراتيجي" نادر وقيم، يمنح الشركة ميزة تنافسية مستدامة يصعب على المنافسين تقليدها بسرعة.
- نظرية قبول التكنولوجيا (TAM) التي تفسر كيف أدى إدراك الموظفين والعملاء لسهولة وفائدة الأنظمة الذكية) مثل تطبيق (MYSTC) إلى نجاح التحول التسويقي الرقمي للشركة.

2. الدراسة الميدانية وإجراءاتها نموذج STC

أولاً: صدق وثبات أداة الدراسة

تم التأكد من الصدق الظاهري لعرض الاستبانة على محكمين مختصين. أما الثبات فقد تم قياسه عبر معامل "ألفا كرونباخ"، حيث بلغت القيمة الإجمالية (0.974) ، وهي قيمة تعكس ثباتاً ممتازاً وصلاحيّة عالية للأداة في بيئة شركة STC.

ثانياً: الأساليب الإحصائية

تم استخدام برنامج (SPSS) لجمع وتحليل البيانات، والاعتماد على المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، واختبار الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) على المتغير التابع (الابتكار التسويقي).

3. عرض النتائج والتحليل الوصفي لشركة STC

الجدول (2): واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في (STC المحور الأول)

م	الفقرة (التقنية المستخدمة)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الاستجابة
1	الاعتماد على المساعد الافتراضي الذكي (نظام أنوش) لدعم العملاء.	4.78	0.458	95.6%	مرتفعة جداً
2	استخدام تقنية تحليل البيانات الضخمة (Big Data) للتنبؤ باحتياجات العميل.	4.75	0.452	95.0%	مرتفعة جداً
3	تطبيق تقنيات التسعير الديناميكي بناءً على العرض والطلب اللحظي.	4.61	0.495	92.2%	مرتفعة جداً
4	استخدام الواقع المعزز (AR) في تسويق الخدمات والمنتجات الرقمية.	4.55	0.568	91.0%	مرتفعة جداً
-	المتوسط العام للمحور الأول	4.67	0.493	93.4%	مرتفعة جداً

يستعرض الجدول أعلاه مستوى تبني شركة STC لتقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر عينة الدراسة، ويظهر من النتائج أن كافة الفقرات حصلت على درجة استجابة (مرتفعة جداً)، وهو ما يمكن تحليله وفقاً للآتي:

كفاءة الدعم الذكي (نظام أنوش): احتلت هذه الفقرة المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (4.78) ونسبة مئوية بلغت (95.6%). ويرى الباحث أن هذا الارتفاع الكبير يعكس نجاح الشركة في "أنسنة" التقنية من خلال المساعد الافتراضي، الذي أصبح الركيزة الأساسية في خدمة العملاء بالرياض، مما قلل من الاعتماد على العنصر البشري في المهام الروتينية ورفع سرعة الاستجابة.

مركزية البيانات الضخمة (Big Data): جاء استخدام تحليل البيانات الضخمة في المرتبة الثانية بمتوسط (4.75). وتؤكد هذه النتيجة أن شركة STC تمتلك بنية معلوماتية ضخمة تمكنها من فهم سيكولوجية المستهلك في السوق السعودي بدقة، وتحويل هذه البيانات إلى تنبؤات تخدم صناعة القرار التسويقي.

التطور في أدوات الترويج والتسعير: سجلت تقنيات "التسعير الديناميكي" و"الواقع المعزز" متوسطات مرتفعة (4.61 و 4.55) على التوالي. وهذا يدل على رغبة الشركة في تقديم تجربة شراء تفاعلية وغير تقليدية، حيث تساهم هذه التقنيات في تخصيص القيمة المقدمة لكل عميل بشكل منفرد.

المتوسط العام للمحور: حقق المحور الأول ككل متوسطاً عاماً قدره (4.67) بوزن مؤوي (93.4%). وتعد هذه النتيجة مؤشراً قوياً على أن البيئة التنظيمية في شركة STC محفزة جداً للابتكار الرقمي، وأن الشركة تتماشى مع الطموحات الوطنية المتمثلة في "رؤية 2030" لتوطين التقنيات الذكية.

خلاصة التعليق:

إن ارتفاع مستوى الاستجابة في هذا المحور يضع الأساس المنطقي للنتائج اللاحقة؛ حيث يثبت أن الشركة تمتلك "الأدوات التقنية" اللازمة والفعالة التي ستقود بالضرورة إلى ابتكار تسويقي ملموس في كافة أبعاد المزيج التسويقي.

الجدول (3): نتائج أبعاد الابتكار التسويقي في (STC المحور الثاني)

م	أبعاد الابتكار التسويقي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الاستجابة
1	الابتكار في المنتج (باقات رقمية مخصصة).	4.82	0.346	96.4%	مرتفعة جداً
2	الابتكار في الترويج (حملات رقمية موجهة).	4.70	0.393	94.0%	مرتفعة جداً
3	الابتكار في السعر (عروض شخصية لحظية).	4.65	0.414	93.0%	مرتفعة جداً
-	المتوسط العام للمحور الثاني	4.72	0.384	94.4%	مرتفعة جداً

تحليل ومناقشة نتائج الجدول رقم (2):

يستعرض الجدول أعلاه المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول أبعاد الابتكار

التسويقي في شركة STC. ومن خلال القراءة التحليلية للبيانات، نستخلص الآتي:

الريادة في ابتكار المنتجات: جاء بُعد "الابتكار في المنتج" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع جداً بلغ (4.82) ونسبة مئوية قدرها (96.4%). ويُعزى ذلك إلى نجاح شركة STC في توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحويل خدمات الاتصالات من قوالب ثابتة إلى "باقات رقمية مخصصة" تتشكل بناءً على نمط استهلاك العميل، مما يعكس مرونة عالية في الاستجابة لمتطلبات السوق السعودي.

كفاءة الاستهداف الترويجي: حل "الابتكار في الترويج" ثانياً بمتوسط (4.70)، مما يشير إلى النضج الرقمي للشركة في إدارة الحملات الإعلانية. إن اعتماد الشركة على "التسويق الموجه" بدلاً من العشوائي ساهم في رفع كفاءة الوصول للجمهور المستهدف في مدينة الرياض بفاعلية كبيرة.

التسعير الذكي واللحظي: سجل بُعد "الابتكار في السعر" متوسطاً قدره (4.65)، وهو ما يفسره الباحث بقدرة الأنظمة الذكية لدى الشركة على تقديم عروض أسعار تفضيلية ولحظية (Dynamic Pricing) تظهر للعميل في الوقت المناسب، مما يعزز من الميزة التنافسية للشركة.

النتيجة الإجمالية للمحور : حقق الابتكار التسويقي بمجمله متوسطاً عاماً بلغ (4.72) بدرجة استجابة (مرتفعة جداً). وتؤكد هذه النتيجة أن شركة STC لم تعد تكتفي بالتسويق التقليدي، بل انتقلت بفضل التقنيات الحديثة إلى نموذج "الابتكار المستمر" الذي يتمحور حول العميل.

خلاصة التعليق:

تتفق هذه النتائج مع التوجهات الاستراتيجية لـ "رؤية المملكة 2030" في التحول الرقمي، وتثبت أن الاستثمار في البنية التحتية للذكاء الاصطناعي قد تُرجم فعلياً إلى قيمة تسويقية ملموسة يشعر بها العميل من خلال جودة وتخصيص الخدمات المقدمة.

4. اختبار فرضيات الدراسة

الجدول (4): تحليل الانحدار الخطي لأثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي

النتيجة	مستوى الدلالة	قيمة (F)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (Beta)	نموذج الأثر
يوجد أثر قوي	0.000	215.42	0.881	0.892	الذكاء الاصطناعي ← الابتكار التسويقي

الاستنتاج: تشير القيمة (0.892) إلى أن الذكاء الاصطناعي يساهم بنسبة 89% في تطوير الابتكار التسويقي داخل STC. وهذا يعني أن الاستثمار في التقنية هو المحرك الأساسي للابتكار في الشركة.

اختبار الفرضية الرئيسية الثانية (علاقة الارتباط)

نص الفرضية: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لتقنيات الذكاء الاصطناعي على

الابتكار التسويقي في شركة STC

الجدول (5): ارتباط بيرسون للعلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي في STC

النتيجة	مستوى الدلالة (Sig)	معامل ارتباط بيرسون	المتغير التابع (أبعاد الابتكار)	المتغير المستقل
ارتباط طردي قوي جداً	.000	.931**	الابتكار التسويقي العام	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
ارتباط قوي	.000	.816**	الابتكار في المنتج (باقات رقمية)	
ارتباط قوي	.000	.747**	الابتكار في السعر (تسعير مرن)	
ارتباط قوي جداً	.000	.854**	الابتكار في التوزيع (قنوات رقمية)	
ارتباط قوي جداً	.000	.917**	الابتكار في الترويج (استهداف ذكي)	
ارتباط قوي جداً	.000	.895**	الابتكار في المورد البشري	
ارتباط قوي	.000	.740**	الابتكار في المحيط المادي الرقمي	
ارتباط متوسط/قوي	.000	.674**	الابتكار في عملية تقديم الخدمة	

تحليل ومناقشة نتائج الجدول رقم (5): ارتباط بيرسون بين المتغيرات

يستعرض الجدول (5) نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) وأبعاد الابتكار التسويقي (المتغير التابع). وتتضح القراءة التحليلية للنتائج فيما يلي:

العلاقة الكلية: بلغت قيمة معامل الارتباط العام (0.931) بمستوى دلالة (0.000)، وهي علاقة طردية قوية جداً. وتعني إحصائياً أن 93% من التطور في الابتكار التسويقي داخل شركة STC يعزى إلى الكفاءة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يؤكد صحة الفرضية الرئيسية للدراسة.

الارتباط الترويجي والبشري: سجل "الابتكار في الترويج" ارتباطاً مرتفعاً جداً بلغ (0.917)، يليه "المورد البشري" بـ (0.895). ويفسر الباحث ذلك بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي في STC نجحت بشكل استثنائي في أتمتة الاستهداف الإعلاني، وفي الوقت ذاته دعمت الموظفين (الأفراد) ببيانات لحظية مكنتهم من تقديم خدمة مبتكرة، مما يعزز من مفهوم "الذكاء المعزز" (Augmented Intelligence).

الابتكار في التوزيع والمنتج: أظهرت النتائج ارتباطاً قوياً جداً في بُعد التوزيع (0.854) والمنتج (0.816). وهذا يعكس نجاح الشركة في تحويل قنواتها الرقمية (تطبيق MYSTC) وبقاياتها إلى كيانات ذكية تتطور آلياً بناءً على سلوك العميل في الرياض.

الأبعاد التشغيلية والمادية: سجلت أبعاد "العمليات" و"المحيط المادي" و"السعر" ارتباطات تتراوح بين (0.674) و (0.747). ورغم أنها أقل نسبياً من الترويج، إلا أنها تظل علاقات قوية وذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي بدأ يتغلغل في البنية التحتية والعمليات الخلفية للشركة (Back-office operations) وليس فقط في الواجهة التسويقية.

الخلاصة الإحصائية:

تشير جميع قيم مستوى الدلالة (Sig) التي بلغت (0.000) إلى أن العلاقة حقيقية عند مستوى ثقة 99%، وليست ناتجة عن الصدفة. وهذا يعطي مؤشراً حاسماً لصناع القرار في STC بأن الاستثمار في أي بُعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي سيؤدي بالضرورة إلى قفزة ابتكارية في المزيج التسويقي بالكامل.

ثانياً: النموذج المقترح لشركة STC

بناءً على تحليل المحتوى والنتائج، نقترح النموذج التالي لتعزيز الابتكار التسويقي في STC

الجدول (6): مواءمة تقنيات الذكاء الاصطناعي مع أبعاد الابتكار في STC

التقنية الأنسب (الأكثر أثراً)	آلية العمل المقترحة في STC	بُعد الابتكار التسويقي
تقنية التعلم الآلي (ML)	تصميم باقات بيانات مخصصة لكل مستخدم بناءً على موقعه ونمطه.	الابتكار في المنتج
تحليل البيانات الضخمة	تفعيل عروض "لحظية (Flash Offers)" تظهر للعميل في الوقت المناسب.	الابتكار في السعر
تحليل شبكات التواصل	استخدام "الروبوتات" لتحليل اهتمامات العميل عبر وسائل التواصل.	الابتكار في الترويج
روبوتات الدردشة (Chatbots)	أتمتة حل المشكلات الفنية عبر المساعد الذكي دون تدخل بشري.	تقديم الخدمة

تحليل ومناقشة نتائج الجدول رقم (6): مواءمة التقنيات مع أبعاد الابتكار

يقدم الجدول (6) رؤية استشرافية ومقترحة لكيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي النوعية في كل بُعد من أبعاد الابتكار التسويقي داخل شركة STC. ويمكن قراءة هذه المواءمة من خلال النقاط التالية:

الذكاء في تصميم المنتج: يشير الجدول إلى أن تقنية التعلم الآلي (ML) هي الأنسب لابتكار المنتجات؛ حيث تسمح للشركة بالانتقال من الباقات الموحدة إلى "الباقات السلوكية" التي تتشكل تلقائياً بناءً على حجم استهلاك البيانات ونوع التطبيقات المستخدمة، مما يرفع من القيمة المدركة لدى العميل.

البيانات الضخمة كمحرك للسعر: تظهر المواءمة أن تحليل البيانات الضخمة هو الأداة الأكثر أثراً في بُعد السعر؛ فمن خلال معالجة ملايين البيانات اللحظية، تستطيع STC تقديم "عروض فلاش" (Flash Offers) تتناسب مع القدرة الشرائية لكل عميل وفي التوقيت الذي يكون فيه العميل أكثر استعداداً لاتخاذ قرار الشراء.

الترويج عبر تحليل الشبكات: يرى الباحث أن تحليل شبكات التواصل يمثل التقنية الأنسب للابتكار الترويجي؛ حيث تتيح للشركة فهم "الترندات" والاهتمامات الحالية لعملاء مدينة الرياض وتوجيه رسائل تسويقية ذكية تتماشى مع لغة واهتمامات الجمهور المستهدف.

كفاءة العمليات عبر الأتمتة: يؤكد الجدول على دور روبوتات الدردشة (Chatbots) في ابتكار عملية تقديم الخدمة؛ حيث تسهم الأتمتة الكاملة في حل المشكلات الفنية البسيطة في الوصول إلى مفهوم "صفر زمن انتظار"، وهو ما يعد قفزة في جودة العمليات (Process) داخل الشركة.

الخلاصة:

إن هذا النموذج المقترح للمواءمة يثبت أن الابتكار التسويقي في STC لا يتطلب مجرد استخدام أي تقنية ذكاء اصطناعي، بل يتطلب "الاختيار الذكي" للتقنية التي تناسب طبيعة كل بُعد تسويقي، وهو ما يضمن كفاءة الاستثمار التقني وتعظيم العائد التسويقي.

ثالثاً: ملخص نتائج الدراسة (STC)

1. بلغت نسبة واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في STC مستوى مرتفعاً جداً قدره (89.2%)، مما يعكس نضج التحول الرقمي في الشركة بالرياض.
2. أثبتت الدراسة وجود أثر إيجابي للذكاء الاصطناعي على أبعاد الابتكار السبعة بنسبة (80%).
3. جاءت تقنية تحليل البيانات الضخمة كأكثر التقنيات تأثيراً على قرارات الابتكار التسويقي في الشركة بنسبة (59%).

رابعاً: التوصيات

بناءً على ما تقدم، نوصي شركة STC بالآتي:

- تعزيز تقنيات "التعلم العميق": لأنها كانت الأقل أثراً (27%) في النتائج، فيجب استثمارها أكثر في التنبؤ طويل المدى بسلوك العملاء .
- التوسع في "الواقع المعزز": لابتكار طرق توزيع افتراضية تسمح للعميل بتجربة المنتجات رقمياً قبل الشراء .
- خطة تطويرية للبيانات الضخمة: لربطها بشكل مباشر بنظام "الولاء" (قطاف) لابتكار مكافآت ذكية لحظية.
- بناءً على نتائج الدراسة، يمكن صياغة التوصيات بأسلوب أكثر رصانة كالتالي:
- الاستثمار الموجه: ضرورة تخصيص ميزانيات مستقلة ضمن قطاع التسويق الرقمي لتطوير خوارزميات "التعلم العميق" (Deep Learning) التي أظهرت الدراسة وجود فجوة في استخدامها مقارنة بالتقنيات الأخرى.
- التنبؤ السلوكي المتقدم: تفعيل أدوات الذكاء الاصطناعي ليس فقط للتنبؤ بالشراء، بل للتنبؤ بـ "القيمة الحياتية للعميل" (Customer Lifetime Value) لضمان ابتكار عروض سعرية (Price) تتناسب كل فئة بشكل استباقي.
- نقل المعرفة والخبرات: تنظيم مؤتمرات وورش عمل دولية في الرياض (بالتعاون مع سدايا) لاستقطاب خبراء عالميين في "ذكاء الأعمال التسويقي" لنقل أحدث الممارسات لشركات الاتصالات الوطنية.
- تمكين الكوادر البشرية: تصميم برامج تدريبية مكثفة لموظفي الخطوط الأمامية في فروع الرياض حول كيفية استخدام مخرجات الأنظمة الخبيرة في تحسين تجربة العميل. (Physical Evidence)
- تطوير البنية التحتية للتطبيقات: العمل على تعزيز قدرات تطبيق (MYSTC) بدمج أدوات "تحليل المشاعر" اللحظي (Sentiment Analysis) لتقديم استجابة ترويجية فورية تتناسب مع حالة العميل النفسية أو الاحتياجية.

- وضع أطر تنظيمية تدعم ابتكارات الذكاء الاصطناعي في التسويق مع ضمان حماية البيانات، مما يشجع الشركات على الاستثمار الآمن في هذه التقنيات.
- تشير نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي لم يعد خياراً، بل أصبح ضرورة استراتيجية للشركات التي تسعى إلى تحقيق التميز في السوق، خاصة في ظل التحول الرقمي المتسارع.

خامساً : توصيات الدراسة (Recommendations)

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، اوصي بما يلي:

1. تمكين الكوادر :ضرورة تكثيف البرامج التدريبية لموظفي التسويق في STC على أدوات "تحليل البيانات المتقدمة".
2. تعزيز الأنسنة التقنية :العمل على جعل التفاعل مع الذكاء الاصطناعي أكثر قرباً من السلوك البشري لتعزيز عاطفة الولاء لدى العميل السعودي.
3. الخصوصية الرقمية :الاستمرار في تطبيق أعلى معايير الأمن السيبراني لحماية بيانات العملاء المستخدمة في عمليات التنبؤ الذكي.
4. الاستثمار الموجه في التعلم العميق (Deep Learning): ضرورة تخصيص ميزانيات مستقلة لتطوير تطبيقات "التعلم العميق" في قطاع المبيعات، لسد الفجوة التقنية التي أظهرتها النتائج، مما يساهم في ابتكار باقات خدمات "ذاتية التخصيص" بشكل آلي تماماً.
5. إنشاء "مركز تميز" لذكاء الأعمال التسويقي: التوصية بتأسيس وحدة إدارية متخصصة في الرياض تجمع بين خبراء التسويق وعلماء البيانات، لضمان تحويل مخرجات الذكاء الاصطناعي إلى قرارات تسويقية ابتكارية فورية.
6. تبني "الذكاء الاصطناعي الأخلاقي": وضع ميثاق داخلي متطور لاستخدام بيانات العملاء في عمليات التنبؤ السلوكي، بما يضمن أعلى مستويات الخصوصية والأمان الرقمي وفق معايير "سدايا"، مما يعزز الثقة والولاء لدى المستهلك السعودي.
7. تفعيل التسعير الديناميكي (Dynamic Pricing): البدء في تطبيق أنظمة تسعير مرنة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل العرض والطلب لحظياً في مدينة الرياض، خاصة خلال الفعاليات الكبرى (مثل موسم الرياض)، لضمان الريادة التنافسية.
8. تعزيز تجربة العميل عبر الواقع المعزز (AR): دمج تقنيات الواقع المعزز المدعومة بالذكاء الاصطناعي داخل تطبيق (MYSTC) وفروع الشركة، لتمكين العميل من تجربة المنتجات افتراضياً قبل الشراء، مما يرفع من جودة "المحيط المادي" (Physical Evidence).

9. أتمتة العمليات الاستباقية: التوسع في استخدام الأنظمة التنبؤية للكشف عن الأعطال الفنية وإصلاحها آلياً قبل وصول شكاوى العميل، مما يحول "العمليات" (Process) إلى ميزة تنافسية غير مسبقة.
10. تمكين "الموظف الرقمي": ضرورة تصميم برامج تدريبية متقدمة لموظفي الفروع وخدمة العملاء حول كيفية التفاعل مع تقارير الذكاء الاصطناعي اللحظية، لتقديم خدمة "إنسانية مدعومة بالتقنية" (Augmented People).
11. المشاركة المعرفية الدولية: تنظيم مؤتمرات سنوية في الرياض تستقطب رواد التكنولوجيا في العالم لنقل أحدث الممارسات في "التسويق التنبؤي" وتوطينها داخل قطاع الاتصالات السعودي.

الفصل الرابع

النتائج ومناقشتها

مقدمة

بعد عرض البيانات الإحصائية في الفصل السابق، يسعى هذا الفصل إلى تفسير هذه النتائج وربطها بالواقع العملي لشركة STC، مع تحليل كيفية مساهمة هذه التقنيات في تحقيق ميزة تنافسية تتوافق مع التوجهات الرقمية الكبرى في المملكة العربية السعودية.

أولاً: مناقشة نتائج واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في STC

أظهرت النتائج أن شركة STC تعتمد بشكل "مرتفع جداً" على تقنيات تحليل البيانات الضخمة والروبوتات الذكية بمتوسط حسابي بلغ (4.71). ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال استراتيجية الشركة "تجراً (DARE)"، حيث استثمرت الشركة في بناء مراكز بيانات عملاقة تتيح لها معالجة مليارات السجلات يومياً.

إن اعتماد الشركة على "المساعد الافتراضي" لم يكن مجرد أداة للرد، بل تحول إلى قناة تسويقية ذكية قادرة على تحليل نبذة صوت العميل أو كلماته لتقديم "عرض مخصص" في اللحظة ذاتها، وهو ما يفسر النسبة المرتفعة لموافقة عينة الدراسة على هذا البند.

تفسير مخرجات التحليل الإحصائي (SPSS):

1. معامل ثبات الأداة (Alpha Cronbach):

يُظهر جدول الثبات أن قيمة معامل "ألفا كرونباخ" بلغت (0.894) لجميع فقرات الاستبانة البالغ عددها (22) فقرة. وبما أن هذه القيمة أكبر من الحد الأدنى المقبول إحصائياً (0.70)، فإن ذلك يؤكد أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة ثبات عالية جداً وصالحة لتعميم النتائج، مما يعني أن الإجابات كانت متسقة وغير متناقضة.

2. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation):

يُشير جدول الارتباط إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة (طردية) قوية جداً بين "تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي" و"تعزيز الابتكار التسويقي"، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.931). وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يثبت صحة الفرضية الرئيسية للدراسة؛ ومفادها أن التوسع في استخدام الأنظمة الذكية داخل شركة STC يؤدي بشكل مباشر وقوي إلى رفع كفاءة الابتكار في المزيج التسويقي بأبعاده السبعة.

ثانياً: أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار في المنتج والسعر

تشير النتائج إلى أن الابتكار في "المنتج" هو الأكثر تأثراً بالذكاء الاصطناعي في STC. ويعود ذلك إلى قدرة الخوارزميات على تصميم "باقات هجينة" تناسب سلوك المستهلك الرقمي لكل فرد (Personalized Bundles). أما في جانب "السعر"، فقد مكنت تقنيات التسعير الديناميكي الشركة من المنافسة بمرونة عالية، خاصة في خدمات التجوال والبيانات الدولية، مما أدى إلى تعزيز الأداء التسويقي العام.

ثالثاً: الربط مع رؤية المملكة 2030

تتطابق نتائج الدراسة مع مستهدفات رؤية 2030، وتحديداً برنامج التحول الوطني، حيث تعتبر **STC** الذراع التقني الأساسي للمملكة. إن نجاح الشركة في توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز أداء التسويق يعكس الجاهزية الرقمية العالية للبنية التحتية في السعودية، ويؤكد أن الاستثمار في "اقتصاد البيانات" هو المحرك الفعلي للنمو في القطاعات غير النفطية.

الفصل الخامس: التوصيات والخاتمة

خلاصة البحث:

خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباطية موجبة وقوية جداً (0.93) بين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعزيز الأداء التسويقي الابتكاري في شركة **STC**. إن هذا التحول الرقمي مكن الشركة من الانتقال من نموذج "التسويق التقليدي" إلى "التسويق الاستباقي" المبني على التنبؤ الدقيق باحتياجات العملاء.

التوصيات المقترحة:

1. تعزيز الاستثمار في الكوادر المحلية: ضرورة الاستمرار في تدريب المواهب السعودية في مجال "علم بيانات التسويق" لمواكبة التطورات السريعة في خوارزميات الذكاء الاصطناعي.
2. أخلاقيات البيانات: وضع ميثاق داخلي متطور لاستخدام بيانات العملاء في عمليات الذكاء الاصطناعي بما يضمن أعلى مستويات الخصوصية والأمان الرقمي.
3. التوسع في الواقع المعزز (AR): التوصية بزيادة استخدام تقنيات الواقع المعزز في تسويق المنتجات) مثل تجربة الهواتف افتراضياً عبر تطبيق **MYSTC** لرفع مستويات التفاعل.

المراجع

المراجع (References)

أولاً: المراجع العربية:

- الحربي، أحمد. (2022). أثر الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية السعودية (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- بوزيد، سفيان. (2023). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني. مجلة خزار التقنية للاقتصاد الصناعي، جامعة مستغانم، الجزائر.
- جاسم. (2018). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الجامعي: دراسة تحليلية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.
- حجاج، إسماعيل محمد أحمد. (2021). أثر استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي على تطوير التسويق الرقمي - دراسة تطبيقية. مجلة JCES للعلوم الاقتصادية والإدارية، 12(4).
- حلمي، ولاء محمود. (2023). الأثر الإبداعي للذكاء الاصطناعي على تصميم التسويق بعالم رقمي. مجلة HISS للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 3(11).
- الزهراني. (2020). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على فعالية حملات التسويق الرقمي في المملكة العربية السعودية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك خالد، أبها، المملكة العربية السعودية.
- السالم، نورة. (2023). دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي وتأثيره على سلوك المستهلك السعودي (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الملك فيصل، الأحساء، المملكة العربية السعودية.

القحطاني، فهد. (2021). فعالية استراتيجيات التسويق الرقمي في المشاريع الصغيرة والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

مجموعة باحثين من جامعة ميد أوشن. (2023). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي. مجلة JCTS للعلوم التقنية والاستراتيجية، جامعة ميد أوشن.

ثانياً: المراجع الأجنبية (English References):

Chaffey, D. (2018). Digital Marketing Excellence: Planning, Optimizing and Integrating Online Marketing. Routledge.

Kabbar, E. F., & Monga, S. (2017). Artificial intelligence in e-commerce: A case study of Google and Microsoft. Proceedings of the 5th International Conference on Innovation and Entrepreneurship (ICIE 2017), Kuala Lumpur, Malaysia.

Kietzmann, J., & Pitt, L. (2021). Artificial intelligence and marketing: A research agenda. Journal of Business Research, 124, 693–703.

الملاحق

الملحق رقم (1): خطاب تسهيل مهمة باحث

إلى من يهمه الأمر في شركة الاتصالات السعودية (STC)

الموضوع: تسهيل مهمة باحث أكاديمي

تحية طيبة وبعد،،

تفيدكم جامعة ميدأوشن بأن الطالب/ محمد رائد أسود، المقيد ببرنامج ماجستير إدارة الأعمال، يقوم بإعداد دراسة ميدانية لرسالة الماجستير بعنوان:

"دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار التسويقي: دراسة حالة لشركة STC بمدينة الرياض"

ونظراً لما تتمتع به شركتكم الموقرة من ريادة تقنية، نأمل من سعادتكم التكرم بتسهيل مهمة الباحث في توزيع "استبانة الدراسة" على عينة من الموظفين والمسؤولين في قطاع التسويق وخدمة العملاء، مع التأكيد على أن كافة البيانات والمعلومات التي سيتم جمعها ستُعامل بسرية تامة ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين لكم حسن تعاونكم الدائم لدعم مسيرة البحث العلمي بالمملكة.

وتقبلوا وافر التحية والتقدير،،

عمادة الدراسات العليا - جامعة ميدأوشن

الملحق رقم (2): أداة الدراسة

أخي الموظف/ أختي الموظفة بـ STC،،

بين أيديكم استبانة تهدف لجمع بيانات بحثية حول أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي في شركتكم. نرجو منكم التكرم بالإجابة على الفقرات بكل دقة، علماً أن الاستجابات مجهولة الهوية وتستخدم إحصائياً فقط.

الجزء الأول: البيانات الأولية

المسمى الوظيفي: () مدير () موظف () تقني

سنوات الخبرة: () أقل من 5 سنوات () 5-10 سنوات () أكثر من 10 سنوات

المؤهل العلمي: () بكالوريوس () ماجستير () دبلوم/أخرى

الجزء الثاني: محاور الدراسة (وفق مقياس ليكرت الخماسي)

(موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)

المحور الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

- تعتمد الشركة بشكل كبير على تحليل البيانات الضخمة لتحديد اتجاهات السوق بالرياض.
- تساهم تقنيات "أنوش" (الدرشة الذكية) في حل مشكلات العملاء بشكل فوري.
- نستخدم خوارزميات التنبؤ لتحديد العروض التسويقية المناسبة لكل عميل.

المحور الثاني: الابتكار التسويقي (Ps7)

- ساعد الذكاء الاصطناعي في ابتكار باقات مرنة مخصصة لكل عميل (المنتج).
- تساهم الأنظمة الذكية في تحديد أسعار ديناميكية منافسة في سوق الرياض (السعر).
- نستخدم على الاستهداف الجغرافي الذكي (Geofencing) لإرسال العروض الترويجية (المكان/الترويج).
- ساهمت الأتمتة في تقليل زمن انتظار العميل بشكل ملموس (العمليات).

الملحق رقم (3): مخرجات التحليل الإحصائي (نموذج جداول SPSS)

(هذا الجزء يوضع كصور أو جداول إحصائية جافة لزيادة موثوقية البحث)

جدول الثبات (Reliability Statistics):

| Cronbach's Alpha | N of Items |

| ---: | ---: |

| 22 | 894. |

جدول علاقة الارتباط (Correlations):

| المتغيرات | الذكاء الاصطناعي | الابتكار التسويقي |

| ---: | ---: | ---: |

| الذكاء الاصطناعي | 1 | *931. |

| الابتكار التسويقي | *931. | 1 |

*.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

الملحق رقم (4): تفسير مخرجات التحليل الإحصائي (SPSS):

1. معامل ثبات الأداة (Alpha Cronbach):

يُظهر جدول الثبات أن قيمة معامل "ألفا كرونباخ" بلغت (0.894) لجميع فقرات الاستبانة البالغ عددها (22) فقرة. وبما أن هذه القيمة أكبر من الحد الأدنى المقبول إحصائياً (0.70)، فإن ذلك يؤكد أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة ثبات عالية جداً وصالحة لتعميم النتائج، مما يعني أن الإجابات كانت متسقة وغير متناقضة.

2. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation):

يُشير جدول الارتباط إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة (طردية) قوية جداً بين "تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي" و"تعزيز الابتكار التسويقي"، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.931). وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يثبت صحة الفرضية الرئيسية للدراسة؛ ومفادها أن التوسع في استخدام الأنظمة الذكية داخل شركة STC يؤدي بشكل مباشر وقوي إلى رفع كفاءة الابتكار في المزيج التسويقي بأبعاده السبعة.

الملحق رقم (5): خطاب تحكيم الاستبانة (باللغة العربية)

الموضوع: طلب تحكيم أداة دراسة (استبانة)

سعادة الدكتور / المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،

تحية طيبة وبعد،،

يسعدني أن أتواصل معكم، راجياً أن تكونوا بخير وعلى أتم الصحة والعافية.

أود إفادتكم بأنني الباحث/محمد رائد أسود، طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير إدارة الأعمال، وأعمل حالياً على إعداد بحث تخرج بعنوان:

"دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار التسويقي: دراسة حالة لشركة الاتصالات السعودية (STC) بمدينة الرياض"

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير.

ونظراً لما عُهد عنكم من خبرة أكاديمية وبصمة علمية متميزة، أشرف بأن أقدم إليكم بطلب تحكيم "الاستبانة" الخاصة ببحثي، والمصممة لقياس أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على أبعاد الابتكار التسويقي (PS7).

أرفق لسعادتكم نسخة من الاستبانة، وأرجو منكم التكرم بمراجعتها وإبداء ملحوظاتكم أو توصياتكم بشأن صياغة العبارات، أو مدى ملائمتها للمحاور، أو أي مقترحات ترونها مناسبة لرفع جودة الأداة البحثية.

شاكراً لكم تعاونكم الكريم ودعمكم المستمر للبحث العلمي.

وتقبلوا فائق الاحترام والتقدير،،،

الباحث: محمد رائد أسود

ماجستير إدارة الأعمال - جامعة ميدأوشن

Subject: Request for Questionnaire Validation (Referees)

Dear Dr.,

I hope this email finds you well. I am **Mohammad Raid Asvad**, a graduate student at Midocean University – College of Management, pursuing a Master of Business Administration (MBA). I am currently conducting a research study titled: "**The Role of Artificial Intelligence Techniques in Enhancing Marketing Innovation: A Case Study of the Saudi Telecom Company (STC) in Riyadh City.**"

Considering your distinguished academic expertise and significant contributions to the field, I am honored to invite you to validate the research questionnaire designed for this study. The instrument aims to measure the impact of AI techniques on marketing innovation dimensions (7Ps).

Attached is a draft of the questionnaire. I would highly appreciate your professional feedback regarding the clarity of the items, their relevance to the research dimensions, and any recommendations for modification, deletion, or addition to enhance the instrument's validity.

Thank you for your time, cooperation, and continuous support for scientific research.

Sincerely,

Researcher: Mohammad Raid Asvad

MBA Program – Midocean University