



مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (26) – العدد الرابع – أكتوبر 2025



استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار التنظيمي من خلال
ممارسات التسويق الرقمي في شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع
التجارة الإلكترونية في السخنة والعاشر من رمضان

Using Artificial Intelligence Applications to Enhance Organizational Innovation Through Digital Marketing Practices In Oil And Food Companies Operating In The E-Commerce Sector In Sokhna And Tenth Of Ramadan

إعداد

د. هدير هلال محمد احمد رشوان

مدرس بقسم ادارة الاعمال – كلية التجارة – جامعة السويس

Hadeer.Helal@com.suezuni.edu.eg

2025-08-16	تاريخ الإرسال
2025-08-25	تاريخ القبول
رابط المجلة: https://jsst.journals.ekb.eg/	

ملخص:

إن التقدم السريع للذكاء الاصطناعي (AI) يغير مشهد التجارة الإلكترونية، حيث يدفع الشركات إلى تبني استراتيجيات تسويقية مبتكرة. لذلك تسعى هذه الدراسة إلى توسيع نطاق المعرفة المتعلقة بتأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلى، تقنيات بلوك تشين، انظمه التحليل التنبؤية، روبوتات الدردشة) على الابتكار التنظيمي (ابتكار المنتجات، العمليات، والابتكار التسويقي، الابتكار التكنولوجي). مع التركيز على الدور الوسيط لممارسات التسويق الرقمي (التخصيص، انشاء المحتوى، المخاوف الاخلاقية)، بالإضافة إلى تقديم بعض مسارات البحث المستقبلية. وتم صياغة اربعة فرضيات رئيسية واختبارها باستخدام حزمه البرامج الاحصائية spss22 وتحليل المسار ببرنامج AMOS 24 وذلك باستخدام المنهج الوصفى التحليلي والمنهج الكمي، وقد أجرينا دراسة ميدانية من خلال عينه عشوائية طبقية من (280) من مديري (تكنولوجيا المعلومات، البحوث والتطوير، ادارة الموارد البشرية، ادارة التسويق والاعلان، التعبئة والتغليف، والجودة) فى شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان. وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكلا من ممارسات التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي، كما أن دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق يمكن أن يعزز الابتكار التنظيمي. وعلى الرغم من تركيز الدراسات السابقة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة، إلا أن القليل من الدراسات ركزت بشكل خاص على تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق ككل. ايضا قلّه الدراسات التي تناولت تأثير ممارسات التسويق الرقمي على تشجيع الابتكار التنظيمي ، لذلك قد يكون للدراسة الحالية دور في زيادة وعي المنظمات فيما يتعلق بالتأثير الإيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في صناعة التسويق الرقمي فى شركات الزيوت والمواد الغذائية. الكلمات الافتتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تقنيات بلوك تشين، ممارسات التسويق الرقمي، انشاء المحتوى، المخاوف الاخلاقية، الابتكار التنظيمي.



المقدمة:

يعتبر الذكاء الاصطناعي التكنولوجيا التمكينية الرئيسية للقرن الحادي والعشرين، لانه يوفر مجموعة من التقنيات التي تقدم طرقاً جديدة للابتكار (Brem et al. 2021) وتسمح للشركات بتقديم مميزات جديدة للمنتجات والخدمات، وتحسين عمليات التسويق والإنتاج والإدارة، وتطوير نماذج أعمال جديدة (Rammer et al. 2021). بالإضافة الى جمع وتحليل كميات هائلة من البيانات والتي من المستحيل على البشر تحليلها (Masnita et al. 2024).

فيما يتعلق بسياق التسويق الرقمي، فقد شهد ثورة بفضل الذكاء الاصطناعي، من خلال التأثير على عدد من العوامل الخاصة بالتسويق (Abdelrehim, 2024)، مثل تخصيص جهود التسويق وتخصيص المنتجات والخدمات، استخدام روبوتات الدردشة (Al Htibat, 2024)، وتقليل المخاوف الاخلاقية للعملاء، وتخفيض تكاليف الحملات (Ziakis et al. 2023)، والتنبؤ بسلوكيات العملاء وولائهم (Haefner et al. 2021) وتتبع مسارات الشراء بدقة غير مسبوقة (Miller, 2022).

ويمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل تقنية (Blockchain) والتعلم الآلي في الابتكار التنظيمي (Wang et al. 2022) من حيث تطوير الاستراتيجيات التسويقية ومتابعة فرص السوق الجديدة بانتظام وفي وقت مبكر، والحفاظ على خصوصية بيانات العملاء (Abdelrehim, 2024). وتعمل تقنيات التعلم الآلي (ML) والتعلم العميق على تهيئة الآلات للتعامل مع البيانات الضخمة لتوليد معلومات عن السوق (سعود، 2023)، أتمتة العمليات التجارية، وتوليد الأفكار من البيانات السابقة، وفهم رؤى المستهلك والسوق من خلال خوارزميات تعتمد على البرامج المبتكرة (Masnita et al. 2024).

على الرغم من توافر الأبحاث المختلفة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات عبر الانترنت (Marino et al. 2023)، إلا هناك نقص في الدراسات السابقة حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز ممارسات التسويق الرقمي. كما تُظهر الدراسات السابقة تناقضاً بين حماس شركات التجارة الالكترونية لفرص الأعمال التي يوفرها الذكاء الاصطناعي وبين صعوبه توفير المبادئ التوجيهية العملية بشأن كيفية احتضان الشركات للذكاء الاصطناعي لتعزيز الابتكار التنظيمي (Han et al. 2021). ولا توجد دراسة واحدة في حدود علم الباحثة تناولت تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على ممارسات التسويق الرقمي من خلال الابتكار التنظيمي. لذلك نتساءل هل يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز ممارسات التسويق الرقمي، ومتابعة إحدى أهم العمليات التي تؤثر على بقاء الشركة وميزتها التنافسية

وهو الابتكار التنظيمي؟ وكذلك معرفة دور التسويق الرقمي في تعزيز الابتكار التنظيمي في شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان.

أولاً: مصطلحات البحث: يوضح الجدول (1) مصطلحات الدراسة:

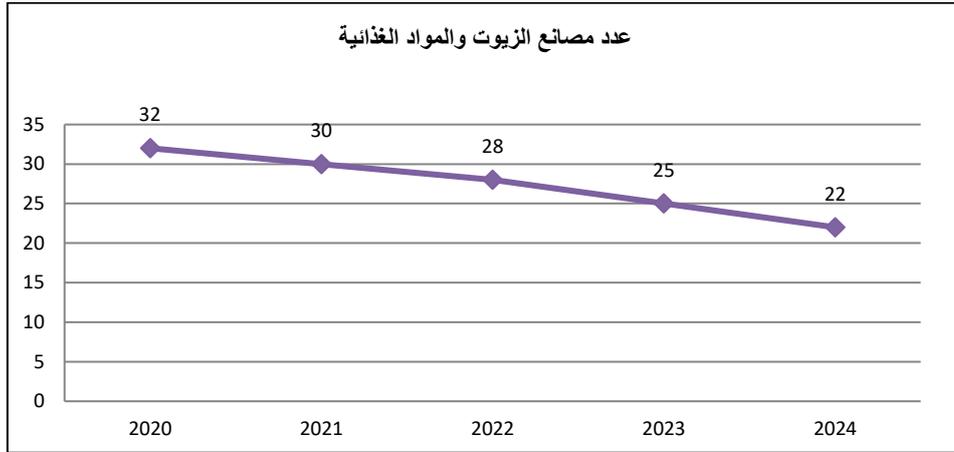
مصطلحات البحث	
الذكاء الاصطناعي:	"قدرة الآلة على أداء الوظائف المعرفية التي كانت تقوم بها العقول البشرية، مثل الإدراك والاستدلال والتعلم والتفاعل مع البيئة والإبداع والابتكار التنظيمي (سعود، 2023).
تقنيات بلوك تشين	هي شبكة كمبيوتر لامركزية تسجل وتخزن البيانات في انظمه معلومات وتستخدم في التسويق الرقمي على نطاق واسع (Dzhaparov, 2020) لتحسين نسبة التنبؤ بالطلب، ونسبة جودة المنتج، ونسبة تحليل سلوك العملاء، وتجعل تغيير النظام أو اختراقه أو الاحتيال عليه أمراً صعباً أو مستحيلاً (Wang et al. 2022).
روبوتات الدردشة	هي برامج محاكاة آلية سريعة قادرة على تقديم الدعم والمساعدة للعملاء والاجابة على استفساراتهم عند الطلب مما يوفر وقتاً للعملاء وفرق العمل (Al Htibat, 2024)
أنظمه التحليل التنبؤية	القدرة على تحليل مجموعات البيانات الضخمة، والتعرف على الأنماط، والتنبؤ، واتخاذ القرارات بأقل تدخل بشري (Ziakis et al. 2023).
التعلم الآلي	هو أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي يستخدم في التسويق الرقمي، المعتمد على النماذج الإحصائية لإنشاء استراتيجية تسويق أكثر تخصيصاً، من خلال تحليل كميات هائلة من بيانات العملاء (Abdelrehim, 2024)
التسويق الرقمي	هو مجموعة من تقنيات ومبادرات التسويق التي تستخدم الوسائط الرقمية والأدوات والبرامج المتطورة (Al Htibat, 2024). مما يمكن المؤسسات من اكتساب رؤى حول سلوك العملاء وتفضيلاتهم (Naz et al. 2024).
التخصيص	يعني تقديم تجارب فريدة ومخصصة للمستخدمين بناءً على بياناتهم وسلوكياتهم (Dutta et al. 2024).
انشاء المحتوى	استخدام خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية التي تقيم المعلومات حول العملاء لإنشاء محتوى وإعلانات ومنشورات وعروض ترويجية مخصصة تساعد في حل مشاكل العملاء المحتملين (Chowhan et al. 2023).
المخاوف الاخلاقية	حماية خصوصية العملاء، من حيث جمع البيانات الشخصية دون موافقتهم أو استخدامها دون إذن، تقديم معلومات وإعلانات غير دقيقة أو مضللة للعملاء (Naz et al. 2024).
الابتكار التنظيمي	أي منتج أو خدمة تخلق قيمة استثنائية للمساهمين، ومزايا تنافسية حقيقية ومستدامة، وحلول فريدة وفعالة يقدرها العملاء (Kuntonbutr et al. 2019)
ابتكار المنتجات	يعني إنتاج منتجات جديدة بهدف تغيير المكونات الوظيفية والمادية من خلال التحسينات والتطوير الإضافي أو إنتاج بدائل جديدة كلياً (Elnaggar et al. 2025)
ابتكار العمليات	هو جانب الكفاءة والفعالية في عملية الابتكار، من حيث تغيير في طرق إنتاج وتقديم الخدمة من خلال تحسينات وتطويرات في أساليب الإنتاج والتوزيع (Aljabari et al. 2024).
الابتكار التكنولوجي	مجموعة من الأنشطة الإبداعية التي تتضمن البحث عن المعرفة ودمجها واستيعابها من خلال عمليات تنافسية لاستبدال التكنولوجيا القديمة بتكنولوجيا جديدة (Liu et al. 2020)
الابتكار التسويقي	تبنى استراتيجيات تسويقية متقدمة وحلولاً تكنولوجية مبتكرة لتمييز المنتجات وتعزيز تفاعل العملاء من خلال تطبيق منهجيات وأدوات وتقنيات مبتكرة (Elnaggar et al. 2025).

من اعداد الباحثة بناء على الدراسات السابقة.



ثانياً: الدراسة الاستطلاعية:

تم القيام بدراسة استطلاعية للتأكيد على وجود الظاهرة محل الدراسة (تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين ممارسات التسويق الرقمي وتشجيع الابتكار)، والبحث في اسبابها وصياغة المشكلة بشكل دقيق، وتحديد أهداف وفروض البحث، وتحديد نوع البيانات المطلوبة ومصادرها، والتعرف على واقع أبعاد الذكاء الاصطناعي ودوره في تدعيم ممارسات التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي، في شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان محل الدراسة، ويعتبر هذا القطاع من القطاعات الأكثر تأثراً بالابتكارات التكنولوجية في مجالات الانتاج والتسويق، وانتشار المنتجات البديلة والمقلدة رخيصة الثمن بالسوق المصري، الامر الذي أدى في النهاية إلى غلق العديد من المصانع لتجنب الخسائر(الغامدي.2022)، ويوضح الشكل رقم(1) انخفاض عدد مصانع الزيوت والمواد الغذائية خلال آخر خمس سنوات من سنة (2020 إلى 2024) نتيجة لانخفاض قدرتها على منافسة المنتجات العالمية في مجال عملها، وعلى الرغم من أهمية هذه الصناعة في زيادة الصادرات المصرية، وزيادة الناتج القومي، إلا أنها تواجه العديد من التحديات في عالمنا اليوم .



الشكل رقم (1) عدد مصانع الزيوت والمواد الغذائية خلال آخر خمس سنوات
المصدر : من إعداد الباحثة من واقع بيانات الهيئة العامة للاستثمار

ويتكون مجتمع الدراسة من العاملين في شركات قطاع الزيوت والمواد الغذائية، ويرجع السبب في اختيار تلك المنظمات لإجراء الدراسة الاستطلاعية لأنها من المنظمات التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقوم بتسويق منتجاتها عبر الانترنت وتعاني من الكثير من المشكلات، وقد قامت الباحثة بزيارة لجهاز المركزي لتعبئة العامه والاحصاء ووزارة التجارة

والصناعة، أوضح اللقاء عن انخفاض حجم صادرات شركات الزيوت والمواد الغذائية بشكل تدريجي في السنوات الأخيرة و خاصة بعد تعويم سعر الدولار، و يوضح ذلك الشكل رقم(2):



شكل رقم (2) يوضح إجمالي حجم الصادرات لمشروعات الزيوت والمواد الغذائية آخر أربع سنوات المصدر: من إعداد الباحثة بناء على البيانات الواردة من جهاز التعبئة العامة والإحصاء ووزارة التجارة والصناعة

ويوضح الشكل رقم(2) صادرات مصانع الزيوت والمواد الغذائية، وأهميتها ودورها تدعيم الاقتصاد المصري بشكل عام، وتلاحظ الباحثة هناك انخفاض بشكل تدريجي في حجم الصادرات بمصانع الزيوت والمواد الغذائية، مما يتطلب ضرورة اهتمام هذا القطاع بتطبيقات الذكاء الاصطناعي للتكيف والتأقلم بشكل سريع في ظل هذه التغيرات التكنولوجية ، والاهتمام بممارسات التسويق الرقمي واساليب الابتكار مما يؤثر بشكل إيجابي على قطاع صناعة الزيوت والمواد الغذائية و زيادة قدرته على المنافسة والبقاء والنمو.

وقد قامت الباحثة بزيارة الهيئة العامة للاستثمار لمعرفة أكبر وأهم المشروعات في مجال صناعة الزيوت والمواد الغذائية، وتم اختيار عدداً من المشروعات كعينة مبدئية للتعرف على مظاهر المشكلة، ووقع الاختيار على اثنان من المشروعات التي يزيد عدد عامليها عن (450) عامل وهما كلاً من : (مصنع صافولا للزيوت والمواد الغذائية، مصنع افكوا للمواد الغذائية) فى العين السخنه والعاشر من رمضان، وتم التوصل إلى الآتي :

جدول رقم (2) مشروعات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة الاستطلاعية

م	اسم المصنع	النوع	عدد العاملين
1	مصنع صافولا للزيوت والمواد الغذائية	خاص	576
2	مصنع افكوا للمواد الغذائية	خاص	456
	الإجمالي		1022



المصدر: من إعداد الباحثة تم الحصول على بياناته من مبنى الهيئة العامة للاستثمار بالسويس

بيانات غير منشورة بتاريخ 2023/11/30

وقد قامت الباحثة بعمل زيارات ميدانية للمصانع المذكورة محل الدراسة الاستطلاعية، وقد اشتملت عينة الدراسة الاستطلاعية على عينة قدرها 25 مفردة تتكون من (ثلاثة من مديري تكنولوجيا المعلومات، البحوث والتطوير، وثمانية من رؤساء الأقسام لإدارة الموارد البشرية، التسويق والاعلان، التعبئة والتغليف، والجودة)، واربعة عشر عامل من العاملين بالمصانع، وتم توجيه مجموعة من الأسئلة لهم، ويبين الجدول جدول رقم (3) نتائج المقابلات الشخصية:

جدول رقم (3) نتائج المقابلات الشخصية فيما يخص إمام العاملين بالموضوع محل الدراسة الاستطلاعية

م	الأسئلة	نعم	لا
1	هل يتم تطبيق اكثر من تقنيه من تقنيات الذكاء الاصطناعي فى الشركه لتسويق لمنتجاتها ؟	20	5
2	هل تواجه الشركه تحديات فى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي فى تسويق منتجات المصنع؟	20	5
3	هل يستخدم المصنع تقنيات التعلم الالى فى تشجيع عمليات الابتكار؟	15	10
5	هل يتم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي فى تحسين تجربة العملاء عبر القنوات الالكترونية؟	20	5
6	هل تستخدم الشركه تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمعالجه المخاوف الاخلاقية فى التسويق؟	10	15
7	هل يوجد مشاكل فى تسويق المنتجات عبر القنوات الرقمية؟	15	10
8	هل تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على زيادة الفرص المتاحة للأفراد للابداع والابتكار؟	15	10
9	هل يتم الاعتماد على ممارسات التسويق الرقمية فى انشاء محتوى تسويقى جاذب للعملاء؟	6	19
10	هل يستخدم المصنع تقنيات الذكاء الاصطناعي فى التنبؤ بسلوك المستهلك؟	6	19
11	هل يعتبر المصنع الموهبة الموجودة حالياً أصولاً غير ملموسة يسعى الحفاظ عليها لزيادة فرص الابتكار ؟	5	20
12	هل يوجد مجموعة من العاملين الموهوبين لتعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟	6	19
13	هل يهتم المصنع بتقديم خدمات شخصية فريدة للعملاء ؟	7	18

المصدر : من إعداد الباحثة استنادا على المقابلات الشخصية والحوار المفتوح

بناء على الدراسة الاستطلاعية تبين للباحثة ان شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان لديها قصور فى تعزيز ممارسات

التسويق الرقمي وتشجيع الابتكار التنظيمي، وعدم الاستفادة الكاملة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي يمكن تلخيصها فيما يلي :

1- قد يكون هناك عدم إدراك من المسؤولين حول أهمية تدريب العاملين على استخدام قدرات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستفادة الكاملة منه في ممارسات التسويق الرقمي وتشجيع الابتكار.

2- على الرغم من اعتماد شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان على استخدام خوارزميات التعلم الآلي في التنبؤ بجودة المنتج النهائي واكتشاف أي انحرافات. الا انها لا تستخدم تقنيات التعلم الآلي في التنبؤ الدقيق بالطلب في الاسواق المتقلبة، وفهم انماط الشراء وتفضيلات العملاء لتحسين التوزيع والتسويق.

3- على الرغم من ان شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة، تعتمد على انظمه التحليل التنبؤية لإنشاء محتوى تسويقي بلغات متعددة لاسواق مختلفة، الا انها قد لا تستخدم هذه انظمه في تطوير منتجات جديدة من الزيوت أو المواد الغذائية ذات نكهات أو تركيبات غذائية مبتكرة (مثل زيوت منخفضة الدهون المشبعة) وانما تعتمد على انظمه الية تقليدية .

4- على الرغم من أن شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة تعتمد على الروبوتات للرد على استفسارات العملاء حول القيمة الغذائية أو الاستخدامات، أتمتة المهام الروتينية (مثل إدخال البيانات)، الا انها لا تستخدمها في اتاحه الفرصة للابتكار في الانشطه مثل استخدام الروبوتات في إعادة تدوير العبوات أو النفايات العضوية.

5- على الرغم من وجود روبوتات مسؤله عن جرد المخازن، ولكن عدم اهتمام الادارة بتدريب العاملين على كيفية تشغيله واستخدامه في تحديد المخزون وإبلاغ الموردين.

6- قد لا تستخدم شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة انظمه التحليل التنبؤية في تحليل بيانات الإنتاج لتقليل الفاقد من المواد الخام أو الطاقة، أو التنبؤ بأفضل القنوات الإعلانية (Google Ads, Facebook, Instagram) بناءً على أداء الحملات السابقة.

7- قد لا تستخدم شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة تقنيات بلوك تشين كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجه المخاوف الأمنية للعملاء على الرغم من اهميتها في حماية خصوصية بيانات الشركه والعملاء .

8- عدم اهتمام شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة باستخدام التعلم الآلي في تحليل كلمات البحث الشائعة لإنشاء محتوى مخصص يستجيب لاحتياجات المستهلكين المختلفة.



9- قد لا يهتم الشركات محل الدراسة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتوفير نظام تحفيز فعال للمحافظة على الموهوبين وتشجيعهم على الإبداع والابتكار .

ثالثاً: مشكله البحث:

استناداً إلى نتائج الدراسة الاستطلاعية والحوار المفتوح، تبين للباحثة ان شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة تعاني من قصور في تعزيز ممارسات التسويق الرقمي، وتشجيع الابتكار. وما تم رصده لظاهرة الدراسة الموضحة أعلاه يتضح انخفاض معدل صادرات شركات الزيوت والمواد الغذائية ، مما قد يشير لاحتمال انخفاض اهتمام الدولة المصرية من الاستفادة الكاملة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم الممارسات التسويقية في صناعة الزيوت والمواد الغذائية.

ايضا فيما يتعلق بالتأثير على المخاوف الاخلاقية لخصوصية العملاء على الرغم من انه يوجد معايير واضحة لتطوير واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لضمان الامتثال للقوانين ذات الصلة بخصوصية المستهلك. الا انه لا توجد بوادر لاستخدام تقنيات بلوك تشين في ضمان عدم التلاعب بالعملاء أو استغلالهم أو تقديم معلومات مضللة لهم.

إن تعقيدات سلوك المستهلك عبر الانترنت، وانتشار القنوات ونقاط الاتصال والحاجة إلى تلبية رغبات فريدة ومتخصصة تشكل تحديات كبيرة لأساليب التسويق الرقمي. مثل الافتقار إلى انشاء محتوى ذات جاذبية للعملاء، عدم التخصيص، جعلت خوارزميات الذكاء الاصطناعي من السهل على الشركات جمع وتحليل بيانات العملاء، ولكنها لا تأخذ في الاعتبار التفضيلات الفريدة للعملاء. كما تتعرض شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة، لضغوط هائلة ومتواصلة للابتكار وتلبية متطلبات المستهلكين المتجددة والمتطورة، في ظل بيئة أعمال تتسم بالتقدم التكنولوجي السريع والمنافسة المتزايدة في السوق.

رابعاً: أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- 1- تحديد الابعاد الأكثر أهمية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعد في تدعيم ممارسات التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي لمصانع الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان في السخنه.
- 2- تحديد مدى اعتماد مصانع الزيوت والمواد الغذائية في السخنه على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدعيم ممارسات التسويق الرقمي و مقارنته بنتائج الدراسة لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات ذات الصلة .

3- تحديد أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلى، انظمه التحليل التنبؤية، روبوتات الدردشة) على ممارسات التسويق الرقمي (التخصيص، انشاء المحتوى، المخاوف الاخلاقية) مع التركيز على الدور الوسيط للابتكار التنظيمي(ابتكار المنتجات، العمليات، والابتكار التسويقي، الابتكار التكنولوجي) فى شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة.

4- توضيح تاثير ممارسات التسويق الرقمي على ابعاد الابتكار التنظيمي فى شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة.

5- الخروج بنتائج وتوصيات تساعد على تعظيم الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى تعزيز ممارسات التسويق الرقمي وابعاد الابتكار التنظيمي فى شركات الزيوت والمواد الغذائية .

خامسا: فروض الدراسة :

اعتمدت الباحثة عند صياغته فروض الدراسة علي مراجعه الدراسات السابقة ومشكلة ومتغيرات الدراسة وفيما يلي عرض لفروض الدراسة :

الفرض الأول: توجد علاقة معنوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وممارسات التسويق الرقمي فى شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة فى قطاع التجارة الإلكترونية فى السخنه والعاشر من رمضان.

الفرض الثاني: توجد علاقة معنوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابعاد الابتكار التنظيمي فى شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة.

الفرض الثالث: توجد علاقة معنوية بين ممارسات التسويق الرقمي وابعاد الابتكار التنظيمي فى شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة.

الفرض الرابع: توجد علاقة معنوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابعاد الابتكار التنظيمي من خلال ممارسات التسويق الرقمي فى شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة.

سادسا: أهمية الدراسة: أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة فى صناعة التسويق الرقمي وزيادة فرص الابتكار التنظيمي ويمكن توضيح اهمية الدراسة الحالية فى:

1-الاهمية العملية:

أ-أكدت الدراسات السابقة (Abdelrehim, 2024, Masnita et al. 2024) ان الشركات التجارية الإلكترونية بشكل عام والشركات العاملة فى قطاع الزيوت والمواد الغذائية، هى أسرع شريحة نموًا على مستوى العالم، هذه الزيادة فى المنافسة بين الشركات، تجبر الشركات أن تتخذ خطوات غير مسبوقه لفهم سلوك العميل وتفضيلاته، مما يسهل تطوير البرامج التي تلبي



توقعات كل عميل بطريقة فريدة وشخصية، والسبيل في ذلك تنفيذ التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي.

ب- بحلول عام 2030، من المتوقع أن تعزز الاستثمارات في تطوير الذكاء الاصطناعي الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة 14% . ومن المتوقع أن ينتج الذكاء الاصطناعي 13 تريليون دولار من السلع والخدمات بحلول عام 2030، مما يرفع الاقتصاد العالمي بنحو 1.2 في المائة سنوياً (Al Htibat, 2024). في استطلاع للرأي أجري بين المسوقين العالميين في أواخر عام 2020، ذكر 41% من المشاركين أن استخدام الذكاء الاصطناعي في حملاتهم التسويقية أدى إلى تحسين نمو الإيرادات، كما ربط 38% آخرون استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق بتطوير تجارب استهلاكية مخصصة (Chowhan et al. 2023)، مما دفع الباحثة لدراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثره على التسويق الرقمي.

ج- أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي والابتكار واضح، إلا أن هناك فجوة في معرفة مقدار تأثيره وتداعياته المحتملة على التسويق الرقمي، وكذلك تأثيره على الابتكار التنظيمي، كما أن التأثيرات الأخلاقية والاجتماعية لتطور الذكاء الاصطناعي في التسويق غير مستكشفة أيضاً لذلك تسعى الدراسة الحالية لمعالجه ذلك.

2- الأهمية العلمية:

أ- على الرغم من محاولة تركيز الدراسات السابقة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة، إلا أن القليل من الدراسات التي ركزت بشكل خاص على تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الابتكار التنظيمي والتسويق الرقمي ككل، مما يزيد من أهمية البحث الحالي.

ب- في حدود علم الباحثة، لم يتم إجراء أي دراسات حتى الآن تتناول مجال تطبيق الذكاء الاصطناعي بالكامل في الشركات التي تتعامل عبر الانترنت ودوره في تعزيز الابتكار التنظيمي من خلال ممارسات التسويق الرقمي ، وتسد الدراسة الحالية هذه الفجوة.

ج- تسعى الدراسة الى تحليل الفرض القائل بأن الذكاء الاصطناعي هو الحل السحري لجميع تحديات إدارة الابتكار، وتحديد المجالات التي قد يكون فيها الذكاء الاصطناعي مفيداً وتلك التي لا يمكن أن يكون فيها مفيداً من خلال عرض الدراسات السابقة وتحليل الدراسة الميدانية في هذا المجال.

د- لا توجد دراسة واحدة (بالغة العربية) في حدود علم الباحثة تناولت العلاقة بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي، لذلك الدراسة تُسهم أكاديمياً في إثراء المعرفة المحدودة حول

التسويق الرقمي من خلال تقديم أدلة تجريبية على تأثيره على نجاح إطلاق المنتجات في سوق التجارة الإلكترونية المتطورة.

هـ- هذا البحث هو استجابة لدعوة العديد من الباحثين (Abdelrehim, 2024, Masnita) لبحث وفهم كيفية الاستفادة من فرص الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي، وكيفية تقليل المخاطر المصاحبة لهذه الابتكارات في سياق إعادة تصور عمليات الأعمال المدعومة بالذكاء الاصطناعي في بيئة أعمال التجارة الإلكترونية. **سابعاً: الدراسات السابقة:**

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، يُمكن تقديم لمحة عامة عن التقدم المُحرز في مجال مُعين، وتحديد الفجوات المُحتملة، وتوسيع نطاق الأبحاث السابقة، واستنباط اتجاهات بحثية مُستقبلية (Babatunde et al. 2024). ووفقاً لوجهة النظر الأكاديمية، تم إجراء مراجعة حول كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على إجراءات ونماذج إدارة الابتكار التنظيمي والتسويق الرقمي والاستراتيجيات العامة في سياق مؤسسات من قطاعات مختلفة، وتم تقسيم هذه الدراسات وفقاً لابعاد وفروض الدراسة الحالية:

1- الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي:
إن وصف العلاقة الثنائية بين الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي هو قضية موضوعية تم تناولها في الدراسات السابقة من وجهات نظر مختلفة، وقد أثار نموذج الذكاء الاصطناعي (AI) جدلاً حول كيفية استخدامه الفعال للاستفادة من معالجة الكم الهائل من البيانات في مجال إدارة الابتكار (Buhmann et al. 2021) ومع ذلك، لم تقدم الدراسات السابقة إجماعاً بشأن المرحلة المحددة التي من المرجح أن يحل فيها الذكاء الاصطناعي محل المهارات الابتكارية البشرية أو يعززها. وفيما يلي عرض وتحليل لهذه الدراسات:

في الدول المتقدمة تناولت دراسة (Yablonsky, 2020) كيفية ابتكار منصة رقمية من خلال الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والتحليلات التنبؤية المتقدمة لمنصات الأعمال الرقمية، وذلك من خلال 10 مقابلات شبه منظمة مع خبراء ومؤسسي ومديري التكنولوجيا في مشاريع المنصات الدولية القائمة على الذكاء الاصطناعي في روسيا. وتوصلت الدراسة الى ان تسجل المنصات وتحلل كميات هائلة من البيانات التي ينشئها المستخدمون، والتي يتم تتبعها عبر ملفات تعريف محددة، وتطوير المنتجات وتقديم قيمة مضافة للمسوقين والمستهلكين، إلا أنها تفتقر عادةً إلى وجهة نظر تنظيمية واحدة فيما يتعلق ب (1) ادارة الخدمات الذكية التي يتم



استخدامها عبر المنصة ، و (2) ادارة الأصول الرقمية، (3) من ومتى ولماذا يجب تقديمها (4) الخدمات الرقمية التي يجب أن تتكامل معها.

بينما تهدف دراسة (Rammer et al. 2021) معرفة مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم مخرجات مبتكرة من حيث المنتجات الجديدة والعمليات الجديدة. بالتطبيق على الشركات التي تضم 5 موظفين أو أكثر في التعدين والتصنيع والمرافق ومجموعة من قطاعات الخدمات (الجملة والنقل والمعلومات والاتصالات والبنوك والتأمينات والخدمات المهنية والتقنية وخدمات دعم الأعمال). تظهر النتائج أن 5.8% من الشركات في ألمانيا كانت تستخدم الذكاء الاصطناعي بنشاط في عملياتها التجارية أو منتجاتها وخدماتها في عام 2019. وقد أدى ذلك إلى توليد مبيعات إضافية مع ابتكارات المنتجات الأولى عالمياً في هذه الشركات بنحو 16 مليار يورو، وقد حصلت الشركات التي طورت الذكاء الاصطناعي من خلال الجمع بين الموارد الداخلية والخارجية على نتائج ابتكار أعلى بكثير. وأن 30% فقط من الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي بنشاط في منتجاتها أو خدماتها أو عملياتها تعتمد على براءات الاختراع لحماية ملكيتها الفكرية.

تري الباحثة ان دراسات كلا من (Rammer et al. 2021) & (Yablonsky, 2020) هي دراسات نظريه اعتمدت فقط على المقابلات والحوار المفتوح مع عينه البحث ولم تتطرق الى اساليب البحوث الكمية لجمع البيانات وتحليلها.

وقد استخدم Liu et al.(2020) بيانات الروبوتات الصناعية على مستوى القطاع لفحص العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار التكنولوجي، وتم قياس الذكاء الاصطناعي بالتعلم الآلي والتعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية والرؤية الحاسوبية والروبوتات الصناعية. بالاعتماد على بيانات قطاعات التصنيع الأربعة عشر المختلفة في الصين ، وقد أظهروا أن وجود علاقة معنويه بين استخدام الروبوتات والابتكار التكنولوجي، وذلك من خلال تسريع إنشاء المعرفة وانتشار التكنولوجيا وتحسين التعلم والقدرات الاستيعابية للمعرفة، وأظهر تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار التكنولوجي تبايناً قطاعياً: تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعات ذات التكنولوجيا المنخفضة، مثل صناعة المنسوجات والملابس وصناعة معالجة الأخشاب والأثاث، على تسهيل تحسين كفاءة الإنتاج واستبدال جزء من القوى العاملة، مما يعزز الابتكار التكنولوجي. أما بالنسبة للقطاعات ذات التقنية العالية، فبسبب مواهبها التقنية الوفيرة وظروف البحث العلمي المثالية نسبياً، فإن مستويات الابتكار التكنولوجي لديها بالفعل عند مستوى جيد.

لذا، فمن الصعب نسبياً على هذه القطاعات خلق المعرفة وتعزيز الابتكار التكنولوجي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وترى الباحثة ان السبب المحتمل هو أن التقنيات المتقدمة لذكاء الاصطناعي التي قدمتها الشركات في هذه الصناعات الـ 14، قد لا تزال في مرحلة التقليد، ولم يتم تطبيقها بشكل فعال بعد. وبالتالي، فإن إدخال التقنيات المتقدمة إلى حد ما يعيق الابتكار التكنولوجي، وهو ما دعمته دراسة (Liu et al. 2020).

ويبحث فرع آخر من الدراسات السابقة في استخدام البيانات الضخمة والابتكار في الشركات. على الرغم من أن البيانات الضخمة ليست سوى عنصر واحد من عناصر الذكاء الاصطناعي، ويمكن إجراء تحليل البيانات الضخمة دون استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي، إلا أنه مع ذلك هناك ارتباط وثيق بين الاثنين، حيث قام الغامدى (2022) بتحليل العلاقة بين استخدام الشركات للبيانات الضخمة والأداء المبتكر من حيث ابتكار المنتجات ووجدوا احتمالية أعلى لتصبح مبتكراً للمنتجات من خلال تحليل البيانات الضخمة.

وفي هذا السياق، أجريت 10 مقابلات شبه منظمة مع 13 عضواً من ستة أقسام في معهد البحوث فى المانيا في مجال المدن الذكية وفى مجال الطاقه والبحث العلمى ، حيث سعت دراسة (Busch et al. 2023) من أجل الفهم الأساسي للذكاء الاصطناعي والرقمنة، وقد طلب من المستجيبين أولاً تحديد الفرق بين الذكاء الاصطناعي والرقمنة، وما هو التأثير الذي يمكن أن يحدثه الذكاء الاصطناعي فى كل مرحله من مراحل عملية الابتكار. وتوصلت الدراسة الى توجد علاقة معنوية بين الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي من حيث توفير أنواعاً جديدة من البيانات التي تشكل نقطة البداية لتوليد أفكار للابتكارات. ويؤثر الذكاء الاصطناعي على جميع مراحل الابتكار: من تحديد إمكانات السوق الجديدة أو إمكانات تحسين المنتج من خلال تحليل سلوك العملاء وحتى مرحلة إطلاق السوق (مخاطبة العميل وقنوات المبيعات). وفي صناعة الطاقة، يستخدم الذكاء الاصطناعي لتطوير أنظمة ذكية لدمج الطاقات المتجددة في شبكة الكهرباء والتحكم في "أنظمة الطاقة اللامركزية" لتخفيض الطلب على الكهرباء. وفي مجال المدن الذكية، يستخدم الذكاء الاصطناعي فى إدارة المياه، للوقاية من الفيضانات والأمطار الغزيرة" والتخلص من مياه الصرف الصحي أو قياس رطوبة التربة. في مجال البحث العلمى ، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحديد موضوعات بحثية جديدة محتملة، وإنشاء دراسات الجدوى للمشروعات والسوق. وفي قطاع الخدمات، لا يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية الابتكار كما هو الحال مع المنتجات.



تري الباحثة ان المانيا وصلت الى مرحلة متقدمه من تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي مما اثر بشكل ايجابي على ادارة عمليات الابتكار.

تبدأ دراسة (Iain et al. 2018) بتفسير التأثير المحتمل للتقدم في مجال الذكاء الاصطناعي على الابتكار، من خلال التركيز على ثلاثة مسارات تكنولوجية رئيسية في مجال الذكاء الاصطناعي - (الروبوتات، والأنظمة الرمزية، والتعلم العميق)، وتقتصر أن هذه المسارات تلعب أدواراً مختلفة في الابتكار. حيث ان الأنظمة الرمزية لا تؤثر على عملية الابتكار التنظيمي، وعلى الرغم من ان الروبوتات لديها القدرة على تقليل العمالة البشرية بشكل أكبر عند إنتاج العديد من السلع والخدمات، فإن الابتكار في تكنولوجيات الروبوتات في حد ذاته لديه إمكانات منخفضة نسبياً لتغيير طبيعة الابتكار نفسه. وعلى النقيض من ذلك، يبدو أن التعلم العميق هو مجال بحثي عام للغاية ولديه القدرة على تغيير عملية الابتكار نفسها. وتوصلت الدراسة أيضاً أن 9% فقط من 606 شركات شملها الاستطلاع تستخدم الذكاء الاصطناعي. مما يدل على أنه على الرغم من إدراك الشركات لأهمية الذكاء الاصطناعي، إلا أن الاستخدام والتطبيق الفعليين يبدو انه في مراحله الاولى ويتقدمان ببطء .

حاولت دراسة (Correia, 2020) فهم كيفية تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على عمليات إدارة الابتكار داخل الشركات الصناعية البرتغالية، وتم قياس الابتكار التنظيمي (اسلوب القيادة، الرؤية الاستراتيجية الشاملة، ادارة المواهب، هيكل تنظيمي مرن)، وتم قياس الذكاء الاصطناعي ب التعلم الالى، روبوتات الدردشة، توصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي له تأثير ايجابي قوى على الابتكار التنظيمي، حيث أن أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على مساعدة مديري الابتكار على معالجة كميات أكبر بكثير من المعلومات. وتحسين قدرة المديرين على اكتشاف الفرص والتوصل إلى أفكار مبتكرة في العديد من الأنشطة، وتوصلت الدراسة أيضاً الى ان بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تنجح فقط في حل المشاكل المحددة (الذكاء الاصطناعي الضيق) المدعوم بمجموعات كبيرة من البيانات المدربة والمجربة. ولكن لا يزال مفقوداً اليوم هو الذكاء الواسع (أو العام)، حيث يتم إنشاء أنظمة الذكاء الاصطناعي من قبل الافراد الذين ينشئون وظائف موضوعية متفرقة ، حيث لا يستطيع الباحثون البشريون الذين يقومون ببرمجة الأنظمة معرفة جميع أهداف المديرين.

اقترحت دراسة (Wang et al. 2022) أن الابتكار التنظيمي القائم على الذكاء الاصطناعي وتقنية Blockchain (Blockchain technology) تعزز الممارسات التسويقية وتغيير ديناميكيات السوق والحفاظ على واجهة آمنة للتفاعل مع العملاء المختلفين، تشير النتيجة

التجريبية إلى أن التحول الرقمي يُنظر إليه عادةً على أنه ضروري ويحسن استراتيجيات ابتكار الأعمال. إن تقنيات بلوك تشين تعمل على تحسين نسبة التنبؤ بالطلب (97.1%)، ونسبة جودة المنتج (98.3%)، ونسبة تطوير الأعمال (98.9%)، ونسبة تحليل سلوك العملاء (96.3%)، ونسبة رضا العملاء (97.2%).

وبالمثل هدفت دراسة (Brem et al.2021) بحث تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات الابتكار، وتوصلت الدراسة الى انه يستخدم الذكاء الاصطناعي كدافع للتكنولوجيا، والذكاء الاصطناعي كعامل جذب للسوق، والذكاء الاصطناعي كمبتكر وكذلك الذكاء الاصطناعي كمساهم في تطوير منتجات جديدة. وجدت الدراسة علاقة قوية بين موهبة الذكاء الاصطناعي لدى الشركات وقدرتها على الابتكار، وأن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة عظيمة للشركات للابتكار والبقاء قادرة على المنافسة، ولكن من المهم تبني استراتيجية الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي والاستثمار في البحث والتطوير للاستفادة الكاملة من إمكاناته الإبداعية.

تري الباحثة ان الشركات التي تستطيع تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي بنجاح تستطيع أن تخلق ابتكارات ثورية من خلال نماذجها وعملياتها التجارية الجديدة، مما يمكنها من تحويل المشهد التنافسي الى مشهد عالمي وهذا ما دعمه دراسة (Marino et al. 2023).

بينما هدفت دراسة (Marino et al. (2023) تحليل العلاقة بين الابتكار التنظيمي وتطوير الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية في الشركات الأوروبية، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة قوية بين الذكاء الاصطناعي لدى الشركات الاوروبية (ايطاليا، الدينمارك، والسويد، أيرلندا، وبلجيكا) وقدرتها على تنمية مواهب الابتكار، وهي إشارة واضحة إلى أن الذكاء الاصطناعي منتشر على نطاق واسع في الشركات القليلة التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبالتالي، يمكن تفسير الفوارق في الابتكار بين مختلف الدول الأوروبية، من خلال القدرات المختلفة على إنشاء أنظمة بيئية للابتكار، ومستوى الاستثمار في البحث والتطوير لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وجودة نظام التعليم العالي لتلبية متطلبات التدريب المبتكر للشركات.

تري الباحثة ان ذلك قد يرجع الى ان تطوير المنتجات الجديدة أكثر تعقيدًا لأن العديد من الأفكار قد تم تنفيذها، والتقنيات الحديثة تم استخدامها بالفعل وتم طرح الحلول بالفعل في السوق، لذلك تحتاج عمليات الابتكار التنظيمي الى تقنيات أكثر تطوراً مثل الذكاء الاصطناعي.

وبالمثل اتجهت دراسة (Haefner et al. 2021) إلى تقديم إطارًا لكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الابتكار التنظيمي، وتوصلت الدراسة الى انه يمكن التغلب على قيود معالجة



المعلومات باستخدام الذكاء الاصطناعي لتوليد الأفكار، عن طريق خلق طرق أفضل للشركات للاستجابة لبيئتها التنافسية المتزايدة ومعالجة الكم الهائل من المعلومات، وتقليل المخاطر والتكلفة المرتبطة بعمليات الابتكار. ايضاً اتفق معه (Aljabari et al. 2024) يُعزز الذكاء الاصطناعي ابتكار المنتجات والعمليات من خلال معرفة غير تقليدية بالعملاء في الشركات الصغيرة والمتوسطة السعودية. وان تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر على ابتكار العمليات بشكل أكبر من التأثير على ابتكار المنتجات.

تري الباحثة أنه يرجع الاتفاق بين بعض الدراسات السابقة حول التأثير الايجابي للذكاء الاصطناعي على الابتكار التنظيمي، إلى أن هذه الدراسات طبقت على الشركات العاملة في الدول المتقدمة حيث (Marino et al. 2023) طبقت على الشركات الصناعية الاوربية، (Correia, 2020) طبقت على الشركات الصناعية البرتغالية، (Busch et al. 2023) طبقت في مصانع الطاقة ومراكز البحث العلمي في المانيا، (Yablonsky, 2020) مشاريع انشاء المنصات الرقمية في روسيا (Rammer et al. 2021) في شركات التعدين والتصنيع ف المانيا (Liu et al. 2020) في قطاعات التصنيع في الصين ذات المستوى العالي من الابتكار والتي تميل إلى أن تكون أكثر تقدماً في تبني واستخدام الذكاء الاصطناعي، وذلك نتيجة امتلاك ثقافة وبنية تحتية تكنولوجية أكثر تقدماً، وهذا يسمح لها بالاستثمار بشكل أكبر في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي واستخدامه بشكل أكثر فعالية وهذا ما دعمه دراسة (Marino et al. 2023).

وقد حاولت دراسة (Toner-Rodgers, 2024) توضيح دور الذكاء الاصطناعي في اكتشاف المواد وتأثيراته اللاحقة على براءات الاختراع وابتكار المنتجات، لشركة أمريكية كبيرة تعمل في مجال الكيمياء والفيزياء والهندسة. وتوصلت الدراسة إلى أنه يكتشف الافراد بمساعدة الذكاء الاصطناعي 44% مواد أكثر، مما يؤدي إلى زيادة بنسبة 39% في طلبات براءات الاختراع وارتفاع بنسبة 17% في ابتكار المنتجات اللاحقة. وتوصلت الدراسة الى أن الذكاء الاصطناعي يغير طبيعة المنتجات: فهو يعزز حصة المواد الأولية التي تمثل خطوط منتجات جديدة بدلاً من التحسينات على المنتجات الحالية، مما يؤدي إلى تحول جذري نحو ابتكار، وهذا يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي والخبرة البشرية مكملان في وظيفة إنتاج الابتكار.

ولكن اكدت الدراسة أن هناك جانب مظلم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث أفاد 82% من الخبراء بانخفاض رضاهم عن عملهم بسبب ارتفاع تكاليف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، الافتقار إلى الوثوقية من فعاليتها، انخفاض الإبداع وقلة استخدام المهارات.

وترى الباحثة ان ذلك يرجع إلى أن المهارات المتعلقة بتنفيذ أساليب الذكاء الاصطناعي نادرة وإنشاء والحاجة الى انشاء فرق متعددة التخصصات، كما أن عدم توافر البيانات وانخفاض جودتها يشكل عائقاً رئيسياً أمام تنفيذ الذكاء الاصطناعي بنجاح، الذي يحتاج الى تدفقاً مستمراً للبيانات عالية الجودة (من حيث التنسيق والاكتمال والاتساق ومدى توافر البيانات الوصفية). وهذا ما دعمه دراسة (Rammer et al. 2021).

واتفق معه دراسة (Buhmann et al. 2021) التي ركزت على التحديات التي تواجه الابتكار التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي وتوصلت الى ان على الرغم من ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل تقنيات التعلم الآلي والشبكات العصبية العميقة، تساعد في حل مهام أكثر تعقيداً، إلا أنه يفشل الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهدافه المقصودة، إما بسبب التحيز وضعف الشفافية والغموض في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعدم القدرة على التفسير والاستدلال، ولا توجد طريقة مباشرة لمعالجة العمليات الخوارزمية، وتحتاج الى الجهد والمهارات والمتطلبات اللازمة لفك تشفير وتفسير تلك المعلومات. وأكدت الدراسة أنه بدأت الحكومات في جميع أنحاء العالم في إدراك أن الذكاء الاصطناعي يشكل تهديداً كبيراً وعالمياً للحماية الاجتماعية والعدالة والرفاهية.

وترى الباحثة أن ذلك بسبب، الحواجز التنظيمية المتعلقة بتطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل عدم توافر المؤهلات والكفاءات المناسبة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات الابتكار، عدم وجود بنية تحتية توفر البيانات الكاملة وذات الجودة العالية بما يكفي لتكون قادرة على استغلال إمكاناتها الكاملة وهذا ما دعمه دراسة (Busch et al. 2023).

وبالمثل توصلت دراسة (Elnaggar et al. 2025) الى نتيجة مشابهة لذلك حيث هدفت الدراسة بحث تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي وتوصلت الدراسة الى أن لا توجد علاقة مباشرة ذات دلالة احصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي في البنوك التجارية العامه المصرية. وبالمثل هدفت دراسة (May et al. 2020) تحليل دور الذكاء الاصطناعي في الابتكار الرقمي وكيف يؤثر على الأعمال في القطاع الطبي في الهند، من خلال الدراسة المتعمقة التي قام بها الباحثين تكشف دراسة الحالة عن أربعة مشاكل ناجمة عن الذكاء الاصطناعي يجب على المؤسسة الرقمية معالجتها: (1) إدارة التوقعات المفرطة للذكاء الاصطناعي، (2) كيفية تصميم روتين العمل للذكاء الاصطناعي، (3) التعامل مع مقاومه المستخدمين المعارضة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، و(4) دمج الخبرة في المجال مع الذكاء الاصطناعي.



وبالمثل بحثت دراسة (Tariq et al. 2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على ممارسات إدارة الابتكار وذلك من خلال ثلاثة مراحل وتوصلت الدراسة الى نتيجة مثيرة للاهتمام مفادها انه لا يعد الذكاء الاصطناعي حلاً سحرياً لجميع مشاكل إدارة الابتكار، وان الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يحل محل العاملين في مجال المعرفة المتخصصة في مجالهم، ولكنه يمكن أن يساعد في تعزيز جهودهم في الابتكار فقط. وانه يجب على الخبير البشرى تقييم استجابات الذكاء الاصطناعي قبل تنفيذها في بيئة العمل كما ان الابتكار في بيئة الاعمال تحده قيود في البحث والتطوير، أو الصراعات التنظيمية، أو الافتقار إلى الموثوقية في فعالية الابتكار.

وترى الباحثة ان هذه النتيجة تتوقف على ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يكمل أو يحل محل الخبرة البشرية. واتفق معه (Abdelrehim, 2024) إن دقة وموثوقية تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تكون مصدر قلق، ويتطلب تنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي دراسة متأنية ومراقبة مستمرة لضمان تقديم نتائج دقيقة وموثوقة، يمكن للثقافة المقاومة أو غير المرنة أن تحد من فوائد الذكاء الاصطناعي، مما يعيق إمكاناته في دفع الابتكار التسويقي .

التعليق على الدراسات السابقة:

أ- يلاحظ من عرض الدراسات السابقة مثل (Yablonsky, 2020, Rammer et al. 2021, Correia, 2020, Haefner et al. 2021, Brem et al. 2021) ان معظم هذه الدراسات نظرية ووصفية بطبيعتها تعتمد على المقابلات فقط ولا تربط استخدام الذكاء الاصطناعي بالابتكار التنظيمي بشكل كمي باستخدام الاساليب والبرامج الاحصائية مما يزيد من اهمية الدراسة الحالية.

ب-على الرغم من أن هذه الدراسات السابقة أضافت معرفة، وحسنت الفهم، وكانت ناجحة في تلخيص الدراسات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي وإدارة الابتكار، إلا أنها ركزت إلى حد كبير على توضيح الأبعاد الضيقة للابتكار فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي حيث اهملت معظم الدراسات التقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي مثل بلوك تشين، حيث دراسة (Buhmann et al. 2021, Liu et al. 2020) ركزت على بعد الابتكار التكنولوجي واهملت باقى ابعاد الابتكار التنظيمي. ودراسة كلا من (Elnaggar et al. 2025) & (اسماعيل، 2021) ركزت على بعد الابتكار التسويقي واهملت باقى ابعاد الابتكار التنظيمي لذلك هناك حاجة إلى مزيد من الاهتمام لإعادة النظر في كيفية تأثير هذه التقنيات على الممارسات الشاملة لإدارة الابتكار التسويقي والتكنولوجي وابتكار المنتجات والعمليات) .

ج- يرجع الاختلاف في النتائج بين الدراسات السابقة فيما يتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار التنظيمي الى اختلاف نطاق التطبيق، مثل دراسات (Marino et al. 2023) , , حيث تقوم الشركات الصناعية او التجارية أحياناً بتقييم فوائد الذكاء الاصطناعي بشكل مختلف عن المؤسسات الخدمية مثل مراكز البحث العلمي مثل دراسة (Busch et al. 2023) (Liu et al 2020Correia, 2020, Rammer et al. 2021, Yablonsky,) (2020) التي تركز أكثر على نظام الابتكار. لانه يمكن أن تختلف الفوائد المتوقعة للذكاء الاصطناعي بين مطوري ومحلي ومستخدمي نظم الذكاء الاصطناعي في الشركات الصناعية عن الشركات الخدمية.

د-اتفقت دراسات كلا من (Toner-Rodgers, 2024, Tariq et al . 2024, Elnaggar et al. 2025, Buhmann et al. 2021) على ان لا يوجد تأثير للذكاء الاصطناعي على الابتكار التنظيمي، ترى الباحثة ان ذلك قد يرجع الى صعوبة ادارة موظفي الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتسهيل التفاعلات بين الموظفين البشر والروبوتات الذكية، وصعوبة دمج القدرات المعرفية للبشر والقدرات الحسابية للآلات (Correia, 2020). كما ان المخاوف بشأن الخصوصية والتحييزات المرتبطة بالنضج التكنولوجي أعاقت قبول تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Ziakis et al. 2023).

ونظرا لاختلاف الدراسات السابقة بين مؤيد ومعارض لتأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار التنظيمي تم صياغته الفرض التالي:

توجد علاقة معنوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابعاد الابتكار التنظيمي في شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة.

2- الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي:

على الرغم من أن تناول تطبيقات الذكاء الاصطناعي واضحا في الدراسات السابقة، إلا أن هناك فجوة في معرفة مقدار تأثيره وتداعياته المحتملة على التسويق الرقمي. لذلك تسعى الدراسة الحالية توضيح المساهمات المحتملة للذكاء الاصطناعي في تعزيز الجوانب الأساسية في التسويق الرقمي من خلال عرض الدراسات السابقة ذات الصلة:

من خلال تقنية أخذ العينات الطبقية العشوائية من المسوقين الرقميين في عمان استكشفت دراسة (Tauheed et al. (2024) التأثيرات الأخلاقية والاجتماعية لتطور الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي وتوصلت الدراسة إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعي (التعلم



الآلي، برامج الدردشة، إنشاء المحتوى، تقنيات البحث الصوتي) لها تأثير قوى على ابعاد التسويق الرقمي، من حيث التخطيط الفعال للحملات التسويقية الرقمية، تحسين تجربة العملاء. تبحث دراسة (Al Htibat, 2024) في تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي (تحليل البيانات والرؤى، والتحليلات التنبؤية، وأتمتة التسويق، وإنشاء المحتوى، واستهداف الإعلانات) على نتائج التسويق الرقمي (الاستهداف والتجزئة، والتخصيص وتجربة العملاء، وخدمة العملاء وروبوتات الدردشة) من وجهة نظر مديري التسويق والترويج في الشركات الصناعية الأردنية، تؤكد النتائج أن بعض أبعاد الذكاء الاصطناعي لها تأثير إيجابي كبير على نتائج التسويق الرقمي، من خلال تحليل البيانات ومتابعه تفاعلات المستهلكين وتفضيلاتهم واتجاهاتهم، ولاحظت الباحثة أن المؤلف يصف عمليات الاستخدام ويقترح نموذجاً لمنصة رقمية إلكترونية متكاملة للأنشطة التجارية. مع ذلك، لم يوضح دور التكنولوجيا في التسويق تحديداً.

ايضا (Gkikas and Theodoridis 2019) أكدوا أن الذكاء الاصطناعي يؤثر على التسويق الرقمي من خلال تخصيص المحتوى واستهداف العملاء بناءً على تفاعلهم ومعلوماتهم الشخصية، وبالتالي تقديم محتوى مميز لفئات مستهدفة مختلفة بناءً على توصيات مبنية على تفضيلات المستهلكين. حيث هدف الباحثان إلى الكشف عن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير كبير للذكاء الاصطناعي، وتحديداً التعلم الآلي، على نتائج التسويق الرقمي من خلال توفير معلومات حول سلوكيات المستهلكين بناءً على النمذجة التنبؤية للمستهلك، بالإضافة إلى تسهيل مهمة التعامل مع الإعلانات المستهدفة، ودور برامج المحادثة الآلية في تعزيز تجربة المستهلك وإظهار إمكانية الوصول إلى العملاء المستهدفين بطريقة أكثر فعالية من الطرق التقليدية المعروفة في التسويق.

من خلال مراجعه الدراسات السابقة والمفهرسة في قاعدة بيانات Scopus اعتباراً من 12 يونيو 2023، هدفت دراسة (Efendioglu 2023) إلى توضيح الاتجاهات والتطورات في الأدبيات الدولية المتعلقة بـ "التعلم الآلي" المدعوم بالذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي في المؤسسات في تركيا، وتوصلت الدراسة إلى أن يمكن للتعلم الآلي تحليل سلوك المستهلك بدقة أكبر عند استخدامه في التسويق الرقمي، مما يجعل استراتيجيات التسويق أكثر فعالية. بالإضافة إلى ذلك، يمكنه فحص بيانات المستخدم بعمق لإنشاء حملات إعلانية مخصصة، مما يؤدي إلى معدلات تحويل أعلى وزيادة رضا العملاء. يمكن لخوارزميات التعلم الآلي أتمتة عمليات خدمة العملاء من خلال إنشاء برامج دردشة تجيب على أسئلة العملاء وتحل المشكلات على الفور.

أخيراً، يمكن للتعلم الآلي قياس فعالية الحملات التسويقية في الوقت الفعلي وتقديم ملاحظات فورية للتحسين المستمر وزيادة الحصة السوقية للشركة في التجارة عبر الإنترنت. في حين هدفت دراسة (Masnita et al. (2024) توضيح كيف يمكن للتسويق الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لزيادة رضا العملاء وحصة السوق والربحية وبالتالي تحسين الأداء السوقي؟ وتوصلت الدراسة الى أن التكنولوجيا القائمة على الذكاء الاصطناعي يمكن تنفيذها أو الاستفادة منها من قبل شركات مختلفة بصرف النظر عن نوع الصناعات من أجل تعزيز أدائها التسويقي، مثل يمكن صناعة الفنادق، تنفيذ تقنيات الخدمة الذاتية لتحسين سرعة وجودة الخدمة المقدمة لجميع الضيوف، وبالمثل، اعتمدت العديد من المطارات وشركات الطيران نظام تسجيل وصول ذاتي قائم على الذكاء الاصطناعي والذي يُمكن جميع الركاب من تسجيل الوصول أو إسقاط أمتعتهم أو معالجة بطاقة صعودهم بأنفسهم دون الحاجة إلى التفاعل مع وكلاء تسجيل الوصول المتمركزين في المطارات. بالإضافة إلى، إن تنفيذ أنظمة تحليل تنبؤية مختلفة تعتمد على تحسين محركات البحث، وبالتالي تمكين هذه النماذج من تخصيص خدماتها أو منتجاتها لكل مستهلك. وبالنسبة لشركات الصناعية تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي المنظمات فهم الملف الشخصي العام لعملائها بشكل أفضل لصياغة بعض الاستراتيجيات المصممة لتقديم سلع أو خدمات فردية أو شخصية لكل عميل لتلبية توقعات العملاء وتفضيلاتهم.

وهدفت دراسة (Partemi, (2020) بحث دور تقنيات الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، روبوتات الدردشة) في تعزيز استراتيجيات التسويق الرقمي، دراسة حالة الشركة الصينية ByteDance المالكة لتطبيق Douyin/ TikTok وتوصلت أن الذكاء الاصطناعي تمكن من التأثير على صناعة التسويق بالعديد من التأثيرات الإيجابية في أربعة مجالات رئيسية وهو ما يُترجم إلى ميزة تنافسية للأعمال التجارية: (1) التنبؤ باحتياجات العملاء في الوقت المناسب. (2) أتمتة المهام وتحسينها من خلال رؤية خفية تم إعدادها بواسطة خوارزميات مثل اكتشاف العميل الأكثر ولاءً للشركة. (3) يمنح الفرصة للبقاء على اتصال بالجمهور المناسب من خلال نهج متعدد القنوات، لتتبع وتسجل زيارات وأفعال العملاء على موقع الويب وتترجم هذا السلوك في تحليلات مفيدة لإنشاء إعلانات أو تخصيص محتوى. (4) مراقبة العمليات وتتبع التفاعلات والعمليات التي يقوم بها العملاء، مما يمنع الأحداث غير متوقعة.

وفي دراسة (Ribeiro and Reis (2020) هدف الباحثان إلى الكشف عن تأثير الذكاء الاصطناعي على التسويق الرقمي من خلال منهجية نوعية وبناء على مقابلات مع (15) خبيراً



من مختلف الصناعات ذات الصلة بالتسويق والذكاء الاصطناعي، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي على التسويق الرقمي من خلال أتمتة المهام البشرية، التعامل مع كمية البيانات الضخمة المتدفقة إلى المنظمة وتوظيفها، مما يؤدي إلى تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستهلكين من خلال الاعتماد على روبوتات الدردشة، وتوفير تجربة أكثر تخصيصاً للمستهلكين.

بدأ Mogaji et al. (2020) دراستهم من فكرة أن الذكاء الاصطناعي قادر على إحداث ثورة كبيرة في التسويق الرقمي من خلال تعزيز وصول العملاء إلى الخدمات المالية والتسويقية المختلفة بناءً على تحليل البيانات وانظمه التحليل التنبؤية. بالإضافة إلى ذلك، أكد الباحثون أن الخوارزميات التحليلية في الذكاء الاصطناعي قادرة على استهداف العملاء وضمان تجربة أفضل وأكثر تخصيصاً لهم. ومع ذلك، أكدت الدراسة أن التواصل البشري مع العملاء أكثر فعالية وأفضل من الاعتماد على روبوتات الدردشة.

يرجع الاتفاق بين الدراسات إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يلعب دوراً في دعم جهود التسويق الرقمي من أجل تقديم أداء تسويقي أفضل للمؤسسات.

على العكس من ذلك اتخذت دراسة كلا من (Aljabari et al. 2024) التسويق الرقمي كمتغير مستقل وبحثت في تأثيره على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير تابع، وتوصلت الدراسة إلى أن اعتماد الشركات السعودية الصغيرة والمتوسطة على التسويق الإلكتروني لمنتجاتها وخدماتها يشجع على ضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لترشيد اتخاذ القرارات التسويقية واختيار الحملات الاعلانية و الاستجابة السريعة لتحركات السوق. وبالمثل اتخذت دراسة Dutta et al. (2024) الذكاء الاصطناعي متغير تابع وليس مستقل كما في الدراسة الحالية، حيث سعى كلا الباحثين الى تحديد مقاييس الأداء الرئيسية التي تؤثر على الذكاء الاصطناعي والذي بدوره يعزز ممارسات التسويق الرقمي في قطاع التجارة الإلكترونية، وتوصلت الدراسة الى أن هناك خمسة عوامل رئيسية تؤثر على الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، وهي: الذكاء الاصطناعي كأداة تطبيقية، والتركيز على إنشاء المحتوى، وتكوين فريق التسويق، وثقة العملاء. وُجد أن متغيرين لهما علاقة دلالة إحصائية بالذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، وهما: تطبيق الذكاء الاصطناعي وثقة العملاء، ووجود علاقة ذات دالة إحصائية بين متغيرين ديموغرافيين، مثل نوع القطاع الصناعي، العمر مع تطبيق الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني .

تبحث دراسة (Han et al. 2021) في الأساليب التي يمكن استخدامها لتمكين الذكاء الاصطناعي للابتكار في مجال التسويق بين الشركات (B2B). وتجمع الدراسة أحدث المعارف من 221 مقالة علمية نُشرت بين عامي 1990 و2021. وتُصنّف الدراسة استخدام الذكاء الاصطناعي للابتكار في مجال التسويق بين الشركات (B2B) إلى خمسة مجالات ضمن خمسة مجالات للابتكار: (1) إدارة علاقات العملاء المُدعّمة بالذكاء الاصطناعي، (2) التنبؤ بمبيعات الشركات (B2B) من خلال الذكاء الاصطناعي، (3) استخدام الذكاء الاصطناعي في خلق القيمة المُشتركة، (4) إدارة العمليات المُدعّمة بالذكاء الاصطناعي، و(5) الأطر المفاهيمية للذكاء الاصطناعي في التسويق بين الشركات (B2B).

يسعى (Ziakis et al. 2023) إلى توضيح كيف يمكن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، ووسائل التواصل الاجتماعي، وسلوك المستهلك، والتجارة الإلكترونية، والإعلان الرقمي، وتحسين الميزانية، والاستراتيجيات التنافسية). لتحسين استراتيجيات التسويق الرقمي؟" وتوصل إلى أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي/التعلم الآلي تفيد في الإلتقاط السريع لتقييمات العملاء عبر الإنترنت، لتصنيف المنتجات وفقاً لرضا العملاء، مما يوفر للشركات رؤى حول تفضيلات جمهورها المستهدف، وبالتالي.

يستكشف (Babatunde et al. 2024) الإمكانيات التحويلية للذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الشخصي. وتوصلت الدراسة إلى أن يمكن للخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من بيانات العملاء للتنبؤ بالتفضيلات والسلوكيات الفردية. من خلال تخصيص المحتوى والعروض لشرائح معينة من المستهلكين، يمكن للعلامات التجارية إنشاء سمعة أكثر صلة وقابلية للتواصل مع العملاء المستهدفين، تحسين معدلات التحويل إلى علامات تجارية أخرى.

فيما يتعلق بأبعاد الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على التسويق الرقمي اختلفت الدراسات في الأساليب المستخدمة لقياس تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث اوضحت دراسات كلامن (Partemi, & Gkikas and Theodoridis (2019) & Tauheed et al. (2024) دور التعلم الآلي، برامج الدردشة في تحسين تفاعل العملاء واستهداف الجماهير بدقة غير مسبقة وتعزيز كفاءة التسويق بشكل عام. وقد اعتمدت دراسة أخرى أجراها (Efendioglu عام 2023 على نهج التعلم الآلي للتنبؤ بنوايا الشراء عبر الإنترنت. بينما تناولت دراسة (Al Htibat, (2024) تحليل البيانات والرؤى، والتحليلات التنبؤية وإنشاء المحتوى، وأكدت أن إنشاء المحتوى كأحد الأبعاد الذكاء الاصطناعي يعد البعد الأكثر تأثيراً على التسويق الرقمي، من



حيث إنشاء المحتوى القادر على كتابة مقالات متنوعة، وتجميع التقارير والمعلومات، وإنشاء محتوى مناسب لتفضيلات الأفراد عبر شبكات التواصل الاجتماعي. كذلك دراسة (et al. (2023) Ziakis اكدوا أن تقنيات التعلم الآلي، ووسائل التواصل الاجتماعي، انظمه التحليل التنبؤية بسلوك المستهلك، تساعد على التخصيص الفعال للموارد للحفاظ على القدرة التنافسية ودفع النمو المستدام في العصر الرقمي. بينما اكدت دراسة (Abdelrehim, (2024) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل روبوتات الدردشة، تسعير ديناميكي، عروض مُستهدفة، تحليل البيانات، فهم العملاء، توصيات المحتوى) فتحت هذه التطورات والتقنيات آفاقاً جديدة للشركات لتظل قادرة على المنافسة في بيئة الأعمال التي تعتمد على البيانات بشكل متزايد. واكد الباحث توصيات المحتوى هي اكثر ابعاد الذكاء الاصطناعي تأثيرا على الابتكار التسويقي واقلهم تأثيرا هو فهم العملاء.

على العكس من ذلك تماما اتفقت الدراسات على ان ابعاد الذكاء الاصطناعي لا تؤثر على ممارسات التسويق الرقمي، حيث توصلت دراسة (Al Htibat, (2024) الى عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين (استهداف الإعلانات) كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي. ايضا دراسة (Dutta et al. (2024) توصلت الى عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين الحالة الاجتماعية، مستوى الدخل مع الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني. وتوصلت دراسة (Abdelrehim, (2024) الى وجود تأثير ضعيف لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي. وباستخدام نهج بحثي نوعي، اجري كلا من (Chowhan et al. 2023) مراجعة منهجية للدراسات الأكاديمية لاستكشاف الجانب المظلم لتقنيات للذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، حيث توصل الى ان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والتحليلات التنبؤية). في التسويق الرقمي يأتي بعواقب سلبية يمكن أن تضر بالمستهلكين والمسوقين مثل ضعف عملية التخصيص من حيث وإنشاء وتقديم نهج تسويقي واحد يناسب الجميع، وعدم الاهتمام بالتفضيلات الفردية للعملاء، المخاوف بشأن خصوصية البيانات، وعدم شفافية سياسات جمع واستخدام البيانات. وبالمثل أشار (Tan et al. 2025) إلى ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها تأثير سلبي على ممارسات التسويق من حيث إنشاء محتوى زائف أو مضلل، إنشاء محتوى مسيء أو ضار عن غير قصد، وعدم وجود ضمان خلو خوارزميات الذكاء الاصطناعي من التحيز، انخفاض الإبداع والابتكار، ومخاوف خصوصية البيانات، وانخفاض ثقة العملاء ، وزيادة المنافسة

يرجع التأثير السلبي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على ممارسات التسويق الرقمي إلى اتفاق الخبراء على أن بعض الشركات لا تزال في المراحل الأولى من الاستفادة الكاملة من الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق وهو ما دعمه دراسة (Al Htibat, 2024). وبالمثل وباستخدام تقنيات أخذ العينات الهادفة ومقابلات شبه منظمة مع ذوي الخبرة في أنظمة التسويق المعتمدة على الذكاء الاصطناعي (14 من محلي البيانات والمسوقين الرقميين من مختلف القطاعات، مثل (التجارة الإلكترونية، التمويل، التكنولوجيا) هدفت دراسة (Naz et al. 2024) توفير منظور حديث للمخاوف الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، وتمثلت ابعاد التسويق الرقمي في (أولويات العملاء وتركيز حصة السوق والتلاعب بسلوك المستهلك)، وتوصلت إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق يؤدي إلى نتائج سلبية مثل كثرة التحيزات، وانتهاك خصوصية العملاء، والحد من المنافسة والتلاعب بسلوك المستهلك لحملهم على الشراء مما قد يؤدي إلى تآكل الثقة وإلحاق الضرر بسمعة الشركة. وترى الباحثة ان ذلك يرجع إلى أنه يعد الذكاء الاصطناعي تقنية جديدة إلى حد ما مرتبطة بعدم اليقين بشأن جدواها التكنولوجية. كما أن التجميع المعقد للوظائف المختلفة، تؤدي إلى انعدام الثقة في الذكاء الاصطناعي بين الموظفين وبين المستخدمين عندما لا يفهم الأفراد كيفية عمل الذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى ذلك، قد تثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي قضايا قانونية وتنظيمية، خاصة إذا تم دمج البيانات من مالكيين مختلفين وليس من الممكن تتبع نتائج الخوارزميات القائمة على الذكاء الاصطناعي إلى منظمة أو فرد مسؤول يمكن تحميله المسؤولية وهو ما دعمه دراسة كلا من (Rammer et al. 2021). التعليق على الدراسات السابقة:

أ- اختلفت الدراسات السابقة من حيث اختيار نطاق تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث دراسة (Al Htibat, 2024) طبقت في الشركات الصناعية الأردنية، دراسة (Masnita et al. 2024) في الفنادق وشركات الطيران، دراسة (Partemi, 2020) في الشركات الصينية، دراسة (Han et al. 2021) & (Abdelrehim, 2024) & (Dutta et al. 2024) في قطاع التجارة الإلكترونية، مما يدل على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز ممارسات التسويق الرقمي في مختلف المجالات الصناعية والخدمية والتجارية.

ب- تركز الدراسات على تقنيات محددة للذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي (Gkikas and Theodoridis (2019) & Partemi, 2020) ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP)، روبوتات الدردشة (Abdelrehim, 2024) ، انظمه التحليل التنبؤية



(Al Htibat, 2024) وهناك حاجة لمزيد من الدراسات التي تستكشف تقنيات أخرى مثل تقنيات بلوك تشين (block chain) والذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) وهو الذي تحاول فيه الدراسة الحالية.

ج- على الرغم من أن هناك عددًا من الدراسات التي تبحث في تأثير روبوتات الدردشة كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي على التسويق الرقمي & Al Htibat, 2024 & Liu et al. 2020 (Dutta et al. 2024 & Abdelrehim, 2024) إلا أن الدراسات ربطت استخدام روبوتات الدردشة بمجالات أخرى مثل الإنتاجية ومقاييس أداء الشركة الأخرى واغفلت تأثيره على ابعاد التسويق الرقمي.

د- اتفقت دراسات كلا من (Al Htibat, 2024) Abdelrehim, (2024) Dutta et al. (2024) (2024) على ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تؤثر على ممارسات التسويق الرقمي وترى الباحثة أن ذلك يرجع إلى ان هذه الدراسات طبقت على الشركات الصغيرة، وتواجه هذه الشركات تحديات متعددة، من التنظيم وجمع البيانات إلى الموارد البشرية. ستكون إدارة الابتكارات في العمليات التسويقية القائمة على الذكاء الاصطناعي أصعب في الشركات الصغيرة، بسبب الحاجة الى خبرة في تحليل البيانات الوصفية التاريخية وهو ما دعمه دراسة (Al Htibat, 2024). ه- لم تتناول الدراسات بشكل كافٍ الآثار الاجتماعية والأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على التسويق الرقمي، مثل تأثيرها على الخصوصية، الأمان، والوظائف البشرية وهو ما تحاول الدراسة الحالية معالجته. لذلك سعت الدراسة الحالية الى صياغه الفرض التالي:

توجد علاقة معنوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وممارسات التسويق الرقمي في شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان.

3- الدراسات التي تناولت العلاقة بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي:

على الرغم من انخفاض استحوذ التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي على اهتمام مختلف الباحثين والممارسين من تخصصات مختلفة، وتجسد ذلك في انخفاض عدد المقالات الأكاديمية والتجارية المنشورة عالمياً، الا ان هؤلاء الباحثين توصلو الى نتائج مختلفة. لذلك يتطلب التطور السريع لكلا المجالين استكشافاً مستمراً خاصة فيما يتعلق بمنصات التجارة الإلكترونية وفيما يلي عرض لتلك الدراسات السابقة.

تناولت دراسة (Aljabari et al. 2024) بحث تأثير استراتيجيات التسويق الرقمي المدعومة بالذكاء الاصطناعي على الابتكار التنظيمي في الشركات الصغيرة والمتوسطة السعودية. وتتمثل أبعاد استراتيجيات التسويق الرقمي في (سلوك العملاء وتحسين تجارب العملاء) وتتمثل أبعاد الابتكار التنظيمي في (ابتكار المنتج وابتكار العمليات). وتوصلت الدراسة الى يُصبح الذكاء الاصطناعي مُسرِّعًا أساسيًا للتقدم في التسويق الرقمي، وذلك من خلال تحليل سلوك العملاء، مما يؤدي الى تعزيز الابتكار في المنتجات والعمليات. وتهدف دراسة Elnaggar et al. (2025) إلى استكشاف إمكانية استخدام ادارة المعرفة التسويقية بهدف تعزيز الابتكار التسويقي (MI). وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين ادارة المعرفة التسويقية والابتكار التنظيمي حيث أن ادارة المعرفة التسويقية توفر معلومات سوقية فورية، مما يُساعد في فهم كيفية إدارة الشركات لابتكاراتها بما يُلبي احتياجات عملائها.

في حين هدفت دراسة (Kuntonbutr et al. 2019) التحقيق في تأثير التسويق الرقمي على التوجه نحو السوق والابتكار وأداء الشركات. وتم جمع البيانات الاولية للاستبيان من المديرين والعاملين في الفنادق الصغيرة العاملة في تايلاند. بالاضافة الى المناقشة مع الخبراء والاستشاريين في مجال التسويق وخدمه العملاء وتم تطبيق نموذج المعادلة الهيكلية لتوضيح النتيجة التجريبية من النموذج المفاهيمي. تشير النتائج إلى التأثير الكبير للتسويق الرقمي على الابتكار التنظيمي. حيث يحدث التسويق الرقمي المعتمد على الوسائط الرقمية واسعة الانتشار، مثل الأجهزة المحمولة وشبكات التواصل الاجتماعي والواقع الافتراضي والتواصل عبر الإنترنت، تأثيرات كبيرة على سلوكيات المستهلكين وتوقعاتهم.

بينما تتناول دراسة (Muis et al. 2024) كيفية تأثير التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي على الأداء التسويقي من خلال الميزة التنافسية. تشير النتائج إلى أن الميزة التنافسية تتأثر إيجابًا بالتسويق الرقمي والابتكار التنظيمي. كما أن للتسويق الرقمي له تأثيرًا إيجابيًا على فعالية الأداء التسويقي ويشمل ذلك الحفاظ على التواصل مع العملاء عبر وسائل الإعلام عبر الإنترنت، وضمان الوصول السريع والفعال إلى معلومات المنتج، وإنشاء محتوى منتج ذي صلة وشائع، والوفاء بالوعود المتعلقة بتسليم المنتج، وكما يساعد الابتكار التنظيمي على تحديث المعلومات في الأسواق، تبسيط العمليات التجارية لتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل، وإضافة قيمة إلى المنتجات، ضمان تأهيل الموظفين للمنافسة بفعالية.

على العكس من ذلك اتخذت دراسة (Ali et al. 2023) الابتكار كمتغير مستقل، حيث تسعى الورقة البحثية لكلا منهم إلى توسيع نطاق المعرفة المتعلقة بتأثير الابتكار التكنولوجي الفردي



والتنظيمي والبيئي على قطاع التسويق من خلال تقديم مراجعة منهجية ل 93 مقالاً بين عامي 1999 و 2019، وتوصلت الدراسة الى أن استخدام الابتكار التكنولوجي المتقدم يُحسن كفاءة الشركة، حيث فيما يتعلق بتأثير الابتكار التكنولوجي على الافراد، فان التكنولوجيا حسنت تجربة العملاء وبرامج ولاء العملاء من خلال تحليل البيانات الضخمة لتخصيص المنتجات وتقديم خدمات شخصية.

من ناحية أخرى هناك دراسات بحثت العلاقة بين الابتكار التسويقي مع متغيرات اخرى فى التأثير على التسويق الرقوى وتوصلت هذه الدراسات الى ان الابتكار التنظيمى له التأثير الاكبر على التسويق الرقوى، حيث يُفترض فى دراسة (Fait, 2024) أن الابتكار التسويقي واستغلال الفرص التسويقية عاملان محوريان يؤثران بشكل مباشر على استجابة السوق ونجاح إطلاق المنتجات الجديدة. حيث باستخدام نهج كمي، حيث استطلعت الدراسة عينة من 685 صاحب عمل في المملكة العربية السعودية لتحليل العلاقات بين هذه المتغيرات. كشفت النتائج عن وجود ارتباط إيجابي كبير بين الابتكار التسويقي واستغلال الفرص واستجابة السوق من اجل النجاح فى تقديم منتجات جديدة، وتوصلت الدراسة ايضا الى ان الابتكار التسويقي هو اكثر المتغيرات تأثيرا على النجاح فى تقديم منتجات جديدة للسوق وهو المسؤول الاول عن النجاح فى تقديم منتجات جديدة، مما يُبرز قدرة الشركات التي تُطبق استراتيجيات تسويقية مبتكرة لاستجابة بشكل أفضل لمتطلبات العملاء المتغيرة وتحقيق مزايا تنافسية مستدامة.

واختلف مع هذه الدراسات كلا من (Ali et al. (2023 حيث توصلوا إلى أن الابتكار التكنولوجي يؤثر سلبا على ممارسات التسويق، حيث أنه قد يؤدي إلى إجهاد وضغط زائدين على العاملين في المبيعات والتسويق. على العكس من ذلك توصل (Kamboj et al. 2015) أن التكنولوجيا ستخفف العبء البشري على البيئة وإن الرقمنة قد تُخفّض البصمة الكربونية بشكل مباشر.

وتوصلت دراسة (Ali et al. (2023 الى انه لا يوجد تأثير للابتكار التكنولوجي على البيئة، حيث يُسبب استخدام التقنيات المتقدمة فى الابتكار آثارًا جانبية، مثل مخاوف من احتمال زيادة استهلاك الطاقة نتيجةً للتقدم التكنولوجي، بالإضافة إلى ضعف أمن المعلومات ومخاطر الخصوصية المحتملة، مما يضعف رضا العملاء/ولائهم، ورفاهية الموظفين، وربحية الشركة. وايضا توصلت دراسة (Aljabari et al. (2024 الى ان (تحسين تجارب العملاء) احد ابعاد التسويق الرقوى لا تؤثر على ابتكار العمليات. كما وتوصلت دراسة (Muis et al. 2024) إلى نتيجة مثيرة للاهتمام مفادها ان لا يؤثر الابتكار التنظيمي على الأداء التسويقي. ترى الباحثة ان

ذلك يرجع الى انه قد لا يزال الابتكار التنظيمي في مراحله الأولى من التطور فيما يتعلق بوظائف التسويق (Kuntonbutr et al. 2019). ولهذا السبب، تبحث الدراسة الحالية في آثار الابتكار التنظيمي على التسويق الرقمي في شركات قطاع التجارة الالكترونية. وبناء عليه يتم صياغه الفرض التالي:

توجد علاقة معنوية بين ممارسات التسويق الرقمي وابعاد الابتكار التنظيمي في شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة.

التعليق على الدراسات السابقة:

أ- على الرغم من وجود عدد قليل من الباحثين والاكاديميين الذين قاموا بدراسة العلاقة بين ممارسات التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي الا انهم توصلوا الى نتائج مختلفة، حيث توصل كلامن (Kuntonbutr et al. 2019) & (Aljabari et al. 2024) & (Fait, 2024) ان هناك علاقة بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي ، بينما توصل كلا من (Ali et al. 2024) & (Muis et al. 2024) الى ان هناك علاقة ضعيفة او لا يوجد علاقة بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي. مما دفع الباحثة لدراسة العلاقة بين المتغيرين لتقديم تأييد لاحدى الاتجاهين.

ب- قام الباحثين بدراسة كلا من ممارسات التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي بشكل منفرد من خلال ربطهم بمتغيرات تنظيمية اخرى، على سبيل المثال دراسة (Elnaggar et al. 2025) هدفت الى استكشاف إمكانية استخدام ادارة المعرفة التسويقية بهدف تعزيز الابتكار التسويقي، بينما تناولت دراسة (Muis et al. 2024) كيفية تأثير التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي على الأداء التسويقي من خلال الميزة التنافسية. وايضا دراسة (Fait, 2024) حاولت توضيح العلاقة بين الابتكار التسويقي واستجابة السوق ونجاح إطلاق المنتجات الجديدة. وبالتالي تقدم الدراسة الحالية اسهاما علميا جديد للمكتبات العربية عن طريق ايجاد العلاقة بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي.

ج- في كثير من الدراسات السابقة (Kuntonbutr et al. 2019 & Aljabari et al. 2024)، قُدمت دراسة التسويق الرقمي من منظور عام، دون الخوض في العلاقات الدقيقة بين مكوناته الأساسية، مثل التخصيص، ربوات الدردشة، خصوصية بيانات العملاء والنجاح النهائي لإطلاق المنتجات.

4- الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وممارسات التسويق الرقمي من خلال الابتكار التنظيمي كمتغير وسيط:



لفهم العلاقة بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي بشكل أفضل، من المهم النظر في بعض العوامل الرئيسية التي تؤثر على كليهما. ولكن من خلال اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة، لا يوجد دراسة واحدة ربطت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي من خلال التسويق الرقمي ولكن اعتمدت الدراسات السابقة على متغيرات وسيطة اخرى مثل دراسة (Abdelrehim, 2024) توصلت الى أن الثقافة التنظيمية تتوسط العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي. وتوصلت دراسة (Aljabari et al. 2024) ان الذكاء الاصطناعي يتوسط العلاقة بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي في الشركات الصغيرة والمتوسطة السعودية. وتهدف دراسة (Elnaggar et al. 2025) إلى بحث تأثير إدارة المعرفة التسويقية (MKM) كمتغير وسيط في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي (MI) في المؤسسات المصرفية المصرية. وتوصلت الدراسة إلى أن تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا يعزز بشكل مباشر الابتكار التسويقي، إلا من خلال الدور الوسيط لإدارة المعرفة التسويقية في القطاع المصرفي ويتجلى ذلك من خلال تحسين مهارات تحليل البيانات، حيث تسمح أساليب الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي والتحليلات التنبؤية للبنوك بفحص مجموعات البيانات الضخمة بسرعة، وتحديد اتجاهات المستهلكين وتفضيلاتهم، ورفع مستويات رضا العملاء ومشاركتهم. تتناول دراسة (Muis et al. 2024) كيفية تأثير التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي على الأداء التسويقي من خلال الميزة التنافسية. تم استطلاع آراء 100 من أصحاب الأعمال الصغيرة في قطاع الأغذية والمشروبات في إندونيسيا باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة. واستخدمت تقنية PLS في عملية تحليل البيانات. وتوصلت الدراسة الى ان تلعب الميزة التنافسية دور الوسيط في ربط التسويق الرقمي بأداء التسويق، وكذلك ربط الابتكار التنظيمي بالميزة التنافسية. ونظرا لعدم وجود دراسة ربطت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي من خلال التسويق الرقمي، لذلك نضع الفرض التالي:

توجد علاقة معنوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابعاد الابتكار التنظيمي من خلال ممارسات التسويق الرقمي في شركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة.

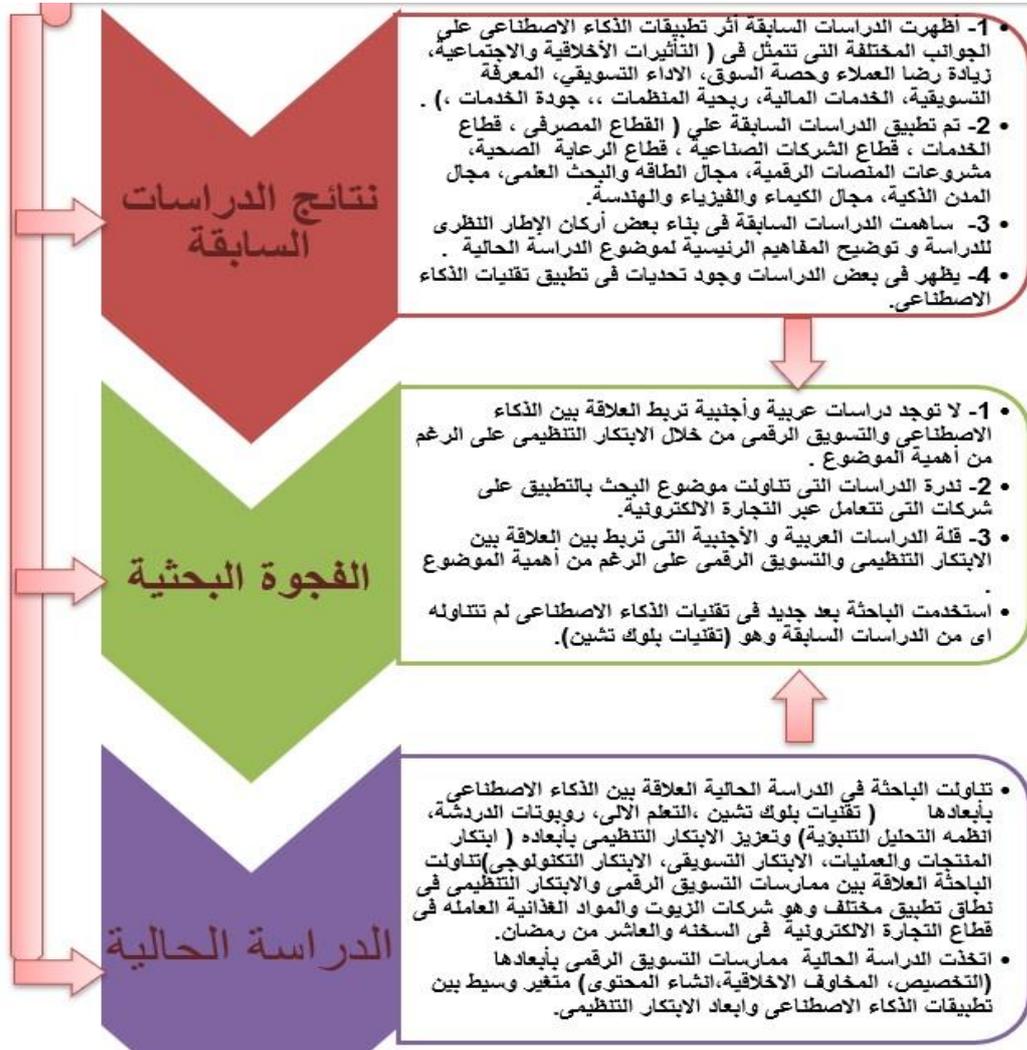
التعليق العام على الدراسات السابقة:

أ-تركز معظم الأبحاث الحالية على تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء الشركات. من منظور المؤسسة، مع التركيز على أنشطة تسويقية محددة، مثل وضع خطط التسويق (Muis) et al. 2024 الاستهداف والتجزئة، والتخصيص (Al Htibat, 2024)، انشاء المحتوى

(Efendioglu, 2023)، وخصوصية العملاء (Wang et al.2022) أو فعالية أنشطة التسويق: فعالية الإعلان (Gkikas and Theodoridis (2019) إلخ. لذلك، هناك حاجة إلى دراسات أكثر شمولاً تُركز على تأثير التطورات التكنولوجية للذكاء الاصطناعي على أنشطة الأعمال المتكاملة للتسويق الرقمي.

ب- هناك نقص في المبادئ التوجيهية الإدارية الشاملة لتمكين الشركات من دمج الذكاء الاصطناعي كعامل تمكين للابتكار التنظيمي والتسويق الرقمي لشركات التجارة الإلكترونية. على سبيل المثال، يقترح (Elnaggar et al. (2025) أطراً مفاهيمية للابتكار التسويقي المدعوم بالذكاء الاصطناعي، لكن أبحاثهم تركز بشكل أساسي على إدارة المعرفة السوقية.

ثامناً: تحديد الفجوة البحثية من خلال عرض نتائج الدراسات السابقة و الدراسة الحالية.



شكل رقم(4): الفجوة البحثية من خلال عرض نتائج الدراسات السابقة و الدراسة الحالية

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء تحليل الدراسات السابقة.



تاسعا: الاطار المفاهيمي للدراسة:

1- الذكاء الاصطناعي:

إن تحديد تعريف واضح للذكاء الاصطناعي هو موضوع مثير للجدال بين الدراسات السابقة (سعود، 2023)، حيث يرى Wang et al.(2022) ان للذكاء الاصطناعي طبيعة مزدوجة، حيث يحدده على أنه التقنيات المصممة لأداء المهام الفكرية الخاصة بالعنصر البشري ودمج التفكير البشري في الآلات الروبوتية من خلال خوارزميات بسيطة او معقدة مما يخلق أطرًا قائمة على حل المشكلات والتعلم مثل العنصر البشري. وبالمثل يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه "قدرة الآلة على أداء الوظائف المعرفية التي كانت تقوم بها العقول البشرية، مثل الإدراك والاستدلال والتعلم والتفاعل مع البيئة وحل المشكلات واتخاذ قرار الإبداع والابتكار التنظيمي (Correia, 2020).

وقد وصفت أبحاث التسويق الصناعي أن الذكاء الاصطناعي نظام آلي ذكي يحاكي الوظائف المعرفية والعاطفية للعقل البشري لمراقبة بيئتها والتفاعل معها (Masnita et al. 2024). وبالمثل يصف Rammer et al. (2021) الذكاء الاصطناعي بأنه أساليب تكنولوجيا المعلومات التي تسمح للآلات بأداء وظائف معرفية شبيهة بالإنسان، مثل الفهم والتعلم والاستدلال والتفاعل. لذلك هو النشاط المخصص لجعل الآلات ذكية، لتمكين المنظمه من العمل بشكل مناسب وبصيرة في بيئتها" (CHOWHAN et al. 2023). لذلك هو قدرة النظام على تفسير البيانات والاستفادة من أجهزة الكمبيوتر والبرامج الأجهزة الأخرى لتحسين قدرة الأفراد على اتخاذ القرار وحل المشكلات وادارة الابتكار (Tariq et al . 2024). ويمكن الذكاء الاصطناعي الشركات من منح عملائها تجربة أكثر تخصيصًا، أكثر فعالية في تحليل البيانات الضخمة، يمكنه اكتشاف أنماط الاستهلاك من قاعدة البيانات بسرعة فائقة، مثل المشتريات السابقة والأذواق والتصنيفات الائتمانية للعملاء، وتعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على الشبكات العصبية المعقدة التي تتطلب معالجة كميات كبيرة من البيانات لتوليد الأفكار وتطوير الفرص وأساليب حل المشكلات (Wang et al.2022). وترى الباحثة أن الذكاء الاصطناعي يشمل سلسلة من التقنيات، بما في ذلك التعلم الآلي والروبوتات الصناعية، انظمه التحليل التنبؤية التي تساعد على تعزيز الممارسات التسويقية مثل تخصيص محتوى جاذب للعملاء، وتقليل المخاوف الامنية وataحه الفرص للابتكار التنظيمي.

من خلال العرض السابق، يمكن القول أنه لا يمكن وضع مفهوم محدد للذكاء الاصطناعي لأنه عبارة مجموعة متنوعة من القواعد والأنواع والتطبيقات والمراحل المختلفة، مما يعني صعوبة وضع تعريف واحد فريد صالح دائماً.

أ) ابعاد الذكاء الاصطناعي:

يمكننا أن نستنتج أن تطور الذكاء الاصطناعي قد أسفر عن العديد من الابتكارات مثل تقنيات بلوك تشين وتحليل البيانات الضخمة وتطبيقات التعلم الآلي عبر مجموعة واسعة من القطاعات والسياقات (Marino et al. 2023, Tariq et al . 2024) بينما يرى Aljabari et al. (2024) ان ابعاد الذكاء الاصطناعي تتمثل في (وسائل التواصل الاجتماعي، وتحسين محركات البحث، وتحليلات البيانات).

واعتمدت الدراسة الحالية على (التعلم الآلي، تقنيات بلوك تشين، روبوتات الدردشة، انظمه التحليل التنبؤية) كاحد ابعاد الذكاء الاصطناعي حيث اتفقت الدراسات السابقة على انها أكثر ابعاد الذكاء الاصطناعي تأثيراً على التسويق الرقمي او تشجيع الابتكار التنظيمي. حيث أكد الباحثين (Aljabari et al. 2024) ان اكثر ابعاد الذكاء الاصطناعي تأثير على الابتكار التنظيمي هي تحليلات البيانات الضخمة لتشجيع الابتكار في المنتجات والخدمات لتلبية احتياجات العملاء. وبالمثل يرى الفهد(2021) أن تحليل البيانات الضخمة هي أهم أبعاد الذكاء الاصطناعي الذي يؤثر على أداء البنوك من حيث القدرة على أستيعاب حجم البيانات وسرعة الوصول إلى المعلومات بشكل دقيق. واختلفت معهم دراسة الاسوددي (2023) الذي توصل إلى أن أكثر التطبيقات تأثيراً هو استخدام تنظيم المحتوى الذكي وفي المرتبة الأخيرة استخدام تحليل البيانات الضخمة. وتوصل Aljabari et al. (2024) ان الذكاء الاصطناعي، الذي يمكنه تحليل مجموعات بيانات ضخمة في أجزاء من الثانية، يمثل الحل السحري لتنبؤ بسلوك المستهلك، وتخصيص الاستراتيجيات، وبالتالي الابتكار المستمر. وأتفقت الدراسات على أن أهم أبعاد الذكاء الاصطناعي هي التعلم الآلي حسب الغامدي(2022) حيث يرى أنه نواة التطور الذكي الذي يعتمد عليه تطبيقات الذكاء الصناعي المختلفة خاصة والتي تعمل على إتخاذ القرارات والتحليل. ويرى الرشيد (2020) أن التعلم الآلي يعد أهم بعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي لكونه الأساس التقني الذي يدعم معظم التطبيقات الحالية، مثل التشخيص الطبي والتوصيات الذكية. وأكدت دراسة Wang et al.(2022) أن تقنيات بلوك تشين هي اهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحافظ على خصوصيه وبيانات العملاء عند التفاعل مع التجارة الالكترونية وفيما يلي عرض لكلا من هذه التطبيقات:

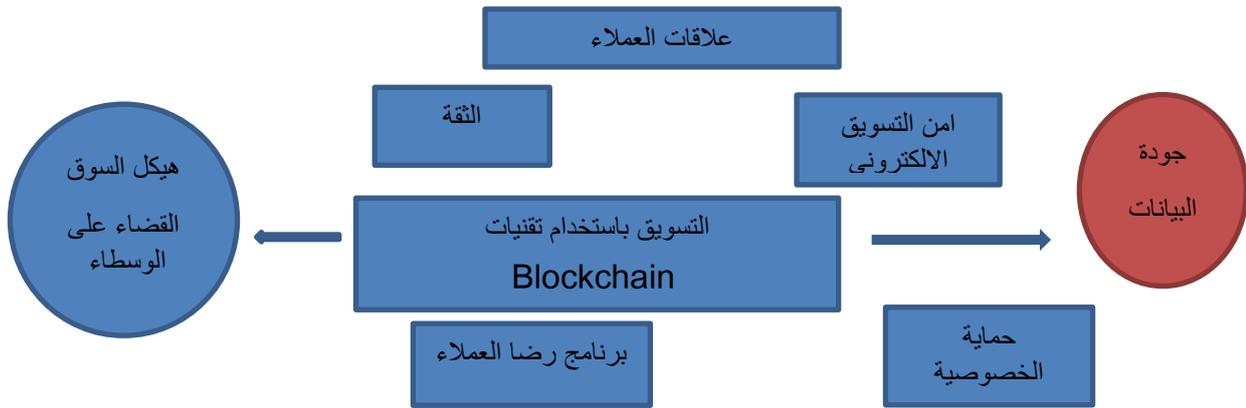


*التعلم الآلي (ML): هو أحد التطبيقات الأساسية للذكاء الاصطناعي التي تستخدم في التسويق الرقمي، حيث يعتمد على التقنيات والنماذج الإحصائية لإنشاء استراتيجية تسويق أكثر تخصيصًا (Efendioglu, 2023). من خلال تحليل كميات هائلة من بيانات العملاء لتحديد الشرائح المميزة طبقاً للتركيبة السكانية أو السلوكيات (Abdelrehim, 2024)، ولتحديد الإعلانات التي تحقق أداءً أفضل، وفي أي وقت، وعلى أي منصات، مما يسمح باستخدام الميزانية بكفاءة أكبر، ويتتبع الآراء الإيجابية أو السلبية حول العلامة التجارية، لإدارة سمعة الشركة بشكل فعال، ويمكن للتعلم الآلي تحليل المواقف التنافسية واتجاهات الطلب تلقائيًا لضبط الأسعار بشكل ديناميكي (الغامدي، 2022). من الناحية المالية، يعد اكتشاف الاحتيال في المدفوعات والمعاملات عبر الإنترنت تحديًا كبيرًا حيث يمكن للتعلم الآلي تحديد علامات الاحتيال ومنع مثل هذه المواقف مسبقًا (Aljabri & Mohammad, 2023). يمكن لخوارزميات التعلم الآلي تصنيف هذه الاتجاهات تلقائيًا، مما يساعد في قياس كيفية إدراك الجمهور للعلامة التجارية، ومعالجة مخاوف العملاء على الفور، يمكن للتعلم الآلي أن يتتبع ويحلل مواقع الويب الخاصة بالمنافسين وحسابات وسائل التواصل الاجتماعي واستراتيجيات التسويق. (Buhmann et al. 2021).

* انظمه التحليل التنبؤية: تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، جعلها مجهزة بالقدرة على تحليل البيانات الضخمة، والتعرف على الأنماط، والتنبؤ، واتخاذ القرارات بأقل تدخل بشري (Ziakis et al. 2023). مما يمكن شركات التجارة الإلكترونية من تحليل كميات هائلة من البيانات، مما يُرشد القرارات الاستراتيجية في مجالات مثل إدارة المخزون، وتحسين الأسعار، والحملات التسويقية (Dutta et al. 2024). ويمكن استخدام التحليلات التنبؤية في فهم سلوك المستهلك، حيث تحلل النماذج التنبؤية البيانات التاريخية للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية (Masnita et al. 2024)، مما يسمح للمسوقين باتخاذ قرارات مستنيرة وتوقع احتياجات العملاء، تحديد الاتجاهات والتفضيلات ونقاط الضعف في المسار الشرائي للعميل، تخصيص خدماتها أو منتجاتها لكل مستهلك (Correia, 2020).

* تقنيات Blockchain: هي شبكة كمبيوتر لامركزية تسجل وتخزن البيانات في انظمه معلومات وتستخدم في التسويق الرقمي على نطاق واسع لتحسين نسبة التنبؤ بالطلب، ونسبة جودة المنتج، ونسبة تحليل سلوك العملاء، ونسبة رضا العملاء (Dzharparov, 2020). وهي بروتوكول لجمع البيانات وتجعل تغيير النظام أو اختراقه أو الاحتيال عليه أمرًا صعبًا أو مستحيلًا، هذه التقنية تعمل على تمكين المنظمات من إدارة الطلب بشكل أسرع، تحديد وإدارة

النسبة المئوية من المخزون، وإدارة التكاليف بالإضافة إلى معرفه هويه العملاء واحتياجاتهم وانماط الشراء والعادات الاستهلاكية، بالإضافة إلى تلبية متطلبات العملاء بأفضل طريقة ممكنة (Chowhan et al. 2023). هي وسيلة شبكية فعالة تمكن الشركات من التواصل بشكل مباشر مع العملاء وتذكيرهم بسلعهم وخدماتهم وابتكاراتهم التجارية الجديدة. يمكن لتقنية Blockchain أن تسمح للمسوقين والعملاء بالعمل في نظام بيئي آمن وشفاف لتعزيز الثقة والشفافية في التسويق الرقمي (Wang et al. 2022).



شكل (5) تأثير تقنيات Blockchain على ممارسات التسويق

المصدر: (Efendioglu, 2023)

يوضح الشكل (5) تأثير تقنية Blockchain على ممارسات التسويق. وهي تركز على التواصل مع العملاء مباشرة، وتغيير ديناميكيات السوق، بما في ذلك القضاء على الوسطاء الذين يتحكمون في مصادر البيانات ويزيدون التكاليف. تعمل هذه الوساطة على تحسين جودة البيانات من خلال إنشاء أرشيفات بيانات ثابتة وعامه مما يسهل الوصول إلى البيانات، وتقليل المخاطر وتعزيز رضا العملاء (Efendioglu, 2023).

* روبوتات الدردشة: هي برامج محادثة آلية سريعة قادرة على تقديم الدعم والمساعدة للعملاء والاجابة على استفساراتهم عند الطلب وفي الوقت المناسب على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، مما يعزز توفر دعم العملاء ويوفر وقتًا للعملاء وفرق العمل (Al Htibat, 2024). ممارسات التسويق الرقمي تعتمد على تقليل الممارسات التقليدية من خلال تبني عمليات ذكية أقل تعقيدًا وأكثر تخصيصًا للمستهلك، ويتم ذلك من خلال خوارزميات مختلفة تساهم في تعزيز الوصول إلى العملاء المستهدفين وتحسين مستوى الخدمات من خلال برامج الدردشة الذكية (Efendioglu, 2023). ويمكن لروبوتات الدردشة تخصيص تفاعلات خدمة العملاء،



وتقديم توصيات المنتج أو الإجابة على الأسئلة المصممة خصيصًا لسجل تصفح العميل (Babatunde et al. 2024).

ب- الذكاء الاصطناعي في شركات التجارة الإلكترونية:

في عصر الاقتصاد الرقمي، يُغيّر الذكاء الاصطناعي طريقة عمل الشركات التي تتعامل عبر الإنترنت وقدرتها التنافسية (Elnaggar et al. 2025). وعلى وجه التحديد، يمكن لشركات التسويق بين الشركات (B2B) استخدام الذكاء الاصطناعي لاستخراج المعلومات من كميات هائلة من البيانات، ويمكن استخدام المعلومات التي تم جمعها لتحسين إدارة البيانات والتخصيص والعمليات واستراتيجيات التسويق الخاصة بهم (Ali et al. 2023).

يُمكن الذكاء الاصطناعي الشركات التجارية الإلكترونية من أتمتة أعباء العمل الروتينية التي تستغرق وقتًا طويلًا، وتوفير الموارد البشرية لمهام أكثر استراتيجية (Han et al. 2021). ويمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي دعم مهام مثل إدخال البيانات، واستخدام روبوتات الدردشة لخدمة العملاء، والتحليلات التنبؤية التي تُحدد إدارة المخزون بكفاءة، وهذا لا يُتيح توفير التكاليف التشغيلية فحسب، بل يُقلل أيضًا من الأخطاء البشرية، مع توفير سرعة عالية في المعالجة، وبالتالي زيادة الكفاءة الإجمالية في الشركات (Aljabari et al. 2024)، مما يسمح للشركات بالتنبؤ بتطورات السوق، وتوقع الطلب، أو تخصيص تفاعلات العملاء. لذلك، تستفيد شركات التجارة الإلكترونية من هذه الميزة التنافسية من خلال استخدام أنظمة دعم القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتسريع عملية تحليل البيانات وتعزيز اتخاذ قرارات سريعة ومدروسة (Al Htibat, 2024).

وفيما يلي أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التجارة الإلكترونية (Elnaggar et al. 2025):

- تحليلات البيانات: تُسهّل تقنيات الذكاء الاصطناعي استخراج المعلومات وتصنيفها آليًا من مصادر متنوعة، بما في ذلك رسائل البريد الإلكتروني والمستندات وتفاعلات العملاء، تُخفف هذه الأتمتة من عبء العمل اليدوي وتضمن الحصول على المعرفة باحتياجات ورغبات العملاء بسرعة، من خلال تحليل سلوك المستخدم وتفضيلاته من خلال خوارزميات الذكاء الاصطناعي.
- روبوتات الدردشة: تُجيب على استفسارات العملاء وتُقدّم الدعم، أنظمة التحقق من الهوية البيومترية تستخدم بصمات الأصابع أو التعرف على الوجه لتأمين المعاملات.

- أنظمة كشف الاحتيال (بلوك تشين): تُراقب المعاملات المالية باستمرار للكشف عن أي أنشطة مشبوهة. عملية تحديد السلوك الاحتيالي وإيقافه باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- 2- التسويق الرقمي: هو مجموعة من تقنيات ومبادرات التسويق التي تستخدم الوسائط الرقمية والأدوات والبرامج المتطورة (Al Htibat, 2024). مما يمكّن المؤسسات من اكتساب رؤى حول سلوك العملاء وتفضيلاتهم وتوقع الاتجاهات المستقبلية (Naz et al. 2024). فيما يتعلق التسويق الرقمي القائم على الذكاء الاصطناعي، فهو يعنى استخدام تقنيات وأساليب الذكاء الاصطناعي في عملية التسويق لتعزيز الكفاءة والفعالية وتخصيص الاستراتيجيات التسويقية (Dutta et al. 2024). يستخدم هذا المجال الديناميكي منصات مختلفة عبر الإنترنت، مثل مواقع الويب ووسائل التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني ومحركات البحث وتطبيقات الهاتف المحمول، للوصول إلى العملاء ومشاركتهم (Efendioglu, 2023). يُعرّف التسويق الرقمي بأنه استراتيجية ترويجية يتم إجراؤها من خلال الوسائل الرقمية، بهدف تحقيق أقصى قدر من الفعالية باستخدام الأساليب الإبداعية أو التحليلية (Muis et al. 2024). لذلك يوفر التسويق الرقمي تكاملاً متزامناً لاستراتيجيات الويب وعملياته ومنهجيته لتحقيق أهداف محددة باستخدام أساليب حديثة (Ali et al. 2023).
- تري الباحثة أن التسويق الرقمي هو أحد أكثر التحولات التسويقية الواعدة في التكنولوجيا الرقمية، والذي يهدف الى إنشاء وتخصيص المحتوى الرقمي بما في ذلك النصوص والصور والوسائط المتعددة، لتخصيص رسائل مقنعة وتعزيز الوعي بالعلامة التجارية للشركات عبر الانترنت وتقليل مخاوف العملاء.
- أ) أبعاد التسويق الرقمي: اختلفت الدراسات السابقة في تحديد ابعاد التسويق الرقمي حيث دراسة (Aljabari et al. 2024) أكد ان ابعاد التسويق الرقمي تتمثل في التنبؤ بسلوك العملاء، وتحسين تجارب العملاء. وان المؤشرات الرئيسية لقياس نجاح التسويق الرقمي هي تحسين محركات البحث للمواقع الإلكترونية، والتواجد على وسائل التواصل الاجتماعي، والتسويق عبر البريد الإلكتروني (Muis et al. 2024). وان الأبعاد الثلاثة لاستراتيجية التسويق الرقمي هي التخصيص، والتوجه نحو المنافسين، وإنشاء المحتوى، ويعتبر تخصيص المنتجات والخدمات هي خطوة أساسية لاكتساب ميزة تنافسية، بالإضافة إلى مصدر مستدام للولاء العملاء (Kuntonbutr et al. 2019). لذلك اعتمدت الدراسة الحالية على أبعاد التسويق الرقمي (إنشاء المحتوى، روبوتات الدردشة، التخصيص). حيث تعتبر التخصيص من أهم الممارسات التسويقية القادرة على ضمان مستوى عال من التفاعل من العملاء ويعزز العلاقات



طويلة الأمد. ويعتبر انشاء المحتوى هو حجر الزاوية في استراتيجيات التسويق الرقمي ويساعد الشركات على الوصول إلى عملائها المستهدفين (Al Htibat, 2024). لذلك اعتمدت الدراسة الحالية في قياس ابعاد التسويق الرقمي على انشاء المحتوى وتخصيص المنتجات والخدمات وتقليل مخاوف العملاء.

*انشاء بالمحتوى: أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في طريقة عمل التسويق الرقمي، مما مكن المسوقين من انشاء محتوى يلبي احتياجات ورغبات العملاء وتحسين الحملات الترويجية وتحقيق نتائج أفضل تساعد في حل مشاكل العملاء المحتملين (Chowhan et al. 2023). حيث يهدف التسويق بالمحتوى إلى خلق الوعي بالعلامة التجارية، وتعزيز علاقات العملاء، وزيادة تحويل العملاء المحتملين من خلال توفير محتوى قيم وجذاب وغني بالمعلومات للجمهور المستهدف (Al Htibat, 2024). حيث يسمح التسويق بالمحتوى للشركات بسرد قصص عن علامتها التجارية وتقديم معلومات قيمة للجمهور المستهدف، ليعزز الوعي بالعلامة التجارية (Efendioglu, 2023).

*التخصيص: يعد الانتقال من الحملات الترويجية التقليدية إلى الرقمية مجالاً آخر أحدث فيه الذكاء الاصطناعي تأثيراً كبيراً (Tauheed et al. 2024). حيث يتيح الذكاء الاصطناعي تحكماً أكثر دقة في محتوى وموقع وتوقيت العروض الترويجية، من خلال تخصيص رسائل التسويق استناداً إلى بيانات العملاء، لتقديم محتوى أكثر صلة وإقناعاً، مما يزيد من احتمالية التحويل والاحتفاظ بالعملاء (Abdelrehim, 2024) وتستخدم الشركات تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز استراتيجيات التخصيص حيث تحلل خوارزميات الذكاء الاصطناعي مجموعات بيانات ضخمة لفهم التفضيلات والسلوكيات الفردية، مما يمكن المسوقين من تقديم محتوى وتوصيات مخصصة للشرائح معينة من العملاء (Dutta et al. 2024). ونتيجة لذلك، تصبح خوارزميات الذكاء الاصطناعي قادرة على تقسيم الجماهير وتحديد المجموعات المستهدفة المثالية لإعلانات معينة (Ziakis et al. 2023)، وتمكين الشركات من اكتساب رؤى حول سلوك المستهلك وتفضيلاته لتقديم منتجات أكثر تخصيصاً وجاذبية للعملاء، وتقديم تجارب عملاء مخصصة للغاية (Naz et al. 2024).

* المخاوف الأخلاقية: يقدم الذكاء الاصطناعي العديد من الفوائد لتحسين ممارسات التسويق. ويثير مخاوف أخلاقية بشأن تحديد أولويات العملاء وتركيز حصة السوق والتلاعب بالمستهلك (Naz et al. 2024). يعد تركيز حصة السوق مصدر قلق أخلاقي آخر يتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق التنبؤي. إن هيمنة عدد صغير من الشركات في

صناعة التسويق الرقمي يمكن أن تحد من المنافسة وتقلل من اختيارات المستهلكين وتخلق الابتكار (Wang et al. 2022).

ب) تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدعم التسويق الرقمي: يشتمل الذكاء الاصطناعي على مهارات مختلفة، بما في ذلك التعرف على الكلام، وتحديد الصور، والتعلم الآلي، برامج الدردشة الآلية، معالجة كميات هائلة من المعلومات وتحديد الاتجاهات والتنبؤ بسلوكيات العملاء والتي تمكن من التفاعل مع المستخدمين، وتوفير استجابات سريعة ومخصصة، وبالتالي زيادة رضا العملاء (Efendioglu, 2023)، يوفر الذكاء الاصطناعي مستوى أعلى من الأتمتة في عمليات التسويق مثل تحليلات البيانات المعقدة والتحليل التنبؤي والعمليات الآلية والتخصيص مما يعزز كفاءة فرق التسويق (Ziakis et al. 2023)

يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل ملايين نقاط البيانات بسرعة وتشكيل استراتيجيات التسويق المستقبلية برؤيته، مما يمكن الشركات من فهم سلوكيات المستهلكين بشكل أفضل وتوفير محتوى أكثر صلة بجمهورها المستهدف من خلال إدارة الإعلانات الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي (Al Htibat, 2024). من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل تقنيات بلوك تشين والتعلم الآلي، والتحليلات التنبؤية بسلوك العملاء، وقدرات معالجة البيانات يمكن للتسويق الرقمي توليد رؤى أكثر دقة ومتخصصة حول سلوك المستهلك، مما يمكن المنظمات من تحسين جهودها التسويقية وتقديم تجارب أكثر جاذبية للعملاء (Naz et al. 2024).

يوضح دور الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي خريطة الطريق المكونة من اربعة مراحل (Tauheed et al. 2024). المرحلة وضع الأساس، اى جمع البيانات لبرامج الذكاء الاصطناعي (Naz et al. 2024). مرحلة الاختبار، والتي تعتمد على التفاعلات الفردية والتغيير من التسويق العام إلى استراتيجيات مخصصة للعملاء (Al Htibat, 2024). ثم مرحلة استراتيجية تحويلية أخرى إلى التخصيص وتسمح للشركات بتغيير الخطة إذا لزم الأمر لتقديم تجربة أكثر شمولاً وتفاعلية للعملاء (Masnita et al. 2024). مرحلة تحقيق الربح، والتي تسمح للشركة باستخدام مهارات الذكاء الاصطناعي لبناء برامج من شأنها خلق مصدر جديد للدخل (Hair et al. 2010).

3- الابتكار التنظيمي: اكدت الدراسات السابقة (Brem et al. 2021, Aljabari et al.) ان هناك إفتقار إلى وضع تعريف محدد للابتكار التنظيمي يرجع ذلك إلى الطبيعة متعددة التخصصات والمجالات المختلفة لشركات التجارة الالكترونية. حيث يُعرّف الابتكار التنظيمي بأنه تقديم أفكار وتقنيات جديدة تعيد تشكيل



المفاهيم القائمة (Muis et al. 2024). ومن منظور الأعمال، يعد الابتكار التنظيمي هو "عملية متعددة المراحل حيث تحول المنظمات الأفكار إلى منتجات أو خدمات أو عمليات جديدة، من أجل التقدم والتنافس والتميز المؤسسي (Aljabari et al. 2024)، ويشير ابتكار الذكاء الاصطناعي، في هذا الصدد، إلى جهود المنظمة لتدريب الخوارزميات على محاكاة الوظائف البشرية مثل الرؤية والكلام والتعلم وحل المشكلات، وتوسيع نطاق هذه الوظائف عبر البرامج (Buhmann et al. 2021) وبصورة عامة، فإن الخوارزميات هي "إجراءات مشفرة لتحويل بيانات الإدخال إلى ناتج مرغوب، بناءً على حسابات محددة" (Abdelrehim, 2024).

بينما يحدد Correia (2020) الابتكار التنظيمي بأنه عملية إنشاء معلومات نتيجة التفاعلات الاجتماعية، من خلال الجمع بين المعرفة الداخلية والخارجية لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وتكييف مفهوم الابتكار من مفهوم موجه نحو التكنولوجيا إلى مفهوم أكثر تكاملاً. ويعتبر الابتكار التنظيمي عاملاً رئيسياً يؤثر على قدرة الشركات نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (Marino et al. 2023). لأنه يعمل على تقليل التعقيد في الإجراءات وتحسين العمليات الحالية والبدء من الصفر (Hu et al. 2018). كما أن دمج الابتكار البشري جنباً إلى جنب مع خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي يساعد في تحديد واختيار الفرص التسويقية التي تحقق الميزة التنافسية للمنظمة (Haefner et al. 2021).

من ناحية أخرى، لا يزال تقييم وقياس كفاءة الابتكار قضية معقدة سواء بالنسبة للشركات أو الأكاديميين ولا يزال يمثل تحدياً لتحديد العمليات التي تؤثر على ابتكار المنظمة ولفهم أفضل كيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي للابتكار التنظيمي (Brem et al. 2021)، نحتاج إلى فحص كيفية معالجة المعلومات، فحص قدرات الأفراد الموهوبين على تقديم أفكار ابتكارية. وفهم أن عملية الابتكار تتألف من سلسلة من المراحل (1) التعرف على الأفكار والفرص والحلول المبتكرة واكتشافها وإنشائها ؛ (2) تطوير أو استغلال الأفكار والفرص والحلول المختلفة؛ وأخيراً (3) تقييم واختيار واحدة أو أكثر من الأفكار والفرص والحلول المبتكرة، يمكن القول إن الخطوتين الأوليين على وجه الخصوص تتطلبان مستويات كبيرة من الإبداع والتفكير خارج الصندوق نظراً لأننا مهتمون بتحديد أين وكيف يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرار البشري في عملية الابتكار (Haefner et al. 2021). وترى الباحثة ان الابتكار التنظيمي هو أي منتج أو خدمة تخلق قيمة استثنائية للمساهمين، ومزايا تنافسية حقيقية ومستدامة، وابتكار حلول فريدة وفعالة للانشطة التسويقية بما يساعد على التكيف مع التطورات التكنولوجية.

(أ) ابعاد الابتكار التنظيمي:

أن قياس عمليات الابتكار أمر بالغ الأهمية لكل من الشركات والأكاديميين لفهم مدى فعالية إجراءات الابتكار (Correia, 2020). لذلك كيفية إدارة الابتكار التنظيمي لا تزال عملية معقدة وغير مفهومة (Kuntonbutr et al. 2019). ونظرًا لقدرة الذكاء الاصطناعي على تعزيز الابتكار والابداع، فقد بدأت الدراسات السابقة مؤخرًا في التركيز على فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين إجراءات إدارة الابتكار التنظيمي (Buhmann et al. 2021). وقد تلاحظ من الدراسات السابقة (Aljabari et al. 2024) ان هناك شبة اتفاق بينهم على أن ابعاد الابتكار التنظيمي أربعة ابعاد أساسية وهي: ابتكار المنتج (منتج جديد أو مطور)؛ ابتكار العمليات (إدخال طريقة جديدة في الانتاج أو تطوير أساليب الانتاج)؛ الابتكار التسويقي (إدخال طريقة تسويق جديدة). ويدرج بعض المؤلفين أيضًا الابتكار التكنولوجي (Correia, 2020). و اضاف (Marino et al. 2023) بعد توظيف وتدريب موظفين موهوبين ومتخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لابعاد الابتكار التنظيمي. وصنف Kuntonbutr et al. (2019) الابتكار التنظيمي على أنه: الابتكار التكنولوجي وابتكار رأس المال البشري واكدت الدراسات (Kuntonbutr et al. 2019) ان أهم ابعاد الابتكار تأثيرا على اداء الشركات هو ابتكار الخدمات مقارنة بابتكار راس المال. في حين أن الابتكار التسويقي وتطوير منتجات جديدة هذه المتغيرات مجتمعة ذات أهمية كبيرة للتكيف الاستراتيجي والنجاح المستدام في السوق (Fait, 2024). وركزت دراسة (اسماعيل، 2021) على الذكاء التسويقي فقط على اعتبار انه المحرك الرئيسي لتلبية احتياجات السوق وزيادة ولاء العملاء.

وفيما يلي عرض لأبعاد الابتكار التنظيمي:

***ابتكار المنتج:** يعنى إنتاج منتجات وخدمات جديدة بهدف تغيير المكونات الوظيفية والمادية وطبيعة اداء الخدمة من خلال التحسينات والتطوير الإضافي أو إنتاج بدائل جديدة كليًا (Elnaggar et al. 2025). ويتيح الذكاء الاصطناعي كيفية توليد الأفكار للمنتجات والخدمات الجديدة وتصميمها (Brem et al. 2021)، حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي طرقًا جديدة لنماذج الأعمال القائمة على البيانات التي تستخدم المعلومات حول العملاء واستخدامات المنتجات والخصائص المميزة بالمنتج لتقديم أنواع جديدة من المنتجات والخدمات

(Aljabari et al. 2024), (Rammer et al. 2021), (Abdelrehim, 2024).

* **ابتكار العمليات:** هو جانب الكفاءة والفعالية في عملية الابتكار، من حيث تغيير في عملية إنتاج وتقديم الخدمة من خلال تحسينات وتطويرات في أساليب الإنتاج والتوزيع والإدارة والتنظيم (Aljabari et al. 2024). مثل الابتكار في العمليات الإجرائية، أي جميع العمليات



التي تُجريها المؤسسة للتفاعل بين مُقدّم الخدمة والعميل (Elnaggar et al. 2025). ويتم استخدام الذكاء الاصطناعي بالفعل لتعزيز وأتمتة العمليات الحالية والجديدة (Brem et al. 2021) خاصة من خلال أتمتة الأنشطة البشرية، ومساعدة البشر على إجراء التشخيصات والقرارات الصحيحة. على سبيل المثال، تُستخدم أساليب الذكاء الاصطناعي لتحديد الأنماط في مشاكل الإنتاج أو العيوب في المنتجات المصنعة وتنفيذ الصيانة التنبؤية هناك أيضًا إمكانات ترشيح هائلة للذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية (على سبيل المثال، الاستجابات الآلية للمكالمات الهاتفية ورسائل البريد الإلكتروني) (Rammer et al. 2021).

* الابتكار التسويقي: يُمكن الابتكار التسويقي الشركات من تطوير استراتيجيات ترويجية إبداعية واستخدام التكنولوجيا لتحسين تجارب العملاء (Fait, 2024). وقد شمل الابتكار التسويقي تبني استراتيجيات تسويقية متقدمة وحلولاً تكنولوجية مبتكرة لتمييز المنتجات وتعزيز تفاعل العملاء مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Elnaggar et al. 2025). حيث يُساعد الذكاء الاصطناعي في تصميم وتنفيذ استراتيجيات التسويق، مما يجعلها أكثر قدرة على التكيف مع ديناميكيات المنافسة المتطورة والاستجابة لتغيرات السوق (اسماعيل، 2021)، وتعزيز قدرتها على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وتحديد فرص السوق، وتحديد نقاط القوة والضعف، مما يُقدم رؤى استراتيجية لتحديد موقع المؤسسة في السوق (Jan et al. 2020). من خلال خلق فرص مبيعات جديدة أو زيادة الدخل على المنصات الرقمية، أو توفير الوقت أو الموارد أو تحسين الكفاءة والأداء (Kumar et al. 2020).

* الابتكار التكنولوجي: هو مجموعة من الأنشطة الإبداعية التي تتضمن البحث عن المعرفة ودمجها واستعبابها من خلال عمليات تنافسية لاستبدال التكنولوجيا القديمة بتكنولوجيا جديدة (Liu et al. 2020). يُمكن الابتكار التكنولوجي الشركات من توفير اتصالات تفاعلية ثنائية الاتجاه، مما يُساهم بشكل كبير في الحفاظ على العلاقات (Ali et al. 2023). يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسرع ويوسع عمليات البحث والتطوير مما يعزز الابتكار التكنولوجي، حيث يدعم الذكاء الاصطناعي ظهور فلسفات جديدة لإدارة الأعمال، مثل التصنيع عن بُعد، ونظام الأعمال المتكامل بالحاسوب، تطوير المنصات الرقمية، من خلال إزالة القيود المادية، مثل المسافة والموقع والتوزيع غير المتكافئ للموارد وغيرها (Rammer et al. 2021). ويتم قياس الذكاء التكنولوجي ب عدد تراخيص براءات الاختراع، عدد تطويرات المنتجات الجديدة، مبيعات المنتجات الجديدة، حيث كلما زاد عدد تراخيص براءات الاختراع، كلما زادت قدرة القطاع على تعزيز الابتكار التكنولوجي (Liu et al. 2020).

ب) مجالات التطبيق المحتملة للذكاء الاصطناعي في عمليات الابتكار التنظيمي:
يلعب الابتكار التنظيمي دورًا حاسمًا في التنبؤ الناجح لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتنفيذها. كما إن الذكاء الاصطناعي هو تقنية عالمية يمكنها دعم الابتكارات المختلفة (Liu et al. 2020). حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تسريع عمليات الابتكار. من خلال استخدام الشركات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في عمليات الابتكار الخاصة بها، سواء لجمع كميات كبيرة من البيانات في مرحلة الفكرة (تكوين الأفكار)، أو لتسريع عمليات التطوير والاختبار، أو لمعالجة بيانات مجموعات العملاء المستهدفة (إطلاق السوق) (Busch et al. 2023). يمكن للشركات التي تستثمر في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي بشكل فعال أن تصبح رائدة في السوق في قطاعها وتحفز الابتكار في قطاعات أخرى (اسماعيل، 2021)، لذلك، فإن الابتكار وتطوير الذكاء الاصطناعي عاملان مترابطان، حيث يمكن أن يؤدي الابتكار إلى تطوير الذكاء الاصطناعي والعكس صحيح. (Marino et al. 2023).
على وجه التحديد، هناك اثنان من المجالات المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات الابتكار التنظيمي:

(1) تطوير الأفكار الحالية وتوليد الأفكار الجديدة من خلال التغلب على قيود معالجة المعلومات: أحد الأمثلة النموذجية هو تطبيق طورته مجموعه شركات (Outlier.ai) حيث تستخدم الشركة مجموعة من أساليب التعلم الآلي لمعالجة البيانات الخام وتحويلها إلى رؤى وأفكار ابتكارية يمكن قراءتها بشريًا، قد لا تتمكن طرق الذكاء الاصطناعي من تطوير حلول كاملة، لكنها يمكن أن توجه المديرين البشريين نحو أكثر السبل الواعدة للابتكار (Mohamad et al. 2023).
(2) تطوير الأفكار الحالية وتوليد الأفكار الجديدة من خلال التغلب على روتين البحث التقليدي واستخدام البحث عن بعد: وفي هذا السياق، تشكل التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي "عصرًا جديدًا في ريادة الأعمال" (May et al. 2020)، حيث أصبحت جزءًا لا يتجزأ من الفرص الريادية، مما قد يؤدي إلى ابتكار مشروعات رقمية.

عاشرا: منهج البحث: تتناول هذه الدراسة تأثير (الذكاء الاصطناعي) على (التسويق الرقمي) من خلال (الابتكار التنظيمي) في سوق التجارة الإلكترونية باستخدام منهج كمي استدلالي (Creswell & Plano Clark, 2017). وقد اختيرت هذه الطريقة لقدرتها على قياس الارتباط بين المتغيرات الكمية وتحليل النتائج باستخدام بيانات رقمية من عينة كبيرة، مما يُحسن دقة النتائج وقابليتها للتعميم (Hair et al. 2010). وتُعَدُّ هذه الطريقة فعالة في دراسة العلاقات المعقدة بين الابتكار التسويقي واغتنام الفرص، وكيف تؤثر هذه العلاقات بشكل مباشر



على إطلاق المنتجات الجديدة. وتم اختيار عينه البحث من خلال أسلوب أخذ العينات العشوائية التطبيقية لضمان تمثيل مجتمع الدراسة لمجموعة من المجموعات المجتمعية. تم التحقق من صحة أسلوب جمع بيانات الدراسة من خلال إجراء اختبار أولي على عينة صغيرة لضمان دقة ووضوح الأسئلة. وقد أتاحت هذه التجربة إجراء التغييرات اللازمة على الاستبيان لضمان دقة النتائج النهائية وجمع بيانات عالية الجودة (Hair et al. 2010). واستخدم مقياس ليكرت الخماسي النقاط (موافق تماما، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق على الإطلاق) لقياس موافقة المشاركين على العبارات.

يقوم هذا البحث على اساس المنهج الوصفي التحليلي الذي يهتم بوصف واقع قائم وتحليل العوامل والعلاقات المؤثرة فيه، بهدف إستخلاص الخصائص العامة المميزة، وطبيعة العلاقة بينهما (سيكاران، 2013). وقد تطلب ذلك تجميع نوعين من البيانات :-

1- البيانات الثانوية : تعتمد الباحثة في توصيف بيانات الدراسة واهدافها ومتغيراتها، وفروضها البحثية والاطار النظري ومجال التطبيق علي الدوريات والمجلات العلمية، والانترنت والدراسات السابقة التي تناولت الموضوع .

2-البيانات الاولية : لتحقيق اهداف البحث سوف يتم الاعتماد علي البيانات الاولية وهي بيانات يتم تجميعها لأول مرة لمعرفة آراء وميول واتجاهات المديرين والعاملين فى شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان محل الدراسة (سيكاران، 2013). وذلك بشأن العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وممارسات التسويق الرقمي وابعاد الابتكار التنظيمي ، وسوف يتم الاعتماد علي اسلوب قوائم الاستقصاء لجمع البيانات الاولية وتستخدم الباحثة مستوي ثقة 95% في اختبار صحة الفروض وتعميم النتائج وعند حدود خطأ معيار $\pm 5\%$.

إحدى عشر: تحديد مجتمع ومجال الدراسة :

تم اختيار مصانع الزيوت والمواد الغذائية التابعة لشركات (صافولا و افكو) كمجال للتطبيق لقياس التأثيرات المختلفة بين متغيرات الدراسة الحالية، وذلك نظراً لأهمية صناعة الزيوت والمواد الغذائية، وما ظهر في هذا المجال في الفترة الأخيرة من العديد من المظاهر التي تخص متغيرات الدراسة، حيث أن صناعة الزيوت فى مصر تحتل المرتبة الخامسة لتجارة مصر في الخارج بقيمة 21.7 مليون لتر سنويا، وبشكل أكثر تحديداً بلغ إجمالي صادرات مصر من زيت الزيتون خلال 16 شهراً (يناير 2024 - أبريل 2025) حوالي * 34.1 مليون دولار* وتحتل

مصر *المركز الثاني عالمياً* في تصدير مشتقات السكر (مثل لب البنجر وتفل القصب) بحصة سوقية 18% من الصادرات العالمية لهذه المنتجات، وهو ما ينعكس بصورة واضحة في دفع عجلة التنمية ونمو الاقتصاد المصري، كما يتم الاعتماد على دراسة مصانع الزيوت والمواد الغذائية ذات الأداء الفعال من حيث استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدام الممارسات التسويقية الرقمية، كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول رقم (4) مشروعات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة الاستطلاعية

م	اسم المصنع	النوع	عدد العاملين
1	مصنع صافولا للزيوت والمواد الغذائية	خاص	576
2	مصنع افكوا للمواد الغذائية	خاص	446
	الإجمالي		1022

ومن أجل اختبار الفرضيات المقترحة تجريبياً، تم تصميم استبيان منظم وتطبيق الاستقصاء الرقمي من خلال جوجل فورم، وفقاً للإجراء المقترح من قبل (Dillman et al. 2014)، على مقياس ليكرت، حيث 1 = غير موافق بشدة و 5 = موافق تماماً. شملت الدراسة العاملين والمديرين في شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان (مديري تكنولوجيا المعلومات، البحوث والتطوير، ادارة الموارد البشرية، التسويق والاعلان، التعبئة والتغليف، والجودة)، وبعض العاملين بالمصانع الذين لديهم أكثر من سبع سنوات من الخبرة العملية. تم جمع البيانات خلال مارس الى اغسطس عام 2024، من خلال خدمة البيانات عبر الإنترنت Google Forms. وقد تم تضمين رسالة مع الاستبيان توضح الغرض من الدراسة، مع التأكيد على أن البيانات التي تم جمعها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

إثنى عشر: عينه الدراسة:

نظراً لصعوبة إتباع أسلوب الحصر الشامل لكافة مفردات مجتمع البحث وعدم تجانس مفردات مجتمع البحث حيث يضم العاملين في شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان، وقد تم إختيار مفردات العينة (280 مفردة) من المديرين والعاملين في شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من



رمضان وفقاً لطريقة التوزيع المتناسب، وذلك عند معامل ثقة 95%، وان حدود الخطأ تبلغ 5% (سيكاران، 2013).

وقانون المعادلة كالتالي: (1)

$$n = \frac{m \left(z^2 \sigma^2 + \alpha \right)}{z^2 \sigma^2 + \alpha}$$

حيث أن :

n = حجم العينة .

m = حجم المجتمع .

z = الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى معنوية و هي (1.96) عند مستوى معنوية (0.05) .

σ = الانحراف المعياري (0.5) .

α = مستوى معنوية (0.05) .

$$n = \frac{2(0.5) \times 2(1.96) \times 1022}{(2 \times 0.5 \times 1.96)^2 + (0.05) \times 1022}$$

$$n = 280 \text{ مفردة}$$

n = 280 مفردة

وبالتالي فإن إجمالي حجم العينة المستخدم قدره (280) مفردة، وسوف يتم توزيعها على العاملين والمديرين في شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنة والعاشر من رمضان محل الدراسة.

جدول (5) توزيع عينه البحث

اسم الشركة	عدد العاملين	النسبة	عدد الاستثمارات الموزعه	عدد الاستثمارات الصحيحه
مصنع صافولا للزيوت والمواد الغذائية	576	56%	150	150
مصنع افكوا للمواد الغذائية	446	44%	130	130
الاجمالي	1022	100	280	280

المصدر : من اعداد الباحثه بناء على سجلات ادارة الموارد البشرية في الشركات محل الدراسة في 1 مارس 2022

(1) وفق السيد المتولي الامام ، (2008) " أعداد مشروع البحث و كتابة التقرير النهائي " المكتبة العصرية للنشر و التوزيع ، المنصورة ، الطبعة الأولى ، ص 113 .

وتبين من الجدول جدول(5) توزيع عينه البحث بلغت 56% من اجمالي عدد العاملين فشرکه صافولا وهو ما يمثل 150 استمارة ، وبلغت 44% من اجمالي العاملين في شركه افكو وهو ما يمثل 130 استمارة بمعدل استجابة عالي.

الثالث عشر: حدود البحث: تمثلت حدود البحث في الاتي :

1- حدود بشرية : اقتصرت الدراسة علي العاملين والمديرين في شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان (مديري تكنولوجيا المعلومات، البحوث والتطوير، ادارة الموارد البشرية، التسويق والاعلان، التعبئة والتغليف، والجود) ، 2- حدود مكانية: تم إجراء البحث في قطاع شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان، وبالتحديد في السخنه والعاشر من رمضان عام 2024

3- حدود زمنية: تم تجميع البيانات الأولية لتحليل العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي(تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، انظمه التحليل التنبؤية، روبوتات الدردشة) والابتكار التنظيمي من خلال ممارسات التسويق الرقمي ، خلال الفترة ما بين شهر مارس، وشهر اغسطس عام 2024.

4- حدود موضوعية: إقتصرت الدراسة في قياس تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي(تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، انظمه التحليل التنبؤية، روبوتات الدردشة) على ممارسات التسويق الرقمي(التخصيص، انشاء المحتوى، المخاوف الاخلاقية) مع التركيز على الدور الوسيط للابتكار التنظيمي(ابتكار المنتجات، العمليات، والابتكار التسويقي، الابتكار التكنولوجي).

الرابع عشر: اساليب التحليل الاحصائي: تم استخدام برنامج الحزمه الحصائية للعلوم الاجتماعيه (SPSS/v22) وبرنامج نمذجه المعادلات الهيكلية (SME)(AMOS) لاختبار مدى مطابقة النموذج للبيانات والاستعانه بالاساليب الاحصائية التالية:

1- التحليل العاملى الاستكشافى Exploratory Factor Analysis(EFA) يعمل هذا التحليل على إكتشاف وتحديد المتغيرات الممثلة لكل عامل (البراق، 2013).

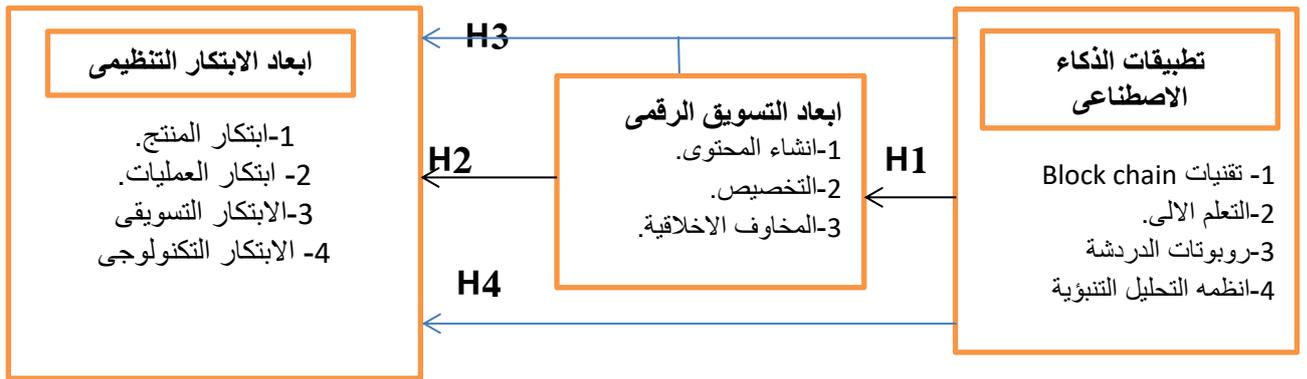
2- تقييم اعتمادية وموثوقية المقاييس(الثبات) التى تقيس كل عامل من عوامل الدراسة، حيث يكون هناك تجانس واتساق كبير بين المتغيرات المستخدمة كلما اقتربت قيمة(Alpha) من الواحد الصحيح(البراق، 2013).



3- التحليل العاملى التوكيدى (Confirmatory Factor Analysis (CFA) يقيس العلاقات بين المتغيرات المشاهدة بعضها البعض، بالإضافة الى قياس العلاقة بين المتغيرات الكامنة وبعضها البعض.

4- تحليل المسار: تم استخدام نموذج تحليل المسار الذى يوضح العلاقة بين العوامل المستقلة والتابعة والمتغير الوسيط (تحليل المباشر وغير المباشر Standardized Direct Effect و Standardized Indirect and لتأثير المتغير الوسيط باستخدام طريقة Bootstrap . واختبار فروض البحث.

الخامس عشر: نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفروض: يعتمد هذا البحث على نمذجة المعادلة البنائية (SEM) لقياس متغيرات الدراسة. استنادًا إلى المنهج العلمي لبناء وتطوير القياسات في العلوم السلوكية (Arbuckle, J., 2013).



شكل (6) النموذج المقترح للدراسة.

المصدر من اعداد الباحثه

1- تحديد واختيار متغيرات الدراسة: اعتمدت الباحثة فى اختيار متغيرات الدراسة على مجموعه من الاسباب:

أ) اعتمدت الدراسة الحالية على المتغيرات التى أظهرتها مشكلة البحث، حيث تبين من الدراسة الاستطلاعية ان هناك قصور فى الابتكار فى استراتيجيات التسويقية مثل التخصيص وانشاء محتوى جذاب، حماية خصوصية العملاء، وعدم الاستفادة الكامله من تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى شركات صناعة الزيوت والمواد الغذائية.

ب) وبالرجوع للدراسات السابقة تبين انه اكدت على أن بعض هذه المتغيرات هى الأكثر تأثير على الابتكار التنظيمى والتسويق الرقمى مثل دراسة (Ziakis et al., 2023) اكدوا أن تقنيات التعلم الآلى، انظمه التحليل التنبؤية بسلوك المستهلك، هى أكثر ابعاد الذكاء الاصطناعى التى

تساعد على التخصيص الفعال للموارد. كما ان أبعاد الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، برامج الدردشة، انشاء المحتوى) لها تأثير قوى على ابعاد التسويق الرقمي، من حيث التخطيط الفعال للحملات التسويقية الرقمية، تحسين تجربة العملاء (Tauheed et al. 2024) .

ب) كما ان نطاق تطبيق الدراسة الحالية هو شركات صناعة الزيوت والمواد الغذائية، وكدت الدراسات السابقة انه يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في نجاح الشركات الصناعية مثل تقنية (Blockchain) والتعلم الآلي في الابتكار التنظيمي (Wang et al. 2022) من حيث تطوير الاستراتيجيات التسويقية ومتابعة فرص السوق الجديدة والحفاظ على خصوصية بيانات العملاء (Abdelrehim, 2024). واستخدام التعلم الآلي، روبوتات الدردشة لهم تاثير ايجابي قوى على الابتكار المنتجات والعمليات في الشركات الصناعية (Correia, 2020).

2- قياس المتغيرات:

استند تقنيات Block chain إلى الدراسات (Wang et al. 2022) وبلغ عدد العبارات (5 عبارات) واستند التعلم الآلي إلى الدراسات (Efendioglu, 2023). وبلغ عدد العبارات (4 عبارات) واستند روبوتات الدردشة إلى الدراسات (Al Htibat, 2024). وبلغ عدد العبارات (6 عبارات) واستندت قدرات التحليل التنبؤية إلى الدراسات (Efendioglu, 2023). وبلغ عدد العبارات (5 عبارات) وأبعاد التسويق الرقمي (التخصيص) اعتمدت على دراسات (Abdelrehim, 2024) وبلغ عدد العبارات (5 عبارات) والتسويق بالمحتوى على أساس (Chowhan et al. 2023) وبلغ عدد العبارات (4 عبارات) والمخاوف الاخلاقية على أساس (Naz et al. 2024) وبلغ عدد العبارات (5 عبارات) وابعاد الابتكار التنظيمي (ابتكار المنتج، ابتكار العمليات، الابتكار التسويقي، الابتكار التكنولوجي) على أساس (Aljabari et al. 2024). وبلغ عدد العبارات (12 عبارة) بعد ذلك ، تم قياس صلاحية المحتوى لتقييم ما إذا كانت عناصر القياس قد قامت بقياس هيكل الدراسة منطقياً ونظرياً، لذلك تم عرض عناصر القياس على لجنة تحكيم مكونه من ستة أكاديميين خبراء في مجال الذكاء الاصطناعي، واثنان من المديرين من ذوي الخبرة في تنفيذ أنظمة التسويق الرقمي، ومتخصصين ادارة الابتكار التنظيمي. وقد ضمن هذا أن جميع أعضاء الفريق لديهم المعرفة اللازمة لضمان هيكل ونزاهة الاستقصاء (Dillman et al. 2014). بناءً على النتائج التي تم الحصول عليها من التقييمات التعليقات التي أدلى بها الخبراء تم تعديل أسئلة الاستطلاع.



3- الصدق والثبات والاعتمادية: تم استخدام تحليل العاَملي الاستكشافي (EFA) كخطوة أولى للتحقق من صحة النموذج. تم حذف العناصر التي تم تحميلها على عاملين أو أظهرت تحميلات عامل أقل من 0.40. بالإضافة إلى ذلك، تجاوزت (eigenvalues) للمتغيرات الإحدى عشر الحد الأدنى للقيمة 1 (Hair et al., 2010). وكخطوة ثانية للتحقق من صحة النموذج، تم تقدير تحليل العامل التأكيدي (CFA) لاختبار نموذج القياس باستخدام AMOS 24 أشارت نتيجة CFA من الدرجة الأولى إلى أن جودة الملاءمة كانت مرضية. تم حذف بعض العناصر الإضافية لتحسين مؤشرات ملاءمة النموذج. أظهرت النتائج أن عوامل التحميل تراوحت من 0.75 إلى 0.93 وتجاوزت المستوى الموصى به وهو 0.50 (Hair et al., 2010). تم تقدير معامل ألفا كرونباخ، حيث تجاوز المعامل α الحد الأدنى القياسي وهو 0.70 حسب (Creswell et al, 2017)، مما أظهر تقديراً جيداً للاتساق الداخلي، حيث حقق (Cronbach's α) قيمة مقبولة وهي 0.89، 0.93، 0.91، 0.94، و0.95 على التوالي لأبعاد الدراسة قيم معامل α قيم مقبولة (0.88، 0.86، 0.85) على التوالي. تم استخدام معامل التحميل لتقييم الصلاحية المتقاربة لكل متغير (Hair, Black, Babin, and Anderson, 2010). تم تحقيق الصلاحية المتقاربة عندما كان حمل العامل أكبر من 0.5 وكان متوسط التباين المستخرج (AVE) أكبر من 0.5 (Fornell and Larcker, 1981)، وكانت الموثوقية المجمع (CR) أكبر من 0.7 (Hair et al. 2010). وبالتالي توفير دليل إضافي على صلاحية النموذج لجميع المتغيرات في هذه الدراسة (Hair et al. 2010).

جدول (6) التحليل العاَملي الاستكشافي والتوكيدي ومعامل ألفا كرونباخ ومعدل التباين

المستخرج والاعتمادية المركبة لعبارات متغيرات الدراسة

iteams	EFA	CFA	CR	Cronbach's alpha	AVE
Bloc1	.86	.89			
Bloc2	.80	.88			
Bloc3	.91	.89			
Bloc4	.88	.90			
Bloc5	.90	.93			
Block-chain			.81	.84	.71
Mach1	.85	.80			
Mach2	.83	.86			
Mach3	.93	.83			
Mach4	.89	.91			
Mach5	.92	.92			
Machine learning			.90	.91	.73

iteams	EFA	CFA	CR	Cronbach's alpha	AVE
Chat1	.89	.83			
Chat2	.86	.85			
Chat3	.95	.87			
Chat4	.89	.94			
Chat5	.92	.95			
Chatbots			.95	.92	.77
Pred1	.90	.87			
Pred2	.88	.84			
Pred3	.96	.88			
Pred4	.89	.93			
Pred5	.95	.96			
Predictive analytics			.92	.91	.75
Cust1	.83	.85			
Cust2	.88	.83			
Cust3	.94	.80			
Cust4	.81	.92			
Cust5	.93	.90			
Customization			.96	.94	.81
Cont1	.90	.89			
Cont2	.92	.88			
Cont3	.95	.89			
Cont4	.89	.90			
Cont5	.94	.93			
Content creation	.89	.90	.92	.92	.80
Ethic1	.81	.91			
Ethic2	.90	.88			
Ethic3	.93	.89			
Ethic4	.88	.90			
Ethic5	.92	.93			
Ethical concerns	.85	.89	.90	.86	.74
Prod1	.87	.89			
Prod2	.83	.88			
Prod3	.94	.89			
Prod4	.89	.90			
Prod5	.93	.93			
Product innovation	.90	.91	.94	.89	.78
Proce1	.94	.87			
Proce2	.89	.89			
Proce3	.93	.84			
Proce4	.89	.91			
Proce5	.93	.94			



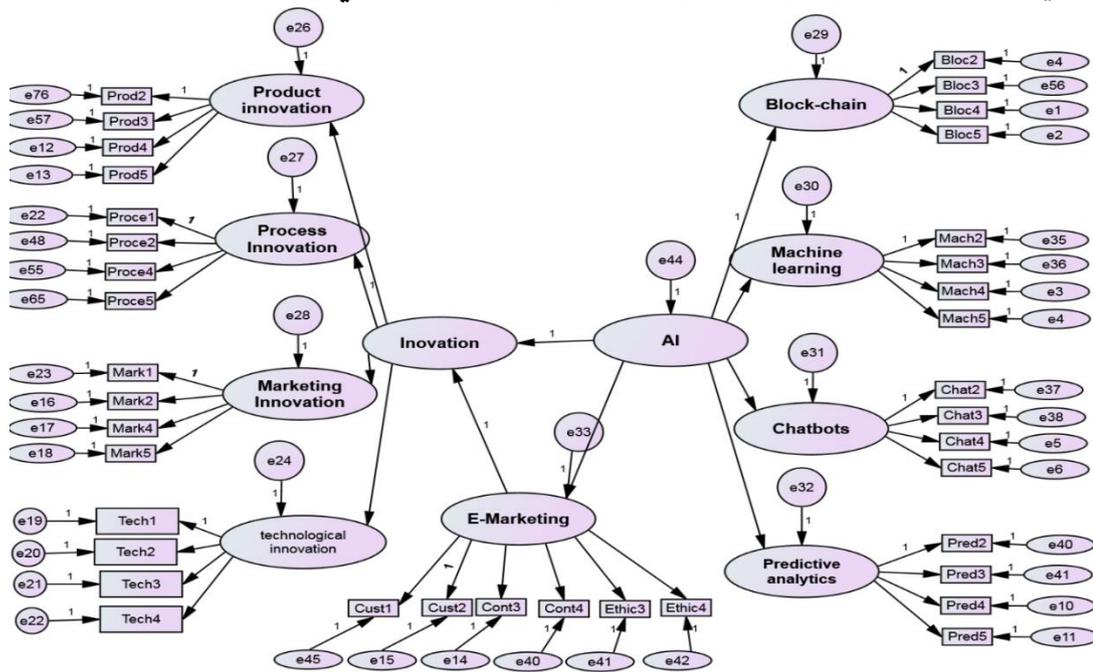
iteams	EFA	CFA	CR	Cronbach's alpha	AVE
Process Innovation	.86	.89	.92	.90	.71
Mark1	.86	.89			
Mark2	.83	.87			
Mark3	.91	.82			
Mark4	.88	.91			
Mark5	.94	.93			
Marketing Innovation	.89	.93	.93	.92	.77
Tech1	.87	.87			
Tech2	.84	.88			
Tech3	.91	.89			
Tech4	.88	.91			
Tech5	.93	.94			
technological innovation	.86	.90	.92	.93	.78

المصدر من اعداد الباحثة بناء على نتائج التحليل الاحصائي

4- تحليل المسار واختبار الفروض : يمكن الحصول على الشكل البياني لنموذج

المعادلات الهيكلية المقترح لمتغيرات الدراسة المستقلة والتابعة والوسيطه والعلاقات بينها عن

طريق استخدام برنامج (AMOS) كما يتضح من الشكل التالي:



شكل (7) تحليل المسار لنموذج المعادلات الهيكلية المقترح لمتغيرات الدراسة

ويوضح الجدول (7) مؤشرات جودة المطابقة أو الملائمة للنموذج الهيكلي المقترح للدراسة:

جدول (7) مؤشرات جودة المطابقة للنموذج الهيكلي SEM المقترح للدراسة

Measures	Fit Indices	Threshold Values
CMIN/DF	2.4	Less than 3
CFI	0.94	0.90 and above
IFI	0.92	0.90 and above
RFI	0.92	0.90 and above
TLI	0.90	0.90 and above
GFI	0.91	0.90 and above
NFI	0.92	0.90 and above
AGFI	0.94	0.90 and above
RMSEA	0.03	Less than 0.08

المصدر من اعداد الباحثة بناء على نتائج التحليل الاحصائي:

ويتضح من (الجدول 7) أن جميع قيم مؤشرات جودة المطابقة أو ملاءمة النموذج تتجاوز الحدود المثالية، مما يعني قبول النموذج وصلاحيته لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة بعد حذف المتغيرات غير المعبرة .

حيث كان مربع كاي المعياري 2.4 أقل من القيمة القصوى البالغة 3.0 (Bollen, 1989). يقيس "مؤشر جودة الملاءمة" (GFI) الملاءمة بين النموذج المفترض ومصفوفة التغيرات للمتغيرات المرصودة، ويقترح قيمًا قريبة من 0.90 كنموذج مناسب مقبول (Hu and Bentler, 1999). كان GFI للنموذج (0.91)، و"مؤشر جودة الملاءمة المعدل" (AGFI) = 0.94، نموذجًا مقبولًا مناسبًا. "جذر متوسط مربع خطأ التقريب" (RMSEA)، الذي يقيس ملاءمة النموذج المختبر مع مصفوفة التباين المشترك السكاني، (0.03) أقل من (0.08). وقد تم حسابه بسبب متانتها وثباتها وافتقارها إلى الحساسية لحجم العينة (Hair et al. 2010). "مؤشر الملاءمة المقارن" (CFI)، و"مؤشر الملاءمة المعيارية" (NFI) تم تقديره وفقًا لـ (Bentler, 1990, Hu et al. 1999) بما يزيد عن 0.90 جيد، وقد أشار النموذج المفترض إلى مؤشرات ملائمة مقبولة وهي CFI=0.94 و NFI=0.92، مما يؤكد صحة نموذج القياس، وحسن المطابقة لبيانات عينة البحث.

لإختبار فروض الدراسة والتحقق من وجود علاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابعاد

الابتكار التنظيمي يتم فحص قيمه Critical Ratio For التسويق الرقمي وابعاد

بين كل عامل من العوامل المستقلة المؤثرة على المتغير التابع في جدول

Regression Weights



ويجب أن تزيد (CR) عن (+/-1.96). ويوضح الجدول رقم (4) ملخص نتائج

Regression Weights

بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابعاد التسويق الرقمي وابعاد الابتكار التنظيمي

. جدول (8) نتائج تحليل الانحدار لمتغيرات الدراسة

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
E-Marketing <--- Block-chain	1.237	.215	5.756	***	par_1
E-Marketing <--- Machine-learning	1.703	.284	6.001	***	par_2
E-Marketing <--- Chatbots	1.627	.277	5.868	***	par_3
E-Marketing <--- Predictive analytics	1.781	.285	6.245	***	par_4

المصدر من اعداد الباحثة بناء على نتائج التحليل الاحصائي:

أ- الفرض الأول : توجد علاقة تأثير معنوي بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة: (تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، روبوتات الدردشة، أنظمة التحليل التنبؤية) وممارسات التسويق الرقمي في الشركات محل الدراسة.

ويتضح من الجدول (8) أن النموذج المقترح للدراسة تضمن قيم جيدة للمؤشرات وهذا ما يوضحه جدول مؤشرات جودة المطابقة، وجميع تقديرات النموذج معنوية عند مستوى معنوية 0.05 وقيم CR المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية ± 1.96 . وهذا يدل على أن العبارات لكل بعد من الأبعاد قادرة على قياسه وقبول قيم معاملات الصدق البنائي للمقياس، وبالتالي يمكن الاعتماد عليها لتقدير العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

ويمكن من خلال النتائج الموضحة بالجدول السابق اختبار صحة الفرض الأول كما يلي: تم قبول هذا الفرض، حيث بلغت قيمة (CR=5.756, 6.001, 5.868, 6.245) أي أنها تزيد عن (1.96) مما يدل على وجود تأثير لأبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع ذو دلالة احصائية، كما أن (Estimate= 1.237, 1.703, 1.627, 1.781) بإشارة موجبة مما يدل على أن هناك علاقة طردية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة: (تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، روبوتات الدردشة، أنظمة التحليل التنبؤية) وممارسات التسويق الرقمي في الشركات محل الدراسة، وقيمة (P=***) مما يدل على أن هذه العلاقة معنوية وبالتالي يتحقق الفرض الأول. وإن أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تأثيرا على ممارسات التسويق الرقمي هو أنظمة التحليل التنبؤية واقلهم تأثير تقنيات بلوك تشين.

ج- الفرض الثاني: توجد علاقة معنوية بين ممارسات التسويق الرقمي وابعاد الابتكار التنظيمي محل الدراسة.

يعرض الجدول (9) ملخص نتائج معاملات الانحدار بين متغيرات الدراسة:

جدول (5) نتائج تحليل الانحدار لمتغيرات الدراسة

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Product innovation	<---	E-Marketing	.730	.203	3.591	***	par_12
Process innovation	<---	E-Marketing	.849	.185	4.602	***	par_13
Marketing innovation	<---	E-Marketing	.698	.180	3.876	***	par_14
Technological innovation	<---	E-Marketing	.939	.247	3.808	***	par_20

المصدر من اعداد الباحثة بناء على نتائج التحليل الاحصائي:

ويتضح من الجدول (9) أن النموذج المقترح للدراسة تضمن قيم جيدة للمؤشرات وهذا ما يوضحه جدول مؤشرات جودة المطابقة، وجميع تقديرات النموذج معنوية عند مستوى معنوية 0.05 .

وقيم CR المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية $1.96 \pm$. وهذا يدل على أن العبارات لكل بعد من الأبعاد قادرة على قياسه وقبول قيم معاملات الصدق البنائي للمقياس، وبالتالي يمكن الاعتماد عليها لتقدير العلاقة بين المتغير المستقل و المتغير التابع.

ويمكن من خلال النتائج الموضحة بالجدول السابق اختبار صحة الفرض الثانى كما يلي: تم قبول هذا الفرض، حيث بلغت قيمة (CR=3.591, 4.602, 3.876, 3.808) أي أنها تزيد عن (1.96) مما يدل على وجود تأثير لأبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع ذو دلالة احصائية، كما أن (Estimate= .730, .849, .698, .939) بإشارة موجبة مما يدل على أن هناك علاقة طردية بين ممارسات التسويق الرقمي وابعاد الابتكار التنظيمي، وقيمة (P=) *** مما يدل على أن هذه العلاقة معنوية.

ب- الفرض الثالث: توجد علاقة تأثير معنوى بين ممارسات سلسلة التوريد الخضراء محل الدراسة: (التصميم البيئى، الشراء الاخضر، الابتكار الاخضر، العلاقات التعاونية، اللوجيستيات الخضراء) واداء شركات الادوية محل الدراسة. وينقسم هذا الفرض الى فرضين فرعيين: الفرض الفرعى الاول: توجد علاقة تأثير معنوى بين تطبيقات الذكاء الاصطناعى محل الدراسة: (تقنيات بلوك تشين، التعلم الالى، روبوتات الدردشة، أنظمه التحليل التنبؤية) وابعاد الابتكار التنظيمي فى الشركات محل الدراسة.

يعرض الجدول التالي ملخص نتائج معاملات الانحدار بين متغيرات الدراسة:



جدول (10) نتائج تحليل الانحدار لمتغيرات الدراسة

Regression Weights: (Group number 1 – Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Innovation <--- Block-chain	.945	.248	3.807	***	par_15
Innovation <--- Machine-learning	1.831	.318	5.751	***	par_16
Innovation <--- Chatbots	1.643	.295	5.565	***	par_17
Innovation <--- Predictive analytics	.664	.234	2.833	.005	par_18

المصدر من اعداد الباحثة بناء على نتائج التحليل الاحصائي:

ويتضح من الجدول (10) أن النموذج المقترح للدراسة تضمن قيم جيدة للمؤشرات وهذا ما يوضحه جدول مؤشرات جودة المطابقة، وجميع تقديرات النموذج معنوية عند مستوى معنوية (0.05) وقيم CR المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية $\pm 1,96$. وهذا يدل على أن العبارات لكل بعد من الأبعاد قادرة على قياسه وقبول قيم معاملات الصدق البنائي للمقياس، وبالتالي يمكن الاعتماد عليها لتقدير العلاقة بين المتغير المستقل و المتغير التابع.

ويمكن من خلال النتائج الموضحة بالجدول السابق اختبار صحة الفرض الأول كما يلي:
تم قبول هذا الفرض، حيث بلغت قيمة (CR=3.807, 5.751, 5.565, 2.833) أي أنها تزيد عن (1.96) مما يدل على وجود تأثير لأبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع ذو دلالة احصائية، كما أن (Estimate=.945, 1.831, 1.643, .664) بإشارة موجبة مما يدل على أن هناك علاقة طردية بين بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة: (تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، روبوتات الدردشة، أنظمه التحليل التنبؤية) وابعاد الابتكار التنظيمي في الشركات محل الدراسة، وقيمة (P=.000) مما يدل على أن هذه العلاقة معنوية. وإن أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تأثيرا على ابعاد الابتكار التنظيمي في الشركات محل الدراسة، هو التعلم الآلي وقلها تأثير هي انظمه التحليل التنبؤية.

د- الفرض الرابع : توجد علاقة تأثير معنوي بين بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة: (تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، روبوتات الدردشة، أنظمه التحليل التنبؤية) وابعاد الابتكار التنظيمي من خلال ممارسات التسويق الرقمي كمتغير وسيط في شركات الأدوية محل الدراسة. " لاختبار الفرض الرابع والتحقق من وجود علاقة تأثير معنوي بين أبعاد المتغير المستقل والتابع والوسيط باستخدام طريقة Bootstrap. فيما يلي جدول (11) التأثير المباشر وغير المباشر والتأثير الكلي القياسي .

جدول (11) نتائج العلاقة المباشرة وغير المباشرة والكلية لمتغيرات البحث

قيمة معامل المسار الكلي	مستوى المعنوية	قيمة معامل المسار غير المباشر	مستوى المعنوية	قيمة معامل المسار المباشر	المتغيرات		
					المستقل	الوسيط	التابع
2.017	***	1.072	***	.945	ممارسات التسويق الرقمي	ممارسات التسويق الرقمي	تقنيات بلوك تشين،
3.882	***	2.051	***	1.831	ممارسات التسويق الرقمي	ممارسات التسويق الرقمي	التعلم الآلي
3.81	***	2.167	***	1.643	ممارسات التسويق الرقمي	ممارسات التسويق الرقمي	روبوتات الدردشة
1.538	***	.874	***	.664	ممارسات التسويق الرقمي	ممارسات التسويق الرقمي	أنظمة التحليل التنبؤية

المصدر من اعداد الباحثة بناء على نتائج التحليل الاحصائي:

يتضح من الجدول (11) أن:

*فيما يتعلق بالتأثيرات المباشرة، يوجد تأثير معنوي بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة: (تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، روبوتات الدردشة، أنظمة التحليل التنبؤية) وابعاد الابتكار التنظيمي في شركات محل الدراسة. " حيث كانت قيمة معامل بيتا لكلا منهم اقل من (0.05).

*فيما يتعلق بالتأثيرات غير المباشرة، يوجد تأثير معنوي بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة: (تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، روبوتات الدردشة، أنظمة التحليل التنبؤية) وابعاد الابتكار التنظيمي في شركات محل الدراسة، حيث كانت قيمة معامل بيتا لكلا منهم اقل من (0.05).

*وجد أن التأثير غير المباشر بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة: (تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، روبوتات الدردشة، أنظمة التحليل التنبؤية) على ابعاد الابتكار التنظيمي في شركات محل الدراسة. " من خلال ممارسات التسويق الرقمي أكبر من التأثير المباشر بينها. مما يدل على ان ممارسات التسويق الرقمي تقوم بدور الوسيط في التأثير على العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة: (تقنيات بلوك تشين، التعلم الآلي، روبوتات الدردشة، أنظمة التحليل التنبؤية) وابعاد الابتكار التنظيمي في الشركات محل الدراسة. " وبالتالي قبول الفرض الرئيسي الرابع.

سادس عشر: النتائج والمناقشة

أولاً، التأثير المباشر: لتحقيق هدف دراستنا، تم اختبار العلاقة المباشرة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وممارسات التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي. تشير نتائج الدراسة إلى وجود علاقة معنوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وممارسات التسويق الرقمي. وتتوافق هذه النتيجة



مع موقف (Tauheed et al. 2024, Htibat, 2024, Gkikas et al. 2019). على الرغم من أن قيمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد أثبتتها الدراسات السابقة، فإن هذه النتيجة تؤكد من جديد أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين ممارسات التسويق الرقمي في دولة نامية مثل مصر. وهذا يدل على أنه عندما تقوم الشركات محل الدراسة بتطبيق تقنيات بلوك تشين فإنها توفر شفافية وأماناً في المعاملات، حماية البيانات من التلاعب والاختراق وبالتالي زيادة ثقة العملاء في العلامة التجارية. استخدام تقنيات التعلم الآلي في تحليل كميات كبيرة من البيانات وتقديم محتوى مخصص بناءً على سلوك العملاء وتفضيلاتهم. واستخدام تقنيات روبوتات الدردشة في أتمتة العديد من مهام التسويق، مثل إرسال البريد الإلكتروني والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي. وأكدت المقابلات مع شركات الزيوت محل الدراسة أن أنظمة التحليل التنبؤية ساعدت الشركات على تحديد الفرص التسويقية وتحسين استراتيجيات التسويق. على العكس من ذلك تماماً اتفقت الدراسات على أن ابعاد الذكاء الاصطناعي لا تؤثر على ممارسات التسويق الرقمي، حيث توصلت دراسة (Al Htibat, 2024) الى عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين (استهداف الإعلانات) كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي. وتوصلت دراسة (Abdelrehim, 2024) إلى وجود تأثير ضعيف لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي. ترى الباحثة ان ذلك قد يكون بسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي كانت في مراحلها الأولى من التطبيق، مما قد يؤدي إلى عدم نضجها الكافي لتحقيق تأثير كبير على ممارسات التسويق الرقمي، أو نقص في الخبرة والمهارات اللازمة لتنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في ممارسات التسويق الرقمي (Dutta et al. 2024). أو قد يكون هناك نقص في البيانات والجودة التي يمكن استخدامها لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي وتحقيق نتائج دقيقة. أو قد يكون هناك تحديات في تكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الحالية والبنية التحتية للتسويق الرقمي (Tan et al. 2025). التركيز على التكنولوجيا نفسها أكثر من التركيز على كيفية تطبيقها بشكل فعال في ممارسات التسويق الرقمي (Chowhan et al. 2023).

وتوصلت الدراسة ايضا إلى إن هناك علاقة معنوي بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابعاد الابتكار التنظيمي مما يشير إلى أن تأثير الذكاء الاصطناعي يتجاوز الكفاءة التشغيلية، مُشكلاً جوهر كيفية عمل شركات الزيوت وشركات المنتجات الغذائية محل الدراسة. حيث تقنيات بلوك تشين يمكن أن يوفر سجلاً شفافاً وآمناً للمعاملات مما يوفر حماية قوية للبيانات والمعاملات، مما يمكن أن يساعد في حماية الابتكارات والملكية الفكرية. كما أن تقنيات بلوك تشين يمكن أن

تزيد من كفاءة العمليات وتحسين استخدام الموارد، مما يمكن أن يساعد في تعزيز الابتكار. كما تساعد أنظمة التحليل التنبؤية على يمكنها التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية في السوق والصناعة، مما يمكن أن يساعد في اتخاذ قرارات أكثر دقة وابتكارية تطوير منتجات وخدمات جديدة. لذلك يجب على المديرين الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها بمثابة فرصة استراتيجية للشركات المصرية للاستجابة للتغيرات في البيئة المحلية والخارجية. اتفق ذلك مع دراسة (Rammer et al. (2021) التي أظهرت النتائج أن 5.8% من الشركات في ألمانيا كانت تستخدم الذكاء الاصطناعي بنشاط في عملياتها التجارية أو منتجاتها وخدماتها، ابتكار المنتجات الأولى عالمياً في هذه الشركات بنحو 16 مليار يورو. على العكس تماماً (Elnaggar et al. (2025) وتوصلت الدراسة الى أن لا توجد علاقة مباشرة ذات دلالة احصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي في البنوك التجارية العامه المصرية. أيضا ، دراسة (Tariq et al. (2024) وتوصلت الدراسة الى نتيجة مثيرة للاهتمام مفادها انه لا يعد الذكاء الاصطناعي حلاً سحرياً لجميع مشاكل إدارة الابتكار، وان الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يحل محل العاملين في مجال المعرفة المتخصصة في مجالهم. وهو ما يتعارض مع النتائج التي توصلنا إليها. ترى الباحثة ان ذلك قد يرجع الى ان الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون محدوداً ببرمجته وتصميمه، مما قد يمنعه من التفكير خارج الصندوق أو تقديم حلول مبتكرة. او بسبب تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعتمد على البيانات المتاحة، وإذا كانت البيانات غير كافية أو غير دقيقة، قد يؤدي ذلك إلى نتائج غير دقيقة أو غير فعالة، وهو ما دعمه دراسة (Yablonsky, 2020) .

علاوة على ذلك ، تكشف النتائج عن وجود علاقة معنوية بين ممارسات التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي. هذا مشابه لنتائج (Kuntonbutr et al. (2019) الذي توصل إلى التأثير الكبير للتسويق الرقمي على الابتكار التنظيمي مما يشير إلى أن التسويق الرقمي يوفر كميات كبيرة من البيانات حول العملاء والسوق، مما يمكن أن يساعد في فهم احتياجاتهم وتوقعاتهم. مما يمكن أن يساعد في تحديد فرص الابتكار في المنتجات والخدمات، وزيادة كفاءة الابتكارات في العمليات التسويقية. لذلك يجب على شركات الزيوت وشركات المواد الغذائية محل الدراسة ان تعزز ممارسات التسويق الرقمي لأنه يساعد الشركات على الوصول لقاعدة عريضة من العملاء وبالتالي زيادة المبيعات والربحية، مما يعزز فرص احتضان الابتكار التكنولوجي.

واختلف ذلك مع دراسات كلامن (Muis et al. 2024) إلى نتيجة مثيرة للاهتمام مفادها ان لا يؤثر الابتكار التنظيمي على الأداء التسويقي. يرجع ذلك الى انه قد لا يزال الابتكار التنظيمي في



مراحلها الأولى من التطور فيما يتعلق بوظائف التسويق (Kuntonbutr et al. 2019). ولهذا السبب، تبحث الدراسة الحالية في آثار الابتكار التنظيمي على التسويق الرقمي في شركات قطاع التجارة الإلكترونية.

ثانياً: الدور الوسيط لممارسات التسويق الرقمي، لا توجد دراسة واحدة في حدود علم الباحثة ربطت العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابعاد الابتكار التنظيمي من خلال ممارسات التسويق الرقمي، ولكن اعتمدت الدراسات السابقة على متغيرات وسيطة أخرى مثل دراسة (Abdelrehim, 2024) توصلت إلى أن الثقافة التنظيمية تتوسط العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي. وتوصلت دراسة (Aljabari et al. 2024) أن الذكاء الاصطناعي يتوسط العلاقة بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي في الشركات الصغيرة والمتوسطة السعودية. وتوصلت الدراسة الحالية إلى أن ممارسات التسويق الرقمي تتوسط العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابعاد الابتكار التنظيمي، تشير النتائج إلى أنه يتطلب التنفيذ السليم لبرامج الابتكار التنظيمي (الابتكار في المنتجات والعمليات والابتكار التسويقي والابتكار التكنولوجي) أن تهتم شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنة والعاشر من رمضان بتطبيق ممارسات التسويق الرقمي المعتمدة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوفير فرص جيدة للابتكار التنظيمي. وتشير النتائج إلى أن ممارسات التسويق الرقمي يتوسط بشكل أفضل في العلاقة بين روبوتات الدردشة والابتكار التنظيمي وأقل توسطاً في العلاقة بين أنظمة التحليل التنبؤية والابتكار التنظيمي. الارتباط بين نظم التعلم الآلي والابتكار التنظيمي لديه ثاني أعلى دور وسيط تلعبه ممارسات التسويق الرقمي. والمثير للدهشة أن دور الوسيط الذي لعبته ممارسات التسويق الرقمي بين تقنيات بلوك تشين والابتكار التنظيمي له ثالث أعلى تأثير.

على الرغم من التحديات التي تأتي مع تنفيذ برامج الابتكار التنظيمي (Fait, 2024)، فإنه يمكن التغلب على هذه التحديات من خلال الاستعانة بتقنيات بلوك تشين التي توفر الحماية والخصوصية للمعاملات، والاستفادة من برامج الدردشة الآلية لتحسين تجارب العملاء، واستخدام نظم التعلم الآلي وأنظمة التحليل التنبؤية لجمع وتحليل كميات ضخمة من بيانات العملاء لتعرف على احتياجات ورغبات العملاء، وتوفير فرص ابتكار منتجات وعمليات جديدة، وابتكار أساليب تكنولوجية حديثة في المنتجات والعمليات الانتاجية والتسويقية.

السابع عشر: الآثار الإدارية:

لقد طورت تطبيقات الذكاء الاصطناعي الهائلة عمليات إدارة الابتكار التنظيمي في مجال التسويق الرقمي بشكل فعال، حيث تسعى المؤسسات إلى الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز استراتيجيات التسويق الرقمي وابتكار الحلول بشكل أكثر فعالية. وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي لدى شركات الزيوت وشركات المنتجات الغذائية المصرية، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة إيجابية مهمة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي، توجد علاقة معنوية بين الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي واتفق ذلك مع (Haefner et al. 2021)، يشير ذلك إلى أن مديري الابتكار يواجهون بشكل متزايد بيئات شديدة التقلب والتغير، وأسواق عالمية أكثر تنافسية، وأساليب تكنولوجية تنافسية، واجواء وظروف سياسية متغيرة بشكل كبير مما يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي في ابتكار منتجات وخدمات جديدة، لأن دعم عملية الابتكار بالذكاء الاصطناعي يمكن أن يولد قيمة حقيقية للشركات من خلال تقليل المخاطر والتكلفة المرتبطة بعمليات الابتكار. لذلك فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد الشركات محل الدراسة في تحليل البيانات حول استهلاك الزيوت وتفضيلات العملاء، تطوير منتجات جديدة من خلال تحليل البيانات حول المكونات والنكهات والروائح، مما يمكن أن يساعد في زيادة فرص الابتكار في المنتجات والعمليات. لذلك يجب على مديري شركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان محل الدراسة تعزيز استخدام الروبوتات في عمليات الإنتاج والتعبئة والتغليف، والاستفادة من التعلم الآلي في تحليل البيانات وتدريب الموظفين لتحسين عمليات الإنتاج. كما يمكن لتقنيات بلوك تشين أن تساعد في تتبع سلسلة التوريد وضمان الشفافية والموثوقية، وضمان جودة المنتجات من خلال تتبع تاريخ الإنتاج والتخزين، وتحسين أمان المنتجات من خلال تتبع حركة المنتجات ومنع التلاعب. من ناحية أخرى يمكن للشركات محل الدراسة أن تعزز ثقافة تشجيع على التقدم التكنولوجي، لتكون أكثر قدرة على تحقيق مزايا تنافسية مستدامة من خلال الابتكار التكنولوجي والتسويقي.

لا تزال هناك حاجة لمزيد من الجهود من قبل الحكومة المصريه لتعزيز تطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الشركات الصناعية مثل شركات الزيوت وشركات المواد الغذائية، ثم تنتقل الدوله الى زيادة كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، على سبيل المثال يمكن للدولة أن تستثمر في البنية التحتية اللازمة لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل شبكات الاتصالات والحوسبة السحابية، دعم البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال إنشاء مراكز للذكاء الاصطناعي وتوفير التمويل والموارد اللازمة، توفر برامج التدريب



والتعليم اللازمين لتطوير مهارات العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي، وضع السياسات واللوائح اللازمة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي وضمان أمان البيانات وحمايتها من الاستخدام غير المصرح به، ووضع سياسات الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى ذلك، وجدت الدراسة علاقة معنوية إيجابية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وممارسات التسويق الرقمي في شركات الزيوت وشركات المواد الغذائية محل الدراسة، مما يشير إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد هذه الشركات في تعزيز ممارسات التسويق الرقمي من خلال تنظيم المحتوى التسويقي الذكي وجعله أكثر جاذبية للعملاء، تقديم الدعم الفوري للعملاء والرد على استفساراتهم. وبالتالي يجب على مديري شركات الزيوت وشركات المواد الغذائية استخدام انظمه التحليل التنبؤية في تحليل بيانات العملاء ودراسة سلوكهم وتفضيلاتهم، استخدام التعلم الآلي في تحسين استهداف العملاء وتخصيص المحتوى لهم بناءً على تفضيلاتهم وسلوكهم، ويمكن استخدام الروبوتات في أتمتة المهام التسويقية وتحسين كفاءة العمليات، تحسين كفاءة الحملات الإعلانية مما يساهم في تعزيز تجربة العملاء من خلال توفير استجابات سريعة وشخصية، وتتطلب الحلقة المترابطة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي في الشركات محل الدراسة سياسات واستراتيجيات لتقليل المخاوف الأخلاقية ولتخصيص محتوى يعزز تجربة العملاء وذلك عن طريق استخدام تقنيات بلوك تشين في تحسين أمان البيانات وضمان الشفافية في المعاملات.

ايضا توصلت الدراسة الحالية الى وجود علاقة معنوية بين ممارسات التسويق الرقمي وتعزيز الابتكار التنظيمي واتفق ذلك مع دراسة (Aljabari et al. (2024 التي توصلت إلى يصبح الذكاء الاصطناعي مُسرِّعًا للتقدم في التسويق الرقمي، وذلك من خلال تحليل سلوك العملاء، مما يؤدي إلى تعزيز الابتكار في المنتجات والعمليات. واختلف ذلك مع دراسة (Muis et al. (2024 الذي توصل إلى نتيجة مثيرة للاهتمام مفادها لا يؤثر الابتكار التنظيمي على الأداء التسويقي. واختلف مع هذه الدراسات كلا من (Ali et al. (2023 التي اتخذت الابتكار التنظيمي متغير مستقل وليس تابع حيث توصلت الدراسة الى أن الابتكار التكنولوجي يحسن تجربة العملاء وبرامج ولاء العملاء من خلال تحليل البيانات الضخمة للعملاء لتخصيص المنتجات وتقديم خدمات شخصية. يشير ذلك الى ان التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي يرتبطان ببعضهما البعض بشكل وثيق، ويمكن أن يؤثر كل منهما على الآخر. وبالتالي يجب ان يدرك المديرين في الشركات الصناعية محل الدراسة الجانب التشغيلي للتسويق الرقمي في تحسين عمليات الابتكار التنظيمي من خلال جمع البيانات وتحليلها، وفهم احتياجات العملاء

وتوقعاتهم مما يساعد في إكتشاف فرص جديدة للابتكار مثل تطوير وابتكار منتجات أو خدمات جديدة، كما يساعد التسويق الرقمي على التفاعل مع العملاء وتحفيزهم على المشاركة في ابتكار المنتجات والعمليات. من ناحية أخرى يمكن ان يؤثر الابتكار التنظيمي على ممارسات التسويق الرقمي من خلال تطوير منتجات أو خدمات جديدة، تحسين العمليات الداخلية مما يؤدي إلى فرص جديدة للتسويق الرقمي، وتعزيز التجربة الرقمية للعملاء، وبالتالي زيادة رضا العملاء وولائهم.

وايضا يهدف البحث إلى المساهمة في مجال إدارة الابتكار التنظيمي من خلال تحليل الدور الحاسم الذي تلعبه تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الدور الوسيط لممارسات التسويق الرقمي للمنظمات من خلال تقديم رؤى نظرية وعملية. ومن وجهة نظر تنظيمية، تسلط الأدلة التجريبية الضوء على الحاجة إلى قيام مديري المنظمات بالاستثمار في التقنيات الرقمية لتحسين تخصيص الموارد والاستفادة من الفرص التسويقية.

وفي الختام، يوفر دمج الذكاء الاصطناعي في ممارسات التسويق الرقمي إمكانات كبيرة لتعزيز مشاركة العملاء، ودفع الابتكار، وتحقيق المزايا التنافسية. ولا يعتمد نجاح تبني الذكاء الاصطناعي على القدرات التكنولوجية لأدوات الذكاء الاصطناعي فحسب، بل يعتمد أيضًا على ممارسات التسويق الرقمي من حيث تخصيص محتوى يلبي احتياجات العملاء وتوفير الحماية والخصوصية التي تدعم الابتكار التنظيمي. ومن خلال فهم التفاعل بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وممارسات التسويق الرقمي، يمكن للشركات الاستفادة بشكل أفضل من إمكانات الذكاء الاصطناعي لدفع الابتكار التنظيمي والتسويق الرقمي وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

الثامن عشر القيود والدراسات المستقبلية:

على الرغم من الطبيعة الشاملة للدراسة الحالية، إلا انها تدرك بعض القيود. أولاً، الدراسة مقيدة بنطاق الدراسات التي تمت مراجعتها، والتي قد لا تشمل كل التطورات الأخيرة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي. بالإضافة إلى ذلك، تعني الطبيعة سريعة التطور لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن بعض الأفكار قد تصبح قديمة بسرعة، مما يحد من قابلية تطبيق استنتاجاتنا على المدى الطويل.

لا يزال هناك العديد من الموضوعات التي يمكن استكشافها والنظر فيها من قبل الأكاديميين أو الباحثين من أجل فهم أفضل لتبني أو تنفيذ الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق بشكل عام، وفيما يلي البحوث المستقبلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وبعض جوانب التسويق الرقمي:



- دراسة استخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) في إنشاء المحتوى وتأثيرها على صورة المنظمة.
- إمكانات الذكاء الاصطناعي في تخصيص الميزانية التنبؤية وتأثيرها على أداء الحملات التسويقية.
- دور الذكاء الاصطناعي في نماذج التسويق المبتكرة للتجارة الإلكترونية واساليب تقسيم السوق.
- التحديات والفرص في تبني الذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات التسويق الاستراتيجية، خاصة في سياق الأعمال التجارية بين الشركات.
- إجراء بحث يتناول تأثير تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على قيمة العلامة التجارية.

جدول رقم (12) ملخص نتائج وتوصيات الدراسة

النتائج	التوصيات	أليات التنفيذ	المسؤول عن التنفيذ	الفترة الزمنية
1-توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي.	يجب على شركات الزيوت والمواد الغذائية : 1- التآزر بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري حتى تتمكّن الشركات من الاستفادة من القدرات البشرية بشكل أكثر فعالية. 2- ضرورة استثمار شركات محل الدراسة في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنمية ثقافة تحتضن التقدم التكنولوجي لدفع الابتكار في المنتجات والعمليات والابتكار التكنولوجي والتسويقي لتحقيق مزايا تنافسية.	يمكن لشركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنة والعاشر من رمضان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الابتكار التنظيمي بعدة طرق: 1- استخدام خوارزميات التعلم الآلي للابتكار في المنتجات من خلال تحليل بيانات الإنتاج (مثل درجة الحرارة، الرطوبة، تركيبة الزيوت) للتنبؤ بجودة المنتج النهائي واكتشاف أي انحرافات. 2- استخدام انظمه التحليل التنبؤية في تطوير منتجات جديدة من خلال تحليل تفضيلات المستهلكين عبر بيانات السوق لتطوير زيوت أو مواد غذائية ذات نكهات أو تركيبات غذائية مبتكرة (مثل زيوت منخفضة الدهون المشبعة). 3- استخدام روبوتات الدردشة للرد على استفسارات العملاء حول القيمة الغذائية أو الاستخدامات، أتمتة المهام الروتينية (مثل إدخال البيانات) لتركيز الموظفين على الابتكار. 4- استخدام انظمه التحليل التنبؤية في تحليل بيانات الإنتاج لتقليل الفاقد من المواد الخام أو الطاقة. 5-استخدام الروبوتات في إعادة تدوير العبوات أو النفايات	تحقيق التعاون بين: 1- دعم الادارة العليا. 2- الاستعانه من داخل او خارج المنظمه بالمهندسين الموهوبين المتخصصين في الذكاء الاصطناعي ودمجهم مع فريق متخصص في تكنولوجيا المعلومات ادارة الموارد البشرية، ادارة التدريب، ادارة البحوث والتطوير)	تقاس سنويا

النتائج	التوصيات	أليات التنفيذ	المسؤول عن التنفيذ	الفترة الزمنية
	المرتبطة به وضمان استخدام الابتكارات بشكل أخلاقي ومسؤول.	العضوية. 6- استخدام تقنيات بلوك تشين في تحديث مستويات المخزون آلياً عند كل معاملة، مع تنبيه الموردين عند الحاجة لإعادة التعبئة . 7- يمكن للدولة تحفيز الابتكار من خلال الإعفاءات الضريبية وتقديم الدعم المالي للجامعات والشركات التي تُجري أبحاث الذكاء الاصطناعي لمساعدتها على تطوير تقنيات وتطبيقات جديدة للذكاء الاصطناعي . 8- يمكن للشركات إقامة شراكات مع الجامعات ومراكز الأبحاث للوصول إلى المواهب والموارد المتخصصة في الذكاء الاصطناعي لزيادة فرص الابتكار في المنتجات والعمليات والتسويق.	-تشكيل فرق عمل متنوعة من اقسام: -قسم ادارة الموارد البشرية. -قسم البحوث والتطوير. -قسم تكنولوجيا المعلومات. -انشاء ادارة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	
توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي	يجب على شركات الزيوت والمواد الغذائية : 1- تكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع ممارسات التسويق في السوق الرقمية غير المنتظمة. 2- إعادة تقييم الاستراتيجيات التسويقية لظهور دور الذكاء الاصطناعي في تحويل تجربة العملاء التقليدية إلى الذكية. 3- الاستثمار في البنية التحتية لتقنيات الذكاء الاصطناعي لتساعد على تعزيز التسويق الرقمي. 4- دعم قسم التسويق بتقنيات وبرامج التعلم الآلي وتقنيات بلوك تشين من أجل إيلاء المزيد من الاهتمام	1- يمكن لشركات الزيوت والمواد الغذائية العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية في السخنه والعاشر من رمضان استخدام تقنية *بلوك تشين* لضمان الجودة: تسجيل كل مرحلة من إنتاج الزيوت والمواد الغذائية (مثل مصدر الحبوب، ظروف التخزين، تاريخ الإنتاج، مكونات الزيت) على سجل غير قابل للتعديل. هذا يسمح للمستهلكين بمسح *QR كود* لمعرفة تفاصيل المنتج، مما يزيد من مصداقية البرامج التسويقية ويقلل المخاوف الاخلاقية للعملاء. 2- استخدام تقنية بلوك تشين في تسجيل بيانات المنتج (مثل نسبة الحموضة في الزيوت) على سجل غير قابل للتعديل، مما يقلل تداول المنتجات المقلدة وتحقيق الشفافية في اعلانات الشركه. 3- استخدام التعلم الآلي في أتمتة المكافآت أو الخصومات عند تحقيق شروط محددة (مثل شراء عدد معين من المنتجات)، مما يزيد الولاء للعلامة التجارية . 4- استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتقديم توصيات منتجات (مثل اقتراح زيت الكانولا لمستخدم يبحث عن بدائل صحية للزبدة. 5- استخدام انظمه التحليل التنبؤي في :-	الاستعانه من داخل او خارج المنظمه بالمهندسين المؤهوبين المتخصصين في الذكاء الاصطناعي ودمجهم مع فريق متخصص في الذكاء الاصطناعي، تكنولوجيا المعلومات والتسويق الرقمي، والمبيعات وخدمه العملاء)	تقاس سنويا



النتائج	التوصيات	أليات التنفيذ	المسؤل عن التنفيذ	الفترة الزمنية
	لاستخدامها في إنشاء محتوى أكثر جاذبية وشخصية يتردد صداه لدى الجمهور المستهدف. 5- أن تكون على دراية بالآثار السلبية المحتملة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي واتخاذ خطوات للتخفيف منها. ويشمل ذلك معالجة المخاوف بشأن خصوصية البيانات، وتوفير المزيد من الشفافية حول سياسات البيانات، وضمان خلو خوارزميات الذكاء الاصطناعي من التحيز.	*تخصيص عروض وحملات تسويقية بناءً على تفضيلات العملاء (مثل خصومات على الزيوت العضوية للمهتمين بالصحة). *تحديد العملاء المعرضين لترك العلامة التجارية وإرسال عروض مخصصة لاستعادتهم. *تحليل بيانات وسائل التواصل الاجتماعي والبحث لاستهداف الجمهور المناسب (مثل استهداف الأمهات المهتمات بالزيوت الصحية للطبخ). *التنبؤ بأفضل القنوات الإعلانية (Google Ads, Facebook, Instagram) بناءً على أداء الحملات السابقة. *تحليل كلمات البحث الشائعة لإنشاء محتوى يستجيب لاحتياجات المستهلكين. *استخدام التحليل التنبؤي لتوقع الأزمات المحتملة (مثل شائعات عن جودة المنتج، شكاوى حول تغليف الزيت) واتخاذ إجراءات استباقية.		
3-توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي.	يجب على شركات الزيوت والمواد الغذائية : 1-إنشاء منظومة مؤاتية للابتكار والتدريب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات، مما يُعزز الحلقة المترابطة بين المنظمة والعملاء . 2- ومن أجل زيادة تأثير التسويق الرقمي على الابتكار التنظيمي، من المهم مواصلة استراتيجيات التسويق مع استراتيجيات الابتكار.	لكي يتم تعزيز العلاقة بين التسويق الرقمي والابتكار التنظيمي فإنه لابد: 1-إنشاء برامج ولاء تستند إلى بيانات الشراء الأساسية لتقديم عروض مخصصة. مثال: خصومات على زيت الزيتون للعملاء الذين يشترون بانتظام. 2-روبوتات خط الإنتاج تلتقط صورًا تلقائية للمنتج النهائي لاستخدامها في الحملات التسويقية. مثال: فيديو 60 ثانية عن حصاد الزيتون وتصنيعه لتعزيز ترويجه. 3-إنشاء لوحة إعلانات رقمية داخلية لاقتراح ابتكارات تحسين المنتجات. مثال: نظام مقترحات الموظفين عبر نموذج جوجل بسيط. 4-تقسيم العملاء إلى فئات بسيطة (مشتري منتظم/جديد)	-الاستعانة بخبراء فنيين في مجال التسويق الرقمي، والاستفادة منهم بافكار ابتكارية في التسويق، من خلال دمجهم مع فرق متنوعه من قسم(التسويق، المبيعات، خدمه العملاء،	كل ثلاثة اشهر

النتائج	التوصيات	أليات التنفيذ	المسؤول عن التنفيذ	الفترة الزمنية
	3- تعزيز ثقافة الابتكار التنظيمي وتبني استراتيجيات التسويق الرقمي وزيادة الأعمال لتلبية متطلبات السوق المتغيرة وتحسين نتائج إطلاق المنتجات الجديدة.	<p>وإرسال محتوى مناسب مخصص لكل فئة.</p> <p>مثال: إرسال وصفات لاستخدام الزيوت للعملاء الجدد.</p> <p>5- تتبع تفاعلات المستخدمين مع المحتوى (النقرات، وقت المشاهدة، التفضيلات).</p> <p>6- استخدام هذه البيانات لتطوير منتجات أو خدمات جديدة تلبي احتياجات محددة لمجموعات مختلفة من العملاء.</p> <p>7- نشر مقالات أو فيديوهات توضح فوائد منتجات الزيوت والأغذية الصحية.</p> <p>- مثال: فيديو عن "كيفية اختيار زيت الزيتون الأصلي" أو "وصفات صحية باستخدام الزيوت الطبيعية".</p> <p>- شهادة البصمة الكربونية للمنتج.</p> <p>8- تجنب المبالغة في ادعاءات المنتجات والتركيز على الحقائق المدعومة بأدلة، لتعزيز ثقة العملاء وتشجيع الابتكار القائم على الجودة الحقيقية.</p>		
4- وجدت الدراسة أن ممارسات التسويق الرقمي تتوسط العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي.	يجب على شركات الزيوت والمواد الغذائية: يمكن لشركات الزيوت والمواد الغذائية محل الدراسة تحقيق تحول جذري في الابتكار التنظيمي من خلال التكامل الاستراتيجي بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وممارسات التسويق الرقمي.	<p>1- الربط بين استخدام الروبوتات وإنشاء محتوى ديناميكي: - روبوتات الدردشة تلتقط صورًا تلقائية للمنتج النهائي، يتم تحويلها تلقائيًا إلى:</p> <p>* منشورات وسائل التواصل الاجتماعي</p> <p>* فيديوهات قصيرة توضح مراحل التصنيع.</p> <p>- روبوتات الدردشة المدعومة بالتعلم الآلي تقدم:</p> <p>* نصائح استخدام مخصصة للمنتجات.</p> <p>* توليد تقارير عن استفسارات العملاء لتحسين الابتكار.</p> <p>2- الربط بين التعلم الآلي وإدارة المخاوف الأخلاقية المرتبطة بممارسات التسويق الرقمي:</p> <p>- تطوير أنظمة تعلم آلي واستخدام تقنيات بلوك تشين تكشف عن انتهاكات الخصوصية في الحملات التسويقية المتخصصة.</p> <p>3- الربط بين استخدام انظمه التحليل التنبؤي في تخصيص الممارسات التسويقية لتقديم: -</p> <p>* أنواع جديدة من الزيوت الصحية.</p>	<p>"تعيين خبير أخلاقيات الذكاء الاصطناعي" لمراقبة أنظمة التحليل التنبؤية.</p>	<p>تقاس كل سته اشهر</p>



النتائج	التوصيات	أليات التنفيذ	المسؤل عن التنفيذ	الفترة الزمنية
		<p>* عبوات صديقة للبيئة.</p> <p>4- استخدام روبوتات الدردشة لإنشاء:</p> <ul style="list-style-type: none">- تقارير أسبوعية عن اتجاهات الطلب نحو المنتج- محتوى تعليمي (مثل "كيفية اختيار بين الانواع المختلفة من الزيوت. <p>-روبوتات مراقبة تكتشف محاولات اختراق بيانات العملاء.</p>		

المراجع العربية:

- اسماعيل، عبدالرحمن نادر، (2021)، الدور الوسيط نحو التقنيات الحديثة فى العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي، دراسة تطبيقية على قطاع متاجر التجزئة الالكترونية فى مصر، مجله البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعه بورسعيد، المجلد 22، العدد الثالث، الفهد، عمر ناصر. 2021. "إدارة البيانات الضخمة فى المؤسسات الصحية". جامعة الملك فهد. دار الكتب العلمية
- الاسودى، نها نبيل. (2023). تطبيق اليات الذكاء الاصطناعي فى التسويق الرقمى واثارها فى تحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على الخبراء، مجلة البحوث الاعلامية، جامعه الاسكندرية، 3(10)، 915-988.
- الرشيد، مصطفى. 2020. "أثر الذكاء الاصطناعي على خفض التكاليف التشغيلية". جامعة طيبة. دار الفكر
- الغامدى، عبد الله. 2022. "العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاداء المبتكر". جامعة القاهرة. دار المعارف.
- سعود، وفاء عبدالسميع، دور ممارسات التسويق بالذكاء الاصطناعي فى تعزيز القيمة المدركه وولاء العملاء، دراسة تطبيقية على عملاء متاجر التجارة الالكترونية (أمازون بمصر)، مجله البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة جامعه حلوان.
- سيكاران، أوما (2013)، طرق البحث فى الادارة: مدخل بناء المهارات البحثية، ترجمة بسيونى، إسماعيل على، العزاز، عبد الله سليمان، الرياض: مطابع جامعة الملك سعود.
- البرق، عباس نظير، المعلا، عايد محمد، سليمان، أمل خليل، (2013)، دليل المبتدئين فى استخدام التحليل الاحصائى باستخدام برنامج الاموس، عمان، دار إثراء للنشر والتوزيع.

References:

- Abdelrehim Abdelrehim (2024). Artificial intelligence and marketing innovation: The mediating role of organizational culture. *Innovative Marketing* , 20(3), 170-181. doi:10.21511/im.20(3).2024.14.
- Ali, O, Valmira O, Piotr, K, Mohammad A., R, C & Yogesh K. Dwivedi (2023) The impact of technological innovation on marketing: individuals, organizations and environment: a systematic review, *Economic Research-*



- Ekonomiska Istraživanja, 36:3, 2210661.
- Al Htibat, (2024) The Impact of Artificial Intelligence Dimensions on Digital Marketing Outcomes: Perspectives of Marketing Managers in Jordanian Manufacturing Companies *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, Vol. 11 (2024) No. 9, pp. 124-137
- Aljabaria,M,Althuwainia,S,Bouguerra,A,Ahmad,A,Allahhamc,A,and Alland,M,(2024), The impact of digital marketing strategies on innovation: The mediating role of AI: A critical study of SMEs in the KSA market, *International Journal of Data and Network Science* 8 (2024) 2029–2036.
- Brem, A., Giones, F., Werle, M., 2021. The AI Digital Revolution in Innovation: A Conceptual Framework of Artificial Intelligence Technologies for the Management of Innovation. *IEEE Trans. Eng. Manag.* 1–7. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3109983>
- Busch, M.; Duwe, D. (2023): Artificial intelligence in innovation processes - A study using the example of an innovation research institute. Karlsruhe: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI, doi: 10.24406/publica-2314.
- Buhmann,A, Fieseler,C, (2021), Towards a deliberative framework for responsible innovation in artificial intelligence, *Technology in Society* 64
- Babatunde, O.E, & Ogundipe,O.A,(2024), THE ROLE OF AI IN MARKETING PERSONALIZATION: A THEORETICAL EXPLORATION OF CONSUMER ENGAGEMENT STRATEGIES *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, Volume 6, Issue 3 P.No. 936-949.
- Correia,M.J,(2020), The Impact of Artificial Intelligence on Innovation Management A Case Study of Aveiro Region, ISCTE Business School, Master in Business Administration.
- CHOWHAN, A, JAISWAL, S,MANGAL,D,(2023), Negative Effects Of Artificial Intelligence on Digital Marketing, *ICONIC RESEARCH AND ENGINEERING JOURNALS*, Volume 6 Issue 10 | ISSN: 2456-8880.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dzhaparov, P. (2020), Application of blockchain and artificial intelligence in bank risk management. *Economics and Management*, 17(1), 43-57.
- Dutta, D, Ema, U.B, Balasundaram,R,(2024), Revolutionizing Electronics E-Commerce: Harnessing The Power Of Artificial Intelligence In E-Marketing Strategies, Volume: 21, No: S6 (2024), pp. 207-220.
- Dillman, D., Smyth, J.D., Christian, L.M., 2014. *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: the Tailored Design Method*. John Wiley & Sons.
- Efendioğlu,I.H,(2023), The Change of Digital Marketing with Artificial Intelligence, 3rd International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEAL 2019) 318.
- Elnaggar,E.A, abdelrahman ,A,I, Arab A.A, Khalifa ,H,A,M, Alotaibi ,N, (2025), The Artificial Intelligence Application and Its Influence on the Marketing Innovation: Mediation of The Marketing knowledge Management An applied study on The Egyptian Public Commercial

- Banks, QUBAHAN ACADEMIC JOURNAL, VOL. 5, NO. 1.
- Fait,A.A,(2024), Investigating the Effect of Marketing Innovation, Opportunity Exploitation, and Market Response on New Product Success in the Saudi Market, *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*,vol 22(2): 21647-21667
- Kamboj, S., & Rahman, Z. (2015). Marketing capabilities and firm performance: Literature review and future research agenda. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(8), 1041–1067. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-08-2014-0117>
- Gkikas, D. C., & Theodoridis, P. K. (2019). AI (AI) impact on digital marketing research. In *Strategic Innovative Marketing and Tourism: 7th ICSIMAT*, Athenian Riviera, Greece, (pp. 1251-1259). Springer International Publishing.
- Haefner,N, Wincent,J, Parida,V, Gassmann,O,(2021), Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda, *Technological Forecasting & Social Change* 162 , 120392.
- Han, R, Lam, HKS, Zhan, Y, Wang, Y, Dwivedi, YK & Tan, KH 2021, Artificial intelligence in business-to-business marketing: a bibliometric analysis of current research status, development and future directions', *Industrial Management & Data Systems*, vol. 121, no. 12, pp. 2467-2497. <https://doi.org/10.1108/IMDS-05-2021- 0300>.
- Hu, L.T. and Bentler, P.M. (2018), “Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives”, *Structural Equation Modeling A Multidisciplinary Journal*, Vol. 6 No. 1, pp. 1-55.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2010), *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, Pearson Prentice Hall, New York, NY.
- Iain M.C, Henderson,R and Stern,S,(2018), The Impact of Artificial Intelligence on Innovation, NBER Working Paper No. 24449.
- Kuntonbutr, S, Combs, H, Konosu,T,(2019), The Effects of Digital Marketing and Market Orientation on Innovation and Firms' Performance, *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. Volume 8, Issue 8.
- Rammer, C., Fernández, G. and Czarnitzki, D., 2022. Artificial intelligence and industrial innovation: Evidence from German firm-level data. *Research Policy*, 51(7), p.104555
- Ribeiro, T., & Reis, J. L. (2020). AI applied to digital marketing. In *Trends and Innovations in Information Systems and Technologies: Volume 2 8* (pp. 158-169). Springer International Publishing.
- Liu, J., H. Chang, J.Y.-L. Forrest, B. Yang (2020), Influence of artificial intelligence on technological innovation: Evidence from the panel data of china's manufacturing sectors,*Technolog Forecasting and Social Change*, vol 158.
- May, A., Sagodi, A., Dremel, C. and van Giffen, B. (2020), “Realizing digital innovation from artificial intelligence”, *Forty-First International Conference on Information Systems*, India.
- Marino,M, Lafuente,J,G,(2023), Innovations and development of artificial



- intelligence in Europe: some empirical evidences, *European Journal of Management and Business Economics*, Vol. 32 No. 5, 2023 pp. 620-636.
- Muis, I Adhi, T.M, Kamalia, R.F, (2024), *The Impact Of Digital Marketing And Innovation On Marketing Performance Is Influenced Through The Development Of A Competitive Advantage*, *RGSA Revista de Gestão Social e Ambiental, Gestão Social e Ambiental*
ISSN: 1981-982X, DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n8-081>.
- Masnita J.K. Ali, Zahra, A, Wilson, N, (2024), *Artificial Intelligence Marketing: Literature Review and Future Research Agenda* *Journal of System and Management Sciences*, Vol. 14 (2024) No. 1, pp. 120-140
- Mohamad, T.A, Bastone, A, Bernhard, F, (2024), *How artificial intelligence impacts the competitive position of healthcare organizations*, *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 36 No. 8, 2023 pp. 49-70
- Miller, G. J. (2022). *Artificial Intelligence Project Success Factors Beyond the Ethical Principles*. In E. Ziemba & W. Chmielarz (Eds.), *Information Technology for Management: Business and Social Issues (FedCSIS AIST ISM 2021 2021)*. (pp. 65-96).
- Mogaji, E., Soetan, T. O., & Kieu, T. A. (2020). *The implications of AI on the digital marketing of financial services to vulnerable customers*. *Australasian Marketing Journal*, j-ausmj.
- Naz, H and Kashif, M (2020), *Artificial intelligence and predictive marketing: an ethical framework from managers' perspective*, *Spanish Journal of Marketing - ESIC Emerald Publishing Limited*, , p-ISSN: 2444-9709.
- Partemi, L.M, (2020), *Application of Artificial Intelligence and Machine Learning in a Digital Marketing Perspective: the case of ByteDance*.
- Petrescu, M., Krishen, A. S., Kachen, S., & Gironde, J. T. (2022). *AI-Based Innovation in B2B Marketing: An Interdisciplinary Framework Incorporating Academic and Practitioner Perspectives*. *Industrial Marketing Management*, 103, <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.03.001>
- Rammer, C, P. Fernández, G, and Czarnitzki, D, (2021), *Artificial Intelligence and Industrial Innovation: Evidence from Firm-Level Data*, *DISCUSSION PAPER, NO. 21 - 036*.
- Tariq, W, Tariq, A, Bhutta, U.S, Gohar, M, (2024), *Artificial Intelligence a Panacea for Innovation Management? Review and Directions*, *Review in Business and Economics*, Volume 4, Issue 1 ISSN: 2788-4856.
- Tauheed, J, Shabbir, A, Pervez, M.S, (2024), *Exploring the Role of Artificial Intelligence in Digital Marketing Strategies*, *Journal of Business, Communication & Technology*, 3(1), ISSN 2791-3775
- Toner-Rodgers, A, (2024), *Artificial Intelligence, Scientific Discovery, and Product Innovation*.
- Yablonsky, S.A, (2020), *AI-Driven Digital Platform Innovation*, *Technology Innovation Management Review* October 2020 (Volume 10, Issue 10)
- Wang, Z, Li, M, Lu, M, Cheng, M, (2022), *Business Innovation based on artificial intelligence and Blockchain technology*, *Information Processing and Management*, vol 59, 102759.
- Ziakis, C.; Vlachopoulou, M. (2023), *Artificial Intelligence in Digital Marketing: Insights from a Comprehensive Review*. *Information*, 14, 664.
<https://doi.org/10.3390/info14120664>.