



التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية
مخبر الانتماء: مخبر ايكوفيفا ECOFIMA



أطروحة دكتوراه
مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث

الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي في تفعيل العلاقة بين الثقافة
الرقمية والتسويق الرقمي بالمؤسسات الناشئة
(دراسة عينة من المؤسسات الناشئة في الجزائر)

الشعبة: العلوم التجارية
التخصص: تسويق رقمي
للطالب (ة): لزغد أسماء

مدير الأطروحة: رجم نور الدين أستاذ التعليم العالي جامعة 20 أوت 1955
أمام أعضاء اللجنة:

رئيسا	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	أستاذ التعليم العالي	نطور بلال
مقررا	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	أستاذ التعليم العالي	رجم نور الدين
عضوا	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	أستاذ محاضر أ	سعدى رندة
عضوا	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	أستاذ التعليم العالي	حلوز فاطمة
عضوا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة	أستاذ التعليم العالي	لطرش جمال
عضوا	جامعة عباس لغرور خنشلة	أستاذ محاضر أ	سليمانى عصام

السنة الجامعية: 2026/2025



إهداء

إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله وبارك فيهما

إلى اخوتي سندي الدائم ورفاق دربي

إلى الزوج الكريم

إلى الأصدقاء كلا باسمه

إلى كل طالب علم في هذا المجال

أهدي ثمرة عملي وجهدي ...

شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وتدوم النعم بشكره. اللهم، وفقني لعمل ما تحب وترضى،
وأن أكون دائم الشكر لنعمتك وفضلك وكرمك عليّ، يا أرحم الراحمين. اللهم، لك الحمد على
العافية، ولك الحمد على كل نعمة أنعمت بها علينا

الحمد لله الذي وفقنا لإتمام وإنجاز هذه الأطروحة، سائلين الله أن يكون هذا العمل خالصاً لوجهه
الكريم، وأن ينفع به العلم والمعرفة

كما قال النبي ﷺ: "من لا يشكر الناس لا يشكر الله."

أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من أ.د. رجم نور الدين والدكتور لزغد عبد الرؤوف على ما قدماه
من توجيه وإرشاد ودعم، سائلاً الله تعالى أن يبارك في علمهم، وأن ينفعنا بما علمونا



المُلخَص



تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي في تعزيز العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة في الجزائر. اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط، حيث تم استخدام الدراسة البيبليومترية لتحليل الأدبيات العلمية وتحديد الاتجاهات السائدة المرتبطة بالمتغيرات المدروسة باستخدام برامج مثل *R Studio* و *VOSviewer* كما تم تحليل بيانات الاستبيانات التي تم جمعها من المؤسسات الناشئة البالغ عددها 66 عينة (بعد التنقيح) باستخدام برنامج *SMART PLS 4* في الدراسة الكمية.

أظهرت نتائج التحليل البيبليومتري أن الثقافة الرقمية، كمتغير مستقل، تؤثر بشكل مباشر على التسويق الرقمي من خلال تشكيل بيئة رقمية ملائمة لاستخدام أدوات مثل "التعلم الإلكتروني" و"التحول الرقمي". أما التسويق الرقمي، كمتغير تابع، فيتأثر بالثقافة الرقمية ويستفيد منها لتحسين استراتيجياته مثل "التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي" و"التجارة الإلكترونية". يعمل الذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط، حيث يعزز فعالية التسويق الرقمي عبر تطبيقات مثل "تعلم الآلة" و"تحليل البيانات الضخمة". وقد أظهر التحليل البيبليومتري التفاعل بين هذه المتغيرات، مما يبرز دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التكامل بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي، وبالتالي تحسين الحملات التسويقية وتقديم تجارب مخصصة في بيئة رقمية متطورة.

كما تُظهر نتائج الدراسة الكمية أن الثقافة الرقمية تؤثر إيجاباً على كل من التسويق الرقمي والذكاء الاصطناعي، وأن الذكاء الاصطناعي بدوره يعزز التسويق الرقمي. غير أن فاعلية هذه العلاقات تختلف باختلاف الأبعاد؛ إذ تبين أن بعد "الأخلاقيات الرقمية" و"المرونة الرقمية" و"الاستيعاب الرقمي" هي الأكثر تأثيراً، بينما بعد "الكفاءة الرقمية" لم تظهر أثراً معنوياً واضحاً في أغلب العلاقات. كما أكد النموذج وجود تأثير غير مباشر جزئي أي **وساطة جزئية بنسبة 67.7%**، للثقافة الرقمية على التسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الثقافة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي، المؤسسات الناشئة، التحليل البيبليومتري، *smart pls*

Abstract

This study aims to explore the mediating role of artificial intelligence in enhancing the relationship between digital culture and digital marketing in emerging companies in Algeria. The study adopted a mixed-methods approach, using bibliometric analysis to review the scientific literature and identify prevailing trends related to the studied variables, utilizing tools such as R Studio and VOSviewer. Additionally, survey data collected from 66 emerging companies (after refinement) was analyzed using SMART PLS 4 in the quantitative study.

The bibliometric analysis results showed that digital culture, as an independent variable, directly affects digital marketing by shaping a digital environment conducive to the use of tools like "e-learning" and "digital transformation". Digital marketing, as a dependent variable, is influenced by digital culture and benefits from it to enhance strategies such as "social media marketing" and "e-commerce". Artificial intelligence acts as a mediating variable, enhancing the effectiveness of digital marketing through applications such as "machine learning" and "big data analytics". The bibliometric analysis highlighted the interaction between these variables, emphasizing the role of artificial intelligence in integrating digital culture with digital marketing, thereby improving marketing campaigns and providing personalized experiences in an advanced digital environment.

The quantitative results also show that digital culture positively affects both digital marketing and artificial intelligence, and that artificial intelligence, in turn, enhances digital marketing. However, the effectiveness of these relationships varies by dimension, with "digital ethics," "digital flexibility," and "digital absorption" having the most significant impact, while "digital efficiency" did not show a clear significant effect in most relationships. The model confirmed the existence of a partial indirect effect, indicating a partial mediation of digital culture on digital marketing through artificial intelligence at a rate of 67.7%.

Keywords: Digital Culture, Artificial Intelligence, Digital Marketing, Startups , Bibliometric Analysis , Smart pls

Résumé

Cette étude vise à explorer le rôle médiateur de l'intelligence artificielle dans le renforcement de la relation entre la culture numérique et le marketing numérique dans les entreprises émergentes en Algérie. L'étude a adopté une approche mixte, en utilisant l'analyse bibliométrique pour analyser la littérature scientifique et identifier les tendances dominantes liées aux variables étudiées à l'aide de logiciels tels que R Studio et VOSviewer. De plus, les données des questionnaires collectées auprès de 66 entreprises émergentes (après raffinage) ont été analysées en utilisant SMART PLS 4 dans l'étude quantitative.

Les résultats de l'analyse bibliométrique ont montré que la culture numérique, en tant que variable indépendante, influence directement le marketing numérique en façonnant un environnement numérique propice à l'utilisation d'outils tels que "l'apprentissage électronique" et "la transformation numérique". Le marketing numérique, en tant que variable dépendante, est influencé par la culture numérique et en bénéficie pour améliorer des stratégies telles que "le marketing sur les réseaux sociaux" et "le commerce électronique". L'intelligence artificielle agit comme une variable médiatrice, améliorant l'efficacité du marketing numérique grâce à des applications telles que "l'apprentissage automatique" et "l'analyse de données massives". L'analyse bibliométrique a mis en évidence l'interaction entre ces variables, soulignant le rôle de l'intelligence artificielle dans l'intégration de la culture numérique avec le marketing numérique, ce qui améliore ainsi les campagnes marketing et offre des expériences personnalisées dans un environnement numérique avancé.

Les résultats de l'étude quantitative montrent également que la culture numérique influence positivement à la fois le marketing numérique et l'intelligence artificielle, et que l'intelligence artificielle, à son tour, améliore le marketing numérique. Cependant, l'efficacité de ces relations varie selon les dimensions, avec "l'éthique numérique", "la flexibilité numérique" et "l'absorption numérique" ayant l'impact le plus significatif, tandis que "l'efficacité numérique" n'a pas montré un effet significatif clair dans la plupart des relations. Le modèle a confirmé l'existence d'un effet indirect partiel, indiquant une médiation partielle de la culture numérique sur le marketing numérique à travers l'intelligence artificielle à un taux de 67,7%.

Mots-clés : Culture numérique, Intelligence artificielle, Marketing numérique, Start-ups, analyse bibliométrique , Smart pls

/	الشكر والتقدير
I	الملخص
IV	قائمة المحتويات
VI	قائمة الجداول
VIII	قائمة الأشكال
IX	قائمة الملاحق
X	قائمة المختصرات
أ-ح	مقدمة
الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة	
2	تمهيد
3	المبحث الأول: ماهية الثقافة الرقمية
3	المطلب الأول: مفهوم الثقافة الرقمية
5	المطلب الثاني: أهمية وخصائص الثقافة الرقمية
5	أولاً: خصائص الثقافة الرقمية
7	ثانياً: أهمية الثقافة الرقمية
10	المطلب الثالث: أبعاد الثقافة الرقمية
12	المبحث الثاني: مفاهيم وأسس الذكاء الاصطناعي
12	المطلب الأول: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي
14	المطلب الثاني: مفهوم الذكاء الاصطناعي
16	المطلب الثالث: خصائص الذكاء الاصطناعي، أهميته وأهدافه
17	أولاً: خصائص الذكاء الاصطناعي
18	ثانياً: أهداف الذكاء الاصطناعي
19	ثالثاً: أهمية الذكاء الاصطناعي
19	المطلب الرابع: أبعاد وتطبيقات الذكاء الاصطناعي
20	أولاً: أبعاد الذكاء الاصطناعي

21	ثانيا: مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي
24	المبحث الثالث: التسويق الرقمي، مفاهيم وأسس
24	المطلب الأول: ماهية التسويق الرقمي
24	أولاً: الانتقال من التسويق التقليدي الى التسويق الرقمي
27	ثانيا: مفهوم التسويق الرقمي
28	ثالثاً: أهمية وأهداف التسويق الرقمي
28	أ- أهمية التسويق الرقمي
29	ب-اهداف التسويق الرقمي
31	المطلب الثاني: خصائص التسويق الرقمي
32	المطلب الثالث: أدوات التسويق الرقمي
44	المبحث الرابع: الترابط بين الذكاء الاصطناعي والثقافة الرقمية، التسويق الرقمي
44	المطلب الأول: علاقة الذكاء الاصطناعي بالثقافة الرقمية
46	المطلب الثاني: علاقة الذكاء الاصطناعي بالتسويق الرقمي
48	المطلب الثالث: الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي
49	المطلب الرابع: العلاقة بين الثقافة الرقمية، التسويق الرقمي، والذكاء الاصطناعي
52	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	
54	تمهيد
55	المبحث الأول: عرض الدراسات العربية
55	المطلب الأول: الدراسات السابقة المتعلقة بالثقافة الرقمية
58	المطلب الثاني: الدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي
63	المطلب الثالث: الدراسات السابقة المتعلقة بالتسويق الرقمي
66	المبحث الثاني: عرض الدراسات الأجنبية
66	المطلب الأول: دراسات سابقة حول الثقافة الرقمية
70	المطلب الثاني: دراسات سابقة حول الذكاء الاصطناعي

74	المطلب الثالث: دراسات سابقة حول التسويق الرقمي
78	المبحث الثالث: مراجعة وتحليل الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية
78	المطلب الأول: تحليل الدراسات السابقة
78	أولاً: تحليل موضوع الدراسات السابقة
79	ثانياً: تحليل الإطار المنهجي للدراسات السابقة
81	ثالثاً: تحليل الإطار النظري للدراسات السابقة
83	رابعاً: تحليل عينة الدراسات السابقة
85	خامساً: تحليل نتائج الدراسات السابقة
86	المطلب الثاني: أوجه الاتفاق والاختلاف مع الدراسات السابقة
87	المطلب الثالث: الفجوات البحثية المعالجة والقيمة المضافة للدراسة
89	خلاصة الفصل
الفصل الثالث: الإطار المنهجي للدراسة	
91	تمهيد
92	المبحث الأول: واقع المؤسسات الناشئة في الجزائر
92	المطلب الأول: ماهية المؤسسات الناشئة
92	أولاً: مفهوم المؤسسات الناشئة
93	ثانياً: خصائص المؤسسات الناشئة
94	ثالثاً: أهمية المؤسسات الناشئة
95	رابعاً: دورة حياة المؤسسة الناشئة
96	المطلب الثاني: المؤسسات الناشئة بالجزائر عوامل النجاح والفشل وأهم التحديات التي تواجهها
96	أولاً: أسباب نجاح المؤسسات الناشئة في الجزائر
97	ثانياً: أسباب فشل المؤسسات الناشئة في الجزائر
98	ثالثاً: التحديات التي تواجه المؤسسات الناشئة في الجزائر
100	المطلب الثالث: احصائيات حول المؤسسات الناشئة في الجزائر
101	المطلب الرابع: منهجية ومجتمع وعينة الدراسة

101	أولاً: منهجية الدراسة
103	ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة
105	المبحث الثاني: منهج البحث النوعي للدراسة
105	المطلب الأول: تعريف وأهداف منهج البحث النوعي
105	أولاً: تعريف منهج البحث النوعي
106	ثانياً: خصائص منهج البحث النوعي
106	المطلب الثاني: عرض طريقة التحليل البيبليومتري Bibliometric Analysis
110	المبحث الثالث: منهج البحث الكمي للدراسة
110	المطلب الأول: ماهية منهج البحث الكمي
110	أولاً: تعريف منهج البحث الكمي
111	ثانياً: أهداف منهج البحث الكمي
112	ثالثاً: نموذج شرشيل (1979)
114	المطلب الثاني: نموذج الدراسة
114	أولاً: تحديد بنيات النموذج والمتغيرات
114	ثانياً: عبارات المتغيرات وابعادها
118	ثالثاً: نموذج الدراسة
118	رابعاً: بناء الاستبيان
119	المطلب الثالث: صدق وثبات أداة الدراسة
120	أولاً: صدق المحكمين
120	ثانياً: تنقية مقاييس القياس (AFE)
150	خلاصة الفصل
الفصل الرابع: الإطار التطبيقي للدراسة	
152	تمهيد
153	المبحث الأول: الدراسة النوعية بطريقة التحليل البيبليومتري

153	المطلب الأول: علاقة الذكاء الاصطناعي بالتسويق الرقمي -تحليل ببليومتري
162	المطلب الثاني: تحليل ببليومتري حول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي و الثقافة الرقمية
170	المطلب الثالث: عرض نتائج التحليل الببليومتري للعلاقة التسويق الرقمي بالثقافة الرقمية
177	المطلب الرابع: عرض نتائج التحليل الببليومتري لعلاقة المؤسسات الناشئة بمتغيرات الدراسة
183	المبحث الثاني: الدراسة الكمية ب PLS -Sem
183	المطلب الأول: المتغيرات الشخصية
187	المطلب الثاني: نمذجة النتائج بواسطة المعادلات الهيكلية Smart pls
187	أولاً: تقدير نموذج القياس
197	ثانياً: تقدير النموذج الهيكلية (Structural Model Assessment)
199	1. فحص التداخل الخطي (Multicollinearity) باستخدام مؤشر VIF
200	2. تحليل معاملات المسار
207	3. تحليل معامل التأثير (R^2)
207	4. تحليل حجم التأثير (f^2)
208	5. تحليل القدرة التنبؤية (Q^2)
209	6. جودة المطابقة الكلية للنموذج (Goodness-of-Fit - GoF)
211	المبحث الثالث : تفسير ومناقشة النتائج
211	المطلب الأول : اختبار فرضيات الدراسة
215	المطلب الثاني: تحليل ومناقشة نتائج التحليل الببليومتري
218	المطلب الثالث: النموذج النهائي للدراسة
219	خلاصة الفصل
224	الخاتمة
226	قائمة المراجع
245	قائمة الملاحق

قائمة الجداول، الأشكال، الملاحق والمختصرات

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
14-13	مراحل تطور الذكاء الاصطناعي	1-1
21-20	أبعاد الذكاء الاصطناعي	2-1
25	الفرق بين التسويق التقليدي و التسويق الرقمي	3-1
100	لمحة عن ابرز التحديات التي تواجه المؤسسات الناشئة بالجزائر	1-3
101	تحليل مؤشرات بيئة المؤسسات الناشئة بالجزائر	2-3
119	توزيع درجات مقياس ليكارت الخماسي	3-3
121	قيم الفا كرونباخ	4-3
122	قياس KMO للمتغير الثقافة الرقمية	5-3
123	القيم الذاتية من تحليل المكونات الرئيسية الأول قبل التدوير على بنية الثقافة الرقمية	6-3
124	ارتباطات العناصر بأبعاد البناء عبر الدوران	7-3
127	مصفوفة الارتباط للمتغير الثقافة الرقمية	8-3
131	نتائج Alpha cronbach لمتغير الثقافة الرقمية	9-3
132	قياس KMO لمتغير الذكاء الاصطناعي	10-3
133	القيم الذاتية من تحليل المكونات الرئيسية قبل التدوير على متغير الذكاء الاصطناعي	11-3
135	مصفوفة الارتباط لمتغير الذكاء الاصطناعي	12-3
136	نتائج Alpha cronbach لمتغير الذكاء الاصطناعي	13-3
137	قياس KMO لمتغير التسويق الرقمي	14-3
139	القيم الذاتية من تحليل المكونات الرئيسية قبل التدوير لمتغير التسويق الرقمي	15-3
141	مصفوفة الارتباط لمتغير التسويق الرقمي	16-3
143	نتائج Alpha cronbach لمتغير التسويق الرقمي	17-3
156	تكرار الكلمات الرئيسية في خريطة التصور	1-4
159	الاتجاهات البحثية التي اظهرتها الكلمات الرئيسية	2-4
164	تكرار الكلمات الرئيسية في خريطة التصور	3-4
167	الاتجاهات البحثية التي اظهرتها الكلمات الرئيسية	4-4

قائمة الجداول، الأشكال، الملاحق والمختصرات

172	تكرار الكلمات الرئيسية في خريطة التصور	5-4
175	الاتجاهات البحثية التي اظهرتها الكلمات الرئيسية	6-4
184	المتغيرات الشخصية	7-4
188	الصدق التقاربي (AVE, CR, CA) لنموذج القياس بعد الضبط	8-4
192	معاملات التحميلات التقاطعية	9-4
194	معيار FORNELL LARKER	10-4
196	معيار HTMT Heterotrait monotrait ratio	11-4
198	المعايير المعتمدة لتقييم النموذج الهيكلي	12-4
199	التداخل الخطي Collireaty VIF	13-4
200	ملخص لمعاملات المسار	14-4
206	التأثير الوسيط للثقافة الرقمية والتسويق الرقمي من خلال AI للمؤسسات الناشئة في الجزائر	15-4
207	تحليل معامل التحديد R^2	16-4
207	حجم التأثير f^2	17-4
209	الملائمة التنبؤية Q^2	18-4

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
96	دورة حياة المؤسسات الناشئة	1-3
113	نموذج تشرشل	2-3
118	نموذج الدراسة	3-3
123	نتائج تحليل المكونات الرئيسية قبل إعادة تدوير بعد الثقافة الرقمية	4-3
125	ارتباطات العناصر بأبعاد البناء بعد الدوران	5-3
133	نتائج تحليل المكونات الرئيسية قبل إعادة تدوير بعد الذكاء الاصطناعي	6-3
138	نتائج تحليل تحليل المكونات الرئيسية قبل إعادة تدوير بعد التسويق الرقمي	7-3
154	شبكة تعاون المؤلفين	1-4
155	سحابة الكلمات WOURD CLOUD	2-4
157	الخريطة الشجرية	3-4
158	شبكة التواجد المشترك	4-4
160	تصوير الكثافة للكلمات الرئيسية	5-4
161	الخريطة الموضوعية	6-4
162	شبكة تعاون المؤلفين	7-4
163	سحابة الكلمات WOURD CLOUD	8-4
165	الخريطة الشجرية للكلمات الرئيسية	9-4
166	خريطة تصويرية لشبكة التواجد المشترك للكلمات	10-4
169	تصوير الكثافة للكلمات الرئيسية	11-4
170	الخريطة الموضوعية	12-4
171	شبكة تعاون المؤلفين	13-4
172	سحابة الكلمات WOURD CLOUD	14-4
173	الخريطة الشجرية	15-4
174	خريطة تصويرية لشبكة التواجد المشترك للكلمات	16-4
176	تصوير الكثافة للكلمات الرئيسية	17-4
177	الخريطة الموضوعية	18-4

قائمة الجداول، الأشكال، الملاحق والمختصرات

178	شبكة تعاون المؤلفين	19-4
179	سحابة الكلمات WOURD CLOUD	20-4
180	الخريطة الشجرية للكلمات الرئيسية	21-4
181	خريطة تصويرية لشبكة التواجد المشترك للكلمات	22-4
182	تصوير الكثافة للكلمات الرئيسية	23-4
183	الخريطة الموضوعية	24-4
184	المتغيرات الشخصية	25-4
191	نموذج الدراسة قبل حذف العبارات	26-4
191	نموذج الدراسة بعد حذف العبارات	27-4
218	نموذج الدراسة النهائي	28-4

قائمة الجداول، الأشكال، الملاحق والمختصرات

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
245	الاستبيان	01
250	قائمة المحكمين	02
251	مخرجات الجانب التطبيقي للدراسة	03

قائمة الجداول، الأشكال، الملاحق والمختصرات

قائمة المختصرات

المختصر	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية
CD	Culture Digital	الثقافة الرقمية
AI	Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي
MD	Marketing Digital	التسويق الرقمي
Startup	Startup	المؤسسات الناشئة
ISTE	International Society for Technology in Education	الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم
IP	Internet Protocol	بروتوكول انترنت
ML	Machine Learning	التعلم الآلي
DARPA	Defense Advanced Research Projects Agency	وكالة مشاريع البحوث المتطورة الدفاعية
WOM	Word of Mouth	الكلمة المنطوقة
SEO	Search Engine Optimization	تحسين محركات البحث
SEA	Search Engine Advertising	الإعلانات عبر محركات البحث
SMS	Short Message Service	خدمة الرسائل القصيرة
MMS	Multimedia Messaging Service	خدمة الرسائل متعددة الوسائط



مقدمة



مقدمة

تشهد الألفية الثالثة تحولات جذرية متسارعة في مجالي التكنولوجيا والأعمال، حيث غيرت الثورة الرقمية ملامح الاقتصاد العالمي وأعدت صياغة قواعد التنافس في الأسواق، فلم يعد التطور التكنولوجي مجرد تحسين للأدوات، بل أصبح نمطاً جديداً للحياة الاقتصادية يفرض على المؤسسات إعادة تشكيل رؤيتها وممارساتها التجارية. في قلب هذا التحول، برزت ثلاثة محاور رئيسية: الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي والذكاء الاصطناعي، بوصفهم أهم المحددات التكنولوجية المؤثرة في الصناعات المعاصرة، خاصة المؤسسات الناشئة التي تعتمد على الابتكار للبقاء والنمو في بيئات تنافسية معقدة.

تشكل الثقافة الرقمية الركيزة الأساسية للتفاعل الفعال مع التكنولوجيا، إذ تشمل منظومة متكاملة من المعارف والمهارات والقيم التي تمكن المؤسسات من الاستخدام الآمن للبيئة الرقمية. تتجاوز هذه الثقافة مفهوم محو الأمية الرقمية التقليدي لتشمل فهم الخوارزميات والبيانات الضخمة والوعي بالقضايا الأخلاقية والأمنية المرتبطة بالتكنولوجيا.

كما أحدث التسويق الرقمي نقلة نوعية في ممارسات الاتصال التجاري، متجاوزاً الأساليب التقليدية إلى منظومة تفاعلية تتيح للمؤسسات بناء علاقات مباشرة مع جمهورها من خلال أدوات متنوعة تشمل الإعلان الرقمي وتحسين محركات البحث والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، هذا التطور حوّل العلاقة بين المؤسسة والعميل من علاقة أحادية إلى شراكة تفاعلية يساهم فيها العملاء في تطوير المنتجات وإثراء المحتوى.

ويعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أبرز إنجازات العصر الرقمي بما يقدمه من قدرات متقدمة في محاكاة الوظائف المعرفية البشرية فلم يعد مجرد مفهوم نظري، بل أصبح أداة عملية تُوظف لتعزيز الكفاءة والابتكار من خلال حلول ذكية مثل أنظمة التوصية وروبوتات المحادثة وتحليل المشاعر والتسعير الديناميكي...

فأصبح هذا التفاعل المتكامل بين هذه المحاور الثلاثة في بيئة المؤسسات الناشئة ضرورة وجودية وليس مجرد خيار استراتيجي، إذ يتطلب إعادة هيكلة شاملة تشمل طرق التفكير وأساليب التواصل مع العملاء وعمليات تطوير المنتجات وإدارة الأنشطة التشغيلية. هذا التكامل يُعتبر عاملاً حاسماً لنجاح المؤسسات الناشئة في أسواق شديدة التنافسية، حيث تواجه كيانات تمتلك موارد أكبر وخبرات أطول.

في هذا السياق، تتميز المؤسسات الناشئة بمرونتها التنظيمية وثقافتها المنفتحة على التجريب والابتكار، مما يمنحها قدرة فريدة على استثمار التكامل بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي والذكاء الاصطناعي لتحقيق النمو والتوسع. إلا أن نجاح هذا الاستثمار يبقى مرهوناً بقدرتها على تجاوز التحديات الأساسية المرتبطة بمحدودية الموارد المالية والبشرية، ونقص الخبرات التقنية المتخصصة والحاجة إلى تحقيق نتائج سريعة في بيئة تنافسية متغيرة.

فعلى الصعيد العالمي، نجحت المؤسسات الناشئة في دمج هذه المحاور ضمن استراتيجياتها التوسعية عبر تطوير ثقافة رقمية متقدمة وتبني أدوات تسويقية مبتكرة وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لرفع الكفاءة التشغيلية. في المقابل، تواجه المؤسسات الناشئة الجزائرية عقبات كبيرة مما يتطلب استثماراً مدروساً في هذه المحاور لتحقيق التنافسية المطلوبة.

وعليه، تسعى هذه الدراسة إلى معالجة هذه الفجوة من خلال تحليل كيفية توظيف المؤسسات الناشئة في الجزائر لهذه المتغيرات التكنولوجية الثلاثة بشكل متكامل، واستكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي، بما يساهم في بناء استراتيجيات أكثر فعالية تمكنها من مواجهة التحديات وتعزيز قدرتها التنافسية.

الإشكالية

من خلال الطرح السابق تتبلور مشكلة بحثنا في الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير الثقافة الرقمية على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة بالجزائر من خلال الذكاء الاصطناعي؟

تأسيساً على الإشكالية يبرز عدد من التساؤلات الفرعية التي يمكن عرضها كما يلي:

1. هل يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية للثقافة الرقمية على استخدام التسويق

الرقمي في المؤسسات الناشئة في الجزائر؟

2. هل يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية للثقافة الرقمية على استخدام الذكاء

الاصطناعي في المؤسسات الناشئة في الجزائر؟

3. هل يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على استخدام التسويق

الرقمي في المؤسسات الناشئة في الجزائر؟

4. هل يوجد تأثير إيجابي غير مباشر ذو دلالة إحصائية للثقافة الرقمية على استخدام

التسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة في الجزائر؟

فرضيات الدراسة

وللإجابة على الأسئلة المطروحة نقترح الفرضيات التالية:

1. الفرضية الرئيسية الأولى

H1: يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$ للثقافة الرقمية

على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

وينتج عنها الفرضيات الفرعية التالية:

❖ H1a: يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$

❖ لبعد الاستيعاب الرقمي على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة في

الجزائر

❖ H1b: يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$

لبعد الكفاءة الرقمية على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة في الجزائر

❖ H1c: يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$

لبعد المرونة الرقمية على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة في الجزائر

❖ H1d: يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$

للبعد الأخلاقيات الرقمية على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة في

الجزائر

2. الفرضية الرئيسية الثانية

H2: يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$ للثقافة الرقمية

على استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر

ومنه الفرضيات الفرعية:

❖ H2a : يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$ لبعد الاستيعاب الرقمي على استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

❖ H2b : يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$ لبعد الكفاءة الرقمية على استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

❖ H2c : يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$ لبعد المرونة الرقمية على استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

❖ H2d : يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$ للبعد الأخلاقيات الرقمية على استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

3. الفرضية الرئيسية الثالثة

❖ H3 : يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$ للذكاء الاصطناعي على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

4. الفرضية الرئيسية الرابعة

• H4 : توجد علاقة تأثير غير مباشرة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(0,05 \geq \alpha)$ للثقافة الرقمية على استخدام التسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من عدة جوانب، أبرزها:

- ❖ سد الفجوة المعرفية في الأدبيات العربية حول التفاعل بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي في بيئة المؤسسات الناشئة؛
- ❖ تطبيق مقارنة منهجية مبتكرة تدمج التحليل البيبليومتري مع نمذجة المعادلات الهيكلية لفهم شامل ومتعمق للظاهرة المدروسة؛
- ❖ المساهمة في تعزيز فعالية المؤسسات الناشئة الجزائرية ورفع معدلات نجاحها مما يدعم التنمية الاقتصادية وخلق فرص العمل؛
- ❖ تقديم دليل عملي للممارسين حول آليات تطوير الثقافة الرقمية واستثمار الذكاء الاصطناعي في تحسين الاستراتيجيات التسويقية؛
- ❖ دعم الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي والمعرفي في الجزائر من خلال تمكين المؤسسات الناشئة تقنياً وثقافياً.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة لتحقيق أهداف أهمها:

- ❖ استكشاف وتحليل طبيعة العلاقات التفاعلية بين متغيرات الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة الجزائرية؛
- ❖ تصميم وتطوير نموذج قياس علمي موثوق يمكن تعميمه واستخدامه في بيئات بحثية مماثلة؛
- ❖ اختبار وإثبات الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي باستخدام تقنيات إحصائية متقدمة؛
- ❖ رسم الخريطة المعرفية للمجال البحثي عالمياً وتحديد الاتجاهات والفجوات البحثية من خلال التحليل البيبليومتري؛
- ❖ تشخيص الواقع الفعلي لمستوى النضج الرقمي والتسويقي والتقني للمؤسسات الناشئة في السوق الجزائرية؛
- ❖ تحديد المحددات والعوائق التي تؤثر على تبني وتطبيق التقنيات الرقمية الحديثة في هذه المؤسسات؛

❖ صياغة توصيات استراتيجية قابلة للتنفيذ لصناع القرار والمؤسسات والهيئات الداعمة لريادة الأعمال.

أسباب اختيار الموضوع

تنقسم اسباب اختيار هذا الموضوع إلى شقين:

أولاً - اسباب ذاتية

ترتبط برغبة الباحثة وميولها العلمية نحو دراسة التداخل بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي في سياق المؤسسات الناشئة، إضافة إلى انسجام الموضوع مع تخصصها الأكاديمي وقناعتها بأهميته العلمية والعملية.

ثانياً - اسباب موضوعية

تتجلى في حداثة الموضوع وندرة الدراسات التي تناولت بعمق العلاقة بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، لاسيما في البيئة الجزائرية، مما يمنح الدراسة قيمة معرفية من خلال سد فجوة بحثية قائمة. كما تزداد أهمية البحث بالنظر إلى التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاساتها على الممارسات التسويقية، إضافة إلى انسجامه مع التوجهات الوطنية الرامية إلى دعم المؤسسات الناشئة وتعزيز مسار التحول الرقمي.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في:

أولاً: الحدود المكانية

تقتصر هذه الدراسة على المؤسسات الناشئة النشطة في الجزائر.

ثانياً: الحدود الزمانية

تمت هذه الدراسة خلال الفترة الممتدة من شهر أفريل 2023 إلى شهر أوت 2025، وهي مدة زمنية ملائمة أتيح من خلالها جمع البيانات وتحليلها بدقة.

ثالثاً: الحدود البشرية

تم تطبيق الدراسة على موظفي المؤسسات الناشئة النشطة في الجزائر الذين يمثلون مختلف المستويات الوظيفية. وقد تم اختيار هذه الفئة لكونها الأقرب إلى ممارسات الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي، إضافة إلى كونها الأكثر تفاعلاً مع تطبيقات الرقمية، مما يعزز مصداقية النتائج المستخلصة.

منهج الدراسة

من أجل دراسة مختلف جوانب الموضوع بصورة شاملة، تم اعتماد المنهج الوصفي لعرض وتحليل الأطر النظرية المرتبطة بمتغيرات الدراسة من خلال مراجعة الأدبيات السابقة. وفي الشق التطبيقي، تم الاعتماد على المنهج المختلط الذي يجمع بين الدراسة النوعية والدراسة الكمية،

حيث يشمل الجانب النوعي التحليل البيليومتري لاستكشاف الاتجاهات البحثية العالمية ذات الصلة بموضوع بحثنا، في حين يقوم الجانب الكمي على الدراسة المسحية باستخدام استبيان موجه إلى عينة من المؤسسات الناشئة النشطة في الجزائر، إضافة إلى استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية بطريقة المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) لفحص العلاقات السببية واختبار الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي.

كما اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية من قواعد البيانات العلمية والتقارير الرسمية، والبيانات الأولية المجمعة عبر الاستبيان الإلكتروني. كما ستستخدم برمجيات متخصصة مثل Smart PLS 4 للتحليل الهيكلي، XSTAT للتحليل الاحصائي، VOSviewer وstudio للتحليل البيليومتري، مع تطبيق منهجية IMRAD في إعداد وتنظيم الأطروحة.

صعوبات الدراسة

واجهتنا عدة تحديات في إعدادنا الدراسة نذكر أهمها:

- ❖ ندرة الدراسات السابقة التي تناولت بعمق العلاقة بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، لاسيما في بيئة المؤسسات الناشئة بالجزائر، وهو ما يشكل فجوة معرفية تستدعي المعالجة والبحث لتوفير إطار نظري وتطبيقي أكثر تكاملاً.
- ❖ غياب قاعدة بيانات شاملة للمؤسسات الناشئة الجزائرية، مما صعب تحديد مجتمع الدراسة بدقة وحصره بشكل كامل.

❖ صعوبة جمع البيانات الميدانية نتيجة تردد بعض المؤسسات الناشئة في المشاركة أو الكشف عن معلومات حساسة، فضلاً عن انشغال أصحابها

هيكل الدراسة

تم تقسيم الأطروحة إلى أربعة فصول رئيسية مترابطة، حيث يتناول الفصل الأول الإطار النظري للدراسة من خلال عرض ماهية الثقافة الرقمية، ومفاهيم وأسس الذكاء الاصطناعي إضافة إلى مرتكزات التسويق الرقمي، مع إبراز أوجه الترابط بين هذه المتغيرات الثلاثة.

أما الفصل الثاني فيخصص لعرض الدراسات السابقة، إذ يتناول البحوث العربية والأجنبية ذات الصلة، مع القيام بمراجعة نقدية تحليلية لها بغرض تحديد الفجوة البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى معالجتها.

في حين يركز الفصل الثالث على الإطار المنهجي للدراسة من خلال استعراض واقع المؤسسات الناشئة في الجزائر، وشرح المنهج النوعي المعتمد (التحليل البيبليومتري) والمنهج الكمي (نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى). وأخيراً، يقدم الفصل الرابع الجانب التطبيقي للدراسة، حيث يتم تطبيق المنهج النوعي عبر التحليل البيبليومتري، والمنهج الكمي باستخدام برنامج PLS-SEM لاختبار النموذج المفترض وتفسير نتائجه.



الفصل الأول: الإطار النظري
للدراسة



تمهيد:

في سياق التحول الرقمي، تعتمد المؤسسات الناشئة بشكل متزايد على الذكاء الاصطناعي (AI) للاستفادة من مزايا النظام البيئي الرقمي سريع التطور. يُرسي هذا الفصل الأساس النظري للدراسة من خلال تناول المفاهيم الرئيسية والعلاقات المتبادلة التي تُشكل محور البحث: الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي. من خلال دراسة هذه المفاهيم، نسعى إلى فهم أفضل للآليات التي يُمكن للذكاء الاصطناعي من خلالها التوسط وتعزيز تأثير الثقافة الرقمية على ممارسات التسويق الرقمي في بيئات الأعمال الناشئة. يُعد هذا الاستكشاف النظري أساسيًا لتطوير نموذج مفاهيمي يعكس ديناميكيات التكيف الرقمي داخل المؤسسات الناشئة. وينقسم هذا الفصل إلى أربعة مباحث هي:

- ❖ **المبحث الأول:** ماهية الثقافة الرقمية
- ❖ **المبحث الثاني:** مفاهيم وأسس الذكاء الاصطناعي
- ❖ **المبحث الثالث:** التسويق الرقمي، مفاهيم وأسس
- ❖ **المبحث الرابع:** العلاقة بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي

المبحث الأول: ماهية الثقافة الرقمية

يعتبر فهم ماهية الثقافة الرقمية الوقوف على الجوانب المتعددة والمتراطة به، بدءًا من تحديد مفهوما الدقيق وتمييزها عن المصطلحات المشابهة، مرورًا بإدراك أهميتها المتزايدة في المجتمعات المعاصرة والخصائص التي تميزها عن أشكال الثقافة التقليدية.

وصولًا إلى استكشاف أبعادها المختلفة التي تؤثر على سلوك الأفراد والمجتمعات في البيئة الرقمية. من خلال هذا المبحث، سنسعى إلى تقديم رؤية شاملة ومنهجية لماهية الثقافة الرقمية عبر ثلاث مطالب أساسية تكوّن في مجموعها إطارًا نظريًا متكاملًا لفهم هذا المفهوم الحيوي في عصرنا الحالي.

المطلب الأول: مفهوم الثقافة الرقمية

شهد مفهوم الثقافة الرقمية تطورًا كبيرًا خلال العقود الأخيرة، مدفوعًا بتقدم التكنولوجيا الرقمية وظهور الإنترنت والهواتف الذكية، ارتبط هذا التطور بتحويلات نوعية في إنتاج ونشر واستخدام المنتجات، هذه التحويلات جعلت الثقافة الرقمية مجالًا خصبًا للدراسة والتخصص الأكاديمي مما يعكس التحويلات العميقة التي طرأت على الحياة الثقافية.

ولفهم الثقافة الرقمية يمكن تفصيل تعريفها الى:

1-تعريف الثقافة

يصف (1999) bonnel and hunt أن مفهوم الثقافة كانت محل اختلاف كبير بين العديد من الأدباء والكتّاب، خاصة مع تطور علم الأنثروبولوجيا (علم الإنسان)، حيث يمكننا أن نصفها بمفهوم "الحياة الاجتماعية"، والذي يشمل مجموعة من المعتقدات والأفكار والممارسات المسيطرة بين الناس. (Bonnell,Victoria; Hunt,Lynn, 1999, p. 36)

و يُعد مصطلح "الثقافة" من المفاهيم التي استخدمت وتردد استخدامها، إلا أنه لا يوجد اتفاق عام حول معناه بالضبط. بل يوجد تنوع كبير في التعاريف استنادًا إلى مداخل مختلفة مثل المدخل التاريخي، والاجتماعي، والنفسي، والفلسفي وهذه التعاريف تختلف في تحديد طبيعة الثقافة، ومكوناتها، وخصائصها، ووظيفتها (عبد الله الريدي، 2008، صفحة 12) .

عرّف Ogebren الثقافة بأنها تشمل الأشياء، والأنظمة والطرق الاجتماعية، التي يعيش بها الناس (أبو جامع، إبراهيم أحمد، 2009، صفحة 8) .

يمكن تعريف الثقافة بأنها مجموعة من القيم والصفات الاجتماعية والأخلاقية التي تؤثر على الفرد منذ ولادته، وتشكل شخصيته وأسلوب حياته بما يتناسب مع البيئة التي نشأ فيها. تمثل الثقافة الإطار الذي يتفاعل معه الفرد وينمو داخله، وتشمل ما يتعلمه من قيم ومعتقدات وتقاليد يتبناها من محيطه الاجتماعي والثقافي. (أمال محمود أبو عامر، 2019، صفحة 196)

ومنه الثقافة هي مجموعة متكاملة من القيم والمعتقدات والتقاليد والممارسات الاجتماعية التي يكتسبها الفرد من محيطه الاجتماعي، وتشكل شخصيته وهويته، وتمثل الإطار المرجعي الذي تنظم الجماعات البشرية من خلاله أنماط حياتها المادية والمعنوية.

2 - الثقافة الرقمية

بدأ ظهور مصطلح "الثقافة الرقمية" في الثمانينيات من القرن الماضي. ومنذ ذلك الحين، استخدم مصطلحاته في النصوص والخطب...، ولكن قليلون هم من قدموا تعريفاً دقيقاً لها.

عرف Gilster (1997) في كتابه "مهارات التصفح الرقمي" تعريفاً لمفهوم الثقافة الرقمية، ووصفها بأنها القدرة على فهم واستخدام المعلومات المقدمة عبر الوسائط الرقمية من مصادر متعددة. (Gilster, 1997.p.44)

وأشار Warschauer إلى أن الثقافة الرقمية لا تقتصر على القدرات الإدراكية، بل تشمل مجموعة من الممارسات الثقافية والاجتماعية التي تؤثر على طرق التفكير والتفاعل مع المعرفة. فانتشار استخدام الكمبيوتر وشبكات التواصل الاجتماعي يعزز الوظائف الإدراكية ويوسع حدود المعرفة البشرية. (Warschauer, 2006.p.67)

ويشير دوز (Deuze) إلى أن الثقافة الرقمية تعبر عن القيم والممارسات والاتجاهات المشتركة التي ظهرت نتيجة تعميم الرقمنة واستخدام الحوسبة في المجتمع. (Deuze, M, 2006, p. 65)

ويرى Pathak-Shelat & DeShano أن الثقافة الرقمية تتمثل في الطرق المتعددة التي يتفاعل بها الأفراد مع وسائل الإعلام والتكنولوجيا الرقمية في حياتهم اليومية، خاصة في ظل العولمة وانتشار التقنيات الحديثة. (M. Pathak-Shelat and C. DeShano, 2014.p.25)

أما رمضان محمود عبد العليم فقد عرّف الثقافة الرقمية بأنها القدرة على استخدام الأجهزة والخدمات الرقمية للمشاركة في المجتمع الحديث بثقة، حيث تمكّن الأفراد من إنجاز مهامهم الوظيفية والشخصية بفعالية. (رمضان محمود عبد العليم عبد القادر، 2019) في حين يرى السماك غانم السماك

أن الثقافة الرقمية تعني توظيف التقنيات الرقمية في المؤسسات الإدارية لتحقيق الأهداف الاستراتيجية. (السماك عبد فتحي غانم إسرائ ، 2019، صفحة 639)؛

وقدمت الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) تعريفاً للثقافة الرقمية باعتبارها منظومة تفاعلية تشمل الاستراتيجيات، المعارف، المهارات، المعايير، والقواعد التي تنظم الاستخدام الآمن والفعال للتكنولوجيا الرقمية، مع التركيز على الوصول العادل للمحتوى الرقمي وحماية المنافع التكنولوجية. (محمدي صليحة، بخوش سامي، 2021، صفحة 4)

وعرّف Millerand الثقافة الرقمية بأنها مجموعة من الممارسات، الأساليب، التصورات، والمهارات التي تمكن الأفراد من التفاعل والمشاركة الرقمية. فهي تتجاوز مجرد اكتساب المعرفة التقنية، لتشمل تأثير الأجهزة الرقمية على العلاقات الاجتماعية والاستخدامات المرتبطة بها. (مصطفى، ك & رحاب، 2022، صفحة 26)

ومنه يمكن تعريف الثقافة الرقمية (Digital Culture) بأنها مجموعة القيم، السلوكيات، المهارات، والمعايير التي يتبناها الأفراد والمؤسسات في تعاملهم مع التكنولوجيا الرقمية. وتتضمن هذه الثقافة القدرة على استخدام الأدوات الرقمية بفعالية، التفاعل في الفضاءات الرقمية، واستيعاب التحولات الرقمية المستمرة، بما يسهم في تحسين الأداء، الابتكار، والتكيف مع المتغيرات المتسارعة، خاصة في السياقات التسويقية.

المطلب الثاني: خصائص وأهمية الثقافة الرقمية

في هذا المطلب، سنتناول خصائص الثقافة الرقمية التي تميزها عن غيرها من أنواع الثقافة بالإضافة إلى أهمية هذه الثقافة في تشكيل سلوكيات الأفراد وتوجهاتهم، وكيفية تأثيرها على مختلف جوانب المجتمع.

أولاً: خصائص الثقافة الرقمية

من بين خصائص الثقافة الرقمية نذكر: (Rab, July 2007.p.125-130)

❖ **الفورية:** بتوافر مختلف الوسائط والاتصالات والقنوات الرقمية المختلفة أصبح يوجد عالم رقمي بإمكانه مشاركة مختلف التجارب وظهور ثقافة المراسلات الفورية والوصول الى مختلف الاحداث والابخار فورياً.

- ❖ **التفاعل والتواصل:** يعد التفاعل والتواصل من العناصر الأساسية. فالتفاعل يظهر في كل جانب من استخدامنا للتكنولوجيا، بما في ذلك تعديل العناصر الثقافية بشكل طبيعي. أما التواصل، فهو ميزة تمكننا من البقاء متصلين باستمرار في مجتمع المعلومات، مما يؤثر بشكل كبير على أنماطنا الثقافية.
- ❖ **الإدراك والتجربة:** شهدت الثقافة الرقمية تحولاً في إدراك المستخدمين، حيث أصبحوا واعين بإمكانية تلاعب الإدراك رقمياً. كما يُعتبر أن إدراك الواقع الافتراضي وغير الافتراضي قد تكون متطابقة، وهو ما يعزز من خلال استخدام تقنيات الواقع المعزز وخدمات الموقع في الحياة اليومية.
- ❖ **الهوية:** في الثقافة الرقمية، ظهرت "هوية الشبكة" كعنصر أساسي، حيث أثرت التكنولوجيا على كيفية تعريف وتبني الهويات، مما سمح للأفراد بالتواجد في أماكن دون وجود جسدي، وأتاح للآخرين القدرة على تبني هويات رقمية.
- ❖ **عدم الأمان:** على الرغم من التحذيرات حول عدم الأمان في المجتمع الرقمي، وذلك بسبب التطورات الاجتماعية والبيئية. أدى ذلك إلى فقدان الثقة بالعالم الرقمي وصعوبة انتشار الثقافة الرقمية الذي يتطلب التعامل مع هذه التحديات بشكل مختلف في العصر الحديث.
- ❖ **السرعة والافتراضية:** أصبحتا جوهريتين في الثقافة الرقمية، حيث تزيد التكنولوجيا من سرعة تبادل المعلومات، هذا التسارع يتجاوز قدرة الإنسان على التكيف ويخلق توتراً يتطلب معالجته. ومع هذا التحول، قد يتقبل المجتمع مستقبل الأشياء الرقمية كجزء حقيقي من واقعهم رغم عدم ملموسيتها.
- ❖ **تعدد المهام:** يعني القيام بعدة مهام أي يمكن للإدارة القيام بالعديد من المهام متزامنة في نفس الوقت.
- ❖ **قابلية النسخ:** تعتبر المعلومات الرقمية سهلة النسخ، أي يمكن نسخ واستنساخ المعلومات والمنتجات الرقمية بسهولة. حيث أدت هذه الظاهرة إلى ظهور طرق جديدة للتوزيع والانتشار.
- ❖ **الدائمة:** هي إحدى الخصائص البارزة للثقافة الرقمية، وتُشير إلى الطبيعة المستدامة والدائمة للمحتوى الرقمي بمجرد نشره على الإنترنت. على عكس الوسائط التقليدية مثل الكتب أو الأفلام التي قد تتلف أو تختفي مع مرور الوقت، يُمكن أن يبقى المحتوى الرقمي متاحاً وقابلًا للوصول لسنوات طويلة أو حتى عقود.
- ❖ **الاستخدام الدقيق للوقت:** حيث ان هذه الخاصية أصبحت مهمة منذ ظهور مختلف الأجهزة الذكية والتقنيات الرقمية ووسائل الاتصالات الرقمية.

❖ **عدم الملموسية:** مع التحول نحو البيئة الرقمية، ازدادت أهمية الثقة والموثوقية بسبب البعد عن الأشياء الملموسة، ما يغير من طريقة إدراكنا للأشياء غير الملموسة في الثقافة الرقمية. ورغم ذلك، من المتوقع أن يتقبل الناس في المستقبل الأفعال والكائنات الرقمية على أنها حقيقية وقيمة.

كما ذكر بعض الخصائص الأخرى للثقافة الرقمية على أنها: (عوني علال، 2022، صفحة 22)

❖ **مكتسبة:** تعني سلوكا متعلما ليس موجودا في الاستعدادات البيولوجية للكائن الإنساني ولا بشيء مادي يمكن توارثه دون تعلم ويقتصر دور المنهج أو المجتمع على تهيئة الظروف المناسبة للفرد لتعلم الثقافة.

❖ **اجتماعية:** ان تشكيل ملامح شخصية الفرد وأبعادها والأنماط السلوكية للجماعة والانتماء الاجتماعي هي نتاج ثقافي لما يتعلمه الفرد من ممارسة الحياة في الإطار الاجتماعي بالفرد الواحد لا يصنع ثقافة وارتباط الثقافة بالجماعة تجعلها نسبية تختلف قيمها من جماعة لأخرى.

❖ **متكاملة:** أي يوجد قدر من الاتساق والانسجام بين عناصر الثقافة المختلفة الامر الذي يسمح بتكوين نمط متماسك مترابط يعمل على امتصاص المتغيرات المختلفة داخل المجتمع.

❖ **انتقالية تراكمية:** تنتقل من جيل الى اخر عن طريق التعلم ومن خلال هذا الانتقال يتم إضافة عناصر جديدة وحذف أخرى.

❖ **متطورة ومتغيرة:** فهي في نمو مستمر وتغير دائم تبعا لحركة ديناميكية الحياة وتغيراتها المستمرة.

ثانيا: أهمية الثقافة الرقمية

يمكن ذكر أهمية الثقافة الرقمية

يرى shariman أن الثقافة الرقمية تعزز من فهم الأفراد لمجتمعهم وتاريخهم وثقافتهم. فهي ترتبط بشكل مباشر بالتنمية الاجتماعية والثقافية، مما يسهم في تعزيز الهوية الثقافية والفكرية للأفراد مما يعزز من قدرته على المشاركة الفعالة في المجتمع الرقمي العالمي. (shariman, 2012.P.57)

وأضاف Ferrari بأن الأوضاع الراهنة تتطلب اكتساب معارف ومهارات حول استخدام الأجهزة والوسائل الإلكترونية والتطبيقات، بالإضافة إلى تطوير ضوابط ومهارات ذاتية تمكن الأفراد من التفاعل مع الفضاء الإلكتروني والرقمي بشكل فعال وآمن. (Ferrari, 2012.p.230)

كما أكد الباسط بأن الثقافة الرقمية تساهم في توفير خلفية معرفية وأدائية للتعامل الرقمي والإلكتروني في مختلف مجالات الحياة. بدون هذه الثقافة، يصبح من الصعب على الأفراد التواصل

إلكترونيًا والاستفادة من الوسائل الإلكترونية الضرورية، مما قد يعرضهم لمشكلات عديدة عند استخدامهم للتعاملات الرقمية بدون المعرفة الكافية، مثل التتمر الإلكتروني، اختراق الحسابات الشخصية، التعدي على الخصوصية، العلاقات الافتراضية غير الآمنة، واستخدام الألعاب الإلكترونية الضارة. (الباسط، 2022، صفحة 89)

وتتمثل الأهمية للفرد في: (حسيبة، 2017، صفحة 42)

- ❖ تسمح الثقافة الرقمية بتنظيم المكتبة الرقمية والوصول السهل إلى مصادر المعلومات عبر الإنترنت والبحث فيها بكفاءة؛
- ❖ استخدام المعلومات بشكل فعال والوصول إليها بسهولة من خلال الأدوات الرقمية المتاحة؛
- ❖ تسهل الثقافة الرقمية عملية البحث عن المعلومات عبر الإنترنت وفقًا لاحتياجات واهتمامات الفرد؛
- ❖ تمكن الأفراد من خلال اكتسابه مهارات في تقييم مصادر المعلومات الرقمية لضمان مصداقيتها وجودته؛
- ❖ الثقافة الرقمية تمكن الفرد من تطوير استراتيجيات بحث فعّالة للعثور على المعلومات المطلوبة بسرعة ودقة؛
- ❖ القدرة على إنشاء مواقع ومدونات على الإنترنت لتبادل المعرفة والآراء مع الآخرين؛
- ❖ تعزز الثقافة الرقمية مهارات الفرد في استخدام الأجهزة التقنية الحديثة للتفاعل مع المعلومات والثقافة الرقمية؛
- ❖ تساهم الثقافة الرقمية في الحفاظ على الأخلاقيات الإيجابية، مثل الصدق والأمانة والاحترام في التفاعلات الرقمية. تُعتبر الثقافة الرقمية أساسية لتجنب السلوكيات السلبية مثل التتمر الإلكتروني واختراق الخصوصية، وتعزز مناخًا آمنًا وإيجابيًا في البيئات الرقمية. والأهمية بالنسبة للمؤسسات تكمن في كون ان هناك العديد من الأسباب التي تجعل الثقافة الرقمية مهمة وبشكل مركزي لأنها تدعم التحول الرقمي. وبالتالي فهي: (Bray, Jack, 2022.p.66).
- ❖ تؤثر على ثقافة المؤسسة تمامًا مثل نماذج الأعمال وكسر التسلسل الهرمي وتسريع العمل؛
- ❖ السماح للموظفين بإصدار أحكامهم الخاصة؛
- ❖ يمكن من اتخاذ قرارات أسرع؛
- ❖ يشجع الابتكار؛
- ❖ يجذب مواهب العصر الجديد ويحتفظ بالقوى العاملة الحالي؛
- ❖ تسمح بمكان عمل تعاوني وتشاركي ومستقل؛

- ❖ كما أنه يزيد من مشاركة الموظفين، مما يسمح لهم بالتعبير عن آرائهم للمساعدة في إحداث التأثير؛
 - ❖ تنمي مفهوم الحياة الاجتماعية وتساعد في عملية التكيف مع البيئة المحيطة واكتساب السلوكيات التي ترسخ علاقات اجتماعية سليمة واكتساب القواعد الأساسية التي تنظم تلك العلاقات؛
 - ❖ تأثير الثقافة الرقمية على التعلم والعمل: تمكّن الثقافة الرقمية المؤسسات من تعزيز مكان العمل الذي يحفز الموظفين على تجربة أشياء جديدة مع تعزيز التعلم والتعليم؛ حيث تساعد على التفاعل والتواصل والتعاون بين جميع الأفراد في المؤسسات التعليمية مستخدمين أدوات وتطبيقات الرقمية الحديثة؛ (Steeves 2012.P.123)
 - ❖ تساعد على الوصول الى المعلومات وتحليلها وتقييمها مما يسهل بعدها اتخاذ القرار المناسب في تلك المعلومات؛
 - ❖ تساعد على الاطلاع للخبرات التعليمية في العديد من الدول المتقدمة والاستفادة منها؛
 - ❖ التمكين من استخدام اختيار تطبيقات مناسبة لاستخدامها بكفاءة عملية في العملية التعليمية؛
 - ❖ تيسر انشاء محتوى رقمي وتحريره من اجل تحسين ودمج المعلومات مما يساعد في البناء المعرفي للطلاب؛
 - ❖ تمكن الافراد من حماية شخصهم واجهزتهم من الاختراقات غير القانونية؛ (القطار، عبد الرحمان، و خلف الديب، 2021، صفحة 441)
 - ❖ توفير مجموعة واسعة من الأدوات والموارد الرقمية غير المتاحة في البيئة التعليمية التقليدية.
- المطلب الثالث: أبعاد الثقافة الرقمية**
- يمكن تحديد أبعاد الثقافة الرقمية كما يلي:

البعد الأول الاستيعاب الرقمي (Digital Cognition):

- يشير الاستيعاب الرقمي الى فهم الأفراد العميق للبيئة الرقمية، ومكونات النظام الرقمي، وامتلاك تصور واضح حول كيفية تفاعله مع حياتهم اليومية. وتتكون من: (السعيد مبروك ابراهيم وآخرون، 2018، صفحة 78)
- ❖ مكونات الأدوات الرقمية، والبرامج الرقمية وكيفية استخدامها؛
 - ❖ أغراض استخدام الأدوات الرقمية المتنوعة؛
 - ❖ التخصصات ذات الصلة بالأدوات الرقمية؛
 - ❖ الاطلاع الدائم والمستمر على الآراء والأبحاث المتعلقة بالأدوات الرقمية ومراحل تطوره؛
 - ❖ الأنواع المختلفة لبرامج الأدوات الرقمية؛

❖ كيفية حل المشكلات التكنولوجية باستخدام البرامج الرقمية.

البعد الثاني: الكفاءة الرقمية (Digital Competence)

تتعلق بقدرة الأفراد على استخدام الأدوات الرقمية بكفاءة، مثل منصات التعاون عبر الإنترنت وبرامج التحليل؛ حيث انها: (م. رنا فاضل عباس الجنابي، 2023، صفحة 381)

- يشمل تحسين المهارات من خلال برامج التدريب وتطوير القدرات الرقمية؛
- يقيس مدى تبني الأفراد لنهج التفكير الإبداعي باستخدام الأدوات الرقمية لتحسين الأداء؛
- يعزز خلق أفكار جديدة باستخدام التكنولوجيا لتعزيز النمو.

البعد الثالث: المرونة الرقمية (Digital Agility)

تعكس قدرة الأفراد على التكيف السريع مع التغيرات الرقمية، والعمل بفعالية ضمن بيئات رقمية متقلبة، مع القدرة على التعلم المستمر والتعاون التشاركي. (Lane, J. N., 2024. pp.139-183)

كما أنها: (Cao, G 2025.pp.145)

- ❖ تعزز التفاعل بين الفرق المختلفة لتحقيق الأهداف المشتركة بكفاءة؛
- ❖ تقيس استعداد الأفراد والمؤسسات للتغيير واستيعاب الأدوات والتقنيات الجديدة؛
- ❖ يشمل كيفية تقديم الدعم أثناء مراحل التحول الرقمي لتجنب مقاومة التغيير.

البعد الرابع: الاخلاقيات الرقمية (Digital Ethics)

ويمثل هذا البعد مدى التزام الأفراد بالمبادئ والقيم الأخلاقية أثناء استخدامهم للتكنولوجيا، بما يشمل احترام الخصوصية، النزاهة، والسلوك المسؤول عبر الوسائط الرقمية. (الشهري، عبد الرحمن بن محمد 2019)

المبحث الثاني: مفاهيم وأسس الذكاء الاصطناعي

يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التطورات التكنولوجية المعاصرة، والذي غير وجه الحياة الإنسانية في مختلف المجالات. يهدف هذا المبحث إلى إرساء الأسس المعرفية الضرورية لفهم الذكاء الاصطناعي، من خلال تعريفه وتتبع تطوره التاريخي، واستعراض خصائصه وأهميته وأهدافه، إضافة إلى ابعاده وتطبيقاته.

المطلب الأول: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

في عام 1950، قام Alan Turing بدراسة مدى إمكانية قيام الآلات بالتفكير، وذلك في ورقته البحثية التي نُشرت تحت عنوان "الآلات الحاسبة والذكاء"، حيث طُرِح فيها مصطلح "اختبار تورينج" لأول مرة كمفهوم لفهم الذكاء الاصطناعي من منظور فلسفي ونظري. (Davenport, T. H., Harris, J & Shapiro, J, 2010, p. 56)

بين عامي 1957 و1974، سمحت التطورات في الأجهزة الحاسوبية بتخزين المزيد من البيانات ومعالجتها بشكل أسرع، مما أدى إلى تقدم في مجال تعلم الآلة (ML) خلال هذه الفترة، قامت وكالات بحثية مثل وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (DARPA) بإنشاء صناديق لتمويل أبحاث الذكاء الاصطناعي، مما أدى إلى تنفيذ مشاريع بحثية متقدمة. في البداية، كان الهدف الرئيسي من هذه الأبحاث هو استكشاف إمكانية تطوير أجهزة الكمبيوتر بحيث تتمكن من ترجمة النصوص وفهم اللغة المنطوقة. (Borges, A. F. S., Laurindo, F. J. B., Spínola, M, 2020, p. 110)

خلال ثمانينيات القرن العشرين، أدى التمويل المتزايد إلى تسريع عملية التطوير، حيث توسع استخدام الخوارزميات المتقدمة في الذكاء الاصطناعي. نشر الباحث David Rumelhart وزملاؤه دراسات حول تقنيات التعلم العميق، مما أثبت أن أجهزة الكمبيوتر يمكنها التعلم من البيانات وتحليلها بطرق أكثر تطوراً. (Ekmekeci, P. E., & Arda, B, 2020, p. 234)

بين أوائل التسعينيات وعام 2000، حققت أبحاث الذكاء الاصطناعي العديد من الأهداف الأساسية بفضل توفر كميات أكبر من البيانات. ومن أبرز الإنجازات في تلك الفترة فوز ديب بلو (Deep Blue)، برنامج الشطرنج المطور من قبل شركة IBM، على بطل العالم غاري كاسباروف، مما أظهر تفوق الذكاء الاصطناعي في مهام محددة. (Brynjolfsson et A, "The Business of Artificial Intelligence 2017, 16)

في العصر الحديث، أصبح الذكاء الاصطناعي أكثر شيوعاً وتطوراً مقارنة بالعقود السابقة، حيث تتطور قدراته بسرعة، مما يمكنه من أداء مهام معقدة بسهولة أكبر. لم يعد الذكاء الاصطناعي

يقتصر على تنفيذ برامج تقليدية، بل أصبح قادرًا على اتخاذ القرارات، التعلم، والتفاعل، وهي مهام كانت تقتصر سابقًا على العنصر البشري. (Manyika, J, 2017, p. 57)

والجدول التالي يوضح أهم مراحل تطور الذكاء الاصطناعي

الجدول (1-1): مراحل تطور الذكاء الاصطناعي

المرحلة	الفترة الزمنية	الخصائص والتطورات الرئيسية
بدايات الذكاء الاصطناعي	1950 - 1970	وضع ألان تورينج اختبار تورينج لتقييم ذكاء الآلة. - تطوير أولى أنظمة الذكاء الاصطناعي المعتمدة على القواعد والمنطق. - برامج حل المشكلات مثل Logic Theorist و General Problem Solve
الذكاء الاصطناعي القائم على المعرفة	1970 - 1990	تطور أنظمة الخبرة (Expert Systems) لمعالجة المشكلات المتخصصة. - تطور لغات البرمجة المتخصصة مثل Prolog و LISP - الاهتمام بتقنيات التمثيل المعرفي والاستدلال المنطقي.
الذكاء الاصطناعي القائم على التعلم	1990 - 2010	- ظهور خوارزميات تعلم الآلة (Machine Learning) - تحسن قدرة الحواسيب على معالجة البيانات الضخمة. - تطور الشبكات العصبية الاصطناعية والتعلم العميق.

<p>- نجاح الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل التعرف على الصور والصوت.</p>		
<p>-تطور خوارزميات التعلم العميق (Deep Learning) وازدياد قوة المعالجة باستخدام وحدات المعالجة الرسومية (GPUs) -انتشار الذكاء الاصطناعي في التطبيقات التجارية مثل المساعدين الافتراضيين (Siri, Alexa). -ظهور نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل DALL·E وChatGPT - استخدام الذكاء الاصطناعي في التشخيص الطبي، السيارات ذاتية القيادة، والأمن السيبراني.</p>	<p>2010 - حتى الآن</p>	<p>عصر الذكاء الاصطناعي الحديث (التعلم العميق والبيانات الضخمة)</p>

المصدر: (د. عبد الله موسى 2019، ص ص 37-38) بتصرف

المطلب الثاني: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يتألف مصطلح "الذكاء الاصطناعي" من كلمتي "الذكاء" و"الاصطناع"، حيث يُشير مفهوم الذكاء إلى القدرة على الإدراك، والفهم، والتفاعل، والتعلم (Bawack, R. E., Wamba, S. F., and Carillo, K, 2019, p. 177) فالإدراك هو تحقيق للوعي بالبيئة ومكوناته، والفهم هو قدرة الكيان على التوصل إلى استنتاجات صحيحة حول ظاهرة من خلال تنظيم ومعالجة المعلومات التي تم جمعها أثناء الإدراك. يشير التفاعل إلى قدرة الكيان على اتخاذ خطوات مناسبة استنادًا إلى فهمه للظاهرة (Sternberg, R. J, 2013, p. 157) أما التعلم فيشير إلى قدرة الكيان على تعلم العلاقات بين المعلومات المكتسبة من الخبرة أو الاستدلالات (Kaplan, A., and Haenlein, M., 2019, p. 17) تصف هذه

العناصر الأربعة المترابطة طبيعة الذكاء البشري ويمكن دمجها فيما يتوقع من أنظمة الذكاء الاصطناعي (McCarthy, 2006, p. 12)

في حين يُستخدم مصطلح "الاصطناع" لوصف العمليات أو الأنشطة التي يتم تنفيذها بوسائل صناعية. ويُطلق على أي كيان أو نظام ينتج عن هذه العمليات وصف "مصطنع"، مما يعني أنه تم إنشاؤه أو تطويره استنادًا إلى تدخل تقني أو خوارزمي دون الحاجة إلى تفاعل بشري مباشر. يشمل هذا المفهوم آليات تصنيف المعلومات، وتمييز الأنماط، والتعلم من البيانات، سواء كانت هذه العمليات تتم على كيانات موجودة مسبقًا أو تُنتج صناعيًا.

ويعد الذكاء الاصطناعي من بين أبرز التقنيات المتقدمة في العصر الرقمي، إذ يُستخدم في مجموعة واسعة من التطبيقات التي تغطي مختلف المجالات، بدءًا من تحليل البيانات الضخمة والتشخيص الطبي، والرعاية الصحية عن بعد، وصولًا إلى تشغيل الأنظمة الذكية مثل الطائرات بدون طيار والمركبات ذاتية القيادة. كما يبرز دوره في مجالات أخرى، مثل تقنيات الرؤية الحاسوبية المستخدمة في معالجة الصور، والاكتشاف التلقائي للبرمجيات الضارة في الأمن السيبراني، مما يعكس أهميته المتزايدة في تعزيز كفاءة الأنظمة وتحسين الأداء.

رغم تعدد وجهات النظر حول تعريف الذكاء الاصطناعي إلا أنه يعرف في جوهره على أنه:

فرع من علوم الحاسوب يعنى بدراسة كيفية محاكاة الذكاء البشري في الأنظمة الحاسوبية. وتتمثل الغاية الأساسية من تطوير هذه الأنظمة في تمكينها من تحليل البيانات، استخلاص استنتاجات منطقية، والتفاعل مع البيئات المختلفة بطريقة تحاكي الإدراك البشري. (McCarthy, J, 2007, p. 124) وتشمل هذه القدرات فهم اللغات الطبيعية، التعلم من الخبرات، وتحليل الأنماط السلوكية، مما يُعزز من قدرة هذه الأنظمة على اتخاذ قرارات مستنيرة استنادًا إلى المعطيات المتاحة. (Russell, 2009, p. 45)

قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم منها، وتحقيق أهداف محددة من خلال التكيف المرن (Kaplan, A. and Haenlein, M, 2019,p.19)

ووصفاه mikalif and gupta (2021) بأنه يتمحور حول تطوير أنظمة قادرة على تنفيذ مهام تتطلب مستوى عالٍ من التحليل والاستدلال المنطقي (Mikalef, P., and Gupta, M, 2021,p.65)

وعرف بأنه علم مبني على مجموعة متنوعة من العلوم والمعارف، تشمل الفلسفة، علم الأحياء، الرياضيات، علوم الحاسوب، والهندسة... حيث تسهم هذه التخصصات في تطوير أنظمة قادرة على تنفيذ وظائف معرفية معقدة تحاكي الذكاء البشري. (Liengpunsakul, 2021, p. 236)

من خلال ما سبق يمكن القول ان الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علوم الحاسوب المعني بتطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات الإدراكية البشرية، مثل الفهم، التعلم، والتحليل. والذي يسعى إلى تحسين الكفاءة وتعزيز القدرات البشرية عبر تنفيذ المهام المعقدة واتخاذ القرارات بشكل مستقل، كما يسهم في تحسين الأداء وتعزيز الابتكار في مختلف القطاعات.

ويعد الذكاء الاصطناعي طفرة تكنولوجية مهمة تحمل إمكانات كبيرة للشركات، لكنه يتطلب توازناً ضرورياً بين التطورات التقنية والاعتبارات الأخلاقية، لضمان استخدام هذه التقنيات بطريقة مسؤولة ومستدامة. هناك حاجة أيضاً إلى وضع تنظيمات واضحة لضمان الاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي، خاصة في مجالات مثل الأمن، الخصوصية، وسوق العمل، نظراً للتحديات الجديدة التي يطرحها وتأثيراته المحتملة.

في مجال التسويق يُعتبر الذكاء الاصطناعي أداة قوية توفر إمكانيات كبيرة للمؤسسات، حيث يمكنه تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة فائقة، مما يعزز كفاءته وفعاليته. كما يسمح بتصميم حملات تسويقية أكثر تخصيصاً وفعالية من خلال تحليل سلوك المستهلكين وتفضيلاتهم، وتوجيه العروض والمحتوى بشكل فردي. بالإضافة إلى ذلك، يمكنه تحسين تجربة العملاء عبر الأتمتة Automation، مثل تحسين استجابة الإعلانات والخدمات، واستخدام روبوتات الدردشة لتوفير دعم سريع، مما يساعد الشركات على تقليل التكاليف مع الحفاظ على جودة الخدمة (T. H., Harris, J., & Shapiro, J Davenport, 2010, p. 54)

المطلب الثالث: خصائص الذكاء الاصطناعي، أهميته وأهدافه

بعد ان تعرفنا على مفهوم وتطور الذكاء الاصطناعي تبرز الحاجة الى التعمق في اهم خصائصه التي تميزه عن غيره من التقنيات والوقوف عند الالهية التي يكتسيها في مختلف المجالات، ومن هنا تتضح ضرورة تحديد أهدافه الرئيسية التي تسعى المؤسسات والأفراد لبلوغها من خلال توظيفه

أولاً: خصائص الذكاء الاصطناعي

يتمتع الذكاء الاصطناعي بخصائص كثيرة منها القدرة على: (Mar W, and Thaw Y.M.K, 2019, pp. 2456-6470)

- ❖ **التعلم العميق:** اعتمد على محاكاة طريقة التعلم البشري باستخدام الشبكات العصبية العميقة، ويُستخدم في تطبيقات مثل القيادة الذاتية، ورؤية الحاسوب، وتوليد النصوص؛
- ❖ **التعرف على الوجه:** تتيح تقنية التعرف على الوجه تحديد الهوية من خلال خرائط بيومترية للوجوه؛ (Shaik, M., 2023, p. 999)
- ❖ **أتمتة المهام البسيطة والمتكررة:** يمكن للذكاء الاصطناعي أداء المهام الروتينية بكفاءة ودون جهد كبير. مثلما تفعل المساعدات الرقمية الصوتية "siri" ما يساهم في رفع الكفاءة وخفض التكاليف التشغيلية؛ (ذيب الشيخ، 2016، صفحة 145)
- ❖ **استيعاب وتحليل البيانات الضخمة:** استخراج المعرفة من كميات هائلة من البيانات باستخدام تقنيات تحليل متقدمة؛ (Al-Jehani, N. B., Hawsawi, Z. A., Radwan, N. E. & R. A., & Farouk, M. A, 2021, p. 4533)
- ❖ **تمثيل المعرفة بالرموز:** تحويل المعلومات المعقدة إلى صيغ منظمة يمكن للحاسوب معالجتها بفعالية، باستخدام نماذج وهيكلية معرفية؛ (سليمان الشنطاوي، 2019، صفحة 290)
- ❖ **القدرة على التفكير والإدراك واتخاذ القرارات؛**(سليمان الشنطاوي، 2019، صفحة 290)
- ❖ **العمل المستمر دون توقف مما يضمن إنتاجية عالية على مدار الساعة؛** (stuart russell, 2000, p. 65)
- ❖ **التعامل مع المهام المعقدة والتعرف على أنماط لا يراها الإنسان بسهولة؛**(عدنان الشوابكة، 2017، صفحة 83)
- ❖ **الدقة في تنفيذ المهام المتكررة:** مما يسمح بتوظيف البشر في مهام أكثر إبداعاً؛ (Stephen Hawking, 2014, p. 33)
- ❖ **دعم البحث والتطوير:** من خلال كشف الأنماط وتحليل العلاقات المعقدة؛
- ❖ **التخصيص والتوصيات الذكية:** من خلال تحليل سلوك وتفضيلات المستخدمين؛ (Charniak, Eugene, et al, 2014, p. 77)
- ❖ **حل المشكلات رغم نقص المعلومات والتكيف وتوليد حلول مقبولة حتى في غياب المعطيات الكاملة.**(Thakur, J., & Kushwaha, B. P, 2024, p. 140)

❖ **المساهمة في الاختراقات والاكتشافات:** من خلال كشف الأنماط المخفية وتوليد الإبداعات، والمساعدة في البحث والتطوير؛ (imran, Muhammad, et al., 2014, p. 67)

ثانياً: أهداف الذكاء الاصطناعي

يحقق الذكاء الاصطناعي العديد من الأهداف نذكر من بينها: (عبير اسعد، 2012، صفحة 134)

- ❖ تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الانسان في حل المسائل بمعنى آخر المعالجة المتوازية حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت؛
- ❖ تطوير الآلات تستطيع القراءة وفهم اللغات البشرية المعروفة من خلال التعلم الطبيعي واكتساب المعرفة بصورة سهلة؛
- ❖ فهم أفضل لماهية الذكاء البشري والتأثيرات النفسية له والعمل على تفسيرها ومعالجتها ومحاكاتها ويمكن تحقيق هذا عندما تستطيع الأنظمة الذكية التنبؤ بدوافعها وعواطفها؛
- ❖ حل المشكلات المعقدة بتطوير أنظمة قادرة على التحليل وذلك باستخدام خوارزميات وقوة الحسابات لمعالجة كميات كبيرة من البيانات وتوليد حلول؛
- ❖ إنشاء أنظمة ذكية يمكنها اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على البيانات المتاحة والقواعد المحددة مسبقاً يمكن تطبيق ذلك في مجالات مختلفة مثل المالية والرعاية الصحية والأعمال للمساعدة في عمليات صنع القرار؛
- ❖ تطوير أنظمة يمكنها التعلم من الخبرة وتحسين أدائها مع مرور الوقت تسمح تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق للأنظمة الذكية باكتساب المعرفة والتعرف على الأنماط وتكييف سلوكها وفقاً لذلك؛
- ❖ تمكين الحواسيب من فهم وتفسير اللغة البشرية باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لتطوير أنظمة قادرة على الفهم والتحليل مما يسهل التواصل بين البشر والآلات؛ (James Cannella., spring, 2018, p. 16)
- ❖ تمكين الآلات من إدراك وفهم العالم من خلال مستشعرات ومصادر إدخال مختلفة. يشمل ذلك الرؤية الحاسوبية والتعرف على الكلام وتقنيات الاستشعار التي تسمح للآلات بتفسير وتفاعل مع بيئتها؛
- ❖ الإبداع والابتكار من خلال تطوير أنظمة قادرة على إنشاء أفكار جديدة وأعمال فنية وحلول مبتكرة. باستخدام نماذج وخوارزميات توليدية لإنتاج مخرجات أصلية ومبتكرة. (Davenport, T. et al., 2019, p. 48)

ثالثاً: أهمية الذكاء الاصطناعي:

يحمل الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في العديد من المجالات والصناعات وذلك لعدة أسباب

نذكر منها: (Shaik, M., 2023, p. 995)

- ❖ تحسين الكفاءة والإنتاجية من خلال تحليل البيانات وتعلم الأنماط مما يساعد في اتخاذ قرارات أفضل وتحسين عمليات الإنتاج والخدمات؛
- ❖ تعزيز التطور التكنولوجي والدفع نحو الابتكار حيث يمكن استخدامه في تطوير تطبيقات جديدة وإيجاد حلول مبتكرة للتحديات الصعبة؛
- ❖ تقليل العبء البشري وتوفير الوقت والجهد من خلال أتمتة العمليات وتنفيذ المهام بشكل أسرع وأكثر دقة؛
- ❖ تحليل البيانات واستخلاص الأنماط والاتجاهات مما يساعد الشركات والمؤسسات في اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً وتوجيه استراتيجياتهم بشكل أفضل؛
- ❖ تطوير واجهات تفاعلية تسهل التواصل والتعامل بين البشر والأجهزة الذكية، مما يعزز تجربة المستخدم ويعزز التعاون بين الإنسان والآلة في مجالات مثل الروبوتات التعاونية والمساعدات الذكية؛
- ❖ إمكانية معالجة وفهم المشكلات المعقدة التي يصعب حلها بواسطة الإنسان وحده. يمكن للتقنيات الذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات وتطبيق خوارزميات متقدمة لاستنتاج حلول فعالة ومبتكرة؛
- ❖ استخدام البيانات الكبيرة وتحليلها لاستخلاص رؤى قيمة وإجراء توقعات دقيقة. هذا يساعد المنظمات على اتخاذ قرارات أكثر استناداً إلى الأدلة وتحقيق تحسينات وتطويرات فعالة في أعمالهم. (التحرير، 2024)

المطلب الرابع: أبعاد وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي مجالاً متشعباً يتجاوز كونه مجرد تقنية حسابية، فهو يتضمن أبعاداً متعددة تمس الجانب التقني، الاقتصادي، الاجتماعي وحتى الأخلاقي ولكل بعد انعكاساته المباشرة على كيفية تطوير هذه التكنولوجيا واستعمالها كما تتجلى أهميته أكثر عند استعراض تطبيقاته العملية.

أولاً: أبعاد الذكاء الاصطناعي

استناداً إلى الفهم الحالي للذكاء البشري، يمكن تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي على نحو أكثر تفصيلاً، إذ أن الأدوات الذكية الاصطناعية تُصمَّم لمحاكاة الذكاء البشري، وهو ما يظهر من خلال قدراتها على الإدراك، والفهم، والتفاعل، والتعلم. بناءً على ذلك، يمكن اعتبار هذه القدرات الأربعة الأبعاد الأساسية للذكاء الاصطناعي (Bawack, R. E., Wamba, S. F., and Carillo, K, 2019, p. 177). يوضح الجدول رقم (1-2) بالتفصيل هذه الأبعاد وأبعادها الفرعية المختلفة، والتي تشمل: الحساسية، قابلية التعرف، القابلية للفهم، الاستقلالية، التفاعلية، قابلية التعلم، والقابلية للتدريب، مع التركيز على كيفية فهمها وتقييمها من قبل مستخدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي.

الجدول (1-2): أبعاد الذكاء الاصطناعي

أبعاد الذكاء الاصطناعي	مفهوم البعد	مكونات البعد
الإدراك	الدرجة التي يُدركها المستخدم للذكاء الاصطناعي بأنه على علم ببيئته.	الحساسية المُدركة: الدرجة التي يُدرك بها نظام الذكاء الاصطناعي كونه حساساً لوجود مستخدمه (صوته، الضوضاء، المسافة).
		قابلية التعرف: الدرجة التي يُدرك بها نظام الذكاء الاصطناعي كونه قادراً بشكل فريد على التعرف على مستخدمه والتفاعل معه بشكل مناسب.
الفهم	الدرجة التي يُدرك بها المستخدم الذكاء الاصطناعي كجهاز قادر على اتخاذ استنتاجات دقيقة استناداً إلى المعلومات المتاحة.	القابلية للفهم: الدرجة التي يُدرك بها نظام الذكاء الاصطناعي كونه قادراً على فهم هدف المستخدم النهائي.

<p>الاستقلالية: الدرجة التي يُدرك بها نظام الذكاء الاصطناعي كونه قادراً على اتخاذ إجراءات بشكل مستقل من دون تحكم خارجي أو تأثير من المستخدم.</p>	<p>الدرجة التي يُدرك بها المستخدم الذكاء الاصطناعي كجهاز قادر على اتخاذ إجراءات مناسبة.</p>	<p>التفاعل</p>
<p>التفاعلية: الدرجة التي يُدرك بها نظام الذكاء الاصطناعي كونه قادراً على التفاعل بشكل معنوي مع مستخدمه وبيئته الرقمية</p>	<p>الدرجة التي يُدرك بها المستخدم الذكاء الاصطناعي كجهاز قادر على التعلم.</p>	<p>التعلم</p>
<p>قابلية التعلم: الدرجة التي يُدرك بها نظام الذكاء الاصطناعي كونه قادراً على اكتساب وتطوير وتحسين مهاراته أو معرفته دون تدخل من المستخدم.</p>		
<p>القابلية للتدريب: الدرجة التي يُدرك بها نظام الذكاء الاصطناعي كونه قادراً على اكتساب وتطوير وتحسين مهاراته أو معرفته من خلال ممارسة مستمرة وتوجيه من المستخدم.</p>		

Source : (Ransome Epie BAWACK 2021)

ثانياً: مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي عدة مجالات يتم التطبيق فيها حيث نذكر الأكثر شيوعاً منها:

❖ **التعلم الآلي Machine Learning** : يُعد التعلم الآلي من أهم فروع الذكاء الاصطناعي،

ويشمل عدة أنواع، منها: (ام ندى بدر جراح، 2019، ص6)

- **التعلم الموجّه**: يتم فيه تدريب النموذج على مجموعة بيانات مصنفة مسبقاً من قبل المستخدم،

لتعلم العلاقة بين المدخلات والمخرجات؛

- **التعلم غير الموجّه:** يعتمد على تحليل بيانات غير مصنفة، بهدف الكشف عن الأنماط أو البنى الكامنة فيها؛
- **التعلم المعزز:** يتعلم النظام من خلال التفاعل مع البيئة باستخدام أسلوب المحاولة والخطأ، بهدف تعظيم النتائج أو المكافآت؛
- **التعلم العميق:** يعتمد على الشبكات العصبية متعددة الطبقات لمعالجة البيانات، وقد يكون موجّهًا أو غير موجّه، كما يمكن أن يُستخدم لتعزيز القدرات البشرية في تنفيذ المهام.

❖ معالجة اللغة الطبيعية (NLP – Natural Language Processing)

تهدف هذه التقنية إلى تمكين الأنظمة من فهم اللغة البشرية والتفاعل معها، ومن أبرز تطبيقاتها: (رشا الصوالحة، 2023)

- **توليد النصوص:** إنشاء نصوص مفيدة ومتوافقة مع احتياجات المستخدم؛
- **الإجابة عن الأسئلة:** تقديم ردود تلقائية وذكية على استفسارات المستخدم؛
- **الترجمة الآلية:** تحويل النصوص بين لغات متعددة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. (Shaik, M., 2023, p. 998)

❖ معالجة الكلام Speech Processing

- تهدف إلى تمكين الأنظمة من "رؤية" وفهم الصور أو الفيديوهات، وتشمل:
- **التعرف على الأشياء:** تحديد الأشياء أو الكائنات داخل الصور أو مقاطع الفيديو؛
 - **التعرف على الأشخاص:** التمييز بين الأشخاص اعتمادًا على صورههم أو أصواتهم أو مقاطع الفيديو الخاصة بهم.

❖ أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) Robotic Process Automation

- تُستخدم هذه التقنية لأتمتة المهام المتكررة والروتينية في مختلف القطاعات، ومن تطبيقاتها:
- **الروبوت الصناعي:** يُستخدم في القطاع الصناعي لأداء مهام معقدة ومتكررة بشكل دقيق وفعال.
 - **الروبوت الخدمي:** يُوظف في المجالات التجارية أو الشخصية لأداء خدمات أو مهام محددة.
- كما يمكن ادراج عدد من التطبيقات ضمن مجال الذكاء الاصطناعي، ومن أهم هذه التطبيقات ما يلي: (فايز جمعة النجار ، 2010 ، الصفحات 169-170)

❖ الاستدلال المنطقي؛

- ❖ تمثيل المعرفة؛
- ❖ تصميم النظم الخبيرة؛
- ❖ الشبكات العصبية؛
- ❖ التفاعل بين الشخص والآلة؛
- ❖ أنظمة التوصية المخصصة؛
- ❖ الصيانة التنبؤية والأتمتة الصناعية؛
- ❖ خدمة العملاء وروبوتات الدردشة؛
- ❖ تحليل وسائل التواصل الاجتماعي وتحليل المشاعر.

المبحث الثالث: التسويق الرقمي، مفاهيم وأسس

شهد التسويق تطوراً جذرياً مع ظهور التكنولوجيا الرقمية وانتشار الإنترنت، حيث تحول من أساليب تقليدية تعتمد على الإعلانات المباشرة إلى استراتيجيات رقمية متقدمة تستهدف الجمهور بشكل أكثر دقة وفعالية. أصبح التسويق الرقمي أحد الركائز الأساسية لنجاح المؤسسات والمنظمات في عصرنا الحالي حيث يوفر أدوات وتقنيات تتيح الوصول إلى شريحة واسعة من العملاء مع تحسين تجربة المستخدم وتعزيز التفاعل بين العلامة التجارية والجمهور.

يهدف هذا المبحث إلى استعراض مفاهيم التسويق الرقمي وأبرز أسسه، مع التركيز على أهمية هذا المجال في ظل التحولات الرقمية، وما يقدمه من إمكانيات لتحقيق أهداف الأعمال وتحسين الأداء التسويقي.

المطلب الأول: ماهية التسويق الرقمي

أولاً: الانتقال من التسويق التقليدي إلى التسويق الرقمي

يُعرف التسويق بأنه العملية الاستراتيجية التي تهدف من خلالها المؤسسات إلى إنشاء قيمة مضافة للعملاء وإقامة علاقات متينة ومستدامة معهم، بهدف الحصول على عائد يعكس قيمة (KOTLER Philipe & ARMSTRONG Garry, 2012,p.45)

يسلط هذا التعريف الضوء على الطبيعة التبادلية للتسويق، حيث يركز على خلق القيمة وبناء العلاقات طويلة المدى مع العملاء. كما يؤكد على أن جوهر التسويق يكمن في فهم احتياجات ورغبات ومتطلبات العملاء، والعمل على تلبيتها من خلال تطوير عروض سوقية متميزة تحقق رضاهم.

ومع التطور التكنولوجي المتسارع وظهور الوسائط الرقمية، شهد مجال التسويق تحولاً جذرياً أدى إلى ظهور مفاهيم ومصطلحات جديدة. فقد طوّر الباحثون والممارسون في مجال التسويق مجموعة واسعة من المفاهيم لتواكب هذا التطور، مما أدى إلى ظهور تسميات متعددة مثل: التسويق الإلكتروني، والتسويق عبر الإنترنت، والتسويق الرقمي. وعلى الرغم من تنوع هذه المصطلحات وتطورها عبر الزمن، إلا أن مصطلح "التسويق الرقمي" قد أصبح الأكثر شيوعاً واستخداماً في الوقت الراهن و الجدول الموالي يوضح بعض النقاط الأساسية للاختلاف بين التسويق التقليدي والتسويق الرقمي: (CHAFFEY Dave & ELLIS-CHADWICK Fiona, 2016,p.167)

الجدول (1-3): الفرق بين التسويق التقليدي والتسويق الرقمي

التسويق التقليدي	التسويق الرقمي
المستهلكون هم مشاهدون	المستهلكون مشاركون
الانطباعات / التردد	المشاركة / التفاعل
وسائل الإعلام البثية	وسائل الإعلام الموجهة
المحتوى بناءً على جدول	المحتوى مرن في الزمن
تسويق موجه من العلامة التجارية	تسويق مبادر من العميل
تسويق موجه إلى الهدف	تسويق مختار ومشارك مع الهدف
تخطيط وسائل الإعلام التقليدية	تخطيط وسائل الإعلام الرقمية
العلاقات العامة المدارة	التأثير الرقمي
التسويق المتكامل	التسويق الموحد
أحياناً يعتمد على البيانات	دائماً يعتمد على البيانات
المتابعة بعد الحملة	القياس في الوقت الفعلي
عائد استثمار جزئي	تحسين مستمر

Source: (Wertime, K., 2008, p 406)

يعرض الجدول رقم (1-3) تحليلاً مفصلاً لتحول التسويق التقليدي نحو التسويق الرقمي، حيث يستعرض 12 اتجاهًا في السياق الرقمي:

1. إشراك الجمهور بفعالية: لم يعد المستهلكون مجرد متلقين سلبيين، بل أصبح من الضروري إشراكهم كمشاركين فاعلين ومبدعين ومساهمين في المحتوى؛
2. قياس التفاعل المستدام: لم تعد المقاييس التقليدية مثل الانطباع والتكرار كافية، بل يجب التركيز على التفاعل المستمر مع الجمهور؛
3. الانتقال إلى وسائل تفاعلية: تفرض الوسائط الرقمية التفاعلية على العلامات التجارية دمج قنوات قابلة للتوجيه لتلبية احتياجات المستهلكين بشكل أكثر دقة مقارنة بنهج الوسائط التقليدية الجماعية؛
4. التركيز على جودة المحتوى: بينما كانت الممارسات التقليدية تعتمد على جداول زمنية ثابتة، يركز التسويق الرقمي على تقديم محتوى عالي الجودة ومناسب لجذب اهتمام الجمهور بشكل مستمر؛

5. تحول مصدر المحتوى من العلامة التجارية الى العميل: في الماضي كانت العلامات التجارية تتحكم بالمحتوى بالكامل، أما الآن، فإن العملاء يشاركون في توجيه التفاعل وإنتاج جزء كبير من المحتوى كالمشاركة بالتعليقات، والمراجعات، وصناعة محتوى خاص به (مثل صور أو فيديوهات عن المنتج)؛
6. مشاركة المحتوى بدلاً من الدفع المباشر: أصبحت الاستراتيجيات المدفوعة أقل فعالية، وبرزت أهمية مشاركة العلامات التجارية محتواها مع المستخدمين لتحسين أدائها؛
7. التعامل مع خيارات الوسائط الجديدة: يتطلب التسويق الرقمي من المتخصصين فهم مجموعة واسعة من القنوات الرقمية، التي تعتمد بشكل متزايد على مقاييس الأداء؛
8. تعقيد إدارة العلاقات العامة: في البيئة الرقمية، أصبح العملاء أكثر استجابة وسرعة، مما يتطلب نهجاً يركز على التأثير الإيجابي في المحادثات العامة؛
9. توحيد تجربة العميل: لم يعد الاتصال التسويقي المتكامل كافياً، بل يجب على العلامات التجارية تقديم تجربة موحدة لكل عميل، مما يتيح حواراً مستمراً ومخصصاً.
10. استخدام البيانات لفهم العميل: توفر القنوات الرقمية أدوات لجمع البيانات وتحليلها، مما يتيح تكوين ملفات نفسية وسلوكية أكثر دقة للمستهلكين.
11. تحليل البيانات في الوقت الفعلي: بدلاً من الاعتماد على البيانات التاريخية، يمكن التسويق الرقمي العلامات التجارية من إجراء تعديلات فورية بناءً على التحليل الآني.
12. القياس والتحسين المستمر: تعتمد القنوات الرقمية على قياس الأداء وتحسينه بشكل دائم، مما يعزز مفهوم التسويق المسؤول والمستدام (KOTLER Philip, KELLER Kevin Lane, & MANCEAU Delphine, 2016,p.123).

وفي ظل الاقتصاد الرقمي، تحول النهج التقليدي للتسويق إلى نهج متصل بفعل عولمة الإنترنت واعتماد الوسائط الرقمية من قبل الأفراد حول العالم وأصبحت استراتيجيات العلامة التجارية التقليدية مثل التجزئة والاستهداف بحاجة إلى التكيف مع المجتمعات الافتراضية التي تجمع العملاء المتصلين اجتماعياً. لذلك، قد لا تكون استراتيجيات التمركز والتمايز كافية بمفردها بل يتعين على العلامات التجارية أن تكون ديناميكية وقادرة على التكيف مع الاتجاهات التكنولوجية الحديثة.

كما شهد مفهوم المزيج التسويقي تطوراً جوهرياً حيث لم يعد يقتصر على النموذج التقليدي (4Ps) المنتج، السعر، المكان، الترويج) الموجه نحو المنتج، بل انتقل إلى نموذج موجه نحو العميل (4Cs: حاجات ورغبات العميل، التكلفة، الملائمة، التواصل)، مما يعزز مشاركة العملاء بشكل أكبر،

وتحولت عملية خلق القيمة التقليدية التي ركزت على خدمة العملاء ولكن أحياناً كانت تضع الموظفين في مأزق تحقيق الأهداف، إلى عملية أكثر شمولية ومرونة.

ومع ذلك، لا يعد التسويق الرقمي بديلاً للتسويق التقليدي، إذ يستخدم العملاء اليوم القنوات التقليدية والرقمية معاً في تجاربهم الشرائية. لذلك، يتعين على المؤسسات تبني كلا النهجين التسويقيين لتلبية توقعات العملاء وتعزيز رضاهم. (kotler philip, Hermawan kartajay, & iwan stewan, 2017,p.89)

ثانياً: مفهوم التسويق الرقمي

يمثل التسويق الرقمي أحد التحولات البارزة في مجال التسويق الحديث، حيث يعتمد على استخدام الوسائط الرقمية والتكنولوجيا المتقدمة للوصول إلى العملاء وتحقيق الأهداف التسويقية. يهدف هذا العنصر إلى استعراض أبرز التعاريف المتعلقة بمفهوم التسويق الرقمي.

يصفه معهد التسويق الرقمي (Digital Marketing Institute) DMI: على أنه استخدام التقنيات الرقمية لإنشاء اتصالات متكاملة، مستهدفة، وقابلة للقياس تتيح اكتساب العملاء والحفاظ عليهم مع بناء علاقات قوية ووطيدة معهم، هذا يشير إلى أن التقنيات لا تُستخدم فقط كمنصات وقنوات رقمية لتنفيذ أنشطة التسويق الرقمي، بل تُستغل أيضاً في التخطيط، والتنفيذ، والتحليل وقياس ممارسات وأنشطة التسويق الرقمي. (WELLING Ray et WHITE Lesley, 2006,p.65)

ووفقاً لكل من Armstrong،kotler (2013) التسويق الرقمي يتضمن استخدام الأدوات الرقمية للتواصل مع العملاء في أي وقت وأي مكان عبر أجهزتهم الإلكترونية (KOTLER Philippe & ARMSTRONG Garry, Principles of Marketing, 2013,p.67) (FLORES Laurent, 2012,p.56) تعريفاً مشابهاً تقريباً ويعتبر أن: "التسويق الرقمي يجمع بين العديد من الأدوات الرقمية التفاعلية للترويج للمنتجات والخدمات وتطوير علاقات مخصصة مع العميل.

من خلال التعريفات السابقة يمكننا ملاحظة أن التسويق الرقمي يهدف ليس فقط إلى إنشاء اتصالات مع الأطراف المعنية، وخاصة العملاء وإشراكهم، بل أيضاً إلى زيادة المشاركة في هذه الحوارات.

ويعرف Chaffey و Smith التسويق الرقمي على أنه: "وسيلة لوضع العميل في قلب جميع الأنشطة عبر الإنترنت، أي الاقتراب وفهم العملاء بشكل أفضل، وإضافة قيمة إلى المنتجات، وتوسيع

قنوات التوزيع وزيادة المبيعات من خلال حملات التسويق الرقمي باستخدام قنوات الوسائط الرقمية مثل البحث التسويقي، الإعلان عبر الإنترنت، التسويق بالعمولة... (CHAFFEY Dave et SMITH Paul Russell, 2017,p.87)

مما سبق يمكن تعريف التسويق الرقمي بأنه ممارسة الأنشطة التسويقية عبر الإنترنت والتكنولوجيا الرقمية، مما يتيح الوصول إلى العملاء بشكل دائم وفعال، والحصول على معلومات دقيقة عن المستهلكين وسلوكياتهم، وكذلك جعل المحتوى الرقمي أكثر جاذبية للجمهور المستهدف.

ثالثاً: أهمية وأهداف التسويق الرقمي

أ- أهمية التسويق الرقمي

التسويق الرقمي ومنذ ظهوره اكتسب مكانة جد مهمة لدي كل من المؤسسة والزبون، حيث يتيح للمؤسسة قنوات اتصال مباشرة بالزبائن وكذلك قدرة تحكم عالية في محتوى رسائلها الموجهة نحو زبائنها الحاليين والمحتملين عن طريق ما توفره الانترنت من تطبيقات وقنوات اتصال مختلفة.

وتتجلى أهمية التسويق الرقمي بالنسبة للزبائن في النقاط التالية: (Yasmin, A., Tasneem, S., & Fatema, K, 2015, p. 70)

- ❖ **البقاء على اطلاع بالسلع والخدمات:** تسمح تقنيات التسويق الرقمي للزبائن بالوصول إلى الإنترنت في أي وقت ومن أي مكان وبالتالي الاطلاع على المعلومات حول المنتجات والخدمات متى ما قامت المنظمات بتحديثها؛
- ❖ **زيادة المشاركة:** مع التسويق الرقمي، يمكن للزبائن التعامل مع أنشطة المنظمة المختلفة كزيارة موقع المؤسسة على الويب، قراءة معلومات حول المنتجات أو الخدمات وإجراء عمليات الشراء عبر الإنترنت وتوفير التغذية العكسية؛
- ❖ **معلومات واضحة حول السلع والخدمات:** من خلال التسويق الرقمي، يحصل المستهلكون على معلومات واضحة حول المنتجات أو الخدمات، يمكنهم الاعتماد عليها في اتخاذ قرار الشراء؛
- ❖ **مقارنة سهلة مع الآخرين:** إن الاعتماد الكبير للمؤسسات على تقنيات التسويق الرقمي خلق ميزة للزبائن حيث يمكنهم الآن المقارنة والمفاضلة بين السلع والخدمات بطريقة صديقة للتكلفة والوقت، دون الحاجة إلى زيارة العديد من المنافذ المختلفة للبيع بالتجزئة؛

- ❖ **التسعير الظاهر:** يتيح التسويق الرقمي للمؤسسات عملية عرض الأسعار والقيام بتغييرها بانتظام أو تقديم عروض خاصة وإتاحة هذه التغييرات للزبائن على الفور من خلال مجرد النظر إلى أي وسيلة من وسائل التسويق الرقمي؛
- ❖ **الشراء الفوري:** مع التسويق التقليدي يشاهد الزبائن الإعلان أولاً ثم يجدون المتجر الفعلي لشراء السلع والخدمات، لكن مع التسويق الرقمي يمكن للزبائن القيام بعملية الشراء على الفور. وللتسويق الرقمي أهمية كبيرة للعلامات التجارية وللمؤسسات تكمن في: (Teresa Piñeiro–Otero, Xabier Martínez–Rolán,, 2016,p.98)
- ❖ **بناء صورة العلامة التجارية (Branding):** يوفر الويب 2.0 فرصة كبيرة لبناء صورة العلامة التجارية على الإنترنت بفضل نطاقه الواسع والتحديثات المستمرة؛
- ❖ **سهولة الاستخدام (Usability and Functionality):** يقدم الويب 2.0 منصات بسيطة وسهلة الاستخدام بهدف تحسين تجربة المستخدم وتنفيذ الأنشطة بسهولة؛
- ❖ **التفاعل (Interactivity):** يتيح التسويق الرقمي للمؤسسات بناء علاقة طويلة المدى مع جمهورها من خلال التفاعل والمحادثات، مما يعزز تجربة إيجابية مع العلامة التجارية؛
- ❖ **التواصل البصري (Visual Communication):** باستخدام الصور والفيديوهات لجذب الجمهور وزيادة المشاركة؛
- ❖ **روابط المجتمع أو "اتصالات المجتمع" (Community Connections):** فرصة لربط المؤسسات بالمستخدمين وربط المستخدمين بعضهم ببعض لتحسين تجربتهم وتعزيز العلاقة مع العلامة التجارية؛
- ❖ **الفيروسية (Virality):** الإنترنت يتيح انتشار المحتوى بسرعة عبر نموذج "الكلمة الشفهية (WOM)، مما يعزز نشر المحتوى بشكل فيروسي؛
- ❖ **قياس المخرجات (Measuring Output):** إتاحة الفرصة للمتابعة وتقييم النتائج.

ب- أهداف التسويق الرقمي:

لضمان تسويق رقمي ناجح، يجب على المؤسسات والمنظمات تحديد أهداف واضحة تسمح بوضع استراتيجيات فعالة عبر الإنترنت. تحديد الأهداف بشكل جيد يساعد في تحديد الوسائل والموارد والوسائط المناسبة لتحقيق أهداف التسويق الرقمي. (CHAFFEY Dave et SMITH Paul Russell, eMarketing eXcellence:Planning and optimizing your digital marketing, 2013,p.45–56)

- ❖ استخدام الأدوات الرقمية للبيع: يتيح تبني التسويق الرقمي للمؤسسات ضمان حضورها على الشبكات الرقمية، مما يفتح فرصًا للوصول إلى أسواق جديدة واستهداف شرائح معينة. بالنسبة لمعظم العلامات التجارية، فإن القدرة على البيع عبر الإنترنت هي الميزة الأكثر وضوحًا للتسويق الرقمي. تختار بعض المؤسسات التواجد على الإنترنت بسبب أهميته في دعم العملاء في قرارات الشراء التي يتم اتخاذها عبر القنوات التقليدية.
- ❖ استخدام الأدوات الرقمية كأداة لخدمة العملاء: أحد أهم أهداف التسويق الرقمي هو خدمة العملاء. اليوم، تستخدم العديد من العلامات التجارية القنوات الرقمية، خاصة وسائل التواصل الاجتماعي، لإضافة قيمة للعملاء في مختلف مراحل عملية الشراء. يتيح التواجد عبر الإنترنت للعلامات التجارية الفرص لمشاركة المعلومات مع الجمهور، والإجابة على أسئلة العملاء، ومرافقتهم طوال رحلتهم الشرائية.
- ❖ استخدام الأدوات الرقمية كأداة للتواصل: تُعتبر القنوات الرقمية التي يقدمها التسويق الرقمي وسيلة قوية للتواصل، مما يتيح الترويج للعروض الجديدة، ونشر أخبار العلامة التجارية، وتشكيل آراء العملاء. وبالتالي، فإن من مزايا التسويق الرقمي هو التحدث إلى الجمهور والاقتراب مرة أخرى من العملاء، مما يساعد المؤسسة على تحقيق أهداف أخرى مثل البيع وخدمة العملاء وزيادة الوعي بالعلامة التجارية.
- ❖ استخدام الأدوات الرقمية لتوفير التكاليف: تساعد ممارسات التسويق الرقمي المؤسسات على تقليل التكاليف التجارية ويزيد التواجد عبر الإنترنت من خلال القنوات الرقمية المختلفة من الربحية عن طريق توفير المال والوقت والجهد. تظهر التوفيريات في الإعلان والبيع عبر الإنترنت، وخدمة العملاء، وتكاليف المعاملات، وبالطبع الطباعة والتوزيع. يسمح التسويق الرقمي بالتالي بتوفير المال بطرق مختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تساعد القنوات الإعلامية الرقمية العملاء على خدمة أنفسهم، مما يوفر بالطبع المال، وإذا تم ذلك بشكل بسيط وسريع وفعال، يزيد من رضا العملاء.
- ❖ استخدام الأدوات الرقمية كأداة لإنشاء العلامة التجارية: تحسين صورة العلامة التجارية هو أحد الأهداف التي يجب النظر فيها في البيئة الرقمية. في الواقع، يقدم الإنترنت فرصًا جديدة لبناء العلامة التجارية وتعزيزها عن طريق إضافة قيمة مضافة عبر الإنترنت تجذب المزيد من الجمهور نحو العلامة التجارية، يمكن أن يشمل ذلك تحسين تجربة العلامة التجارية ورفع مستوى الإدراك من خلال استخدام التقنيات الرقمية والتفاعلية. كما أن حماية العلامة التجارية من خلال بناء الثقة في مجال الأمان والخصوصية أمر مهم.

المطلب الثاني: خصائص التسويق الرقمي

يتميز التسويق الرقمي بالعديد من الخصائص يمكن ذكر البعض من هذه الخصائص كما

يلي: (François Scheid , Renaud Vaillant , Grégoire De M ,p.123-133)

- ❖ التنوع والتكامل بين الأنشطة من خلال دمج أدوات متعددة مثل تحسين محركات البحث (SEO)، وسائل التواصل الاجتماعي، والإعلانات الرقمية في استراتيجية موحدة ومتراصة تعزز من فعالية الحملات التسويقية؛
- ❖ التطور السريع والمستمر: يتسم بالتأثر المباشر بالابتكارات التكنولوجية والتطورات الرقمية، مما يفرض على المسوقين ضرورة التحديث المستمر لمعارفهم وأدواتهم لضمان مواكبة التغييرات والاستفادة من الفرص الجديدة؛
- ❖ إمكانية القياس والتحليل المتقدم: من خلال بتوفير بيانات فورية ودقيقة بتكلفة أقل من القنوات التقليدية، مما يمكن من تتبع الأداء وتحليل سلوك المستخدمين وتحسين الاستراتيجيات بناءً على النتائج الفعلية.

كما أن للتسويق خصائص جديدة في العصر الرقمي يمكن عرضها فيما يلي: (Jerry Wind, Vijay Mahajan, 2002,p.65)

- ❖ الاستهداف الفردي الدقيق والذي يحقق انتقالاً جذرياً من التسويق الجماعي إلى الاستهداف الشخصي عبر تحليل البيانات المتقدم، مما يمكن من الوصول لشرائح دقيقة تصل لمستوى "عميل واحد" وتقديم تجارب مخصصة تزيد من معدلات التفاعل والتحويل؛
- ❖ التخصيص التفاعلي بقيادة العميل والذي يمنح العملاء سيطرة استثنائية على تجربتهم الرقمية من خلال تخصيص المحتوى والمنتجات والأسعار بسهولة، مما يعزز من رضاهم ويقوي علاقتهم بالعلامة التجارية عبر تجارب شخصية فريدة؛
- ❖ الشراكة التعاونية في الإنتاج: يطور دور العميل من عميل سلبي إلى شريك فاعل في عملية التصميم والتطوير، حيث يساهم في ابتكار المنتجات والخدمات من خلال منصات التخصيص التفاعلية، مما يعزز الولاء ويضمن تلبية الاحتياجات الحقيقية.

المطلب الثالث: أدوات التسويق الرقمي

يستخدم التسويق الرقمي أدوات مميزة لبيع منتج أو الترويج لعلامة تجارية للمستهلكين يمكن تفصيلها كما يلي:

1. التسويق عبر الموقع الإلكتروني

1.1. ماهية الموقع الإلكتروني

يعتبر الموقع الإلكتروني هو الأساس لممارسات التسويق الرقمي فهو عبارة عن انسجام بين صفحات الويب المترابطة والمتصلة غالبًا بالخادم نفسه. (SCHEID François, 2012,p.78)

يتكون الموقع الإلكتروني من أربع مكونات رئيسية: الهندسة، المحتوى، القائمة، وأسفل الصفحة. وعليه، فإن أفضل تصميم للموقع الإلكتروني يأخذ في الاعتبار سبعة عناصر رئيسية تُعرف باسم Cs7 وهي: السياق، المحتوى، المجتمع، التخصيص، الاتصال، الربط، والتجارة (KOTLER Philip, KELLER Kevin et MANCEAU Delphine, 2015,p.56).

كما يجب أن تعتمد عملية إنشاء الموقع الإلكتروني على نهج يركز على المستخدم لضمان أفضل تفاعل بين المستخدم والموقع الإلكتروني (RYAN Damian et JONES Calvin, 2013,p.42) بالإضافة إلى ذلك، يُعد الموقع الإلكتروني وسيلة أساسية للمؤسسة لتحويل الزوار إلى قيمة محتملة كما أنه يُعد ميزة للمستخدمين لتحسين تجربتهم الشرائية وتوفير الوقت والمال (KOTLER Philip, KELLER Kevin et MANCEAU Delphine, 2015,p.77).

1.1.1. تحسين محركات البحث (SEO)

يشير تحسين محركات البحث بالإنجليزية Search Engine Optimization ويُختصر (SEO) إلى مجموعة الممارسات التي تتبناها المؤسسة لوضع موقعها الإلكتروني في الصفحة الأولى من نتائج محركات البحث الطبيعية بشكل مجاني. يهدف تحسين محركات البحث إلى تقليل الإعلانات المدفوعة واكتساب معلومات فورية عن سلوك ونتائج بحث العملاء (BHANDARI Ravneet Singh & BANSAL Ajay, 2018,p.42) كما تتضمن هذه الطريقة الإعلانات العضوية وكذلك الاتصالات الممولة وللحصول على أفضل موقع في نتائج محركات البحث، يمكن تبني تقنيتين لتحسين محركات البحث: (SCHEID François, 2012,p.88)

❖ **تحسين محركات البحث على الموقع (On-site SEO)** وهي تقنية تهدف إلى تحسين محتوى الموقع الإلكتروني من خلال تحسين تنظيم الصفحات الفنية وتماسكها باستخدام

الكلمات الرئيسية (Keywords) الهدف الأساسي هو تسهيل تصفح المستخدمين (Sandy, 2014,p.87).

❖ تحسين محركات البحث خارج الموقع: (Off-site SEO) وهي طريقة تهدف إلى إنشاء روابط فعالة نحو الموقع الإلكتروني للمؤسسة من مواقع أخرى، خاصة مواقع وسائل التواصل الاجتماعي باستخدام الروابط الواردة. (Backlinks) الهدف الرئيسي هو الحصول على رؤية وحركة مرور نحو الموقع الإلكتروني. (Google, 2018)

2. التسويق عبر الإعلانات المدفوعة (SEA)

يعرف التسويق عبر الإعلانات المدفوعة في محركات البحث باللغة الإنجليزية بـ Search Engine Advertising (SEA)، وهو نظام يتيح للمؤسسات استخدام الإعلانات والروابط التجارية المدفوعة للظهور في أعلى نتائج البحث المتعلقة بالاستفسارات في محركات البحث. تهدف هذه التقنية إلى زيادة ظهور الإعلانات وجذب حركة مرور مستهدفة نحو الموقع الإلكتروني للمؤسسة من خلال شراء الكلمات الرئيسية المرتبطة بتلك الاستفسارات باستخدام نظام مزيدة يعتمد على السعر وجودة الإعلان. (RYAN Damian et JONES Calvin, 2013,p.156).

الإعلانات التي تحتل المرتبة الأولى في صفحة نتائج البحث تحصل عادةً على النصيب الأكبر من النقرات، حيث يميل المستخدمون إلى النقر على النتائج الأولى بشكل أكبر، بينما تقل احتمالية النقر على بقية النتائج في الصفحة لجذب عدد أكبر من العملاء المحتملين وتحويلهم إلى زبائن فعليين، تجد المؤسسات نفسها مضطرة إلى تبني ممارسات التسويق عبر الإعلانات المدفوعة كجزء أساسي من استراتيجياتها الرقمية.

2-1- الإعلان المدفوع (Display)

يشير الإعلان المدفوع إلى جميع أنواع الإعلانات التي تستخدمها المؤسسة عبر القنوات الرقمية لجذب المستخدمين نحو موقعها الإلكتروني. يأخذ الإعلان المدفوع أشكالاً مختلفة (تختلف حسب الحجم والمحتوى) مثل GIF ، الإعلانات التفاعلية والفيديوهات. في البداية، تم استخدام الشكل البسيط للإعلانات المدفوعة من قبل شركة الاتصالات الأمريكية AT&T في عام 1994. يسهم اعتماد الإعلان المدفوع في زيادة الظهور، وجذب حركة مرور نحو الموقع الإلكتروني، وإنشاء العلامات التجارية. (HOLLIS, 1997,p.123)

3. التسويق عبر البريد الإلكتروني

يعتبر البريد الإلكتروني أحد العوامل الأكثر استخدامًا في التسويق الرقمي. فهو الوسيلة الإلكترونية الأكثر تفضيلاً لدى مستخدمي الإنترنت. تتضمن هذه الممارسة إرسال رسائل تجارية مستهدفة غالباً إلى العملاء المحتملين والحاليين. يعد التسويق عبر البريد الإلكتروني شكلاً من أشكال التسويق المباشر باستخدام قناة البريد الإلكتروني مما يسمح للمؤسسة بالتواصل مع الجمهور بمستوى عالي من التخصيص (STOKES Rob, 2013,p.234)

كما تؤكد جمعية التسويق الأمريكية أن التسويق عبر البريد الإلكتروني هو أداة لا غنى عنها لتحويل العملاء والحفاظ على ولائهم، بشرط أن يعطوا الإذن لاستقبال الرسائل الإلكترونية. ومع ذلك، تتطلب حملات التسويق عبر البريد الإلكتروني استراتيجية محتوى وأتمتة فعالة لضمان رضا العملاء وتحقيق فوائد متعددة مثل: تكلفة منخفضة نسبياً، وسيلة استجابة مباشرة تشجع على اتخاذ إجراءات فورية، نشر الحملات بسرعة، سهولة التخصيص، خيارات اختبار، وإمكانيات التكامل (Chaffey et Smith, 2017, p. 484).

يُغطي التسويق عبر البريد الإلكتروني ثلاثة أشكال رئيسية: (VENUGOPAL K., 2012,p.156)

❖ نشرات البريد الإلكتروني

تشير نشرات البريد الإلكتروني إلى الرسائل الإلكترونية تُرسل بانتظام ودورياً إلى الجمهور الذي يعطي الإذن لهذا النوع من الرسائل، وتحتوي على تحديثات حول منتجات المؤسسة وأخبار القطاع. الهدف الرئيسي من نشرات البريد الإلكتروني هو إقامة والحفاظ على علاقة طويلة الأمد مع العملاء.

❖ رسائل البريد الإلكتروني الترويجية

تشير رسائل البريد الإلكتروني الترويجية إلى الرسائل التي تحتوي على محتوى محدث مثل الإعلانات وكتيبات المنتجات الموجهة للعملاء المحتملين. الهدف من رسائل البريد الإلكتروني الترويجية هو حث العملاء على اتخاذ إجراء فوري مثل: إجراء عملية شراء، تنزيل محتوى، أو طلب معلومات إضافية.

❖ رسائل البريد الإلكتروني المعاملاتية

تشير إلى الرسائل التي تُرسل استجابة لتفاعل العملاء مع المؤسسة مثل تأكيد عملية الشراء، عرض سعر، أو دفع. الهدف من رسائل البريد الإلكتروني المعاملاتية هو نقل معلومات هامة وسرية تتعلق بإجراءات المعاملة.

4. التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي

يُعرف التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي على أنه شكل من أشكال التسويق باستخدام القنوات الرقمية لوسائل التواصل الاجتماعي التي تشجع على إنشاء ومشاركة المحتوى على شبكات وسائل التواصل الاجتماعي لتحقيق أهدافك في التسويق والعلامة التجارية (WORDSTREAM, 2018,p.189) بالإضافة إلى ذلك، يُعد التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي شكلاً من أشكال التسويق الرقمي الذي يستخدم منصات وسائل التواصل الاجتماعي كأداة تسويقية لنشر محتوى معين والتفاعل المباشر مع المؤسسة. (BANSAL Rohit, 2014,p.234) كما يوفر التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي قائمة شاملة من الفوائد للعلامة التجارية أهمها (Michael, 2016,p.167) :

- ❖ تحسين تصنيف البحث وزيادة حركة المرور نحو موقع العلامة التجارية؛
- ❖ زيادة الإيرادات وحصصة السوق؛
- ❖ فهم تصور المستخدمين للعلامة التجارية؛
- ❖ تحديد فرص جديدة للمنتجات والخدمات وتطوير شراكات تجارية؛
- ❖ تقليل التكاليف في التسويق والترويج؛
- ❖ القدرة على الحصول على نظرة عامة وإثراء المعلومات عن السوق؛
- ❖ تحسين توليد العملاء المحتملين واكتساب عملاء جدد؛
- ❖ القدرة على مراقبة المحادثات وقياس النقاشات حول العلامة التجارية.

4-1- الشبكات الاجتماعية (les réseaux sociaux)

توجد الشبكات الاجتماعية عادةً في نسختين، نسخة موقع ويب ونسخة تطبيقات الهواتف المحمولة المتصلة بخدمة عبر الإنترنت وتتيح ارتباطاً اجتماعياً بين المستخدمين. اليوم، أصبحت منصات الشبكات الاجتماعية وسيلة ضرورية لإطلاق حملات التسويق. (HASLINDA Musa, aout. 2016,p.167) كما تتيح الشبكات الاجتماعية تفاعلاً اجتماعياً بين العلامة التجارية والمستهلكين وتتحول إلى آلية هامة غالباً لإنشاء صورة العلامة التجارية (SIMON Jerimy Ian, 2015,p.43)

بالإضافة إلى ذلك، تساعد الشبكات الاجتماعية المؤسسات ليس فقط على إنشاء والحفاظ على علاقاتها مع العملاء، بل أيضاً على دمج العملاء في عملية إنشاء القيمة (VINEREAN Simona, 2013,p.75) وكذلك كقناة لتبادل المعلومات والخبرات حول استخدام منتجات وخدمات المؤسسة نميز بين أنواع متعددة من المنصات منها:

- ❖ **فيسبوك (facebook):** تم إطلاقه في عام 2004، هو شبكة اجتماعية لنشر ومشاركة المحتوى من أنواع مختلفة. أصبح فيسبوك الشبكة الاجتماعية الأكثر شعبية في العالم مع أكثر من 1.8 مليار مستخدم. يتيح فيسبوك مساحة شخصية يمكن فيها لكل شخص أن يعبر عن نفسه، وينشر المحتوى (صور، فيديوهات، نصوص، إلخ)، ويشاركه حسب رغبته مع شخص واحد أو أكثر وحتى مع جميع جهات الاتصال. يعبر الاستخدام الأمثل لفيسبوك من قبل العلامات التجارية عن تفاعل فعال مع الجمهور، زيادة المبيعات، اكتشاف عملاء جدد بشكل فعال، الحفاظ على العملاء بشكل دائم، قاعدة بيانات غنية، ومساحة للحملات الإعلانية المستهدفة (GAYET Claire et MARIE Xavier, 2016,p.46).
- ❖ **إنستغرام (instagram):** تم تأسيسه في عام 2010، وهو شبكة اجتماعية لمشاركة الصور والفيديوهات مع إمكانية إضافة الفلاتر، يعرف إنستغرام تقدمًا سريعًا ويطلب بأكثر من 1 مليار مستخدم حول العالم. يسمح إنستغرام للمستخدمين بإنشاء حسابات مجانًا، كذلك، يمكن للمستخدم نشر صورته وفيديواته مع قائمة متابعيه والتفاعل مع شبكته الاجتماعية من خلال عدة وظائف مثل: الإعجاب، التعليق، الوسم، وإرسال منشورات معينة. بالمثل، يمكن للشركات الاستفادة من إنستغرام لإنشاء مجتمع افتراضي لعرض منتجاتها وخدماتها، مشاركة تجارب العملاء، تقديم خدمة عملاء اجتماعية، التفاعل مع الجمهور، وإظهار إبداع المؤسسة (BLADIER Cyril, 2015).
- ❖ **يوتيوب (youtub):** تم إنشاؤه في عام 2005، هو شبكة اجتماعية وخدمة لمشاركة الفيديوهات. يُعد يوتيوب محرك بحث لعدد يتجاوز 1.9 مليار مستخدم شهريًا. يتيح يوتيوب للمستخدمين المتصلين إنشاء قنوات ونشر الفيديوهات، ترك تعليقات، وتقييم الفيديوهات المنشورة بالإضافة إلى العديد من الوظائف المجانية. يمكن للمؤسسات استخدام يوتيوب لإنشاء قنوات ودعوة الجمهور للاشتراك بها، مشاركة محتواها على شكل فيديوهات لجمهور غالبًا واسع بفضل شعبية هذا المحرك البحثي، وكذلك يوفر تحسين فعال للعلامات التجارية على محرك البحث جوجل (PONCIER Anthony, 2011).
- ❖ **لينكد إن (linkid in):** هو شبكة اجتماعية ذات طابع مهني تم إطلاقه في عام 2013، يبلغ عدد مستخدميه أكثر من 500 مليون مستخدم، يوفر لينكد إن للمستخدمين وظائف مشابهة لتلك الموجودة في الشبكات الاجتماعية الأخرى، بالإضافة إلى إمكانية التقديم على الوظائف المنشورة من قبل المؤسسات. كذلك، يقدم لينكد إن اشتراكات مميزة للمستخدمين للاستفادة من بعض الوظائف مثل معرفة المزيد من المعلومات حول الوظائف وإمكانية الوصول إلى

مقاطع الفيديو التعليمية عند الطلب. يُعد لينكدإن أداة للشركات لزيادة شهرتها، تعزيز قيادتها مع العملاء المحتملين، وتحسين توليد العملاء المحتملين

❖ **اكس X (تويتر سابقاً):** تُعد منصة X (المعروفة سابقاً باسم تويتر) شبكة اجتماعية رقمية تتيح للمستخدمين نشر وتبادل محتوى قصير وفوري يشمل النصوص والوسائط المتعددة. أنشئت عام 2006 وأعيدت تسميتها إلى X عام 2023 بعد استحواذ إيلون ماسك عليها، بهدف تحويلها إلى تطبيق شامل يجمع بين التواصل، الإعلام، والخدمات الرقمية المتنوعة.

❖ **تيك توك (tiktok):** هو تطبيق لمشاركة الفيديوهات القصيرة، تم تطويره بواسطة شركة ByteDance الصينية. أُطلق في سبتمبر 2016 في الصين تحت اسم Douyin وتم إطلاقه في الأسواق الدولية في سبتمبر 2017. يتيح تيك توك للمستخدمين إنشاء مقاطع فيديو قصيرة تتراوح مدتها بين 15 ثانية ودقيقة واحدة في مجموعة متنوعة من الأنماط، بما في ذلك الرقص والكوميديا والتعليم والمزيد. التطبيق أصبح شائعاً بسرعة، خاصة بين الشباب، وهو متاح على أنظمة تشغيل iOS وAndroid. (RYNNE Alex, 2015)

4-2- المجتمعات الافتراضية: (les communautés en ligne)

تعرف المجتمعات الافتراضية بأنها مجموعة من الأفراد الذين يتفاعلون اجتماعياً بهدف تلبية احتياجاتهم الخاصة أو أداء أدوار محددة، ويجمعهم هدف مشترك يمثل الأساس لوجود المجتمع، مدعوماً بسياسات توجّه التفاعلات بين أعضائه وأنظمة حاسوبية تعزز التفاعلات الاجتماعية وتوفر شعوراً بالانتماء. (Preece, 2007)

عندما تُنشئ المؤسسة ارتباطاً قوياً مع الجمهور المستهدف عبر المجتمعات الافتراضية، تستفيد من مزايا متعددة، أبرزها:

- ❖ تقديم صورة أكثر جاذبية للعلامة التجارية؛
- ❖ تعزيز الحضور على الشبكات الاجتماعية الخاصة بالمؤسسة؛
- ❖ بناء علاقات دائمة ومستدامة مع العملاء؛
- ❖ تساهم هذه المجتمعات في خلق بيئة تفاعلية تدعم النمو المستمر وتعزز الولاء للعلامة التجارية (MARRONE Rémy & GALLIC Claire, 2018,p.56).

5. التسويق عبر الهاتف (mobile marketing)

يشمل التسويق عبر تطبيقات الهاتف جميع الممارسات التسويقية التي تنفذها المؤسسة من خلال شبكة واسعة الانتشار التي يستخدمها المستهلكون عبر أجهزة رقمية شخصية مثل الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية، وغيرها من الأجهزة المحمولة. الهدف الأساسي هو الترويج للعروض التجارية للمؤسسة وتبادل المعلومات الشخصية مع العملاء. (YADAV M & RAHMAN Z, 2018,p.78)

حاليًا، أصبح التسويق عبر تطبيقات الهاتف ميزة حقيقية للعلامات التجارية بفضل انتشار واستخدام الهواتف الذكية والإنترنت عبر الجوال. يتيح هذا الاتجاه الجديد للمؤسسات اتصالاً دائماً، واتصالاً ديناميكياً، وتفاعلاً فعالاً وأكثر شخصية مع الجمهور المستهدف (LAMARRE Antoine, 2012,p.145).

5-1- أدوات التسويق عبر الهاتف:

يشمل التسويق عبر تطبيقات الهاتف العديد من الأشكال فهو يحتوي على جميع أشكال التسويق الرقمي التي سبق ذكرها. اليوم أصبح بالإمكان الولوج إلى الموقع الإلكتروني لأي مؤسسة، صفحاتها عبر مواقع التواصل الاجتماعي، البريد الإلكتروني، والبحث عبر الهاتف. إضافة إلى المواقع الخاصة بالهاتف نظراً لتوفر مركز على الأدوات الإضافية التي يتيحها التسويق عبر الهاتف مثل الرسائل القصيرة والمتعددة الوسائط، تطبيقات الهاتف، وأدوات أخرى.

أ- تطبيقات الهاتف

يمكن تعريف تطبيق الهاتف الذكي على أنه برنامج تطبيقي يمكن تحميله مجاناً أو مقابل رسوم، ويعمل على أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة مثل أندرويد و iOS وويندوز فون. تشير التطبيقات المحمولة إلى البرمجيات المصممة للعمل على هذه الأنظمة التشغيلية، وتستفيد من القدرات المتزايدة للأجهزة المحمولة، مما يوفر فرصاً واسعة لتوسيع الأعمال التجارية وتحسين الإنتاجية الشخصية. كما تُعد التطبيقات المحمولة وسيلة أساسية للمؤسسات للتواصل مع المستخدمين الذين يثبتون التطبيقات على أجهزتهم، مما يتيح للعلامات التجارية تقديم محتوى سياقي، ومشاركة التجارب، وتطوير علاقات شخصية مع العملاء استناداً إلى بيانات الاستخدام. (Jamie, 2012,p.34)

ب- الرسائل (SMS, MMS)

تعد الرسائل القصيرة وسيلة فعالة لتلبية الاحتياجات الاجتماعية والوظيفية للمستهلكين، مما يساهم في تعزيز قبول العملاء للإعلانات عبر الجوال ومع الاستخدام المكثف للأجهزة المحمولة، أصبحت

الرسائل القصيرة واحدة من أكثر الوسائل فعالية للوصول إلى شريحة واسعة من العملاء من خلال الإعلانات والعروض الترويجية. (WEI Ran, XIAOMING Hao et PAN Ji, 2010,p.66) تشمل التطبيقات المختلفة للرسائل القصيرة في مجال الإعلانات، خدمات المعلومات، إدارة علاقات العملاء عبر الجوال، تعزيز العلامات التجارية، خدمات تحديد المواقع، القسائم المحمولة، التنبهات والرعاية. (MANSOUR Ilham Hassan F, 2014,p.288)

- **خدمة الرسائل متعددة الوسائط (MMS):** تتيح الرسائل متعددة الوسائط (MMS) للمستخدمين إرسال واستقبال محتوى متعدد الأنواع مثل النصوص، الصور، الصوت، والفيديو عبر الهواتف المحمولة و توفر مساحة أكبر من الرسائل القصيرة وعدد غير محدود من الأحرف، مما يمنح المؤسسات أدوات إضافية للترويج لمنتجاتها وخدماتها بشكل أكثر استهدافاً وتعبيراً. (HSU Chin- Lung, 2007,p.302) بالإضافة إلى ذلك، تعد الرسائل متعددة الوسائط وسيلة تواصل أكثر قوة، وتتيح فرصة تسويق فيروسي جديدة بفضل إمكانية مشاركة المستلمين لهذه الرسائل مع جهات الاتصال والأصدقاء (JAYASOORIYA T, 2019,p.45)

ج- **الشفرة ثنائية الأبعاد (QR Code):** QR (Quick Response) هي رمز يتكون من بعدين يسمح بتخزين المعلومات الرقمية (نصوص، عناوين مواقع الإنترنت، وغيرها) ويمكن قراءته عبر هاتف محمول ذو آلة تصوير وقارئ ملاتم (تطبيق خاص) ويسمح للمستخدم بالدخول مباشرة إلى موقع إلكتروني على الهاتف يقدم معلومات أكثر.

-بدأت فكرة الـ QR Code في سنة 1994 عن طريق الياباني Denso-Wave وهو عبارة عن كود مصفوف أو باركود في مصفوفة ثنائية الأبعاد، يتكون من مربعات صغيرة بأطرافه ورموز غريبة منتشرة حوله تمثل بيانات مشفرة باستخدام طرق خاصة.

-تتم هذه التقنية عبر ثلاث خطوات : المسح (Le Scan) يقوم المستخدم بمسح الشفرة من خلال تصويرها بالهاتف المحمول، التعرف (La Reconnaissance) تقوم التطبيقات بقراءة الشفرة، الوصول (L'accès) يسمح للمستخدم بالوصول إلى الموقع على الهاتف، بإرسال رسالة نصية أو بتحميل فيديو.

- من الجانب التسويقي، تكمن أهمية الشفرة ثنائية الأبعاد في قدرتها على احتواء وإطلاق الروابط، فهي لا تتعلق فقط بفتح موقع على شبكة الإنترنت ولكن أيضاً القيام بعدد كبير من الأشياء الأخرى كتشغيل فيديو، فتح روابط لمواقع التواصل الاجتماعي. تمثل هذه الشفرة البوابة التناظرية التي تمكن

الزبائن من التفاعل مع الأصول الرقمية والوصول إليها من أي مكان (زيدان كريمة، 2019/2018، صفحة 47)

6- التسويق بالمحتوى

وفقًا لمعهد التسويق بالمحتوى، فهو عملية التسويق والأعمال لإنشاء وتوزيع محتوى ذي صلة وقيم لجذب واكتساب وإشراك جمهور مستهدف محدد ومفهوم بوضوح بهدف دفع إجراءات الزبائن المربحة. (Pažeraitė, (2018),p.44) بالإضافة الى ذلك يعد التسويق بالمحتوى عملية تسويقية وتجارية لإنشاء وتوزيع محتوى قيم ومقنع لجذب واشتراك جمهور مستهدف محدد بوضوح ومفهوم بهدف دفع اجراء الزبائن المربح.(Epic, 2014.P05).

كما أنه عبارة عن عملية انشاء محتوى قيم مخصص لجمهور تفاعلي ومشارك مستهدف، لذلك يركز على توفير قيمة المستهلك بينها يعرض أيضا مفاهيم التسويق بالعلاقات (جذب الزبائن والاحتفاظ بهم)(Vineran, 2017,p.25).

وفقًا لمفاهيم التسويق بالمحتوى، تعرّف على أنها عملية تنظيمية وتقنية تُعنى بإنشاء وتخزين وتنظيم وتوزيع محتوى رقمي ذي صلة وقيمة بهدف تحسين تفاعل الجمهور المستهدف وتحقيق أهداف المؤسسة. وتساعد هذه العملية في ضمان توفير محتوى مُهيكل يلبي احتياجات المستخدمين بطريقة منهجية وفعالة (Pažeraitė, 2018,p.46)

يشمل التسويق بالمحتوى أيضًا تطوير المحتوى بطريقة استراتيجية ليتماشى مع احتياجات الجمهور، حيث يركز على تقديم محتوى رقمي قيم ومصمم خصيصًا لتحسين تجربة المستخدم، مع مراعاة مبادئ إدارة علاقات العملاء وبناء الثقة مع الجمهور. (Epic, 2014.P05.)

تبرز أهداف التسويق بالمحتوى في: (Vineran, 2017,p.67)

- ❖ زيادة الوعي الرقمي بالعلامة التجارية؛
- ❖ بناء علاقات قوية قائمة على الثقة مع الجمهور المستهدف؛
- ❖ تعزيز تجربة المستخدم من خلال تقديم محتوى مُنظّم وقابل للتخصيص؛
- ❖ تحليل وفهم احتياجات المستخدمين لحل المشكلات وتطوير المحتوى وفقًا لذلك؛
- ❖ دعم استراتيجيات التفاعل الرقمي لزيادة ولاء المستخدمين وثقتهم بالمؤسسة.

6-1- أدوات التسويق بالمحتوى

6-1-1 المدونات (les Blogs)

تعتبر المدونات بمثابة خزان افتراضي للمعلومات، تسمح للمؤسسة بعرض محتويات عديدة للزبائن، والهدف منها توفير حلول للأفراد المتصفحين، مساعدة الزائرين في الحصول على المعلومات، والحملات الإعلانية للمؤسسة وإحداث استجابة. يعبر التسويق عبر المدونات عن استخدام مدونات الويب (web blogs) لترويج علامة المؤسسة، السلعة أو الخدمة، ويعتبر تطبيق الإنترنت الذي لفت انتباه المسوقين والمعلنين، ويعتبر اليوم كأداة جديدة لمساعدة المؤسسات على توليد الرؤية والاهتمام لدى الزبائن. وهي أيضاً وسيلة للمحادثة معهم وتسمح لهم بالبقاء في حوار مستمر مع المؤسسة. (WOOD Wallace, 2006,P.167)

يمكن استخدام المدونات لتحقيق ما يلي: (Kenneth C. C. Yang, 2011,P.57)

- ❖ عرض المنتجات التي تروج لها المؤسسة؛
- ❖ توضيح أوجه سوء الفهم التي قد تظهر حول المنتجات المروجة أو حول جوانب مختلفة مثل السعر، الجودة أو طريقة التوزيع؛
- ❖ تفعيل نشاط العلاقات العامة من خلال إطلاق النشرات، المعلومات والأخبار عبر المدونة؛
- ❖ توفير تغطية عالمية وقوية مع التواصل الفوري مع الزبائن من خلال التعليقات، الردود والردشة.

المدونات الناجحة تعبر عن الجانب الإنساني لثقافة المؤسسة حيث تسمح للعديد من الأفراد بالتحدث والتحول إلى سفراء للعلامة، وهي طريقة فعالة لانتقال المعلومات والأفكار من خلال الاتصال باتجاهين، كما تساعد المدونات في بناء العلاقات وزيادة الحضور في محركات البحث وتوفير محتوى جيد وأصلي وذو صلة لاستهداف القراء أمر ضروري للمدونة والذي يتحقق من خلال الحرص على توفير منشورات منتظمة ومتكررة، وتجنب نقل المنشورات وتطوير محتوى أصلي وآراء مثيرة للاهتمام وكتابة دلائل مقنعة وغير مملة (Stremțan Filimon)

6-1-2- الفيديوهات

تعد صناعة الفيديوهات من أكثر الوسائل التسويقية جذبا للجمهور من بين أنواع المحتويات التسويقية، حيث تسهل طريقة وصول المعلومات للجمهور وتجعلها أكثر إمتاعاً. تتنوع أفكار المحتوى التسويقي بالفيديو مثل مقاطع الفيديو الترويجية، والفيديوهات التعليمية والإرشادية، وفيديوهات مقابلات مع خبراء في مختلف المجالات، وفيديوهات ترفيهية، وغيرها من أشكال المحتويات الأخرى. يمكن

نشر تلك الفيديوهات على عدة منصات تواصل اجتماعي مثل يوتيوب، فيسبوك مقاطع ريلز على انستجرام، وغيرهم. (أحمد أبو الخير و عمرو جلال الدين، نوفمبر 2018)

6-1-3- المحتوى التفاعلي

المحتوى التفاعلي هو كل ما يتعلق بجمع البيانات من استطلاعات رأي وألعاب تفاعلية واختبارات عبر الانترنت. يساعد هذا المحتوى التفاعلي على جذب الجمهور وحثهم على التفاعل وزيادة أعداد الجمهور المهتمين بالعلامة التجارية.

6-1-4- الصور والرسوم البيانية

تستخدم الصور والرسوم البيانية بشكل واسع في المحتوى التسويقي، حيث تعتبر وسيلة سهلة وبسيطة للتعبير عن فكرة معينة بشكل مرئي. تتميز الصور بكونها وسيلة جذب فعالة بسبب تداخل الألوان واستخدامها في التعبير عن الهوية البصرية للمؤسسة، مما يشكل رابطاً بين الألوان وأذهان الجمهور. (أحمد أبو الخير و عمرو جلال الدين، نوفمبر 2018)

6-1-5- البودكاست والإذاعة

يمكن استخدام المحتوى التسويقي الصوتي للحديث عن فكرة معينة، واستضافة عدة أشخاص لإجراء حديث معهم تحت فكرة معينة وتسجيله في شكل بودكاست مسموع. يمكن نشر البودكاست على المنصات الإلكترونية ومنصات التواصل الاجتماعي المختلفة مثل يوتيوب، ومنصات الخاصة بالبودكاست الشهيرة مثل أبل بودكاست، وجوجل بودكاست، وكاست بوكس .

المبحث الرابع: العلاقة بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي

شهد العالم الرقمي تطورات سريعة ومتلاحقة بفضل تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي وانتشار الثقافة الرقمية. تُعد هذه العناصر الثلاثة (الثقافة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي) محركات أساسية لتعزيز الأداء الرقمي للمؤسسات، خاصة في ظل التغيرات المتسارعة في سلوكيات المستخدمين وتوقعاتهم. يعتمد نجاح المنظمات الرقمية على فهم ديناميكيات العلاقة بين هذه المتغيرات، حيث يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التسويق الرقمي وتعزيز مفاهيم الثقافة الرقمية. هذا المبحث يهدف إلى تسليط الضوء على طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات الثلاثة بشكل شامل.

المطلب الأول: علاقة الثقافة الرقمية بالذكاء الاصطناعي

تعد العلاقة بين الثقافة الرقمية (CD) والذكاء الاصطناعي (AI) من المواضيع التي تزداد أهمية في العصر الحالي، حيث تتفاعل هذه العوامل بشكل متبادل، مما يؤدي إلى تأثيرات متبادلة بين تشكيل الثقافة الرقمية وتطور الذكاء الاصطناعي. إذ يُسهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تطوير التقنيات الرقمية التي تُشكّل ملامح الثقافة الرقمية الحديثة، مثل معالجة اللغة الطبيعية، والرؤية الحاسوبية، وتحليل البيانات الضخمة. ومن خلال هذه التقنيات تُحسن تجربة المستخدمين في البيئات الرقمية عبر تقديم توصيات مخصصة وتحليل سلوكهم مما يُعزز من تفاعلهم مع المحتوى الرقمي.

وعلى سبيل المثال، تُظهر دراسة (Liang, 2022, p. 10) كيف يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة المحتوى الرقمي وتخصيص التجارب الرقمية بناءً على تفضيلات الأفراد، مما يسهم في تكوين بيئات ثقافية رقمية متنوعة ومتجددة. ولكن العلاقة بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي لا تتوقف عند هذا الحد، بل يمتد تأثيرها ليشمل تعزيز تفاعل الأفراد مع التكنولوجيا عبر أدوات متطورة مثل المساعدين الشخصيين الرقميين والتطبيقات المعتمدة على التعلم الآلي. في هذا السياق، تتيح هذه الأدوات للأفراد فرصة لتطوير مهاراتهم الرقمية، حيث أصبحت التطبيقات التي تعتمد على تعلم الآلة وتحليل البيانات وسيلة فعّالة لتحسين المهارات الفردية.

كما تتفاعل الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي في سياق تطور تكنولوجيا مشترك، حيث يساهم التحول الرقمي المدعوم بالثقافة الرقمية في توفير بيئة ملائمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. وبفضل الاستخدام المتزايد للبيانات والأنظمة المتصلة في الثقافة الرقمية، يتيح هذا التفاعل للذكاء

الاصطناعي تحليل البيانات واتخاذ قرارات ذكية بناءً على خوارزميات متقدمة، مما يعزز من فاعليته في بيئات العمل الرقمية. (Kaplan, A. and Haenlein, M, 2019)

وهناك نوع من الاعتماد المتبادل بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي، فبينما تعتمد الثقافة الرقمية على الذكاء الاصطناعي لتحسين التجارب الرقمية من خلال تقديم محتوى مخصص للمستخدمين، فإن الذكاء الاصطناعي بدوره يعتمد على الثقافة الرقمية كمصدر أساسي للتدريب. تعتمد هذه التقنية على البيانات التي يتم إنتاجها من سلوك الأفراد والمؤسسات في البيئة الرقمية، مما يعزز من قدرتها على التعلم والتحسين المستمر. (Thorndike.E.L., 1921, pp. 124-127)

لكن العلاقة بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي لا تخلو من تحديات أخلاقية، حيث تتطلب الثقافة الرقمية إطاراً أخلاقياً لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بطرق تحترم القيم الإنسانية. تُشير الدراسات إلى ضرورة الوعي بالأبعاد الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مثل التحيزات الخوارزمية وحماية الخصوصية، ويُسهم هذا الوعي في بناء ثقافة رقمية قادرة على التعامل مع هذه القضايا المعقدة. وبدورها، توفر الثقافة الرقمية منصة توعوية تُمكن الأفراد والمؤسسات من فهم هذه القضايا وتجنب آثارها السلبية.

من ناحية أخرى، يُسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات الرقمية للأفراد، حيث توفر الثقافة الرقمية بيئة تعليمية تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز مهارات الأفراد. عبر التعلم الذاتي، والذكاء التفاعلي، والقدرة على حل المشكلات المعقدة، يتمكن الأفراد من استخدام هذه التقنيات لتعميق فهمهم الرقمي، مما يُؤهلهم لمواكبة التغيرات المستمرة في العالم الرقمي. (Davenport, T et al., 2019, p. 48)

أخيراً، تُشجع الثقافة الرقمية على الابتكار من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار داخل الثقافة الرقمية من خلال توفير حلول مبتكرة تعتمد على تحليل البيانات الضخمة واتخاذ قرارات ذكية. وبالتالي، يسهم هذا في تسريع التحولات الرقمية في العديد من القطاعات، مما يفتح آفاقاً جديدة للابتكار والتطوير.

المطلب الثاني: علاقة الذكاء الاصطناعي بالتسويق الرقمي

حسب (Thilagavathy, D. , 2021, pp. 9895-9908) في دراسته تأثير الذكاء الاصطناعي على التسويق بشكل عام وذلك عن طريق استخلاص بعض النتائج من مستجيبين في المؤسسات فقد كانت النتائج بأن الذكاء الاصطناعي قد حسن من فعالية الوظائف التسويقية ويستخدم الآن في جميع العمليات التسويقية الرئيسية تقريباً. وأشار إلى أن الذكاء الاصطناعي يستخدم بشكل أساسي في المنصات الرقمية، والإعلانات، وإدارة علاقات العملاء، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في التسويق الرقمي، بما في ذلك تنظيم المحتوى، التسويق عبر البريد الإلكتروني، الإعلان الرقمي وتحسين الإعلانات، تصميم المواقع، روبوتات الدردشة (chatbots) ، معالجة اللغة الطبيعية والتحليل التنبؤي.

كما أشار (Cannella, Spring 2018, p. 77) في دراسته الذكاء الاصطناعي في التسويق بأن الذكاء الاصطناعي يحسن التكتيكات التسويقية الحالية ويقدم طرقاً جديدة لإنشاء وتوزيع القيمة على العملاء. كإعلانات المبرمجة والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي والتي توفر رؤى شاملة لسلوك العملاء وتحليلات تنبؤية أعمق كما أن الأدوات التسويقية الجديدة تشمل القياسات الحيوية، الصوت، وواجهات المستخدم التفاعلية التخصيص الفائق.

وأكدت دراسة (Priyanga G, 2023, pp. 158-167) من خلال تحليل الأدوات المختلفة للذكاء الاصطناعي المستخدمة في التسويق الرقمي، على أن الذكاء الاصطناعي يساعد في بناء تجارب عملاء أكثر تخصيصاً عبر جميع القنوات التسويقية، كما يمكنه أن يساعد في أتمتة المهام المتكررة مثل إدارة وسائل التواصل الاجتماعي، وتصميم الجرافيك، وإنشاء المحتوى.

ومنه إن الذكاء الاصطناعي (AI) يلعب دوراً كبيراً ومنتزحاً في تحسين وتعزيز التسويق الرقمي. هناك العديد من الطرق التي يساهم بها الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي منها:

1. **التحليل التنبؤي**: يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات لتحديد الأنماط والاتجاهات وتفضيلات العملاء يتيح ذلك للشركات اتخاذ قرارات قائمة على البيانات وتوقع سلوك العملاء وتحسين حملات التسويق للحصول على نتائج أفضل.

2. إنتاج وتنقيح المحتوى: يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة في إنشاء المحتوى من خلال إنشاء رسائل بريد إلكتروني مخصصة تلقائيًا ووصف المنتجات ومقالات المدونات وتحديثات وسائل التواصل الاجتماعي كما يمكنه أيضًا تنقية المحتوى ذي الصلة من مصادر مختلفة مما يوفر الوقت والجهد للمسوقين.
3. تجزئة العملاء: يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تجزئة العملاء بناءً على سلوكهم وتفضيلاتهم ومعلوماتهم الديموغرافية يمكن من خلال ذلك للشركات استهداف شرائح الجمهور المحددة بحملات تسويق مخصصة مما يزيد من معدلات المشاركة ومعدلات التحويل.
4. معالجة اللغة الطبيعية: تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل معالجة اللغة الطبيعية (NLP) تمكن الأجهزة من فهم وتفسير لغة الإنسان وهذا يتيح للشركات تحليل تعليقات العملاء ومحادثات وسائل التواصل الاجتماعي والمراجعات عبر الإنترنت للحصول على رؤى قيمة وتحليل المشاعر.
5. تحسين الإعلانات: يمكن للخوارزميات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تحسين حملات الإعلانات الرقمية من خلال تحليل البيانات في الوقت الحقيقي، واستهداف الجمهور المناسب وضبط العروض والميزانيات للحصول على أقصى قيمة من الاستثمار وهذا يساعد الشركات على تحسين إنفاقها على الإعلانات وتحسين أداء الحملات.
6. بحث الصوت وتحسين محركات البحث SEO: مع ظهور المساعدين الصوتيين مثل سيربي وأليكسا أصبح تحسين المحتوى للبحث الصوتي أمرًا حاسمًا يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة المؤسسات في تحسين استراتيجيات تحسين محركات البحث (SEO) لاستهداف استفسارات البحث الصوتي وتقديم نتائج دقيقة وملائمة.
7. تعلم الآلة في التسويق: يمكن استخدام تقنيات تعلم الآلة لتحليل البيانات التسويقية وتحديد الأنماط والاتجاهات وتوجيه العروض والتسويق المخصص لكل فرد يمكن أيضًا استخدامه لتحسين تجربة المستخدم وتوجيه العملاء إلى المحتوى المناسب.
8. تحليل السلوك والتفاعل: يساعد في فهم سلوك المستخدمين وتحليل تفاعلهم مع المحتوى التسويقي. يمكن استخدام هذه المعلومات لتحسين استراتيجيات التسويق وتوفير تجارب مستخدم مخصصة وزيادة معدل التحويل والمشاركة. (nassira alit, 2023, pp. 75-77)

المطلب الثالث: الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي

في ظل التحول الرقمي الذي يشهده العالم، بات من الضروري فهم العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي من جميع جوانبها. حيث يتمحور نمط الحياة حول استخدام الوسائل الرقمية في التواصل والتفاعل. وتشمل هذه الثقافة سلوكيات مثل المشاركة في المحتوى الرقمي الاعتماد على وسائل التواصل الاجتماعي، والاندماج في أنظمة التجارة الإلكترونية (Stalder, 2018, p. 88) هذا التغيير الجذري في العادات والقيم الاجتماعية يتطلب من الشركات والمؤسسات تبني استراتيجيات تسويقية جديدة تستجيب لهذه التحولات. حيث يعتمد التسويق الرقمي بشكل كبير على تحليل البيانات الذكاء الاصطناعي، والأتمتة لتقديم تجارب مخصصة وتلبي توقعات المستهلكين (Chaffey, D & Ellis-Chadwick, F, 2019, p. 129) وبذلك، يُعد التسويق الرقمي جزءًا من استجابة الشركات لواقع ثقافي رقمي جديد يتطلب تفاعلًا سريعًا وشخصيًا .

كما تلعب الثقافة الرقمية دورًا حاسمًا في تشكيل كيفية تصميم وتنفيذ استراتيجيات التسويق الرقمي. ففي بيئة رقمية متسارعة، يجب على المسوقين إدراك أن المستهلكين يتوقعون تفاعلات مخصصة وسريعة. كما أن الثقافة الرقمية تُحَفِّز الطلب على الشفافية والمشاركة الفعالة من جانب العلامات التجارية. على سبيل المثال تُظهر الدراسات أن المستهلكين في الأسواق التي تعزز الثقافة الرقمية يميلون إلى التفاعل مع المحتوى القائم على الفيديو والبث المباشر أكثر من الوسائط التقليدية (Kaplan, A. M & Haenlein, M, 2010)

وهدفت العديد من الدراسات، مثل دراسة ل (Hofstede, G, 2011, pp. 8-15) ، إلى تسليط الضوء على أهمية تكييف استراتيجيات التسويق الرقمي وفقًا للسياقات الثقافية المحلية. أثبتت النتائج أن الأسواق الناشئة مثل الجزائر، تتطلب نهجًا تسويقيًا يجمع بين الترويج الرقمي ومراعاة القيم والعادات المحلية، مما يعزز فعالية الحملات التسويقية ويزيد من ارتباطها بالواقع الاجتماعي.

وأظهرت الدراسات الحديثة، مثل دراسة (Stalder, 2018, p. 88) ، أن التكنولوجيا الرقمية أدت إلى إعادة تشكيل سلوكيات المستهلكين بشكل جذري. وأثبتت أن قرارات الشراء أصبحت تعتمد بشكل كبير على التوصيات والمراجعات عبر الإنترنت، مما يعكس أهمية الثقافة الرقمية في تعزيز ظاهرة "الاقتصاد التشاركي" ودورها في التأثير على ثقة المستهلكين.

وسعت دراسة (Vial, 2019) إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تحسين العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي حيث أثبتت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يوفر للمؤسسات أدوات لتحليل سلوكيات المستهلكين وتصميم حملات تسويقية مخصصة. على سبيل المثال، أظهرت الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحديد التوقيت الأمثل لإرسال الإعلانات يساهم في زيادة معدلات الاستجابة وتحسين نتائج الحملات.

وأثبت تقرير (UNCTAD, 2023) أن الأسواق الناشئة، مثل الجزائر، تواجه تحديات متعددة في تطبيق التسويق الرقمي، منها ضعف البنية التحتية الرقمية وانخفاض معدلات الوعي التكنولوجي. توصل التقرير إلى أن هذه التحديات تتطلب من المؤسسات تصميم حلول مبتكرة تتناسب مع هذه السياقات.

حيث أكدت العديد من الدراسات أن الثقافة الرقمية توفر فرصًا هائلة للمؤسسات للوصول إلى فئات جديدة من العملاء. في الجزائر أثبتت البيانات أن شريحة الشباب تُعد الأكثر تأثرًا بالتحول الرقمي مما يوفر فرصًا لتعزيز التفاعل الرقمي وزيادة ولاء العملاء من خلال التجارة الإلكترونية.

في ضوء التحليل السابق، يتضح أن العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي تتسم بالتكامل والتأثير المتبادل. فالثقافة الرقمية ليست مجرد سياق تتفاعل فيه المؤسسات مع المستهلكين بل هي محرك أساسي لتصميم استراتيجيات تسويق رقمي فعالة. ولتحقيق النجاح في هذا المجال يجب على المؤسسات تبني نهج شامل يأخذ في الاعتبار الفروق الثقافية والتطورات التكنولوجية المستمرة وفي الأسواق الناشئة مثل الجزائر، يمكن للمؤسسات تحقيق ميزة تنافسية من خلال الاستفادة من الثقافة الرقمية المتنامية لتصميم حملات تسويقية تعكس القيم المحلية وتعزز التفاعل الرقمي.

المطلب الرابع: العلاقة بين الثقافة الرقمية، التسويق الرقمي، والذكاء الاصطناعي

تشكل العلاقة الثلاثية بين الثقافة الرقمية، التسويق الرقمي، والذكاء الاصطناعي (AI) تفاعلًا ديناميكيًا يدفع الابتكار، الكفاءة التشغيلية، وتعزيز تفاعل العملاء في العصر الرقمي. هذه المتغيرات الثلاثة لا تعمل بشكل منعزل، بل تتشابك لإنشاء إطار شامل يمكن المؤسسات من الازدهار في بيئة تنافسية وسريعة التطور.

حيث تشكل الثقافة الرقمية العنصر الأساسي الذي يحدد كيفية تبني المؤسسات للتقنيات الرقمية وتنفيذها وتركز الثقافة الرقمية على الانفتاح، والقدرة على التكيف، والرغبة في تبني التغيير التكنولوجي، كما تعزز الثقافة الرقمية القوية بيئة يمكن أن تزدهر فيها استراتيجيات التسويق الرقمي المدعومة بالذكاء الاصطناعي. (Kane, G. C., Palmer, D & Phillips, A. N., & Kiron, D., 2019, p. 45) على سبيل المثال، الفرق المتمسكة بالقيم الرقمية تكون أكثر ميلاً لتجربة أدوات الذكاء الاصطناعي، استخدام تحليل البيانات، وتنفيذ حملات تسويقية مبتكرة. (Brown, R, 2021, pp. 45-59)

أما في مجال التسويق الرقمي، يتكامل الذكاء الاصطناعي بشكل كبير مع الثقافة الرقمية لتحليل سلوك المستهلكين، تخصيص الحملات الإعلانية، وتقديم تجارب مستخدمين متطورة. الثقافة الرقمية من خلال تفاعلها المستمر مع التكنولوجيا تُمهّد الطريق لتبني حلول الذكاء الاصطناعي بشكل أوسع في استراتيجيات التسويق الرقمي. بهذا التكامل، يُصبح من الممكن تحسين فعالية الحملات التسويقية ورفع مستوى التجربة الرقمية للمستخدمين. (M. Pathak-Shelat and C. DeShano, 2014)

كما يُنفذ التسويق الرقمي مبادئ الثقافة الرقمية من خلال استراتيجيات موجهة تستهدف العملاء عبر المنصات عند دمجها مع الذكاء الاصطناعي، ويتجاوز التسويق الرقمي الأساليب التقليدية مما يمكّن من تخصيص الفائق، التحليلات التنبؤية، والتفاعل الآلي مع العملاء الرقميين (Chaffey, D., & Smith, P. R, 2017, p. 60) ومع ذلك، فإن هذه التطورات تتطلب ثقافة رقمية تشجع التعاون، التعلم المستمر، والاستخدام الأخلاقي للتكنولوجيا. (Jarek, K., & Mazurek, G., 2019, pp. 715-725)

ومنه يعزز الذكاء الاصطناعي قدرات كل من الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي من خلال توفير الأدوات والرؤى اللازمة للابتكار والكفاءة، وتحلل الخوارزميات المدعومة بالذكاء الاصطناعي لسلوك المستهلك، تتنبأ بالاتجاهات، وتحسّن الحملات التسويقية في الوقت الفعلي. (Nguyen, 2021, pp. 89-104) ويعتمد النشر الناجح للذكاء الاصطناعي على استعداد المنظمة ثقافياً لتبني وتكييف أساليب العمل المدعومة بالذكاء الاصطناعي. (Rahman & Uddin, 2021, pp. 22-38)

حيث يخلق التفاعل بين الثقافة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي حلقة تغذية راجعة تعزز كل مكون وتزيد من تأثير المكونات الأخرى:

- ❖ الثقافة الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي: يمكن أن تعزز أدوات الذكاء الاصطناعي الثقافة الرقمية من خلال تقديم رؤى تشجع اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات وتعزيز التقنيات التعاونية التي تقوي العمل الجماعي. على سبيل المثال، يمكن للمنصات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تحليل سلوك الموظفين لتوصية مسارات تعلم مخصصة، مما يعزز ثقافة التطوير المستمر. (Smith, A., & Anderson, J., 2020, pp. 15-29)
- ❖ التسويق الرقمي المعزز بالذكاء الاصطناعي: لا يعزز الذكاء الاصطناعي دقة وفعالية التسويق الرقمي فحسب، بل يحدد اتجاهه أيضًا من خلال إدخال ممارسات مبتكرة. تتيح الثقافة الرقمية التي تقدر التجريب فرق التسويق تبني أدوات الذكاء الاصطناعي لتقسيم الجمهور، إنشاء المحتوى، وتحسين الحملات (Jarek, K., & Mazurek, G., 2019, pp. 715-725)
- ❖ الثقافة الرقمية التي تدعم الذكاء الاصطناعي في التسويق: تكون المنظمات ذات الثقافة الرقمية القوية أكثر قدرة على دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجياتها التسويقية. يمكن للموظفين المتعلمين رقميًا والمتكيفين الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين تفاعل العملاء وزيادة العائد على الاستثمار بفعالية (kane. G. C., Palmer, D & Phillips, A. N., & Kiron, D., 2019, p. 45)

خلاصة الفصل

يمثل الذكاء الاصطناعي محركًا أساسيًا في تسريع تبني الثقافة الرقمية وتطوير استراتيجيات التسويق المتقدمة، حيث يمكّن المؤسسات من خلال قدراته التحليلية المتطورة من فهم سلوكيات العملاء بدقة أكبر والتفاعل معهم بكفاءة عالية، مما يؤدي إلى تحسينات ملموسة في الأداء المؤسسي عبر أتمتة العمليات وتحليل البيانات الضخمة وتقديم تجارب شخصية محسّنة.

وفي عصر التحولات الرقمية المتسارعة، أصبح التكامل بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي عاملاً حاسماً لنجاح المؤسسات الناشئة، حيث يعزز هذا التكامل القدرة التنافسية من خلال تحسين استراتيجيات التسويق عبر تحليل البيانات السلوكية، وتقديم توصيات مخصصة ومحتوى متناسب مع احتياجات العملاء، وبناء بيئة مؤسسية مرنة ومتقبّلة للتحول الرقمي. كما يتجاوز دور الذكاء الاصطناعي حدود التسويق الرقمي ليشمل ترسيخ ثقافة رقمية شاملة تدعم الابتكار والتكيف التكنولوجي؛ فالمؤسسات التي تتبنى الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي تحقق تحسّيناً في عمليات اتخاذ القرار المبنية على البيانات، وتطوير منتجات وخدمات أكثر تطوراً وملاءمة للسوق، واستكشاف فرص النمو المستدام في البيئات الرقمية. وبالتالي، يسهم هذا التكامل في تعزيز فعالية الاستراتيجيات الرقمية، مما يمنح المؤسسات الناشئة فرصاً واسعة للتوسع وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في الأسواق المحلية والدولية، وهو ما يتطلب فهماً عميقاً لكيفية تضافر هذه العناصر الثلاثة لخلق قيمة حقيقية ومستدامة.



الفصل الثاني:
الدراسات السابقة



تمهيد

لبناء أساس علمي متين وتحديد الفجوات البحثية، يستعرض هذا الفصل الأدبيات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والثقافة الرقمية والتسويق الرقمي. صُممت المراجعة لعرض الدراسات التي أُجريت باللغة العربية واللغات الأجنبية، مقدمةً منظورًا مقارنًا. كما يتضمن الفصل تحليلًا نقديًا يهدف إلى تسليط الضوء على ما تم تناوله حتى الآن، وأين لا تزال هناك فجوات، مما يُبرر تركيز البحث الحالي حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث وهي:

- ❖ المبحث الأول: عرض الدراسات العربية
- ❖ المبحث الثاني: عرض الدراسات الأجنبية
- ❖ المبحث الثالث: مراجعة وتحليل الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية

المبحث الأول: عرض الدراسات العربية

يهدف هذا المبحث إلى استعراض وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث والتي تتوزع على ثلاثة محاور رئيسية مترابطة ومتكاملة. يبدأ المبحث بعرض الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، والتي تشكل التقنية المحورية في العصر الرقمي الحالي، ثم ينتقل إلى الدراسات الخاصة بالثقافة الرقمية التي تمثل البيئة الاجتماعية والثقافية التي تتفاعل فيها هذه التقنيات، وأخيراً يستعرض الدراسات المرتبطة بالتسويق الرقمي كتطبيق عملي يجمع بين التقنية والثقافة في سياق تجاري وتسويقي.

المطلب الأول: الدراسات السابقة المتعلقة بالثقافة الرقمية

تضمن هذا المطلب مختلف الدراسات السابقة باللغة العربية لمتغير الثقافة الرقمية حيث عرضنا أهم الدراسات التي تخدم موضوعنا في هذا الجانب وهي:

1. دراسة (الصعيدى، 2001) بعنوان: الثقافة الرقمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي وعلاقتها بتنمية المواطنة الرقمية دراسة ميدانية على طالب المدارس الثانوية المصرية

هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور الثقافة الرقمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز الوعي بجوانب المواطنة الرقمية لدى طلاب المدارس الثانوية المصرية، اعتمدت على منهج المسح وأداة الاستبيان لجمع البيانات، حيث شملت عينة عشوائية متعددة المراحل تضم 400 طالب وطالبة من محافظة المنوفية. كما استُخدم مقياس لمحاور المواطنة الرقمية التسع.

توصلت النتائج إلى ارتفاع معدلات استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بين الطلاب، مع تصدر تطبيق "واتس اب" قائمة الأكثر استخداماً، تليه "فيسبوك" و"يوتيوب".

وأظهرت الدراسة أن 54% من العينة يتابعون موضوعات الثقافة الرقمية بشكل متوسط، وأن هناك علاقة دالة إحصائية بين متابعة هذه الموضوعات ومستوى الوعي بالمواطنة الرقمية، مع وجود فروق دالة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية مثل النوع، السكن، الدخل، ونمط التعليم.

2. دراسة (فطيمة، 2020-2021) بعنوان: العوامل المساهمة في ارساء الثقافة الالكترونية-دراسة حالة-

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في بناء الثقافة الالكترونية ومدى استجابة وزارة التجارة الجزائرية بمختلف مديرياتها المركزية والولائية لهذه العوامل. اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي، وجمعت البيانات باستخدام استبيان إلكتروني شمل 264 إجابة من 35 مديرية، تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS والنمذجة البنائية بـ AMOSv23.

أظهرت النتائج أن الانفتاح نحو التغيير يعد وسيطاً جزئياً في بناء الثقافة الرقمية، بينما غاب تأثير القيادة التحويلية الرقمية رغم أهميتها النظرية، كما أكدت النتائج أهمية تعزيز مفهوم القيادة الرقمية لتحقيق نجاح أكبر في التحول الرقمي.

3. دراسة (رابحي فطيمة وكاريش صليحة، 2020) بعنوان: العوامل المساهمة في بناء الثقافة الرقمية في المؤسسة-من وجهة نظر عينة من الخبراء -

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل الأساسية التي تؤثر في بناء الثقافة الرقمية وضمان نجاح مشاريع التحول الرقمي. استُخدم منهج الوصفي والتحليلي، وتم جمع البيانات من 30 خبيراً في 10 مؤسسات جزائرية باستخدام استبيان وتحليلها بمعادلات بنائية باستخدام AMOSv23

أظهرت النتائج أن القيادة التحويلية الرقمية والانفتاح نحو التغيير يلعبان دوراً وسيطاً في بناء الثقافة الرقمية. كما أوضحت الدراسة التأثير المباشر للأبعاد الستة: الرؤية المشتركة، الإبداع والابتكار الرقمي، التمكين التكنولوجي، التغيير الهيكلي، القيادة التحويلية، والانفتاح نحو التغيير.

4. دراسة (قرزي فاطمة، مقناتي صبرينة، و حسين النداوي، 2022) بعنوان: استخدام أدوات البحث

في البيئة الرقمية لدى عينة من طلبة الدراسات العليا بجامعة قسنطينة 2/الجزائر وبابل/العراق هدفت الدراسة إلى استكشاف واقع استخدام أدوات البحث المتاحة عبر المكتبات الجامعية وشبكة الإنترنت من قبل عينة من طلبة الدراسات العليا في جامعتي قسنطينة 2 (الجزائر) وبابل (العراق). اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات من 120 طالباً. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS.

أظهرت نتائج الدراسة عدة ملاحظات بارزة، أبرزها أن استخدام الطلبة لأدوات البحث في الجامعتين يتميز بالعشوائية والعمومية، حيث اتجه الطلبة إلى استخدام الأدوات العامة أكثر من الأدوات المتخصصة أو الأكاديمية. كما تبين أن أهم الأسباب المؤدية لذلك تتمثل في نقص الوعي بهذه الأدوات البحثية، بالإضافة إلى ضعف إلمام أفراد العينة بأساليب البحث الفعالة في استخدامها.

5. دراسة (نجوى عبد الستار عطوة، 2023) بعنوان: الثقافة الإلكترونية كمتغير في التخطيط لتنمية المهارات القيادية في الجامعات المصرية

سعت الدراسة الى تحديد العلاقة بين الثقافة والتخطيط لتنمية المهارات القيادية في الجامعات المصرية حيث اعتمدت على المنهج التحليلي الوصفي الكمي وذلك بالمسح الشامل للعاملين بالإدارة المركزية للموارد البشرية بجامعة أسيوط بجمع 286 عينة استبيان ومقابلة شبه مقننة للخبراء. ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها أنه توجد علاقة طردية دالة احصائياً بين الثقافة الإلكترونية وتنمية المهارات القيادية لدى العاملين بالجامعة مع ارتفاع مستوى أبعاد الثقافة الإلكترونية والمهارات القيادية لدى العاملين.

6. دراسة (م. رنا فاضل عباس الجنابي، 2023) بعنوان: المنصات الإلكترونية ودورها في اثراء الثقافة الإلكترونية لدى أساتذة الجامعة في ظل جائحة كورونا

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير المنصات الإلكترونية على تعزيز الثقافة الإلكترونية لدى أساتذة الجامعة خلال جائحة كورونا. اعتمدت على المنهج الوصفي وأيضاً استهدفت عينة مكونة من 100 مدرس من جامعة بغداد.

واظهرت نتائج الدراسة

- ❖ ارتفاع درجة استخدام أساتذة الجامعة للمنصات الإلكترونية؛
- ❖ ارتفاع في مستوى الثقافة الإلكترونية لدى أساتذة الجامعة؛
- ❖ لا توجد فروق دالة إحصائية في مستوى الثقافة الإلكترونية تبعاً لمتغيرات مثل النوع الاجتماعي، التخصص، وسنوات الخدمة؛
- ❖ ومع ذلك، وُجدت فروق دالة إحصائية تبعاً للمؤهل العلمي لصالح فئة "أستاذ مساعد".
- ❖ كما وُجد ارتباط إيجابي ضعيف بين استخدام المنصات ومستوى الثقافة الإلكترونية.

7. دراسة ل(عياد، 2023) بعنوان: اتجاهات الطلبة نحو الثقافة الرقمية: دراسة ميدانية على عينة من طلبة كلية الآداب والعلوم الانسانية بصفاقس

سعت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلبة قسم علم الاجتماع بجامعة صفاقس نحو الثقافة الرقمية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت استمارة استبيان ومقابلات مفتوحة لجمع البيانات من عينة مكونة من 150 طالباً وطالبة وتم استخدام برنامج spss للتحليل.

أظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية نحو الثقافة الرقمية، مع وعي الطلبة بأهمية التكنولوجيا في التعليم. ومع ذلك، احتلت التبعية الثقافية المرتبة الأولى ضمن سلبيات الثقافة الرقمية، وأُعربت الأغلبية عن تفضيل التعليم التقليدي على الإلكتروني.

المطلب الثاني: الدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي

تضمن هذا المطلب مختلف الدراسات السابقة العربية لمتغير الذكاء الاصطناعي حيث عرضنا أهم الدراسات التي تخدم موضوعنا وهي:

1. دراسة (دهماني، 2022) بعنوان: "الذكاء الاصطناعي: تقنية رقمية تقود إلى ابتكار تجربة تعليمية ناشئة في الجزائر - شركة أنكيديا نموذجًا"-

استهدفت الدراسة تسليط الضوء على المبادرات الرقمية التي أطلقتها المؤسسة لدعم التعليم في الأطوار التعليمية الثلاثة من خلال منصتها الافتراضية "معلم" والتي تهدف إلى تطوير كفاءة التعليم ورفع جودته عبر أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لدراسة وتحليل دور هذه المنصة في تحسين العملية التعليمية. أكدت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي عبر منصات تعليمية مثل "معلم" يسهم بشكل كبير في تحسين جودة التعليم، تعزيز التفاعل بين الطلاب والمعلمين وتوفير الوقت والجهد، كما أظهرت الدراسة أن هذه التقنية تقدم تجربة تعليمية مخصصة وفعالة تناسب احتياجات الطلاب في جميع المراحل التعليمية.

2. دراسة (نها الاسودوي، 2023) بعنوان: تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وآثارها في تحقيق المزايا التنافسية - دراسة ميدانية على الخبراء

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي على تحقيق المزايا التنافسية للشركات المصرية، ركزت على استكشاف استخدام التقنيات الحديثة في التسويق الرقمي وآليات العمل بها وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تشمل: التسعير الديناميكي، روبوتات المحادثة، تنظيم المحتوى الذكي، تحليل البيانات (تحليل الصورة، تحليل المشاعر، وتحليل الجمهور)، تحليلات التسويق التنبؤية، وتخطيط السوق. كما تناولت مفهوم الميزة التنافسية المتمثلة في الحصة التسويقية، الصورة الذهنية، والربحية، بالإضافة إلى دراسة الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحقيق الميزة التنافسية.

اعتمدت الدراسة على نموذج تقبل التكنولوجيا (Technology Acceptance Model – TAM) ، وطبقت على عينة عمدية مكونة من 60 مفردة، بواقع 30 من الخبراء الممارسين و30 من الأكاديميين.

توصلت النتائج إلى أن هناك إدراكًا مرتفعًا لسهولة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما أدى إلى استفادة مدركة عالية، انعكست على نوايا الاستخدام السلوكية لدى الخبراء بدرجة كبيرة. كما أظهرت أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم بشكل ملموس في تطوير الشركات المصرية وتعزيز الميزة التنافسية. كانت أكثر التطبيقات تأثيرًا هي تنظيم المحتوى الذكي لتحقيق الربحية، يليها التسعير الديناميكي، ثم تحليلات التسويق، وأخيرًا تحليل البيانات. أما بالنسبة لعناصر الميزة التنافسية، فجاءت الصورة الذهنية في المرتبة الأولى، تليها الربحية، وأخيرًا الحصة التسويقية.

3. دراسة (نيفين عزت فهميم وطلعت احمد عبد الحميد، احمد محمد سليمان، 2023) بعنوان: أثر توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي على فاعلية التسويق الرقمي "بالتطبيق على شركة أمازون"

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي على فاعلية التسويق الرقمي بالتطبيق على شركة أمازون في مصر. تأتي أهمية الدراسة من حداثة تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي خاصة في مجال التسويق ما يجعلها موضوعًا هامًا لفهم آثارها وآليات تطبيقها وعلاقتها بمستقبل التسويق.

تناولت الدراسة متغيرين رئيسيين: المتغير المستقل (أدوات الذكاء الاصطناعي: تحليل البيانات، تخصيص المحتوى، توقع سلوك العميل، الإعلانات الموجهة، روبوتات الدردشة)، والمتغير التابع (فاعلية التسويق الرقمي).

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت الدراسة على عينة من العاملين بشركة أمازون في مصر، حيث تم اختيار 340 فردًا من إجمالي مجتمع الدراسة المكون من 2962 فردًا. جُمعت البيانات باستخدام استبانة، وتم تحليلها باستخدام برنامج (SPSS)

أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي ذي دلالة إحصائية بين أدوات الذكاء الاصطناعي وفاعلية التسويق الرقمي، مما يبرز دور هذه الأدوات في تحسين الأداء التسويقي.

4. دراسة (سمر عبد الحليم، 2023) بعنوان: إدراك ممارسي العلاقات العامة لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء التسويق الرقمي

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور البيئة الرقمية في تعزيز قدرات المؤسسات الإدارية والإنتاجية والتسويقية، مما يساهم في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، كما تركز على دور ممارسي العلاقات العامة في تعزيز العلاقة بين التقنيات التكنولوجية وتحسين الأداء المؤسسي.

سعت الدراسة إلى تأصيل مفهوم البيئة الرقمية الحديثة مع التركيز على تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء التسويق الرقمي مما يساهم في تحديد مكانة هذه التقنية في المؤسسات التجارية والإعلامية والخدمية.

استندت الدراسة إلى نظريتي ثراء الوسيلة، التي توضح أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم رسائل إعلامية غنية وفعالة، وقبول التكنولوجيا التي تركز على سهولة استخدام التقنيات الحديثة وإدراك فوائدها في تحسين التواصل الإعلامي. اعتمدت الدراسة منهج المسح التطبيقي على عينة عشوائية مكونة من 400 فرد من ممارسي العلاقات العامة في المؤسسات الحكومية والخاصة بمحافظتي القاهرة والجيزة، بالإضافة إلى المتفاعلين مع الحملات الإعلانية لهذه المؤسسات.

أظهرت النتائج اهتماماً ملحوظاً من ممارسي العلاقات العامة بتطوير معرفتهم بالذكاء الاصطناعي باعتباره مستقبل الإعلام والتواصل والتسويق. كما أكدت وجود علاقة إحصائية دالة بين مستوى معلومات ممارسي العلاقات العامة عن الذكاء الاصطناعي وتقييمهم الإيجابي لدوره في التسويق الرقمي، بالإضافة إلى تأثير اهتمامهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي على تقييمهم لفعالية الحملات الإعلانية.

5. دراسة (السويدي ونورة خليفة عيسى خليفة ال خلفان، 2024) بعنوان: دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الاستراتيجي لشركات التأمين: دراسة ميدانية لقطاع التأمين في قطر

سعت الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الاستراتيجي في شركات التأمين في قطر، مع التركيز على تأثير التحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، الثقافة التنظيمية، والاستثمار في هذه التقنيات، بالإضافة إلى تقييم قدرات الذكاء الاصطناعي الحالية في تنفيذ الحملات التسويقية.

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام استبيان شمل عينة مكونة من 103 مسؤول وموظف في إدارات التسويق.

أظهرت النتائج أن التحديات مثل نقص المواهب، المخاوف الأخلاقية، صعوبات التكامل مع الأنظمة القديمة، ومقاومة التغيير تؤثر سلباً على أداء الحملات التسويقية. كما كشفت الدراسة عن أهمية الثقافة التنظيمية الداعمة والاستثمار في البنية التحتية والتدريب لتعزيز كفاءة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. وأكدت الدراسة على دور الأتمتة، التحليل التنبؤي، والتكامل مع العنصر البشري في تحسين الأداء التسويقي.

قدمت الدراسة توصيات عملية لتحسين استخدام الذكاء الاصطناعي، مشددة على أهمية القيادة والرؤية الاستراتيجية لتحقيق التحول الناجح نحو الذكاء الاصطناعي في التسويق.

6. دراسة (دينا رمضان علي البدري ، 2024) بعنوان: فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني وعلاقته بانتهاك الخصوصية (دراسة ميدانية)

هدفت الدراسة إلى تقييم فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني وعلاقتها بانتهاك الخصوصية، باستخدام منهج المسح الإعلامي. شملت عينة البحث 400 مفردة من مستخدمي الإنترنت في المناطق الحضرية والريفية بمصر، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان. استندت الدراسة إلى نظريتي نموذج الخصوصية الشبكية ونموذج قبول التكنولوجيا الثالث.

أظهرت النتائج أن روبوتات الدردشة كانت أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعروفة للمبحوثين بنسبة 64%، تلتها الإعلانات الموجهة، ثم تحليل البيانات، بينما جاء الواقع المعزز في المرتبة الأخيرة، مما يعكس الأهمية المتزايدة لروبوتات الدردشة في التسويق الإلكتروني. كما أشارت النتائج إلى أن 77.1% من المبحوثين يشعرون بعدم الثقة في مشاركة معلوماتهم الشخصية عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

كشفت الدراسة وجود علاقة طردية بين دوافع المبحوثين واستخدامهم لمواقع الشركات التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ حيث تزداد نسبة الاستخدام مع زيادة الدوافع. كما أظهرت النتائج وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين دوافع استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني وإدراك انتهاك الخصوصية.

7. دراسة (د ايمان محمود شادلي محمود و د. أحمد سلیمان السعيد سليمان، 2025) بعنوان: التوجه نحو التقنيات الحديثة كمتغير وسيط في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتسويق الرقمي والميزة التنافسية المستدامة: دراسة تطبيقية

سعت الدراسة إلى قياس تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، وذلك من خلال توسيط الاتجاه نحو التقنيات الحديثة بين هذه العلاقة، وقد

استعان الباحثان بعينة قوامها (335) مفردة من مديري التسويق بشركات الاتصالات في مصر وذلك من أجل تحقيق أهداف الدراسة،

وقد تم التعبير عن متغير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأربعة أبعاد هي: (التسعير الديناميكي، روبوتات الدردشة، إدارة المحتوى الذكي، تحليل البيانات الضخمة) واشتملت أبعاد الميزة التنافسية المستدامة على أربعة أبعاد هي (الجودة، الكفاءة، الاستجابة السريعة للعميل، الابتكار في الخدمة) بينما تكون متغير الاتجاه نحو التقنيات الحديثة من أبعاد هي: (سهولة الاستخدام المدركة، المنفعة المدركة)، واعتمد الباحثان في تحليل البيانات واختبار الفروض على برنامج SPSS v25، AMOS v24

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها وجود تأثير إيجابي مباشر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي على الميزة التنافسية المستدامة في الشركات محل الدراسة بلغت 47.3%، وأنه بتوسط متغير الاتجاه نحو التقنيات الحديثة أتضح أن هذا التأثير يتزايد ليصل إلى 56%.

8. دراسة (محمد رمضان عبد محسن، 2025) بعنوان: مستقبل استخدام تطبيقات الذكاء

الاصطناعي في الحملات التسويقية الرقمية: دراسة استشرافية من 2022م - 2032م

هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية، شملت رصد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتوقع استخدامها في الحملات التسويقية الرقمية، واستشراف السيناريوهات المستقبلية لهذه الحملات خلال العقد (2022-2032) في ضوء تطور هذه التطبيقات. كما ركزت الدراسة على تحليل توقعات الخبراء الأكاديميين والمتخصصين، إلى جانب رصد مقترحاتهم لتطوير الحملات التسويقية الرقمية في ظل الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي.

اعتمد الباحث على المنهج الاستشرافي، باستخدام المسح الميداني لاستقصاء آراء الخبراء والنخبة التسويقية حول مستقبل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال، مما ساعد في بناء رؤية متكاملة لواقع التسويق الرقمي ومستقبله.

خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج الرئيسية، أبرزها:

- ❖ توقع اعتماد واسع على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحملات التسويقية، مما يعزز فعاليتها في استهداف العملاء وتحليل بياناتهم.
- ❖ أهمية تحسين البنية التحتية الرقمية لدى المؤسسات لتواكب التقدم التكنولوجي وتستفيد من إمكانات الذكاء الاصطناعي.

❖ الحاجة إلى تمكين الكوادر البشرية من خلال التدريب والتعلم المستمر لتعظيم الاستفادة من هذه التقنيات.

المطلب الثالث: الدراسات السابقة المتعلقة بالتسويق الرقمي

تضمن هذا المطلب الثالث مختلف الدراسات السابقة باللغة العربية لمتغير التسويق الرقمي حيث عرضنا اهم الدراسات التي تخدم موضوعنا وهي:

1. دراسة (كريمة، 2018-2019) بعنوان: مساهمة التسويق الرقمي في تنمية العلاقة مع الزبون

-دراسة ميدانية لعينة من زبائن متعاملي الهاتف النقال في الجزائر

هدفت الدراسة إلى توضيح دور التسويق الرقمي في تحسين العلاقة مع الزبون من خلال القيمة المدركة. اعتمدت على المنهج الوصفي والتحليلي، باستخدام استبانة لجمع البيانات من عينة زبائن متعاملي الهاتف النقال في الجزائر من خلال توزيع استمارة استقصاء الكترونية لعينة ميسرة مكونة من 603 مفردة، وتم تحليل البيانات ببرنامج SPSS

أظهرت النتائج أن التسويق الرقمي يؤثر إيجابياً على القيمة المدركة للزبائن، مما يسهم في تعزيز رضاهم وثقتهم، وبالتالي زيادة ولائهم، كما كشفت الدراسة عن تأثير الخصائص الديموغرافية (الجنس، المستوى التعليمي، القرب من الوكالة) على استخدام الأدوات الرقمية ومدى إدراك فوائدها وتكاليفها.

2. دراسة (د. محمد حسين صالح عبد الغفور برسي، 2023) بعنوان: أثر استخدام التسويق الرقمي

في بناء ميزة تنافسية مستدامة لمنتجات أسوان التقليدية- دراسة ميدانية-

تطرقت الدراسة إلى تقييم تأثير التسويق الرقمي على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة لمنتجات أسوان التقليدية، مع دراسة تأثير العوامل الديموغرافية للمتسوقين. اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، واستهدفت عينة مكونة من 408 مستجيب.

وقد جاءت نتائج الدراسة بوجود تأثير واضح لاستخدام التسويق الرقمي في بناء ميزة تنافسية مستدامة لمنتجات أسوان التقليدية، كذلك وجود تأثير متباين لعناصر المزيج التسويقي. بالإضافة إلى أثر العوامل الديموغرافية للمتسوقين الرقميين على إدراكهم للتسويق الرقمي وأثره في بناء ميزة تنافسية مستدامة لهذه المنتجات.

3. دراسة (مصطفى شلابي محمد، سمر عبد التواب، واية مجمد احمد البشلاوي، 2023) بعنوان دور التسويق الرقمي في اتخاذ قرار الشراء في القطاع العقاري دراسة تطبيقية على الشركات العقارية في القاهرة الكبرى

ناقشت الدراسة دور التسويق الرقمي في اتخاذ قرار الشراء في القطاع العقاري، من خلال دراسة تطبيقية على الشركات العقارية بالقاهرة الكبرى. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة عشوائية بسيطة قوامها 360 فردًا من عملاء هذه الشركات، تم استخدام أداة الاستقصاء لجمع البيانات.

وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للتسويق الرقمي بأبعاده المختلفة (الموقع الإلكتروني، وسائل التواصل الاجتماعي، التسويق عبر الهاتف، البريد الإلكتروني) على اتخاذ قرار الشراء، مع ملاحظة أن بعض الأبعاد الفردية للتسويق الرقمي لا تؤثر على بعض الجوانب الخاصة باتخاذ القرار الشرائي.

4. دراسة (اسلام عمر حسن خشبة، 2024) بعنوان: دور تقنيات التسويق الرقمي الموجهة بالذكاء الاصطناعي في الميزة التنافسية في مصر دراسة ميدانية على عملاء المتاجر الإلكترونية

هدفت الدراسة إلى قياس تأثير تقنيات التسويق الرقمي الموجهة بالذكاء الاصطناعي على أبعاد الميزة التنافسية من وجهة نظر عملاء المتاجر الإلكترونية في مصر، وتكون مجتمع الدراسة من عملاء خمس متاجر إلكترونية في مصر (أمازون، بي تك، إل سي واي كيك، كارفور مصر، نون)، ولتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على عينة الكرة الثلجية أو ما يطلق عليها العينة الشبكية Snow Sample كأحدي أنواع العينات غير الاحتمالية، حيث تم توزيع 384 استمارة إلكترونية على عملاء المتاجر الإلكترونية محل الدراسة، وتم استرداد 337 استمارة صالحة للاستخدام، بمعدل استجابة 87%

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

وجود تأثير إيجابي ذا دلالة إحصائية لتقنيات التسويق الرقمي الموجهة بالذكاء الاصطناعي على أبعاد الميزة التنافسية من وجهة نظر عملاء المتاجر الإلكترونية في مصر، حيث بلغت قيمة معامل التحديد 66%، وهو يعني أن تقنيات التسويق الرقمي الموجهة بالذكاء الاصطناعي سوف تساهم في دعم أبعاد الميزة التنافسية بنسبة 66%، والنسبة الباقية قد ترجع إلى الخطأ العشوائي أو لعوامل أخرى غير مأخوذة في الدراسة.

5. دراسة (دلشاد رسول عزيز، 2024) بعنوان تأثير التسويق الرقمي على اتخاذ القرارات الشرائية للمستهلكين - السوق المركزي هوري أنموذجاً

سعت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين التسويق الرقمي واتخاذ القرارات الشرائية، مع التركيز على مساهمة التسويق الرقمي في تعزيز هذه القرارات، واختير السوق المركزي "هوري" في مدينة أربيل ميداناً للتطبيق. قيس التسويق الرقمي من خلال خمسة أبعاد: الجذب، التواصل، التعلم، الاحتفاظ، والاستغراق، بينما تناول المحور الثاني التساؤلات حول اتخاذ القرارات الشرائية. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام استمارة استبيان لجمع البيانات من عينة شملت 103 زبائن، أعيد منها 100 استمارة صالحة للتحليل. استُخدمت حزمة SPSS26 لتحليل البيانات.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التسويق الرقمي وأبعاد اتخاذ القرارات الشرائية. كما أظهرت أن التسويق الرقمي بأبعاده (الجذب، التواصل، التعلم، الاحتفاظ، والاستغراق) له تأثير إيجابي ومباشر في تعزيز السلوك الشرائي للمستهلكين. وبيّنت النتائج أن التسويق عبر شبكات التواصل الاجتماعي يُعد من الوسائل الحديثة المؤثرة على وعي المستهلكين، ويُسهم في تعزيز التأثير الاجتماعي على قراراتهم الشرائية، مما يدعم دور التسويق الرقمي في زيادة إدراك المستهلكين للعلامات التجارية والمنتجات.

6. دراسة (عبد الرحمن بن علي بن عبده محنشي محنشي، 2025) بعنوان: دور التسويق الرقمي في تشكيل الصورة الذهنية للعلامة التجارية لدى المجتمع السعودي شركة أبل نموذجاً

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور التسويق الرقمي في تشكيل الصورة الذهنية للعلامة التجارية لدى المجتمع السعودي، مع التركيز على شركة أبل كنموذج. سلطت الدراسة الضوء على كيفية اعتماد شركة أبل على أدوار التسويق الرقمي من خلال إدارة العلاقات العامة، ودورها في تحسين الصورة الذهنية لدى جمهورها، بالإضافة إلى تحديد أهم استراتيجيات التسويق الرقمي التي تُنفذها إدارة العلاقات العامة للتواصل مع العملاء. كما هدفت إلى قياس مستوى رضا العملاء عن الخدمات والمنتجات المقدمة عبر التسويق الرقمي.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي باستخدام المسح بشقه الوصفي، وتصميم استبيان موجه لعينة عشوائية منتظمة مكونة من 400 فرد من عملاء شركة أبل في السعودية. وتوصلت الدراسة إلى:

❖ توجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين متوسطي درجات إستجابات المبحوثين (ذكور وإناث) فيما يتعلق بدوافع وأسباب اهتمامهم بشراء منتجات شركة آبل، وذلك لصالح المبحوثات الإناث.

❖ توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين معرفة المبحوثين بالعلامة التجارية وأهم الأهداف التسويقية والتي تشكل الصورة الذهنية لديهم.

❖ توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين متابعة المبحوثين

❖ وأكثر قنوات التواصل الاجتماعي المفضلة لديهم لمنتجات شركة آبل.

المبحث الثاني: عرض الدراسات الأجنبية

يعد الاطلاع على الدراسات الأجنبية أمراً ضرورياً لإثراء البحث العلمي وتوسيع آفاق المعرفة، حيث تقدم هذه الدراسات منظوراً عالمياً ومتنوعاً حول موضوعات البحث المختلفة. وفي هذا المبحث، سنستعرض مجموعة من الدراسات الأجنبية ذات الصلة بمحاور بحثنا الرئيسية.

المطلب الأول: دراسات سابقة حول الثقافة الرقمية

يتضمن هذا المطلب مختلف الدراسات السابقة الأجنبية محلياً لمتغير الثقافة الرقمية حيث تم عرض اهم الدراسات التي تخدم موضوعنا وهي:

1. دراسة (Busco, C., González, F 2023) بعنوان: Factors that favor or hinder the acquisition of a digital culture in large organizations in Chile

تناولت هذه الدراسة إشكالية معقدة تتمحور حول تحديد وترتيب العوامل الحاسمة التي تسهم في تعزيز الثقافة الرقمية داخل المؤسسات الكبيرة، وذلك من منظور القيادات التنفيذية في السياق التشيلي. تستند الدراسة إلى فرضية مفادها أن الثقافة الرقمية تشكل محوراً استراتيجياً أساسياً في نجاح عمليات التحول الرقمي المؤسسي. اعتمدت الدراسة على تصميم منهجي متعدد الأبعاد يتضمن منهجاً تجريبياً مع عينة غير احتمالية، ودراسة مقطعية بمقاربة مختلطة (نوعية-كمية) ذات طبيعة استكشافية. استخدمت منهجية دلفي كأداة بحثية رئيسية، وهي منهجية منظمة وتفاعلية تهدف إلى الوصول لإجماع علمي من خلال تجميع المعرفة المتخصصة من لجنة خبراء مستقلين عبر جولات متعددة من الاستبيانات المتكررة.

تكونت العينة من خبراء متخصصين في مجال الثقافة الرقمية والتحول التنظيمي، حيث شارك 32 خبيراً في الجولة الأولى، و26 في الثانية، و23 في الثالثة، مما يعكس معدل استجابة مرتفع يضيف مصداقية على النتائج.

كشفت الدراسة عن مستوى عالٍ من الإجماع بين الخبراء حول أهمية عاملين أساسيين في تعزيز الثقافة الرقمية: الاستراتيجية الرقمية التي تشمل وضع رؤية رقمية واضحة وتحديد الأهداف الاستراتيجية، والقيادة الرقمية التي تتضمن التزام القيادة العليا وتطوير المهارات القيادية الرقمية على عالٍ من الاتفاق على أهمية عوامل الاستراتيجية الرقمية والقيادة الرقمية عند تعزيز الثقافة الرقمية في الشركات الكبيرة في تشيلي

2. دراسة (Lamberti, G, Lopez-Sintas, J 2025) بعنوان : Access to digital culture as a driver of social and cultural openness: European evidence

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الآليات الاجتماعية المعقدة التي تحكم العلاقة بين الوصول إلى الثقافة الرقمية وكل من الانفتاح الثقافي والاجتماعي في السياق الأوروبي. تستند الدراسة إلى نظرية رأس المال الثقافي، مع التركيز على الدور التحويلي للتكنولوجيا الرقمية في إعادة تشكيل الممارسات الثقافية والاجتماعية.

استخدمت الدراسة بيانات مسحية جديدة من مشروع بحثي أوروبي واسع النطاق يشمل تسع دول، مع اعتماد النمذجة متعددة المتغيرات. تم تطبيق نمذجة معادلات هيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) كأداة تحليلية متقدمة لفحص العلاقات المعقدة بين المتغيرات

شملت العينة 9,962 فرداً من تسع دول أوروبية، مما يضيف تمثيلية جغرافية وثقافية واسعة على النتائج. استُخدم مقياس ليكرت خماسي التدرج لقياس المتغيرات بدقة ومصداقية عالية.

توصلت الدراسة إلى ثلاث نتائج رئيسية:

- ❖ يؤثر الوصول إلى الثقافة الرقمية إيجابياً على كل من الانفتاح الثقافي والاجتماعي.
- ❖ يعمل الانفتاح الثقافي كجسر وسيط بين الوصول إلى الثقافة الرقمية والانفتاح الاجتماعي.
- ❖ تختلف الآلية الاجتماعية الأساسية حسب العمر والتعليم وبلد الإقامة، مما يشير إلى تعقد التفاعلات الثقافية-الرقمية.

3. دراسة (Fahmi, T.A., Tjakraatmadja, J.H 2023) بعنوان: **An empirical study of emerging digital culture and digital attitudes in an established company.**

سعت هذه الدراسة لفحص العلاقات المعقدة بين الثقافة العامة والثقافة الرقمية والمحو الأمية الرقمية والمواقف تجاه التغيير والأداء المدرك في سياق التحول الرقمي. تستند الدراسة إلى نظريات التغيير التنظيمي والسلوك الرقمي، مع التركيز على فهم كيفية تفاعل هذه العوامل المتعددة في بيئة مؤسسية راسخة.

استخدمت الدراسة مسحًا مقطعيًا باستخدام أداة الاستبيان كوسيلة أساسية لجمع البيانات. تم تحليل البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM)، وهي تقنية إحصائية متطورة تسمح بفحص العلاقات السببية المعقدة بين متغيرات متعددة بشكل متزامن.

شملت العينة 383 موظفًا من مختلف المستويات التنظيمية، مما يوفر تمثيلًا شاملاً لوجهات النظر والخبرات المتنوعة داخل المؤسسة. هذا الحجم الكبير للعينة يضمن القوة الإحصائية اللازمة لاستخدام تقنيات النمذجة المتقدمة.

أظهرت النتائج أن الثقافة الرقمية والثقافة الموروثة والمحو الأمية الرقمية تؤثر بشكل كبير ومعنوي على مواقف الموظفين تجاه التحول الرقمي والأداء المدرك. هذه النتائج تسلط الضوء على أهمية التكامل بين الجوانب الثقافية التقليدية والرقمية في تسهيل عمليات التحول المؤسسي.

4. دراسة (Kocak, S., 2023) **Digital Organizational Culture: A Qualitative Study on the Identification and Impact of the Characteristics of a Digital Culture in the Craft Sector**

هدفت الدراسة إلى تحديد الخصائص المحددة والتأثيرات المحتملة للثقافة التنظيمية الرقمية في قطاع الحرف، وهو قطاع يتميز بطبيعته التقليدية وتحدياته الخاصة في مواجهة التحول الرقمي. تركز الدراسة على فهم كيفية تكيف الصناعات الحرفية مع متطلبات العصر الرقمي مع الحفاظ على هويتها التقليدية.

اعتمدت الدراسة على منهجية بحثية نوعية قائمة على المقابلات العميقة مع الخبراء والممارسين في القطاع. استخدمت المقابلة شبه المنظمة كأداة رئيسية لجمع البيانات، مما يسمح بالمرونة في الاستكشاف مع الحفاظ على التركيز على الموضوعات الأساسية.

شملت العينة موظفين ومديرين من قطاعات حرفية متنوعة، مما يوفر منظورًا شاملاً للتحديات والفرص المختلفة التي تواجه هذا القطاع في رحلة التحول الرقمي. التنوع في القطاعات الحرفية يضمن إمكانية تعميم النتائج على نطاق أوسع.

كشفت الدراسة أن المهارات الرقمية والمواقف الإيجابية والتواصل الفعال والاستباقية والتوجه الريادي والمهارات الشخصية تشكل عوامل أساسية في بناء الثقافة التنظيمية الرقمية. وجدت الدراسة أيضًا أن العديد من العوامل التنظيمية والفردية تؤثر بشكل إيجابي على تطوير هذه الثقافة في قطاع الحرف.

5. دراسة (Vicari, S., 2023) بعنوان: **Digital platforms as socio-cultural artifacts: developing digital methods for cultural research.**

سعت هذه الدراسة إلى استكشاف إمكانيات الأساليب الرقمية المبتكرة للبحث الثقافي عبر الثقافات المختلفة، مع التركيز على فهم كيفية تشكيل المنصات الرقمية للممارسات الأخلاقية الثقافية والاجتماعية المعاصرة. تستند الدراسة إلى نظريات علم الاجتماع الرقمي والسيمايائية الاجتماعية. استخدمت الدراسة منهجًا مختلطًا (كمي-نوعي) يعتمد على الأساليب الرقمية المتطورة لتحليل البيانات الضخمة. تم تطبيق المقاربة السيميائية الاجتماعية للتحليل البصري، مما يسمح بفهم المعاني الثقافية الكامنة في المحتوى الرقمي.

شملت الدراسة تحليل 9,000 صورة من منصة إنستغرام وحوالي 400,000 تعليق من منصة فيسبوك، مما يوفر قاعدة بيانات ضخمة ومتنوعة تعكس التفاعلات الثقافية الرقمية الحقيقية. هذا الحجم الهائل من البيانات يسمح بإجراء تحليلات إحصائية قوية واستخلاص أنماط ثقافية معقدة. نجحت الدراسة في تطوير منهجية مبتكرة للبحث الرقمي الحساس ثقافيًا باستخدام ممارسات "كمي-نوعي" متطورة. هذه المنهجية تفتح آفاقًا جديدة لفهم الثقافات الرقمية وتحليل التفاعلات الاجتماعية عبر المنصات الرقمية المختلفة كما توصلت إلى أن الالتزام بالأخلاقيات الرقمية يعد من العوامل المحورية لبناء الثقة وتعزيز مشاركة العملاء في البيئة الرقمية.

6. دراسة (Oman, S 2024) بعنوان: **Digital culture - a review of evidence and experience, with recommendations for UK policy, practice and research**

هدفت الدراسة إلى استكشاف الثقافة المختلفة في المملكة المتحدة، مع التركيز على إمكانياتها لتحسين المشاركة مع الجماهير الدولية والمحلية. تستند الدراسة إلى نظريات الثقافة الرقمية والمشاركة الجماهيرية في العصر الرقمي.

اعتمدت الدراسة على مقارنة منهجية متعددة الطبقات تشمل مراجعة منهجية شاملة للأدبيات العلمية والخبرات العملية، بالإضافة إلى تحليل دقيق للبيانات الثانوية ودراسات حالة متعمقة. هذا التنوع المنهجي يضمن الحصول على فهم شامل ومتوازن للموضوع.

شملت الدراسة مراجعة واسعة النطاق للأدبيات العلمية والتقارير المهنية والبيانات الرسمية من مختلف القطاعات الثقافية في المملكة المتحدة، مما يوفر قاعدة معرفية غنية ومتنوعة. دراسات الحالة المختارة تمثل قطاعات ثقافية متنوعة لضمان التمثيل الشامل.

كشفت الدراسة عن حدوث تحول رقمي جذري يُعرف بـ"المحورة الرقمية" كنتيجة مباشرة لجائحة كوفيد-19، مع تسريع ملحوظ في الابتكارات الرقمية والتعلم المستدام من هذه الفترة الاستثنائية. هذا التحول فتح آفاقاً جديدة للمشاركة الثقافية الرقمية وأعاد تشكيل علاقة المؤسسات الثقافية جماهيرها.

المطلب الثاني: دراسات سابقة حول الذكاء الاصطناعي

يتضمن هذا المطلب مختلف الدراسات السابقة باللغات الأجنبية لمتغير الذكاء الاصطناعي حيث عرضنا أهم الدراسات التي تخدم موضوعنا وهي:

1. دراسة (Yang JIAO, 2018) بعنوان: Applications of Artificial Intelligence in E-

Commerce and Finance

سعت الدراسة إلى استكشاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالي التجارة الإلكترونية والتمويل، من خلال تقديم أربعة تطبيقات رئيسية تعزز جودة السلع والخدمات، وتمكّن من الأتمتة، وتزيد من كفاءة العديد من المهام. اعتمدت الدراسة على تحليل اتجاه حركة 463 سهمًا من أسهم مؤشر S&P 500 باستخدام خوارزميات التعلم الآلي القياسية، مع التركيز على استخدام الأسهم كمتغيرات رئيسية.

أظهرت النتائج أن التنبؤ بحركة الأسهم بناءً على بياناتها السابقة فقط يُعد تحديًا كبيرًا، وهو ما يتوافق مع المعرفة السائدة في المجال المالي. ومع ذلك، تبين أن البيانات الحديثة، مثل المؤشرات التي أُغلقت مؤخرًا، تتمتع بقوة تنبؤية كبيرة، مما يعزز دقة النماذج المطورة مقارنة بخوارزمية Elston

2. دراسة (Ransome Epie BAWACK, 2021) بعنوان: Deriving Business Value From

Artificial Intelligence in Business-to-Consumer E-Commerce Firms

تناولت الدراسة كيفية استفادة المؤسسات من الذكاء الاصطناعي (AI) لتحسين قدراتها في التجارة الإلكترونية. استخدمت منهجية واسعة تشمل أنواعًا من البحث الاستكشافي، التفسيري، والوصفي لشرح الجوانب المختلفة التي تؤثر على كيفية إنشاء القيمة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التجارة

الإلكترونية. تم استخدام استراتيجيات بحث كمية ونوعية، مع تحليل الوثائق، والبيانات البيبليومترية، وبيانات المقابلات، واستطلاعات الرأي باستخدام تقنيات متنوعة مثل تحليل المحتوى، التحليل البيبليومتري، النمذجة بالمعادلات الهيكلية (PLS-SEM)، وتحليل المقارنات النوعية عبر المجموعات الضبابية (FsQCA)

وتوصلت النتائج الرئيسية الى:

- ❖ يمكن أن يكون فهم الذكاء الاصطناعي ذا صلة بالمديرين من خلال دمج الأبعاد المختلفة للذكاء الاصطناعي مثل الإدراك، الفهم، العمل، والتعلم. يتم تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى فئتين رئيسيتين: واحدة تركز على التفاعلات الاجتماعية والأخرى على البيانات. استخدام هاتين الفئتين معاً يمكن أن يخلق قيمة تجارية كبيرة للمؤسسات؛
- ❖ يمكن للمؤسسات الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات التجارة الإلكترونية ومعرفتها بالسوق من خلال الأتمتة الذكية ودعم اتخاذ القرار، القدرة على التحليل الآلي (CAA) هي قدرة ديناميكية يمكن تطويرها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة لأتمتة القدرات التحليلية؛
- ❖ كما يمكن للمؤسسات استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين التفاعل مع العملاء من خلال تعزيز تجربة العملاء.

3. دراسة (Riza Aura Febriani, Muhammad Sholahuddin, & Rini Kuswati and Soepatini, 2022) بعنوان : Do Artificial Intelligence and Digital Marketing Impact Purchase Intention Mediated by Perceived

استهدفت الدراسة تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي على نية الشراء والقيمة المتصورة في سوق شوباي. حيث استخدمت المنهج الكمي، وطريقة جمع البيانات باستخدام الاستبيان، وكان حجم العينة في هذه الدراسة 100 فرد، وللتحليل تم استخدام SmartPLS 3.0 في تحليل البيانات طوال فترة البحث.

أظهرت النتائج أن:

- ❖ الذكاء الاصطناعي لا يؤثر على القيمة المتصورة. ومع ذلك، فإن تأثير التسويق الرقمي إيجابي وملحوظ؛

- ❖ يؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على نية الشراء لدى المستهلكين؛
- ❖ لا يؤثر التسويق الرقمي على نية الشراء لدى المستهلكين؛
- ❖ تؤثر القيمة المتصورة على نية الشراء؛
- ❖ لا يوجد تأثير للذكاء الاصطناعي على نية الشراء عندما تتوسط القيمة في العلاقة. لكن قيمة المنتج أو الخدمة تعزز التأثير الإيجابي للتسويق الرقمي على نية الشراء.

4. دراسة (Abeer Elsayed Fayed, 2021) بعنوان: Artificial Intelligence for marketing

plan : the case for e-marketing companies

يهدف هذا البحث إلى تحديد مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في إعداد خطة التسويق. ومعرفة كيف يمكن لمؤسسات التسويق الإلكتروني استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل الوضع، وتحليل استراتيجيات المنافسين، وتحديد الأهداف الاستراتيجية، وإعداد استراتيجيات التسويق، وإعداد الميزانية التسويقية التقديرية، ومراقبة خطة التسويق.

أُجريت الدراسة على مجموعة من المؤسسات التي تسوق منتجاتها عبر الإنترنت في المملكة العربية السعودية. لتحقيق هدف البحث اعتمدت على منهج وصفي تحليلي، وتم تنفيذ هذه الدراسة بتطوير العينة الطبقية من خلال جمع المعلومات الإحصائية لـ 141 شركة في مجموعة متنوعة من المجالات وتحليل البيانات باستخدام SPSS؛ والتنبؤ بكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد خطة التسويق؛ كما تم تحديد ترتيب الخطوات لإعداد خطة التسويق من حيث قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي.

أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في تحليل الوضع التسويقي، تحديد الأهداف الاستراتيجية، وإعداد استراتيجيات التسويق والميزانية التقديرية، مما يحسن من كفاءة خطط التسويق.

5. دراسة (Francia Maria Pangkey ; Lalu M. Furkan & Lalu Edy Herman ;

Exploring the impact of Artificial Intelligence and Digital Marketing on Intention to Use Online Transportation: a Lesson Learned from Indonesian Millenials

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي على نية الشراء لدى المستهلكين، حيث أحدث تطور الذكاء الاصطناعي ثورة في مجال التسويق الرقمي، مما أثر بشكل

إيجابي على نوايا الشراء وزيادة المبيعات. يُظهر الجمع بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي قدرة التقنيات الحديثة على توفير الوصول السريع إلى المعلومات والخدمات من خلال تقنيات متطورة وبسيطة الاستخدام.

كما اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الكمي باستخدام نتائج الأبحاث السابقة التي تناولت الذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي، ونية شراء المستهلك. تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM)، بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى الجزئية، مع مشاركة 74 مشاركاً، كما تميزت الدراسة بتركيزها على تطبيق الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي في مجال وسائل النقل عبر الإنترنت.

توصلت النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي لهما تأثير إيجابي كبير على نية الشراء لدى المستهلكين. وتبرز المساهمات العملية لهذا البحث في توفير رؤى تدعم المنظمات الخدمية في تطوير أعمالها وتحسين استراتيجياتها التسويقية.

6. دراسة (Jhony Huaman Tomanguilla, Daniel Samillan Rodriguez, Edilbrando Vega Calderón, Carlos Rios-Campos, & and all, 2024)

Startups and Artificial Intelligence بعنوان

هدفت الدراسة إلى دراسة بيبيومترية لاستكشاف التطورات في الشركات الناشئة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي. اعتمدت على تحليل 53 وثيقة شملت المقالات العلمية، ومقالات المراجعة، ومعلومات من مواقع الويب للمنظمات المعروفة من الفترة 2018-2024 باستخدام أساليب نوعية وكمية باستخدام vos viewer لتحليل البيانات.

من أهم النتائج:

- ❖ تزايد عدد المؤسسات الناشئة بسرعة في قارات مختلفة ويُطبق في العديد من القطاعات الاقتصادية؛
- ❖ للذكاء الاصطناعي تأثير كبير على الأنشطة البشرية في جميع أنحاء العالم؛
- ❖ القلق الحالي هو الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، ولهذا السبب تقوم الحكومات والمنظمات الدولية بوضع توصيات وقيود للشركات التي تقوم بمثل هذه الأبحاث؛
- ❖ ظهور مؤسسات ناشئة تعتمد بشكل رئيسي على الذكاء الاصطناعي بسبب المزايا الكبيرة التي يقدمها؛

المطلب الثالث: دراسات سابقة حول التسويق الرقمي

نتناول في هذا المطلب مختلف الدراسات السابقة باللغات الاجنبية لمتغير التسويق الرقمي حيث عرضنا اهم الدراسات التي تخدم موضوعنا وهي:

1. دراسة (palak gopta, 2012) بعنوان: A study of new technological in digital marketing its awarness and usage level in organization at delhi -NCR

سعت الدراسة إلى استكشاف أحدث الأدوات والتقنيات والبرمجيات المدعومة بتكنولوجيا المعلومات التي تدعم التسويق الرقمي، بالإضافة إلى كيفية مساعدة هذه الأدوات المديرين التنفيذيين والمديرين في توسيع قاعدة أعمال مؤسساتهم في منطقة دلهي-إن سي آر. تم اختيار عينة عشوائية من 100 مدير تنفيذي من حوالي 28 منظمة لدراسة مستوى الوعي بالبرمجيات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات في التسويق الرقمي. تم إجراء التحليل باستخدام اختبار ANOVA عبر برنامج SPSS أظهرت الدراسة أن التسويق الرقمي قد ساهم بشكل كبير في توسيع نطاق وفرص تحقيق الأرباح للمؤسسات ومع ذلك، أشار البحث إلى أن التسويق الرقمي يفتقر إلى مستوى الولاء القوي للعملاء مقارنة بالتسويق التقليدي. كما تناول التسويق الرقمي عدة جوانب تشمل التسويق عبر الإنترنت، التسويق الشخصي، والتسويق التفاعلي، مما يتيح فرصًا فعالة من حيث التكلفة للمسوقين للحفاظ على التواصل المستمر مع العملاء وتعزيز ولائهم.

2. دراسة (M. Aboubakeur NASRI, 2021-2022) بعنوان: La Contribution du Marketing Digital dans l'Amélioration de la Performance Commerciale - Les Opérateurs Téléphoniques Présents en Algérie -

هدفت الدراسة إلى تقديم مفهوم التسويق الرقمي ودراسة تأثيره في تحسين مستوى الأداء التجاري لمشغلي الهاتف النقال في الجزائر. اعتمدت الدراسة على استطلاع عبر الإنترنت تم إجراؤه لمشركي مشغلي الهاتف النقال في الجزائر، حيث بلغ حجم العينة $N = 635$ تم تحليل البيانات باستخدام برنامج نمذجة المعادلات الهيكلية SmartPLS ، بالإضافة إلى استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لعينة من 316 ملاحظة صالحة. كما تم إجراء التحليل العاملي التأكيدى لكل مشغل على حدة: موبيليس $n = 231$ ، جازي $n = 206$ ، وأوريدو $n = 198$

أظهرت الدراسة أن ممارسات التسويق الرقمي عبر الرافعات الرقمية تساهم في تحسين الأداء التجاري لمشغلي الهاتف النقال بشكل مباشر، بالإضافة إلى تأثيرها غير المباشر من خلال الوساطة

التي تتم عبر تحسين القيمة المدركة. تمثل هذه الوساطة في تحسين تصور القيم العالية خلال تجربة المستخدم عبر الإنترنت.

3. دراسة (diana novita.hagus herwanto & jeni Andriana.Retno Wulansari, 2024)
بعنوان: The Effect of Digital Marketing (Digital Marketing in Android Platform) on Brand Awareness on E-Commerce

ركزت هذه الدراسة على تحليل التسويق الرقمي عبر منصة أندرويد باعتبارها وسيلة فعالة لدعم الأنشطة التسويقية. واستعرضت التطبيقات الإلكترونية الرائدة في إندونيسيا، وهما GOJEK و GRAB BIKE، اللتان تُستخدمان يوميًا من قبل عدد كبير من المواطنين. توفر هذه التطبيقات خدمات إضافية مخصصة للشركات الصغيرة لتسويق منتجاتها، مثل GOFOOD و GRABFOOD، والتي لعبت دورًا محوريًا في دعم استمرارية هذه الشركات، لا سيما خلال فترة جائحة كورونا.

هدفت الدراسة إلى قياس تأثير التسويق الرقمي عبر خدمات Go Food و Grab Food على الوعي بالعلامة التجارية. تم اعتماد منهج التحليل الخطي المتعدد لفحص العلاقة بين المتغيرات، حيث شملت المتغيرين المستقلين Go Food (X1) و Grab Food (X2)، بينما مثل الوعي بالعلامة التجارية المتغير التابع (Y) لجمع البيانات، استخدمت الدراسة استبيانًا إلكترونيًا عبر Google Forms، اعتمدت على برنامج SPSS لتحليل البيانات.

أظهرت الدراسة أن التسويق الرقمي من خلال Go Food و Grab Food له تأثير إيجابي وملحوظ على تعزيز الوعي بالعلامة التجارية، مما يبرز أهمية هذه المنصات في تحسين حضور العلامات التجارية وزيادة إدراك الجمهور لها.

4. دراسة (Princessa Sissy, Maharani Aisadira, Dyta Khairani, & Fadhila Syahda, & Nur Aini Rakhmawati, 2023)
بعنوان: Pengaruh Marketing Digital Shopee Affiliate pada Minat Beli Mahasiswa Sistem Informasi ITS

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير التسويق الرقمي عبر برنامج Shopee Affiliate على تعزيز رغبة الشراء لدى طلاب قسم نظم المعلومات في معهد التكنولوجيا Sepuluh Nopember (ITS) تمثل رغبة الشراء متغيرًا أساسيًا لفهم سلوك المستهلك، لا سيما في ظل التطور السريع للتجارة الإلكترونية واعتماد التسويق الرقمي كعنصر جوهري فيها. اعتمدت الدراسة على استخدام منهج الانحدار الخطي لتحليل مدى تأثير التسويق عبر هذا البرنامج على الطلاب.

أظهرت الدراسة أن برنامج Shopee Affiliate يساهم بشكل إيجابي ومعنوي في زيادة رغبة الشراء بنسبة 31.7%، حيث يؤدي تحسين جودة التسويق عبر البرنامج إلى رفع رغبة الشراء بمقدار 0.257 وحدة بشكل معنوي وفقاً للتحليل الإحصائي وها ما يمثله تطبيقات التسويق الرقمي.

5.دراسة (RDS : Rapport De Stage, 2024) بعنوان: Le marketing digital au service des startups - La Startup Station, Technopark, Casablanca

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور La Startup Station في دعم المؤسسات الناشئة من خلال توفير بيئة عمل متكاملة تعزز الابتكار وريادة الأعمال في القارة الإفريقية. ركزت الدراسة على تحليل مفهوم الاحتضان كأداة أساسية لتطوير المؤسسات الناشئة، حيث يهدف إلى توفير برامج دعم ومرافقة شاملة تساعد الشركات الناشئة على تطوير أفكار وحلول مبتكرة قبل إطلاقها في السوق.

اعتمدت الدراسة على تحليل نموذج عمل La Startup Station كمساحة للعمل المشترك، مدعومة بشبكة دولية وبرامج متخصصة تشمل الهاكاثونات، الدورات التدريبية، ومعسكرات التدريب (Bootcamps) كما تم دراسة تأثير المنصة الرقمية التي أطلقتها المحطة، والتي تتيح للمستفيدين مثل الحاضنات، الشركات الناشئة، الجامعات، والمستثمرين إدارة برامج الابتكار بسرية وكفاءة.

أظهرت الدراسة أن La Startup Station تلعب دوراً محورياً في تعزيز الابتكار من خلال توفير أدوات ومنصات رقمية مبتكرة تدعم الشركات الناشئة في تحقيق نمو مستدام. كما أكدت الدراسة أن هذه البرامج تساهم في تمكين الشركات الناشئة من التوسع السريع والوصول إلى الأسواق العالمية مع الحفاظ على سرية البيانات وجودة العمليات.

6.دراسة (Vicente-Fernández, P & Díaz-Lucena, A., 2024) بعنوان: TikTok como herramienta de marketing digital: estudio de caso de la marca Freshly

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل استراتيجية التواصل الرقمي لعلامة التجميل الإسبانية Freshly Cosmetics على منصة TikTok ، استناداً إلى فرضية تشير إلى وجود تغيير كبير في الاستراتيجية بين عامي 2021 و2022 على هذه الشبكة الاجتماعية.

تركز الدراسة على الأسباب التي دفعت إلى هذا التحول المحتمل من خلال منهجية مختلطة تجمع بين الأساليب الكمية والنوعية، حيث يغطي الإطار الزمني تحليل الفترة الممتدة من يناير 2021

إلى أكتوبر 2022. تم تقييم تأثير المنشورات وتفاعل العلامة التجارية مع جمهورها، مع تحليل محتوى 121 منشورًا باستخدام 36 متغيرًا تم ترميزها في برنامج SPSS لتحديد التكرارات والنسب المئوية.

المبحث الثالث: مراجعة وتحليل الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية

لتأسيس أساس متين للدراسة الحالية، لا يكفي فقط عرض الأبحاث السابقة، بل من الضروري أيضًا تحليلها نقديًا. يهدف هذا القسم إلى مراجعة أهم الدراسات المتعلقة بالثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي، خاصة تلك التي تستكشف علاقاتها المتبادلة في سياقات المؤسسات الناشئة. من خلال مقارنة أهداف ومنهجيات ونتائج الأبحاث السابقة، يسعى هذا القسم إلى تحديد الأنماط، ونقاط القوة، والقيود في الأدبيات الحالية. ومن خلال هذا المنظور التحليلي، تهدف الدراسة إلى كشف الثغرات المعرفية، لا سيما فيما يتعلق بدور الذكاء الاصطناعي الوسيط، الذي لم يُستكشف بشكل كافٍ. وتدعم هذه العملية المبررات الموجودة للدراسة الحالية، وتُبرز مساهمتها في التقدم الأكاديمي والعملية.

المطلب الأول: تحليل الدراسات السابقة

تضمن هذا المطلب تقديم تحليل شامل ومنهجي للدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، من خلال استعراض وتحليل الأبعاد المختلفة لهذه الدراسات. سيتم التركيز على خمسة جوانب رئيسية: تحليل المواضيع المطروحة في الدراسات السابقة لفهم التوجهات البحثية، وفحص الأطر المنهجية المستخدمة لتقييم جودة الأساليب البحثية، واستعراض الأطر النظرية التي اعتمدت عليها هذه الدراسات، وتحليل خصائص العينات المدروسة، وأخيرًا مراجعة النتائج الرئيسية التي توصلت إليها.

أولاً: تحليل موضوع الدراسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة موضوعات متعددة تتعلق بالذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي والثقافة الرقمية، إلا أن معظمها تناولت هذه المتغيرات بشكل منفصل، دون دمجها في إطار بحثي موحد.

ركزت بعض الدراسات على تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي دون اعتبار دور الثقافة الرقمية كمتغير مؤثر، مثل دراسة دهمني (2022) التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في التعليم دون التطرق إلى تطبيقاته في التسويق الرقمي. كما ركزت بعض الدراسات على حالات

تطبيقية محددة مما أدى إلى محدودية تعميم النتائج، مثل دراسة نيفين عزت فهيم وطلعت أحمد (2023) حول تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي لدى شركة أمازون.

في مجال الثقافة الرقمية، قدمت بعض الدراسات رؤى مهمة لكنها لم تخل من أوجه القصور، مثل دراسة الصعيدي (2001) التي تناولت العلاقة بين الثقافة الرقمية والمواطنة الرقمية، لكنها لم تتوسع لتشمل تأثيراتها في القطاعات الأخرى. كما ركزت دراسة فطيمة (2020-2021) وراحي فطيمة وكاريش صليحة (2020) على العوامل المؤثرة في بناء الثقافة الرقمية داخل المؤسسات، إلا أنها لم تتناول الجوانب السلوكية والتفاعل الاجتماعي.

كما قدمت بعض الدراسات تحليلات نظرية وتطبيقية لكنها لم تكن شاملة، مثل دراسة قرزي فاطمة وآخرون (2022) التي ركزت على استخدام أدوات البحث الرقمية من قبل طلبة الدراسات العليا، وهو موضوع متخصص قد تكون نتائجه قابلة للتعميم على قطاعات أخرى. أما دراسة نجوى عبد الستار عطوة (2023) فقد ناقشت العلاقة بين الثقافة الإلكترونية وتنمية المهارات القيادية في الجامعات، لكنها اقتصرت على عينة من جامعة واحدة، مما يحد من إمكانية تعميم النتائج.

على الصعيد الدولي، تناولت بعض الدراسات موضوع الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي والتمويل، كدراسة Yang JIAO (2018) التي ركزت على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التجارة الإلكترونية والتمويل، لكنها اهتمت بشكل أساسي بالتنبؤ بحركة الأسهم، مما جعلها أقرب إلى الدراسات المالية. ودراسة Ransome Epie BAWACK, (2021) قدمت إطاراً نظرياً وتحليلياً قوياً لفهم كيفية خلق القيمة عبر الذكاء الاصطناعي في التجارة الإلكترونية، ولكنها لم تغط بعض الجوانب التطبيقية والجغرافية والأخلاقية التي تعتبر ضرورية لفهم الصورة الكاملة.....

ثانياً: تحليل الإطار المنهجي للدراسات السابقة

تعتبر المناهج البحثية المستخدمة في الدراسات السابقة عاملاً حاسماً في تحديد مدى موثوقية النتائج وصلاحياتها للتعميم، من خلال مراجعة الأدبيات ذات الصلة تبين أن غالبية الدراسات اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، بينما لجأت بعض الدراسات الحديثة إلى مناهج أكثر تقدماً، مثل النمذجة الإحصائية وتحليل البيانات الضخمة. كما تفاوتت أدوات البحث بين الاستبيانات الإلكترونية، المقابلات، وتحليل المحتوى، مما يؤكد الحاجة إلى اتباع منهج متكامل يجمع بين الأدوات الكمية والنوعية لضمان دقة النتائج.

أولاً: المنهج الوصفي والتحليلي الذي يعد الأكثر استخداماً في الدراسات السابقة، مثل: دراسة نها الأسدودي (2023) والتي تناولت الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي من خلال تحليل أدبي شامل للظاهرة....، اعتمدت على التحليل النظري للبحث، مما جعلها أقل موثوقية في تقديم أدلة علمية قائمة على البيانات التجريبية. ودراسة عبد الرحمن محنشي (2025): ناقشت دور التسويق الرقمي في تشكيل الصورة الذهنية للعلامات التجارية باستخدام منهج وصفي قائم على تحليل بيانات مسحية. ورغم فائدة هذا المنهج في استكشاف الظواهر وتحليلها إلا أنه لا يسمح بفهم العلاقات السببية بين المتغيرات بشكل دقيق.

ثانياً: تحليل البيانات الضخمة والنمذجة الإحصائية، حيث شهدت بعض الدراسات الحديثة تحولاً نحو استخدام المناهج الكمية المتقدمة مثل تحليل البيانات الضخمة والنمذجة الإحصائية، والتي توفر دقة تحليلية أكبر مقارنة بالتحليل الوصفي التقليدي. من الأمثلة على ذلك: دراسة إيمان محمود شادلي (2025): استخدمت تحليل المسار الهيكلي (SEM) عبر AMOS و SPSS لدراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، مما وفر نموذجاً إحصائياً دقيقاً لفهم التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات. كدراسة (Fahmi, T.A., Tjakraatmadja, J.H 2023)، دراسة (Lamberti, G., Lopez-Sintas, J 2025)، دراسة فطيمة (2020-2021) وراحي فطيمة وكاريس صليحة (2020): استخدمتا النمذجة البنائية لتحليل تأثير الثقافة الرقمية في المؤسسات، مما ساهم في تقديم رؤية إحصائية متقدمة، لكنها افترقت إلى تحليل تفصيلي لصدق وثبات أدوات القياس.

ورغم الفوائد العديدة لهذه المناهج إلا أن قلة الدراسات التي تبنتها تشكل فجوة بحثية، حيث لا تزال غالبية البحوث تعتمد على المناهج التقليدية التي تعجز عن تقديم تفسير كمي دقيق للعلاقات المعقدة بين المتغيرات.

ثالثاً: التحليل الببليومتري من خلال تتبع الاتجاهات البحثية دون تفسير تجريبي وهو منهج يهدف إلى تتبع الاتجاهات البحثية وفهم تطور المواضيع العلمية من خلال تحليل المنشورات الأكاديمية. من أبرز هذه الدراسات: دراسة (Jhony Huaman Tomanguilla et al. (2024) التي قدمت مراجعة تحليلية حول تطور المؤسسات الناشئة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي باستخدام التحليل الببليومتري

وتتبع بعض الدراسات الاتجاهات البحثية في مجال الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي ورغم أهمية هذا النهج في توفير لمحة عامة عن تطور البحث العلمي، إلا أنه لا يقدم بيانات كمية أو تجريبية تدعم الاستنتاجات، مما يجعله أقل فائدة عند دراسة التأثيرات السببية.

ومن أدوات البحث المستخدمة في الدراسات السابقة

1. الاستبيانات الإلكترونية: كانت الاستبيانات الإلكترونية الأداة الأكثر شيوعاً لجمع البيانات، مثل: دراسة دينا رمضان علي البديري (2024): استخدمت استبياناً إلكترونياً لجمع بيانات حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، ودراسة محمد حسين صالح عبد الغفور برسي (2023): ركزت على تأثير التسويق الرقمي في بناء ميزة تنافسية، ولكن الدراسة اقتصرت على استبيان، مما جعلها تعتمد على الإدراك الذاتي للمشاركين دون التحقق الفعلي من سلوكياتهم الرقمية مما حدّ من شمولية النتائج. دراسة أخرى مثل قرزي فاطمة وآخرون (2022) اعتمدت أيضاً على الاستبيانات دون دمج أدوات بحث أخرى. ورغم فعالية الاستبيانات في جمع البيانات من عينات كبيرة، إلا أنها لا توفر دائماً معلومات دقيقة نظراً لاحتمال تحيز الاستجابات.

2. المقابلات المتعمقة: شمولية أكبر ولكن دون بيانات كمية

اعتمدت بعض الدراسات على المقابلات المتعمقة، مثل: دراسة (Kocak, S., 2023) استخدمت مقابلات عميقة مع الخبراء والممارسين من قطاعات حرفية مما يوفر منظوراً شاملاً للتحديات والفرص المختلفة التي تواجه هذا القطاع في رحلة التحول الرقمي. وأيضاً دراسة محمد رمضان عبد محسن (2025): استخدمت مقابلات مع خبراء التسويق الرقمي لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي، لكن الدراسات افترقت إلى بيانات كمية تدعم الاستنتاجات.

3. استخدام تقنية "كرة الثلج": ومن بين الدراسات، دراسة إسلام عمر حسن خشبة (2024)، استخدمت عينة "الكرة الثلجية"، وهي تقنية مناسبة عندما يكون المجتمع المستهدف غير محدد المعالم، حيث يعتمد الباحث على توصيات المشاركين لاختيار المشاركين الجدد.

ثالثاً: تحليل الإطار النظري للدراسات السابقة

يتم تحليل وتقييم الأطر النظرية المعتمدة من حيث تكاملها واتساقها مع التطورات العلمية الحديثة، بالإضافة إلى فحص الأدلة الداعمة للفرضيات المطروحة. ومن خلال مراجعة الدراسات

السابقة يمكن استخلاص مجموعة من الملاحظات التي تعكس الاتجاهات البحثية الرئيسية، إلى جانب تحديد مواطن القوة والقصور في هذه الدراسات.

تركزت الأبحاث العربية حول الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة مثل التعليم والتسويق الرقمي.. فبعض الدراسات ركزت على التسويق الرقمي دون دمج الذكاء الاصطناعي بعمق، مثل دراسة كريمة زيدان (2018-2019) التي بحثت دور التسويق الرقمي في تعزيز العلاقة مع العملاء من خلال القيمة المدركة، لكنها أغفلت دور الأدوات الحديثة مثل تحليل البيانات الضخمة. وفي السياق ذاته، تناولت دراسة اسلام (2024) تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، مركزة على سلوك العملاء دون تحليل استراتيجيات المؤسسات، بينما ركزت دراسة عبد الرحمن (2025) ، فقد ناقشت دور التسويق الرقمي في تشكيل الصورة الذهنية للعلامة التجارية، لكنها اقتصرت على شركة آبل، مما حدّ من إمكانية تعميم نتائجها.

وسلّطت دراسة دهماني (2022) الضوء على تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم عبر منصة "معلم"، حيث أظهرت نتائج إيجابية في تفاعل الطلاب، لكنها لم تناقش التحديات التطبيقية مثل الفجوة الرقمية أو الحاجة إلى تدريب المعلمين. أما في القطاع المصرفي.

بينما تناولت دراسة نهى الأسودوي (2023) أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية، مشيرةً إلى أدوات مثل التسعير الديناميكي، لكنها لم تعالج التحديات المرتبطة بدقة هذه الأدوات وتأثيرها على ولاء العملاء. وناقشت دراسة سمر عبد الحليم (2023) دور ممارسي العلاقات العامة في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، مؤكدةً أهمية المعرفة التكنولوجية، لكنها لم تتطرق إلى أثر هذه التقنيات على طبيعة العلاقة بين المؤسسات والعملاء في ظل تزايد الأتمتة. كما ركزت دراسة السويدي ونورة خليفة (2024) على دور الذكاء الاصطناعي في التسويق الاستراتيجي لشركات التأمين في قطر مشيرةً إلى تحديات مثل مقاومة التغيير ونقص الكفاءات دون تقديم حلول عملية لمعالجتها.

أما الدراسات المتعلقة بالثقافة الرقمية لم تقدم تحليلات متكاملة تشمل مختلف أبعادها، حيث ركز بعضها على الجوانب النظرية دون دعمها بأدلة تطبيقية، في حين اقتصرت دراسات أخرى على مجالات محدودة دون استكشاف تأثيرات الثقافة الرقمية في السياقات التعليمية والمهنية. كما أغفلت بعض الأبحاث الجوانب السلوكية والتفاعل الاجتماعي، مما أدى إلى غياب منظور شامل يربط بين الثقافة الرقمية، والذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي. وبذلك، تبرز الحاجة إلى دراسات أكثر شمولاً

تعتمد على منهجيات بحثية متقدمة، مع الأخذ في الاعتبار التحولات الرقمية المتسارعة وتأثيراتها المستقبلية.

على الصعيد الدولي، قدمت بعض الدراسات نماذج تحليلية أكثر تفصيلاً لقياس تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، مثل دراسة (Yang JIAO (2018 التي حللت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التجارة الإلكترونية عبر تحليل بيانات الأسهم، لكن اقتصرها على القطاع المالي.

أما في قطاع المؤسسات الناشئة، فقدت دراسة Jhony Huaman Tomanguilla et al. (2024) مراجعة تحليلية حول تطور الشركات الناشئة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي باستخدام التحليل البليومتري، لكنها لم تتناول العوامل التي تضمن استدامتها في بيئات تنافسية. كما أظهرت مراجعة الأدبيات غياباً ملحوظاً للتحليل المستقبلي، إذ لم يتم التطرق بشكل كافٍ إلى تأثيرات الذكاء الاصطناعي المستقبلية على التسويق الرقمي والثقافة الرقمية، أو التحديات الأخلاقية والقانونية المرتبطة بتطبيقاتها.

كما أنه عند تحليل الأطر النظرية المستخدمة، يتضح أن العديد من الدراسات ركزت على متغيرات محددة بمعزل عن بعضها، دون دمج متكامل بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي في إطار بحثي شامل. كما أن بعض الدراسات اعتمدت على منهجيات بحثية محدودة، مثل الاستبانة التقليدية، دون توظيف تقنيات تحليل البيانات الحديثة كالتعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة. إضافةً إلى ذلك، افتقرت بعض الدراسات إلى التعميم، حيث ركزت على حالات دراسية لشركات بعينها، مثل أمازون، أو عينات جغرافية محدودة، مما حدّ من صلاحية تعميم نتائجها. كما لوحظ ضعف التكامل بين التحليل النظري والتطبيقي، حيث قدمت بعض الأبحاث تحليلات نظرية معمقة دون دعمها بدراسات ميدانية، في حين اعتمدت أخرى على بيانات كمية دون تقديم تفسير نظري كافٍ.

بشكل عام، استندت العديد من الدراسات إلى نماذج نظرية إلا أن بعض الأبحاث اكتفت باستعراض الأدبيات دون تبني إطار نظري واضح، مما أضعف موثوقية نتائجها. وركزت العديد من الدراسات على الجوانب الإيجابية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، دون تحليل كافٍ للتحديات والقيود المرتبطة بها، مما يستدعي الحاجة إلى مزيد من الدراسات التجريبية والميدانية للتحقق من فاعلية هذه التقنيات في سياقات متنوعة.

رابعاً: تحليل عينة الدراسات السابقة

يتضح من مراجعة الدراسات السابقة أن معظمها اعتمد على عينات ذات أحجام محدودة، مما قد يؤثر على إمكانية تعميم النتائج. فقد استخدمت نها الأسود (2023) عينة صغيرة مكونة من 60 مفردة، بينما اعتمدت دراسة محمد رمضان عبد محسن (2025) على 95 خبيراً، وهو عدد قد لا يكون كافياً لاستخلاص استنتاجات قابلة للتعميم. أما دراسة دينا رمضان علي البديري (2024) فقد جمعت بيانات من 400 مستخدم، وهو حجم مناسب، لكنه لا يعكس بيئة الأعمال بشكل دقيق.

بعض الدراسات استخدمت عينات واسعة نسبياً، لكنها كانت محدودة جغرافياً أو قطاعياً مما يؤثر على تعميم النتائج. على سبيل المثال، شملت دراسة الصعيدي (2001) 400 طالب، لكنها اقتصرت على محافظة واحدة. بينما اعتمدت دراسة فطيمة (2020-2021) على 264 إجابة من 35 مديرية، وهو عدد جيد، لكنه يفتقر إلى التنوع في القطاعات الأخرى. أما دراسة رابحي فطيمة وكاريش صليحة (2020)، فقد اعتمدت على 30 خبيراً فقط، وهو حجم صغير نسبياً لطبيعة الموضوع المدروس.

من جهة أخرى، تباينت بعض الدراسات في مدى تمثيل عيناتها للمجتمع المستهدف. فقد استخدمت دراسة قرزي فاطمة وآخرون (2022) عينة مكونة من 120 طالباً، مما قد لا يعكس بدقة تنوع البيئات الجامعية المختلفة. وبالمثل، اقتصرت دراسة نجوى عبد الستار عطوة (2023) على 286 استبياناً داخل جامعة واحدة، مما قد يحد من تعميم النتائج. أما دراسة م. رنا فاضل عباس الجنابي (2023)، فقد اعتمدت على 100 أستاذ جامعي فقط، وهو عدد محدود بالنظر إلى تعدد الجامعات والتخصصات.

كما اقتصرت بعض الدراسات على عينات قطاعية محددة، مما أثر على شمولية التحليل. فعلى سبيل المثال، ركزت دراسة كريمة (2018-2019) على زبائن متعاملي الهاتف النقال، مما يجعل نتائجها غير قابلة للتعميم على قطاعات أخرى. أما دراسة محمد حسين صالح (2023)، فقد شملت عينته 408 مستجيبين، وهو حجم جيد، لكنه مقتصر على منتجات أسوان التقليدية. في حين تضمنت دراسة مصطفى شلابي وآخرون (2023) 360 فرداً من العملاء فقط، دون الأخذ بعين الاعتبار وجهة نظر الشركات، مما قد يؤثر على شمولية التحليل.

واستخدمت بعض الدراسات أساليب اختبار غير احتمالية، مما قد يؤدي إلى تحيز العينة. فعلى سبيل المثال، استخدمت دراسة إسلام عمر حسن خشبة (2024) تقنية "الكرة الثلجية"، مما قد يؤثر على تمثيل العينة. كما أن حجم العينة في دراسة دلشاد رسول عزيز (2024) كان 103 مستجيبين

فقط، وهو عدد محدود جدًا قد يؤثر على موثوقية النتائج. أما دراسة عبد الرحمن محنشي (2025)، فقد استهدفت عينته 400 عميل لشركة آبل في السعودية، لكن الدراسة لم توضح كيفية اختيار العينة ومدى تمثيلها لمختلف شرائح العملاء.

كما اقتصرَت دراسة Behdja, BOUMARAFI (2018) على طلاب جامعة قسنطينة 2، مما يجعل تعميم النتائج على جميع الطلاب الجزائريين محدودًا. بينما استخدمت دراسة Franycia Maria Pangkey et al. (2022) عينة صغيرة من 74 مشاركًا فقط، وهو عدد غير كافٍ لاستخلاص استنتاجات عامة حول تأثير الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي على نية الشراء...

خامسا: تحليل نتائج الدراسات السابقة

أظهرت مراجعة الدراسات السابقة أن معظمها أكدت على الدور المهم للذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، إلا أنها لم تتناول بوضوح آلية التفاعل بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي. كما جاءت بعض النتائج غير حاسمة، مثل دراسة Riza Aura Febriani (2022) التي أشارت إلى عدم وجود تأثير مباشر للذكاء الاصطناعي على نية الشراء، لكنها لم تستكشف دور الثقافة الرقمية في هذا السياق. وبالمثل، ركزت دراسة Vicente-Fernández (2024) على TikTok كأداة تسويقية دون تحليل دور الذكاء الاصطناعي في هذا الإطار.

وأكدت بعض الدراسات على أهمية الذكاء الاصطناعي في تخصيص الحملات التسويقية، كما في دراسة Fazla Rabby (2021)، لكنها لم تتطرق إلى كيفية تأثر هذه العملية بالثقافة الرقمية. في المقابل، وجدت دراسة الصعيدي (2001) علاقة دالة بين الثقافة الرقمية والمواطنة الرقمية، لكنها لم تتعمق في طبيعة هذه العلاقة. أما دراسة فطيمة (2020-2021) فقد أبرزت دور الانفتاح على التغيير، إلا أن غياب تأثير القيادة الرقمية يتعارض مع بعض الدراسات الأخرى، مما يستدعي مزيدًا من التحليل. كما أكدت دراسة راجي فطيمة وكاريش صليحة (2020) أهمية القيادة التحويلية، لكنها لم تقدم تفسيرًا تفصيليًا لآلية تأثيرها.

فيما يتعلق باستخدام الأدوات الرقمية، أظهرت دراسة قرزي فاطمة وآخرون (2022) انتشار استخدام أدوات البحث الرقمية، إلا أنها لم تقدم تحليلًا معمقًا لتأثير هذه الأدوات على التعليم. كذلك، كشفت دراسة نجوى عبد الستار عطوة (2023) عن العلاقة بين الثقافة الإلكترونية والمهارات القيادية، لكنها لم تقدم نموذجًا عمليًا لتعزيز هذه العلاقة. من جهة أخرى، أكدت دراسة م. رنا فاضل عباس الجناي (2023) دور المنصات الإلكترونية، لكنها لم توضح تأثير هذا الاستخدام على جودة التدريس

أو الإنتاج العلمي. أما دراسة عياد (2023) فقد أشارت إلى اتجاهات إيجابية نحو الثقافة الرقمية، لكنها لم تناقش كيفية توظيف هذه الاتجاهات في تطوير المناهج الجامعية.

وفيما يخص التسويق الرقمي، أكدت دراسة كريمة (2018-2019) تأثيره الإيجابي على القيمة المدركة للزبائن، لكنها أغفلت دراسة العوامل التي قد تحد من هذا التأثير، مثل التغييرات في سلوك المستهلك أو المنافسة الرقمية المتزايدة. من جهتها، توصلت دراسة محمد حسين صالح (2023) إلى أن التسويق الرقمي يساهم في تحقيق ميزة تنافسية، لكنها لم تقدم آليات واضحة لقياس استدامة هذه الميزة على المدى الطويل. أما دراسة إسلام عمر حسن خشبة (2024)، فقد أظهرت أن الذكاء الاصطناعي يسهم بنسبة 66% في تحقيق الميزة التنافسية، لكنها لم توضح الفروقات بين القطاعات المختلفة.

كما أشارت دراسة دلشاد رسول عزيز (2024) إلى تأثير التسويق الرقمي على القرارات الشرائية، لكنها لم تحلل دور العوامل النفسية والثقافية في هذا التأثير. أما دراسة عبد الرحمن محنشي (2025) فقد أوضحت تأثير التسويق الرقمي على الصورة الذهنية، لكنها لم تناقش العوامل الخارجية، مثل المنافسة بين العلامات التجارية أو الأزمات الإعلامية.

كما أكدت دراسة Dan Dumitriu & Mirona Ana-Maria Popescu (2020) أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي، لكنها لم تتناول الجوانب السلبية مثل الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي وتأثيره المحتمل على الإبداع البشري في التسويق.....

المطلب الثاني: أوجه الاتفاق والاختلاف مع الدراسات السابقة

يتناول هذا المطلب أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة من حيث الأهداف أو المنهج أو النتائج، مع بيان كيف استفادت الدراسة منها في بناء إطارها النظري وتحديد مسارها البحثي

أولاً: أوجه الاتفاق والاستفادة

- ❖ تطوير نموذج شامل يربط بين والثقافة الرقمية الذكاء والاصطناعي والتسويق الرقمي بناءً على الأسس النظرية المتاحة؛
- ❖ توضيح طبيعة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات الدراسة وتحديد مسارات التأثير المختلفة؛

- ❖ تعريف مكونات كل متغير من خلال الأدبيات المتاحة، شاملة الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي؛
 - ❖ الاستفادة من المقاييس المختبرة والموثوقة في تصميم استبيان دقيق يتناسب مع أهداف البحث؛
 - ❖ تحديد النماذج التحليلية المناسبة مثل تحليل المسار الهيكلي والمعادلات الهيكلية؛
- ثانياً: أوجه الاختلاف والتميز**
- ❖ تحليل دور الذكاء الاصطناعي كوسيط بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة الجزائرية؛
 - ❖ دراسة أبعاد كل متغير (الثقافة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي) بشكل متكامل؛
 - ❖ ربط الثقافة الرقمية بالتسويق الرقمي بدلاً من دراسة كل عنصر منفصلاً؛
 - ❖ الاعتماد على بيانات أولية من موظفي المؤسسات الناشئة.
- المطلب الثالث: الفجوات البحثية المعالجة والقيمة المضافة للدراسة**
- يسعى هذا المطلب إلى توضيح الفجوات البحثية التي عالجتها الدراسة، من خلال تحديد أوجه القصور في الأدبيات السابقة. كما يبرز القيمة المضافة التي تقدمها الدراسة من حيث الموضوع أو المنهج أو الإطار النظري
- أولاً: الفجوات البحثية**
- رغم وفرة الدراسات في مجالات الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي والذكاء الاصطناعي بشكل منفصل، تظهر فجوة بحثية واضحة تتمثل في:
- ❖ اقتصار معظم الدراسات السابقة على المنهج الوصفي التحليلي، مع غياب توظيف الأساليب الكمية المتقدمة مثل نمذجة المعادلات الهيكلية SEM لدراسة العلاقات السببية بين المتغيرات.
 - ❖ ضعف التكامل بين البيانات الكمية والنوعية، حيث يتم في الغالب الفصل بين المنهجين دون بناء إطار مختلط يجمع بينهما بشكل تكاملي.
 - ❖ غياب إطار نظري شامل يدمج بوضوح المتغيرات الثلاثة: الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي، ضمن نموذج موحد.
 - ❖ ندرة الدراسات التطبيقية التي تتناول هذه المتغيرات في سياق المؤسسات الناشئة، خصوصاً في البيئات النامية مثل الجزائر
- ومنه :

- ❖ اعتماد الدراسة على منهج مختلط يجمع بين التحليل النوعي (التحليل البيليومتري) والتحليل الكمي (الاستبيانات)، مما عزز موثوقية النتائج، كما وفر فهماً أعمق للظاهرة من زوايا متعددة وقلل من أخطاء الاعتماد على منهج واحد ويضمن تمثيلاً أفضل للواقع
 - ❖ توظيف التحليل البيليومتري بهدف استكشاف الاتجاهات البحثية العالمية في مجالات الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي، المؤسسات الناشئة مما أتاح تكوين تصور علمي أولي حول التداخلات المفاهيمية والمجالات الأكثر اهتماماً في الأدبيات.
 - ❖ رسم خريطة معرفية دقيقة كشفت عن الثغرات البحثية والمجالات غير المستكشفة، خاصة في تقاطع المتغيرات الثلاثة، مما مكّن من تحديد أبعاد الدراسة وصياغة نموذج نظري مدعوم بأدلة كمية مستندة إلى البيانات البيليومترية.
 - ❖ المساهمة في بناء الإطار النظري وصياغة الفرضيات بشكل أكثر دقة، وكشف نتائج عن العلاقات المفاهيمية الأساسية بين المتغيرات موضوع الدراسة، مما مكن من ترجمتها لاحقاً إلى نموذج بحثي قابل للاختبار الكمي باستخدام أداة الاستبيان وتحليل Smart PLS
 - ❖ النمذجة الهيكلية Smart PLS والذي يقوم بتحليل العلاقات السببية المعقدة بين المتغيرات وقياس التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للثقافة الرقمية على التسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي والتركيز على موظفي المؤسسات الناشئة في الجزائر
- ثانياً: القيمة المضافة للدراسة**

- تقدم هذه الدراسة إطاراً بحثياً متكاملاً يساهم في فهم العلاقة بين الثقافة الرقمية وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتأثير ذلك على تطوير استراتيجيات التسويق الرقمي داخل المؤسسات الناشئة. كما تعزز الدراسة دعم البيئة الرقمية للأعمال في السياق الجزائري من خلال تقديم مقاربة منهجية تجمع بين التحليل الكمي والنوعي وتتمثل القيمة المضافة للدراسة في:
- ❖ سد الفجوة النظرية من خلال اقتراح نموذج متكامل يربط بين الثقافة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي.
 - ❖ تقديم رؤية تطبيقية لفهم تحديات وفرص المؤسسات الناشئة في الجزائر في ظل التحول الرقمي وانتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
 - ❖ إثراء الأدبيات العلمية بأدلة تجريبية تدعم بناء استراتيجيات تسويقية قائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يتناسب مع خصوصية البيئات النامية.

خلاصة الفصل :

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، تبين أن هناك اهتمامًا متزايدًا في الأدبيات الأكاديمية بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين ممارسات التسويق الرقمي، وكذلك بأثر الثقافة الرقمية على سلوك الأفراد والمنظمات. وقد ساهمت الدراسات العربية في إبراز أهمية التحول الرقمي في المؤسسات العربية، لكنها ظلت في الغالب تركز على الجوانب التقنية أو الإدارية بشكل منفصل، دون معالجة متكاملة للعلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي، أو للدور الوسيط للذكاء الاصطناعي.

أما الدراسات الأجنبية، فقد وفرت نماذج نظرية وتطبيقات متقدمة تناولت دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق الرقمي، كما ناقشت تأثير الثقافة التنظيمية الرقمية على تبني التقنيات الحديثة. ومع ذلك، لوحظ أن معظم هذه الدراسات ركزت على المؤسسات الكبرى أو البيئات المستقرة في الدول المتقدمة، بينما ظلت البيئة الناشئة للمؤسسات الصغيرة والناشئة (*Startups*) أقل تناولاً من حيث الدراسة التحليلية المتعمقة.

في ضوء ذلك، تم تحديد فجوة بحثية واضحة تتمثل في قلة الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة، وتكمن أهمية هذه الدراسة في سعيها لسدّ هذه الفجوة من خلال تقديم نموذج تفسيري يوضح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُفَعِّل العلاقة بين الثقافة الرقمية وممارسات التسويق الرقمي، بما ينعكس على أداء المؤسسات الناشئة ومرونتها الرقمية.



الفصل الثالث:

الإطار المنهجي للدراسة



تمهيد:

يركز هذا الفصل على تحديد وتطوير منهجية البحث لدراستنا حيث تشير منهجية البحث عموماً إلى النهج العام لعملية تصميم إجراء البحث الذي يتكون من وصف الأساس النظري الذي يوجه البحث إلى جمع البيانات وتحليلها في الأدبيات، وينصب التركيز في هذا الفصل على مراجعة المنهجيات المختلفة ثم وصف وتبرير المنهجية المعتمدة لدراستنا، تم تطوير تصميم البحث حيث يهتم هذا الأخير بعملية جمع البيانات وعينات الدراسة وتقنية أخذ العينات وصلاحيات وموثوقية أداة الجمع والبيانات.

❖ **المبحث الأول:** واقع المؤسسات الناشئة في الجزائر

❖ **المبحث الثاني:** منهج البحث النوعي للدراسة

❖ **المبحث الثالث:** منهج البحث الكمي للدراسة

المبحث الأول: واقع المؤسسات الناشئة في الجزائر

يشهد قطاع المؤسسات الناشئة في الجزائر تطوراً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة، حيث بدأت الحكومة والمؤسسات المعنية بالتنمية الاقتصادية تركز على دعم هذا النوع من المشاريع لما له من تأثير كبير على الاقتصاد الوطني. يتناول هذا المبحث واقع المؤسسات الناشئة في الجزائر ويهدف إلى تسليط الضوء على أهم السمات التي تميز هذه المؤسسات، بدءاً من نشأتها وأسباب تكوّنها، وصولاً إلى العوامل المؤثرة في نجاحها. يتضمن المبحث أيضاً دراسة التحديات التي تواجهها هذه المؤسسات في ظل المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي يشهدها البلد.

المطلب الأول: ماهية المؤسسات الناشئة

أولاً: مفهوم المؤسسات الناشئة

تعود تسمية المؤسسات الناشئة إلى المصطلح الإنجليزي " startup " والذي يعبر عن انطلاق المؤسسة ونموها، ولعل هذا ما يجعل الكثيرين يعتبرون أن المؤسسات الناشئة هي فقط الحديثة منها، كما أن هذا النوع من المؤسسات ارتبط أساساً بصناعة رأس مال المخاطرة، والتي كانت تتم بشكل أساسي بقطاع التكنولوجيا، ولاسيما تكنولوجيا المعلومات والاتصال. (Ries، 2011، صفحة 14) لم يتم تحديد تعريف "المؤسسات الناشئة" بشكل واضح، حيث يعرفها الأكاديميون تعريفات مختلفة

❖ تعرف المؤسسات الناشئة بأنها مكونات أساسية في شبكة ديناميكية. (Mazzaro T, 2015, p. 80)

❖ يعرف كلا من Laari-Salmela و Mainela و Puhakka (2017)، المؤسسة الناشئة بأنها التي توجد في السوق لأقل من عشر سنوات.

❖ كما تعرف المؤسسات الناشئة بأنها شبكة الأعمال التي تنشط وتحسن العلاقة مع الشركات الأخرى (Burgel & Murray, 2000)

التعريف القانوني للمؤسسات الناشئة في الجزائر:

سعى المشرع الجزائري لتعريف المؤسسة الناشئة أو المبتكرة في مضمون المادة 06 من القانون 15-21 المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي على النحو التالي: (مخانشة امينة 2021، 773)

❖ "هي المؤسسة التي تتكفل بتجسيد مشاريع البحث الأساسي أو التطبيقي أو تلك التي تقوم بأنشطة البحث والتطوير .

كما حاول المشرع الجزائري الإشارة الى المؤسسة الناشئة في أحكام بعض القوانين كقانون 02-17 المتعلق بالقانون التوجيهي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في محتوى المادة 2 التي نصت على أنه تنشأ لدى الوزارة المكلفة بالمنظمات الصغيرة والمتوسطة صناديق ضمان القروض وصناديق الاطلاق وفقا للتنظيم الساري المفعول، بهدف ضمان قروض للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وترقية المنظمات الناشئة في إطار المشاريع المبتكرة، (مخاضة امينة 2021، 167)

ويمكن تعريف المؤسسات الناشئة على أنها مؤسسة تسعى لتسويق وطرح منتج جديد أو خدمة مبتكرة تستهدف بها سوق كبير، بغض النظر عن حجم المؤسسة، أو قطاع أو مجال نشاطها، كما أنها تتميز بارتفاع المخاطرة في مقابل تحقيقها لنمو قوي وسريع مع احتمال جنيها أرباح ضخمة في حالة نجاحها.

بصفة عامة تعتبر المؤسسات الناشئة (Startups) عبارة عن مؤسسات صغيرة حديثة التأسيس وتعمل في مجال معين وغالبًا ما تكون تابعة لصاحبها أو عدد قليل من المؤسسين، تهدف إلى النمو والتوسع في السوق وتقديم منتجات أو خدمات جديدة ومبتكرة في سوق تكون فيه المنافسة عالية. وتتميز المؤسسات الناشئة بالابتكار والجرأة في اتخاذ القرارات، وغالبًا ما تعتمد على تكنولوجيا حديثة في أعمالها وتتمتع بثقافة عمل مختلفة كما تعتبر المؤسسات الناشئة جزءًا مهمًا من الاقتصاد العالمي، حيث أنها تساهم في خلق فرص عمل جديدة وتوفير منتجات وخدمات مبتكرة.

ثانياً: خصائص المؤسسات الناشئة

تتميز المؤسسات الناشئة بمجموعة من الخصائص المتمثلة في: (مخوخ، 2020، الصفحات 3-4)

❖ **مؤسسات حديثة العهد:** أي أنها تتميز بكونها مؤسسات شابة يافعة أمامها خياران: إما التطور والتحول إلى مؤسسات ناجحة، أو إغلاق أبوابها والخسارة.

❖ **سرعة النمو:** من إحدى السمات التي تحدد معنى المؤسسة الناشئة Startup هي إمكانية نموها السريع وتوليد إيراد أسرع بكثير من التكاليف التي تتطلبها للعمل، كنتيجة على ذلك، ينمو هامش الأرباح لديها بشكل متسارع.

❖ **الاعتماد على التكنولوجيا:** تتميز الـ Startup بأنها مؤسسة تقوم بأعمالها التجارية على أفكار رائدة، وإشباع حاجات السوق بطريقة ذكية وعصرية حيث تعتمد المؤسسات الناشئة startups

على التكنولوجيا للنمو والتقدم، والعثور على التمويل من خلال المنصات على الإنترنت وكذا المستثمرين وحاضنات الأعمال.

❖ **تبنى نموذج مستدام:** تتبنى المؤسسات الناشئة نموذجًا يهدف إلى الاستدامة، حيث يتم تصميم أعمالها لتحقيق التوازن بين الأبعاد البيئية، الاقتصادية والاجتماعية. يتعاملون مع التحديات البيئية والاقتصادية بطرق مستدامة، مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة على المدى الطويل.

ثالثًا: أهمية المؤسسات الناشئة

تلعب المؤسسات الناشئة دورًا بارزًا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث تعتمد على تجسيد الأفكار الاستثمارية وتوظيف رؤوس الأموال الصغيرة. فهي تساهم في تحقيق الإقلاع الاقتصادي والتنوع في البلدان التي تحتاج إلى تنوع مصادر دخلها. بالإضافة إلى ذلك، ظهرت المؤسسات الناشئة الخضراء التي تهتم بتحقيق التنمية المستدامة من خلال التركيز على البعد البيئي، بجانب الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية التقليدية. ومن بين الأدوار التي تضطلع بها المؤسسات الناشئة: (كمال بيازيد، أهمية ومعوقات المؤسسات الناشئة 2022، 14-18)

❖ **خلق فرص عمل:** تساهم في توفير وظائف مباشرة وغير مباشرة، مما يساعد في الحد من مشكلتي البطالة والفقر؛

❖ **تعزيز النشاط في المناطق النائية:** تعد أداة فعالة لتوطين الأنشطة الاقتصادية في المناطق المهمشة، مما يعزز التكامل والتوازن بين المناطق؛

❖ **دعم أصحاب الأفكار الاستثمارية:** تتيح للأفراد ذوي الأفكار المبتكرة، ولكن دون الإمكانيات المالية والإدارية، تحويل أفكارهم إلى مشاريع واقعية؛

❖ **تعويض الواردات:** تساهم في تزويد السوق بمنتجات محلية تقلل من الاعتماد على الواردات؛

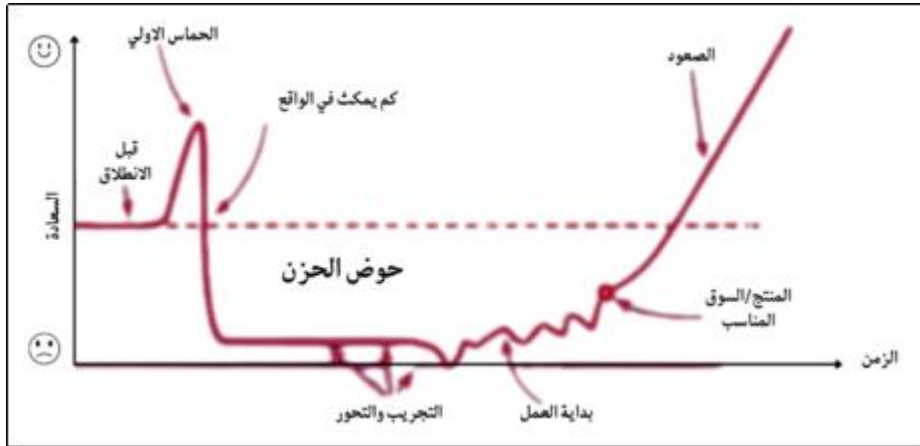
❖ **دعم الاستثمار:** توفر المدخلات الضرورية للمشاريع المختلفة، مما يساهم في تعزيز الاستثمارات الأخرى؛

❖ **تعزيز النمو الاقتصادي:** تساهم في رفع معدلات النمو من خلال تحقيق قيم مضافة واضحة؛

رابعاً: دورة حياة المؤسسة الناشئة

- تتكون دورة حياة المؤسسات الناشئة من 6 مراحل، نذكرها على التوالي: (تبيانات، 2021، صفحة 85)
- ❖ **المرحلة الأولى:** تبدأ هذه المرحلة قبل تأسيس المؤسسة رسمياً، حيث يقوم فرد أو فريق بطرح نموذج أولي لفكرة مبتكرة وجديدة. يتم خلالها إجراء أبحاث معمقة ودراسة شاملة للسوق، وفهم سلوك وأذواق المستهلك المستهدف، للتأكد من جدوى الفكرة وإمكانية تنفيذها وتطويرها واستمراريتها مستقبلاً. في هذه الفترة يكون التمويل غالباً ذاتياً، مع إمكانية الحصول على دعم أو مساعدات حكومية.
 - ❖ **المرحلة الثانية:** مرحلة الإطلاق و يتم فيها طرح الجيل الأول من المنتج أو الخدمة في السوق، وهو ما يتطلب جهوداً كبيرة للتعريف به وكسب العملاء والمستثمرين. تواجه المؤسسة في هذه المرحلة تحديات في إيجاد من يتبنى الفكرة ويمولها، كما يحتاج المنتج إلى حملات ترويج مكثفة، وغالباً ما يكون سعره مرتفعاً نسبياً في البداية.
 - ❖ **المرحلة الثالثة:** مرحلة النمو المبكر حيث يبدأ المنتج في الانتشار وتحقيق شعبية، ويزداد الحماس تجاهه، مما قد يتيح توسيع نطاق النشاط خارج دائرة العملاء الأوائل. ومع ذلك، تبدأ التحديات في الظهور مع زيادة عدد المنافسين، وهو ما قد يضغط على الحصة السوقية ويشكل تهديداً للنمو.
 - ❖ **المرحلة الرابعة:** مرحلة الانحدار، رغم استمرار المستثمرين المغامرين في تمويل المشروع، قد يشهد تراجعاً ملحوظاً في المبيعات والنمو، مما يعرضه لخطر الخروج من السوق إذا لم يتم اتخاذ إجراءات تصحيحية سريعة.
 - ❖ **المرحلة الخامسة:** مرحلة التعافي، يعمل رائد الأعمال على إدخال تحسينات جوهرية على المنتج وإطلاق إصدارات جديدة، مع تعديل استراتيجيات التسويق والتسعير. تساعد هذه الخطوات على استعادة الزخم وتحقيق نمو متجدد.
 - ❖ **المرحلة السادسة:** مرحلة النمو المتسارع: يصل المنتج إلى صورته النهائية ويخرج من نطاق التجربة، ويتم طرحه في أسواق أوسع. تبدأ المؤسسة في تحقيق معدلات نمو مرتفعة، وتستفيد من اقتصاديات الحجم، مما يؤدي إلى زيادة الأرباح بشكل كبير.

الشكل (3-1) دورة حياة المؤسسات الناشئة



Source: Paul Graham, The Startup Curve: Journey of an Entrepreneur

المطلب الثاني: المؤسسات الناشئة بالجزائر عوامل النجاح والفشل وأهم التحديات التي تواجهها

تعد المؤسسات الناشئة في الجزائر من بين العناصر الأساسية التي تساهم في تعزيز الاقتصاد الوطني وخلق فرص عمل جديدة. ومع ذلك، تواجه هذه المؤسسات تحديات كبيرة تتعلق بالتمويل، والتشريعات، والبنية التحتية، فضلاً عن عوامل أخرى تتعلق بالبيئة التجارية والاجتماعية. يُعتبر النجاح في هذا السياق مرتبطاً بقدرة هذه الشركات على تجاوز العقبات الداخلية والخارجية، مثل المنافسة الشديدة، ضعف الثقافة الريادية، والعوائق القانونية. في المقابل، الفشل قد ينجم عن غياب التخطيط الاستراتيجي، وعدم توفر الدعم الكافي من الدولة أو القطاع الخاص، بالإضافة إلى التحديات الثقافية والاجتماعية التي قد تقيد الابتكار والنمو. لهذا، من الضروري دراسة العوامل التي تساهم في نجاح أو فشل المؤسسات الناشئة، من أجل تحسين البيئة الريادية وتطوير هذه المؤسسات التي تشكل ركيزة أساسية للاقتصاد الوطني في الجزائر.

أولاً: عوامل نجاح المؤسسات الناشئة في الجزائر

يمثل نجاح المؤسسات الناشئة نتيجة لتكامل مجموعة من الأسباب التي تساهم في بنائها وتطويرها، بدءاً من الابتكار في تقديم الحلول وصولاً إلى الإدارة الفعالة للموارد البشرية والمالية. وتعد هذه الأسباب بمثابة ركائز أساسية تمكن المؤسسات الناشئة من مواجهة تحديات السوق وتحقيق استدامة أعمالها على المدى الطويل ومن بين هذه الأسباب:

❖ الابتكار وتقديم حلول جديدة للسوق: تتميز المؤسسات الناشئة الناجحة بتقديم منتجات أو

خدمات مبتكرة تحل مشكلات قائمة أو تلبى احتياجات لم يتم تغطيتها في السوق. وفقاً لدراسة

حول ريادة الأعمال، فإن القدرة على تقديم ابتكارات تجذب العملاء تساهم بشكل كبير في بناء سمعة المؤسسة وتحقيق نجاحها؛

❖ **تحديد السوق المستهدف بدقة:** من أسباب نجاح المؤسسات الناشئة القدرة على تحليل السوق وفهم العملاء المستهدفين بدقة، مما يمكن المؤسسة من تصميم استراتيجيات موجهة لتحقيق أهدافها؛ (كمال بيازيد، أهمية ومعوقات المؤسسات الناشئة 2022، 14-18)

❖ **التمويل الجيد وإدارته بحكمة:** الحصول على مصادر تمويل كافية، سواء عبر مستثمرين أو برامج دعم حكومية، وإدارة هذا التمويل بشكل فعال يساهم في توفير الموارد اللازمة للنمو. يُظهر بحث حديث أن المؤسسات الناشئة التي تحصل على تمويل ملائم تظهر معدلات نجاح أعلى مقارنة بنظيراتها (ي. العلمي قوامسية 30 يونيو 2022، 6)

❖ **اختيار فريق عمل متميز:** النجاح يتطلب فريقاً يمتلك الكفاءة والحماس. الموظفون ذوو المهارات والخبرة المناسبة يعززون الإنتاجية والإبداع داخل المؤسسة؛

❖ **الدعم الحكومي والإطار التنظيمي المناسب:** الدعم الذي تقدمه الحكومات للمؤسسات الناشئة من خلال توفير حاضنات أعمال، منح تمويلية، وتسهيلات ضريبية يمكن أن يكون عنصراً حاسماً في نجاحها؛

❖ **المرونة والتكيف مع التغيرات:** المرونة في التعامل مع تغييرات السوق وتعديل الاستراتيجيات استجابة للتحديات أو الفرص الجديدة تعد من العوامل الحاسمة. المؤسسات الناشئة التي تتبنى نموذجاً تشغيلياً مرناً تكون أكثر قدرة على التكيف والنمو؛

❖ **الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية:** تكامل التكنولوجيا في العمليات التشغيلية يساعد المؤسسات الناشئة على خفض التكاليف وزيادة الكفاءة. الأدوات الرقمية الحديثة تدعم إدارة البيانات، التسويق، والاتصال مع العملاء، مما يساهم في تعزيز تنافسيتها. (Liang, 2022)

ثانياً: أسباب فشل المؤسسات الناشئة في الجزائر

في ظل التحديات العديدة التي تواجه المؤسسات الناشئة في الجزائر، فإن فهم الأسباب التي تؤدي إلى فشلها يمثل خطوة حاسمة نحو تقليل المخاطر وتحقيق استدامتها ومن بين هذه الأسباب: (ي. العلمي قوامسية 30 يونيو 2022، ص 1-20)

❖ **ضعف دراسة الجدوى الاقتصادية:** الفشل في إعداد دراسة جدوى دقيقة تبنى على معلومات موثوقة عن التكاليف والعوائد والمخاطر، مما يؤدي إلى إهدار المال والجهد دون تحقيق النتائج المطلوبة.

- ❖ **غياب تحليل السوق والمستهلك:** إهمال تحليل احتياجات السوق وتحديد إذا ما كان المنتج أو الخدمة يلبيان تلك الاحتياجات، بالإضافة إلى عدم دراسة المنافسين وموقعهم في السوق، ومدى تعاون الموردين مع المشروع؛
- ❖ **غياب الأهداف والرؤية الواضحة:** عدم تحديد هدف استراتيجي أو رؤية مستقبلية للمؤسسة يؤدي إلى تشويش في مسارها ويضعف القدرة على التكيف مع التحديات المستقبلية؛
- ❖ **الاعتماد على طرق تمويل غير مناسبة:** اللجوء إلى تمويل غير متوازن مثل القروض قصيرة الأجل، التي قد تجعل صاحب المشروع يحتفظ بنسبة صغيرة من رأس المال (كما في حالة القرض المصغر)، يؤدي إلى ضعف السيطرة المالية؛
- ❖ **ضعف الحماس داخل فريق العمل:** غياب الحافز والحماس في فريق العمل، بالإضافة إلى النزاعات الداخلية، يعيقان الإنتاجية ويضعفان التماسك المؤسسي؛
- ❖ **قلة الاستشارات المتخصصة:** نقص الاستفادة من الهيئات الحكومية والخاصة التي توفر المرافقة والتأهيل، يؤدي إلى عدم الاستفادة من الخبرات اللازمة لنمو المؤسسة؛
- ❖ **عوائق لوجستية للتصدير:** تواجه الشركات تحديات لوجستية كبيرة عند الرغبة في تصدير المنتجات، كما هو الحال مع فائض المنتجات الزراعية في الجنوب الجزائري؛
- ❖ **ضعف تميز المنتج أو الخدمة:** تقديم منتجات أو خدمات قد تكون متقدمة تقنيًا لكنها لا تضيف قيمة حقيقية للمستهلك، أو الفشل في تطوير المنتج بعد إطلاقه والاكتفاء بالإيرادات الأولية؛

ثالثًا: التحديات التي تواجه المؤسسات الناشئة في الجزائر

- تواجه المؤسسات الناشئة العديد من التحديات التي قد تكون حاسمة لنجاحها، يمكن أن نجملها في النقاط الرئيسية التالية: (B. Steve Blank 2012, 367-374)
- تحديات التمويل:** وذلك من خلال:
- **قلة الموارد المالية:** المؤسسات الناشئة تواجه تحديًا كبيرًا في جمع الأموال اللازمة لبدء العمل أو تطويره. قد يكون من الصعب جذب المستثمرين في المراحل الأولى؛
 - **صعوبات في الحصول على تمويل:** قد يكون من الصعب الحصول على التمويل من البنوك أو مؤسسات الائتمان التقليدية، وذلك بسبب عدم وجود سجل تجاري أو أصول ثابتة؛
- التسويق والمبيعات:** وذلك من خلال:
- **صعوبة التسويق:** المؤسسات الناشئة قد تجد صعوبة في تسويق منتجاتها أو فكرتها بشكل فعال، خاصةً مع وجود منافسة شديدة في السوق؛

- ضرورة بناء قاعدة عملاء: الحاجة إلى بناء قاعدة عملاء قوية وتحفيز الزبائن على تجربة المنتج؛ أمور حاسمة لضمان استمرارية الأعمال.
- المنافسة: وذلك من خلال:
- التنافس مع المؤسسات الكبيرة: المؤسسات الناشئة تواجه تحدياً كبيراً في المنافسة مع الشركات الكبيرة التي تمتلك موارد أكبر وشبكات أوسع.
- التكنولوجيا والابتكار: ضغط مستمر للابتكار وتكنولوجيا متقدمة للبقاء في المقدمة وتحقيق التفوق التنافسي.
- التنظيم والإدارة: وذلك من خلال:
- ضعف الهيكل التنظيمي: قد تعاني المؤسسات الناشئة من عدم وجود هيكل تنظيمي فعال، مما يؤثر على الإدارة واتخاذ القرارات.
- النمو السريع: صعوبات في إدارة النمو السريع والتوسع بدون فقدان التركيز على الأهداف الأساسية.
- القوانين والتنظيم: وذلك من خلال:
- التعامل مع التشريعات: تحديات في التعامل مع التشريعات المحلية والدولية والامتثال لمتطلبات الصناعة.
- التكلفة المالية والوقت: قد تتسبب الجوانب المتعلقة بالامتثال في تكلفة مالية وفقدان للوقت.
- جذب والحفاظ على المواهب: وذلك من خلال:
- صعوبة جذب المواهب: تحديات في جذب المواهب العالية والمهارات المتخصصة نظراً للقوة المنافسة في سوق العمل.
- الحفاظ على المواهب: صعوبات في الاحتفاظ بالمواهب بسبب التنافس مع الشركات الكبيرة التي تقدم مزايا أفضل.
- التكنولوجيا والابتكار: وذلك من خلال:
- التنافس التكنولوجي: ضغوط للابتكار المستمر وتبني التكنولوجيا الجديدة للبقاء تحت أضواء الاهتمام.
- التكاليف: تكاليف تحديث التكنولوجيا والتكامل مع التطورات الصناعية يمكن أن تكون تحديات كبيرة.

التغيرات الاقتصادية: وذلك من خلال:

- تأثير التقلبات الاقتصادية: التغيرات الاقتصادية المفاجئة يمكن أن تؤثر سلبًا على التمويل والاستثمار.
- الحاجة إلى التكيف: ضرورة التكيف مع التغيرات في السوق والاقتصاد يمكن أن تكون تحديات مستمرة.
- و الجدول رقم (1-3) يقدم لمحة عن أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات الناشئة في الجزائر، وفقاً لمصادر مختلفة.

الجدول (1-3): لمحة عن أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات الناشئة في الجزائر

التحدي	النسبة/الترتيب	المصدر
صعوبة الوصول إلى التمويل	70% من الرواد	غرفة التجارة الجزائرية
البيروقراطية الحكومية	المرتبة 152 عالمياً	تقرير البنك الدولي 2023
نقص البنية التحتية الرقمية	40% من المؤسسات	تقرير UNIDO

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على (وزارة الاقتصاد المعرفي والمؤسسات الناشئة والمصغرة، 2025)

من خلال الجدول تواجه المؤسسات الناشئة في الجزائر تحديات رئيسية تعيق نموها، أبرزها صعوبة الوصول إلى التمويل (70% من رواد الأعمال)، البيروقراطية الإدارية التي تجعل الجزائر في المرتبة 152 عالمياً، إضافة إلى ضعف البنية التحتية الرقمية (40% من المؤسسات)، مما يستدعي توفير دعم مالي أفضل، تبسيط الإجراءات، وتعزيز التحول الرقمي.

المطلب الثالث: احصائيات حول المؤسسات الناشئة في الجزائر

شهدت الجزائر تطوراً كبيراً في قطاع المؤسسات الناشئة خلال السنوات الأخيرة، حيث تجاوز عدد المؤسسات الناشئة المسجلة 5000 مؤسسة، مما يعكس ازدياد الاهتمام بريادة الأعمال ودعم الابتكار. كما ارتفع عدد المؤسسات الحاصلة على علامة "مؤسسة ناشئة" أو "مشروع مبتكر" إلى أكثر من 1100 مؤسسة، ما يشير إلى تعزيز السياسات الحكومية لتشجيع المشاريع المبتكرة. كما ارتفع عدد الحاضنات بشكل ملحوظ، من 14 حاضنة في عام 2020 إلى 60 حاضنة في عام 2023، مما يعكس جهود الدولة في توفير بيئة حاضنة لريادة الأعمال وتسهيل انطلاق المشاريع الناشئة. وبلغ حجم الاستثمارات في الشركات الناشئة حوالي 500 مليون دولار، ما يدل على اهتمام المستثمرين بتطوير هذا القطاع وتعزيز دوره في الاقتصاد الوطني. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات تتعلق بآليات التمويل وجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية. والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (2-3): تحليل مؤشرات بيئة المؤسسات الناشئة في الجزائر

المؤشر	القيمة
إجمالي عدد المؤسسات الناشئة المسجلة	أكثر من 5000 مؤسسة
عدد المؤسسات الحاصلة على علامة "شركة ناشئة" أو "مشروع مبتكر"	أكثر من 1100 مؤسسة
عدد الحاضنات (2020-2023)	زيادة من 14 إلى 60
حجم الاستثمارات في المؤسسات الناشئة	حوالي 500 مليون دولار

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على (موقع وزارة اقتصاد المعرفة و المؤسسات الناشئة 2025)

وحسب تصنيف موقع " Startup Ranking لعام 2024-2025 بلغ عدد المؤسسات الناشئة النشطة في الجزائر 813 مؤسسة، مما يجعلها تحتل المرتبة الثانية في إفريقيا بعد نيجيريا التي تضم 825 مؤسسة ناشئة. والمرتبة الرابعة في شمال أفريقيا، اما على الصعيد العالمي، تحتل الجزائر المرتبة 19 متقدمة على دول مثل السويد وروسيا والصين واليابان.

تُعزى هذه القفزة النوعية إلى الجهود الحكومية المبذولة منذ عام 2020 لتعزيز بيئة ريادة الأعمال، بما في ذلك إنشاء صندوق "Algeria Start-Up Fund"، وتوسيع عدد الحاضنات من 14 إلى 60، ومنح أكثر من 1,100 شركة علامة "مؤسسة ناشئة" أو "مشروع مبتكر".

المطلب الرابع: منهجية، مجتمع وعينة الدراسة

يتناول هذا المطلب الإطار المنهجي المستخدم في البحث، وتحديد المجتمع المعني، وخطة اختيار العينة. الهدف هو توضيح كيف تم تصميم الدراسة لجمع البيانات وتحليلها بشكل يضمن الموثوقية والتخمين الدقيق لظروف الواقع المدروس.

أولاً: منهجية الدراسة

يُعتبر اختيار المنهجية خطوة حاسمة في البحث العلمي، حيث يسهم بشكل كبير في توجيه سير البحث ويؤثر على جودة النتائج المحصلة. في دراستنا الحالية، تم تبني المنهج المختلط، الذي يجمع بين البحث الكمي والنوعي في دراسة واحدة، حيث يتم جمع وتحليل وتفسير البيانات الخاصة بكل منهجية ضمن إطار واحد. يهدف هذا الدمج إلى تقديم تحليل شامل للمسائل المدروسة، مما يساهم في عرض النتائج بشكل أكثر وضوحًا وعمقًا. وبعبارة أخرى، تركز منهجية البحث المختلط

على تحديد الخطوات المنهجية اللازمة للإجابة على أسئلة البحث وتحقيق أهدافه بفعالية. (Creswell, John W et and Wanqing Zhang 2009, 612-621)

ويقدم كلا من Creswell & Plano Clark 2007 تعريفاً مفصلاً للمنهج المختلط على أنه "منهج بحثي مع افتراضات فلسفية بالإضافة إلى طرق بحث منهجية، فهي تتضمن افتراضات فلسفية توجه اتجاه جمع وتحليل البيانات ومزيج البيانات النوعية والكمية في دراسة واحدة أو سلسلة من الدراسات. فرضيتها المركزية هي أن استخدام المناهج الكمية والنوعية معاً يوفر فهماً أفضل لمشاكل البحث التي يتعامل معها أي منهما بمفرده (Churchill, Susan L. et et al. 2007, 275).

1. مزايا طريقة المنهج المختلط متعددة نذكر أهمها:

- ❖ يمكن أن تساعد الأساليب المختلطة في الحصول على صورة أكثر اكتمالاً من دراسة كمية أو نوعية قائمة بذاتها، لأنها تدمج فوائد كلتا الطريقتين؛ (Tegan George. Published on August 13, 2021 Revised on January 14, 2025.)
- ❖ طريقة البحث المختلط قادرة على الاستجابة للمشاكل المعقدة؛
- ❖ تهدف الطريقة الكمية من جانبها إلى اختبار الفرضيات. وبالتالي فإن هذه الطريقة المختلطة تسمح للباحث بتطوير والتحقق من مراجعة الأدبيات الخاصة به، في دراسة واحدة؛
- ❖ الأساليب الكمية والنوعية مكملة وتقدم رؤية أوسع لمجال البحث؛ وهذا على الرغم من نهجها المختلف تماماً للظواهر الاجتماعية والاقتصادية؛
- ❖ إذا كانت النتائج التي تم الحصول عليها في نهاية تطبيق الأساليب النوعية والكمية تتلاقى، فإن صحة الاستنتاجات ستكون أكثر موثوقية، من عند استخدام طريقة واحدة في البحث.

2. دوافع تبني واستخدام المنهج المختلط:

وتتمثل هذه الدوافع فيما يلي: (Tashakkori, A et & Teddlie, C 2010)

- ❖ التكميل: وتعني الاعتماد على مجموعة من الأدوات أو الأساليب لجمع البيانات، وهدفها التأكد من صحة النتائج باستخدام أكثر من أداة؛
- ❖ التوسع: وتعني استخدام أدوات وطرق أخرى بحيث تساهم في التوسع في فهم أجزاء من المشكلة البحثية المدروسة بحيث استخدمنا في بحثنا هذا طريقة التحليل البيليومتري

واستخدمنا تحليل البيانات باستخدام النمذجة البنائية بالمربعات الصغرى الجزئية smart
؛pls

❖ التعزيز: تعني استخدام أداة أخرى لتوضيح النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام أداة
أخرى؛

❖ التطوير: وتعني تطوير أداة أو أدوات أخرى تم استخدامها في الدراسة. على سبيل المثال
استخدام وجهات نظر العينة في تطوير الاستبيان المستخدم في الدراسة؛

❖ اختبار المعلومات المتشابهة أو المتناقضة التي تم الوصول إليها.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة

1. مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في موظفي المؤسسات الناشئة الجزائرية الناشطة في مختلف
القطاعات الاقتصادية، والتي تعتمد على الابتكار والتكنولوجيا كركائز أساسية في نشاطها،
ووفقاً لبيانات موقع Startup Ranking لسنة 2025، يبلغ عدد المؤسسات الناشئة الجزائرية
النشطة 813 مؤسسة، ما يعكس نموًا ملحوظًا في بيئة ريادة الأعمال الرقمية في البلاد،
ويجعلها ميدانًا خصبًا لدراسة التفاعل بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي عبر الذكاء
الاصطناعي. إلا أن هذه الإحصائيات لم تكن بشكل رسمي من بيانات الجهات الرسمية مثل
وزارة المؤسسات الناشئة بالجزائر.

2. عينة الدراسة

نظرًا لغياب قاعدة بيانات وإحصائيات شاملة ودقيقة للمؤسسات الناشئة في الجزائر، وتعذر تطبيق
تقنيات المعاينة الاحتمالية (كالاختيار العشوائي أو العينة الطبقية)، بالإضافة إلى صعوبة تنفيذ بعض
طرق المعاينة غير الاحتمالية الأخرى مثل طريقة الحصص أو المعاينة القائمة على خط سير الباحث
(التي تتطلب مقابلات مباشرة)، تم اللجوء إلى استخدام منهجية مختلطة تجمع بين أخذ العينات
الملائمة وأخذ العينات بطريقة كرة الثلج.

تم الاعتماد على العينة الملائمة من خلال التواصل مع المؤسسات الناشئة التي يسهل الوصول
إليها، سواء عبر علاقات شخصية، أو عبر حاضنات الأعمال، أو شبكات ريادة الأعمال، أو
الملتقيات العلمية، حيث تم الاعتماد على عينة كرة الثلج، من خلال الطلب من بعض المبحوثين

الأوائل ترشيح مؤسسات ناشئة أخرى تنتمي إلى نفس السياق أو تشترك في خصائص مشابهة، لا سيما من حيث الانخراط في التحول الرقمي أو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارساتها التسويقية.

تم اختيار هذه المنهجية لكونها فعالة من حيث التكلفة والوقت، وتسمح بالوصول إلى مؤسسات قد لا تكون مسجلة رسميًا أو يصعب تتبعها في قواعد البيانات التقليدية، خاصة في ظل حداثة بعض المؤسسات الناشئة في السوق الجزائرية.

ولضمان جودة العينة وشموليتها، تم الحرص على تنوع مصادر الاتصال الأولي، من خلال إشراك مؤسسات تنشط في قطاعات مختلفة، ومن مناطق جغرافية متباينة داخل الجزائر. كما تم تحديد عدد تقريبي من المؤسسات المطلوبة في كل فئة قطاعية لضمان حدّ أدنى من التمثيل المتوازن.

يتيح الدمج بين المقاربة الكمية والنوعية في إطار البحث المختلط من إمكانية الحصول على رؤى عميقة ومؤشرات دقيقة حول سلوكيات هذه المؤسسات واتجاهاتها الرقمية المتقدمة، مما يُثري الدراسة بمصادقية تفسيرية وتحليلية قوية تدعم استنتاجاتها النظرية والتطبيقية وتساهم في فهم أفضل لواقع المؤسسات الناشئة في الجزائر.

المبحث الثاني: منهج البحث النوعي للدراسة

تُعد الدراسات النوعية ركيزة أساسية في البحث العلمي المعاصر، إذ تهدف إلى فهم الظواهر الاجتماعية والإنسانية بعمق من خلال تحليل السياقات والمعاني التي يقدمها المشاركون. وقد اكتسبت أهميتها كبديل للمناهج الكمية في دراسة السلوك البشري والتفاعلات المعقدة. يهدف هذا المبحث إلى عرض المفاهيم والأهداف والخصائص المميزة للمنهج النوعي، مع التركيز على التحليل البيبليومتري كأحد الأساليب الحديثة التي تمكّن من دراسة الإنتاج العلمي وتتبع اتجاهاته، بما يوفر رؤى معمقة حول تطور المعرفة في مجالات محددة

المطلب الأول: ماهية منهج البحث النوعي

تعد الدراسة النوعية إحدى الأساليب البحثية الهامة في العلوم الاجتماعية والإنسانية، حيث تركز على فهم الظواهر والسلوكيات من خلال التفاعل العميق مع البيانات غير الرقمية مثل النصوص، والمقابلات، والملاحظات...، تهدف هذه الدراسة إلى اكتساب رؤية شاملة للموضوع المدروس، بعيداً عن القيم العددية الدقيقة التي تميز الدراسات الكمية.

أولاً: تعريف منهج البحث النوعي

عُرف منهج البحث النوعي كما يلي :

❖ ذكر STRAUSS, Anselm et CORBIN 1990، أنه هو نوع من البحوث ينتج عنه نتائج لم يتم التوصل إليها من خلال الإجراءات الإحصائية أو وسائل القياس الأخرى. يمكن أن يشير إلى البحث حول حياة الأشخاص والتجارب المعيشية، والسلوكيات، والعواطف، والمشاعر بالإضافة إلى الأداء التنظيمي، والحركات الاجتماعية، والظواهر الثقافية والتفاعلات بين الأمم. (STRAUSS, Anselm 1990, p11)

❖ يعد منهج البحث النوعي شكلاً تفسيريًا للبحث الاجتماعي الذي يحاول فهم الظواهر من خلال الوصول إلى المعاني التي يعينها المشاركون لها. (Hastie, Peter 2012, p80)

❖ هو البحث الذي يهتم بتحليل المعنى الذاتي أو الإنتاج الاجتماعي للقضايا أو الأحداث أو الممارسات من خلال جمع البيانات غير الموحدة وتحليل النصوص والصور بدلاً من الأرقام والإحصاءات". (Rahman, Md Shidur. 2020, p103)

ثانياً: خصائص منهج البحث النوعي

يتميز منهج البحث النوعي بمجموعة من الخصائص المختلفة التي يمكن توضيحها على النحو التالي: (طابع سامي 2007، ص ص 101-102)

- ❖ يعتمد على إدراك الظاهرة وتفسيرها مباشرة عبر الملاحظة الميدانية والمشاركة في بيئة الدراسة؛
- ❖ يقوم على جمع بيانات وصفية كالكلمات والصور والمقابلات بدلاً من الأرقام؛
- ❖ يتميز ب التحليل الاستدلالي مع التركيز على مشاعر الأفراد وقيمهم كما يدركونها هم؛
- ❖ يحترم أفكار المبحوثين ومعتقداتهم دون تحريف، مع استخدام أدوات مناسبة لثقافتهم وتجنب إحراجهم؛
- ❖ يلتزم ب احترام الثقافة المحلية وتقييمها من داخل سياقها لا وفق معايير دخيلة؛
- ❖ يراعي القوانين والتصاريف التشريعية المنظمة للبحث.

المطلب الثاني: عرض طريقة التحليل البيبليومتري Bibliometric Analysis

يُعدّ التحليل البيبليومتري أحد أساليب فهم النشر العلمي، حيث يوفر أدوات نوعية لاستخلاص الأنماط والاتجاهات البحثية، بما يتيح صياغة رؤى وإرشادات توجه الأنشطة المستقبلية. ويُطبّق هذا النوع من التحليل على موضوعات البحث والمصادر والبلدان والمنظمات، انطلاقاً من فكرة أن دراسة الأدبيات المنشورة تكشف معلومات جوهرية حول حالة المعرفة في مختلف المجالات. وتشمل تقنياته تحليل الاستشهادات وتحليل التشارك فيها، مما يساعد على استكشاف الإنتاج العلمي وتنظيمه ورسم ملامح التطور في التخصصات (Yilmaz & Tuzlukaya, 2023).

وقد نشأ التحليل البيبليومتري في بدايات القرن العشرين كفرع من علم المعلومات، وشهد تطوراً ملحوظاً في النصف الثاني منه بفضل إسهامات باحثين مثل Hulme و Bradford و Price. مثل إنشاء مؤشر الاستشهادات العلمية (SCI) عام 1963 على يد Garfield نقطة تحول محورية، كما رسّخ Pritchard مصطلح Bibliometric سنة 1969. ومع تطور الأدوات الرقمية مثل VOSviewer

وBibliometrix، أصبح التحليل البيبليومتري أداة أساسية في دراسة النتاج العلمي، وتقييم الأداء البحثي، والكشف عن البنية الفكرية للتخصصات الأكاديمية.

أولاً: مفهوم التحليل البيبليومتري Bibliometric Analysis

يعرّف Busha مصطلح البيبليومتريكس "Bibliometrics" على أنه نوع من أنواع البحوث الوثائقية والذي يركز على التحليل الكمي للكلمات في نصوص الوثائق والمطبوعات. يشمل هذا التحليل قياس جوانب متعددة ومتراطة للكلمات والمطبوعات. (J. . Paul 2021, pp1-16)

وعرفت Odette Badran والتي استخدمت مصطلحاً معرباً للبيبليومتريكس وهو "قياس المصادر"، مع توضيح إضافي يشير إلى "معالجة الأدبيات مختلفة الموضوعات بالطرق الكمية". وقد استندت في تحليلها لمصطلح "Bibliometrics"، الذي اعتبرته مكوناً من مقطعين: "Biblio"، الذي يعني الكتاب أو المصدر أو الوثيقة، و"Metics"، وهو المترى كوحدة قياس حسابية أو إحصائية. (J. W. Paul 2021, p8)

كما يتضمن التحليل البيبليومتري جمع مجموعة البيانات من المنشورات مثل المقالات والكتب والتي تم تحليلها وتفسيرها باستخدام مقاييس نوعية متنوعة (McBurney, M. and Novak, P 2022, pp 108-114)

ثانياً: أهم المقاييس المستخدمة في التحليل البيبليومتري

ومن بين أبرز المقاييس المستخدمة في التحليل البيبليومتري نجد ما يلي:

- ✓ **الاستشهادات:** وهو تقييم تكرار الرجوع إلى منشور معين من قبل منشورات أخرى. والذي يُستخدم لتحديد أبرز الكُتَّاب والمنظمات، وكذلك المنشورات التي تم الرجوع إليها على نطاق واسع في مجال معين (Moed 2012)؛
- ✓ **تحليل الارتباط الاستشهادي:** يحلل هذا المقياس مدى مقارنة أنماط الاستشهاد في منشورات مختلفة يُستخدم لاكتشاف مجموعات المقالات التي ترتبط بشكل كبير من حيث مواضيع البحث؛
- ✓ **تحليل التعاون بين الكُتَّاب:** يُقيم هذا المقياس عدد المقالات التي تمت كتابتها بتعاون بين عدة كُتَّاب، ويُستخدم للعثور على الكُتَّاب والمنظمات التي تتعاون بشكل كبير في مجال معين؛

✓ تحليل الشبكة: يُقيم هذا التحليل الاتصالات بين مختلف المنشورات والكتّاب والمنظمات. يُستخدم لتحديد أهم القضايا البحثية في مجال معين. (Aksnes 2019)

ثالثاً: خطوات إجراء الدراسة البيبليومترية

تتبع هذه الدراسة منهجية بيبليومترية منهجية لتحليل الإنتاج العلمي المتعلق بالارتباط بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي. وقد تم تقسيم إجراء الدراسة إلى ثلاث مراحل رئيسية، وهي: مرحلة التجميع (Assembling)، الترتيب (Arranging)، والتقييم (Assessing). (Zupic, I 2015) وفيما يلي عرض مفصل لكل مرحلة :

1. مرحلة التجميع (Assembling)

في هذه المرحلة يتم جمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة. ويُفضل استخدام قواعد بيانات علمية موثوقة مثل Scopus أو Web of Science نظراً لتغطيتها الشاملة وإمكانية تصدير البيانات منها بصيغ مناسبة للتحليل. وتشمل هذه المرحلة عادة خطوتين فرعيتين: (Zhao, 2015)

• التعرف (Identification)

تتضمن تحديد الدراسات ذات الصلة بالموضوع محل الدراسة، من خلال استخدام كلمات مفتاحية دقيقة ومتراصة، استخدام كلمات مفتاحية Keywords مرتبطة بالموضوع (Paul, J., Lim, W. M., O'Cass, A., Hao, A. W. 2021, 1-16) والاستعانة بالـ Boolean Operators مثل: AND, OR, TITLE-ABS-KEY, LIMIT TO (year or language) وتطبيقها على العنوان والملخص والكلمات المفتاحية باستخدام أدوات البحث المتقدمة. مثال: "artificial intelligence" AND "digital marketing" (TITLE-ABS-KEY)

• تصفية البيانات (Data Filtering)

يتم خلالها تصفية البيانات الأولية وفقاً لمعايير محددة مثل الفترة الزمنية، مجال التخصص، نوع الوثيقة (مقال، كتاب، فصل...)، ولغة النشر، وذلك للحصول على مجموعة بيانات أكثر دقة وملاءمة لأهداف التحليل. (Kumar, 2022. p132)

2. مرحلة الترتيب (Arranging)

بعد تجميع البيانات، يتم ترتيبها وتنسيقها لتكون صالحة للمعالجة باستخدام أدوات التحليل البيبليومتري.

تُصدّر البيانات عادة بصيغة CSV أو BibTeX ويتم تحميلها في برامج التحليل مثل:

✓ VOSviewer: لإنشاء خرائط علمية مثل تحليل الشبكات، الترابط بين المؤلفين أو الكلمات المفتاحية. (Van Eck, N. J. 2010)

✓ Bibliometrix في R / RStudio (باستخدام حزمة Bibliometrix لتحليل شامل، زمني، موضوعي، ومرئي). (Aria, M., 2017)

✓ CiteSpace أو Gephi لتحليل التطور الزمني أو الشبكات المعقدة.

ويُجرى تنقيح البيانات وتوحيد الأسماء (مثل أسماء المؤلفين أو المؤسسات) لضمان دقة النتائج.

3. مرحلة التقييم (Assessing)

تعد هذه المرحلة محور الدراسة، وتتألف من مرحلتين فرعيتين هما التقييم والتقارير. في مرحلة التقييم، يتم استعراض البيانات التي تم جمعها باستخدام التحليل البيبليومتري وأساليب رسم الخرائط العلمية بهدف تحقيق الأهداف البحثية.

تُستخدم أدوات تحليل متعددة مثل RStudio و VOSviewer، وتُطبّق مجموعة من تقنيات التحليل بما في ذلك تحليل الكلمات المفتاحية لتحديد الموضوعات البحثية الشائعة، وتحليل الاقتباسات لتقييم تأثير المؤلفين والمؤسسات والدول، إضافةً إلى تحليل المصادر والمراجع الأكثر استخدامًا. كما تُجرى تحليلات لعلاقات الاستشهاد المشترك لتوضيح الروابط بين الأبحاث المختلفة والكشف عن البنية الفكرية للمجال العلمي قيد الدراسة.

المبحث الثالث: منهج البحث الكمي للدراسة

منهج البحث الكمي هو أسلوب بحث يقوم على جمع وتحليل البيانات العددية بهدف اكتشاف الأنماط والمتوسطات، وإجراء التنبؤات، واختبار العلاقات السببية، مما يسمح بتعميم النتائج على نطاق أوسع. ويُعد مكملاً لمنهج البحث النوعي الذي يعالج البيانات غير الرقمية، ويُستخدم على نطاق واسع في العلوم الطبيعية والاجتماعية مثل الأحياء، والكيمياء، وعلم النفس، والاقتصاد، وعلم الاجتماع، والتسويق. وفي هذا الإطار، يركز هذا البحث على مفهوم الدراسات الكمية مع اعتماد منهج شرشيل (1979) لبناء نموذج البحث وأداة القياس

المطلب الأول: ماهية منهج البحث الكمي

منهج البحث الكمي هو نهج يستخدم لاختبار النظريات من خلال فحص العلاقة بين المتغيرات. هذه المتغيرات، بدورها، يمكن قياسها، عادةً على الأدوات، بحيث يمكن تحليل البيانات المرقمة باستخدام الإجراءات الإحصائية. وفقاً لـ (Creswell 2012)، يحدد منهج البحث الكمي مشكلة البحث بناءً على الاتجاهات في المجال أو على الحاجة إلى شرح سبب حدوث معين. تعتمد الدراسة البحثية الكمية على الأسلوب الاستنتاجي في تطوير النظريات أو الفرضيات وتطبيقها في العالم الحقيقي في ضوء اختبار وتقييم صحتها (Sargeant, Joan 2012, p1)

أولاً: تعريف منهج البحث الكمي:

❖ عرّف بريمان المنهج الكمي بأنه "استراتيجية بحثية تؤكد على القياس الكمي في جمع وتحليل

البيانات" (M. Rahman 2020, p105)

❖ منهج البحث الكمي في التسويق هو منهج يجمع بيانات من العملاء الحاليين والمحتملين

عبر الاستبيانات والاستفتاءات الإلكترونية، وتحليلها إحصائياً لإنتاج نتائج عددية تُستخدم

لفهم السوق والتنبؤ بمستقبل السلع أو الخدمات واتخاذ القرارات المناسبة.

(<https://www.manaraa.com/post/> المنهج-الكمي-والمنهج-الكيفي-والفرق-بينهما 2020).

منهج البحث الكمي هو أحد أساليب البحث العلمي يعتمد على جمع وتحليل البيانات الرقمية لاختبار الفرضيات أو الإجابة عن أسئلة بحثية، وذلك باستخدام أدوات مثل الاستبيانات والقياسات، وتحليلها بأساليب إحصائية متقدمة بهدف تقديم تفسير موضوعي ودقيق للظواهر محل الدراسة.

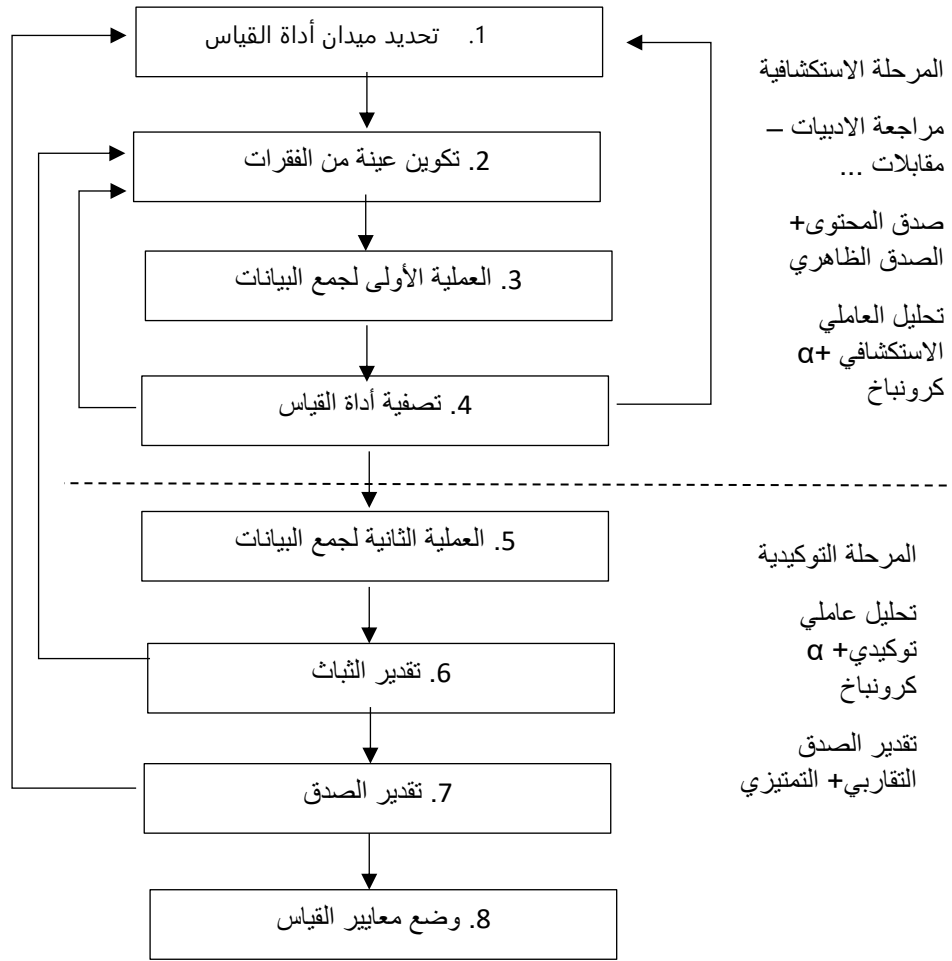
ثانياً: أهداف البحوث الكمية

وفقاً لـ Creswell (2012)، يهدف منهج البحث الكمي إلى قياس الظواهر وتحليل العلاقات بين المتغيرات باستخدام بيانات قابلة للقياس الإحصائي. فهو يتيح، جمع معلومات من عينات واسعة لتعميم النتائج، كما يعتمد على مقاييس عددية أو ترتيبية، ومؤشرات ونسب ومتوسطات (عمر قنديلجي 2008، ص 45). يتميز هذا المنهج بالموضوعية والصرامة المنهجية في جمع البيانات واختبار الفرضيات، مما يسمح باستخلاص استنتاجات منطقية وإحصائية محايدة، ووصف الواقع بدقة، واكتشاف الروابط الارتباطية أو السببية، وصولاً إلى نتائج قابلة للتعميم. (ا. عمر قنديلجي 2009، ص 63)

ثالثاً : نموذج شرشيل Churchill (1979)

تجرى البحوث الكمية وفق خطوات منهجية مسبقة، وبالاعتماد على نموذج شرشيل Churchill (1979) تم بناء أداة القياس والتحقق من صدقها وثباتها، مع اتباع إجراءات صارمة تضمن دقة العناصر وتماسكها. وهو مبين في شكل 3-2

شكل (3-2): نموذج Churchill (1979)



المصدر: (لزغد، عبد الرؤوف 2023، ص 166)

يضم نموذج شرشيل الموضح في الشكل أعلاه ثماني خطوات مقسمة على مرحلتين وهي: (سعيدات محمد 2021، ص ص. 36-50)

1 المرحلة الاستكشافية

تعي هذه المرحلة باكتشاف ميدان الدراسة والهدف منها هو تقليل والحد من الأخطاء العشوائية والاختفاء الآنية معا من خلال بناء أداة للقياس وتقدير صدق المحتوى وصدق البناء وتتمثل خطوات هذه المرحلة في مايلي:

1.1 تحديد ميدان أداة الدراسة: وتعتبر أول مرحلة وهي مخصصة لتعريف ميدان البناء أي التطرق إلى المفاهيم النظرية المكونة لأداء القياس وتحديدتها من خلال مراجعة الأدبيات وإجراء المقابلات مع المعنيين بالدراسة

2.1. تكوين عينة من الفقرات: تقوم مرحلة تكوين عينة الفقرات على توليد أكبر عدد ممكن من البنود التي تمثل مفاهيم الدراسة، وذلك عبر صياغتها مباشرة أو الاستعانة بمقاييس جاهزة أو فقرات من دراسات سابقة بعد تكييفها وترجمتها بما يتلاءم مع موضوع البحث.

3.1. العملية الأولى لجمع البيانات: قبل الشروع في جمع البيانات لابد على الباحث أن يحدد عينة ممثلة لمجتمع الدراسة وحجمها المناسب كما يحدد طريقة لجمع البيانات أي توزيع الاستبيان مباشرة أو عبر الانترنت أو الهاتف...؛

4.1. تصفية أداة القياس: تتمثل في حذف الفقرات الضعيفة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، ثم التحقق من ثبات الأداة وموثوقيتها عبر مؤشرات مثل ألفا كرونباخ.

2. المرحلة التوكيدية:

تمثل هذه المرحلة في التحقق من صلاحية أداة القياس بهدف الحد من الأخطاء العشوائية والمنهجية الناتجة عن ضعف وضوح المفاهيم أو سوء تمثيل الفقرات. وتعتمد على التحليل العاملي التوكيدي لتقدير صدق الأداة ومدى توافقها مع الإطار النظري، وذلك باستخدام النمذجة بالمعادلات البنائية كأداة إحصائية متقدمة لاختبار صحة العلاقات بين المتغيرات. وتتمثل خطوات المرحلة التوكيدية في:

1.2 العملية الثانية لجمع البيانات: بعد المرحلة الاستكشافية ولتعزيز الثقة بأداة الدراسة يشترط شرشيل تقدير صلاحيتها على عينة ثانية من البيانات أي بنفس الإجراءات في الخطوة الثالثة لكن على عينة مختلفة؛

❖ **تقدير الثبات:** إعادة التحقق من موثوقية أداة القياس للكشف عن الأخطاء العشوائية باستخدام تقنيات التحليل العاملي التوكيدي.

❖ **تقدير صدق أداء القياس:** التأكد من أن الأداة تقيس البناء المستهدف عبر خمسة أنواع من الصدق: المحتوى، الظاهري، البناء، المحك، والنمولوجي.

❖ **وضع معايير الأداء:** تحديد المؤشرات الإحصائية الأساسية للمقياس مثل المتوسطات والانحرافات المعيارية.

المطلب الثاني: نموذج الدراسة

يعد تصميم نموذج الدراسة خطوة أساسية ومحورية في البحث العلمي، حيث يهدف هذا المطلب إلى وضع الإطار المنهجي الذي سيستخدم لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها. يتناول هذا المطلب بناء النموذج النظري للدراسة من خلال تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة وبياناتها الأساسية، وصولاً إلى تطوير أداة القياس المناسبة. كما يسعى إلى ترجمة الإطار النظري إلى نموذج قابل للقياس والتطبيق الميداني.

سيتم في هذا المطلب عرض المكونات الأساسية للنموذج وتوضيح العلاقات بين متغيراته، وتحديد الأبعاد والعبارات التي تقيس كل متغير، وصولاً إلى تصميم استبيان علمي محكم يضمن جمع البيانات المطلوبة بدقة وموثوقية عالية.

أولاً: تحديد بنيات النموذج والمتغيرات

من خلال عنوان الأطروحة يمكننا من تحديد ثلاث متغيرات للدراسة وتتمثل في:

✓ المتغير المستقل: الثقافة الرقمية وتضم (4 أبعاد)؛

✓ المتغير الوسيط: الذكاء الاصطناعي

✓ المتغير التابع: التسويق الرقمي

حيث أنه تم إنشاء بنية متغير دراستنا النظرية والهيكلية من خلال مراجعة منهجية للأدبيات الأكاديمية، مع تركيز خاص على التحليلات الببليومترية النوعية الرائدة التي أُجريت عبر المنصة الأكاديمية العالمية (Scopus) لمختلف المقالات والدراسات في نفس المجال.

ثانياً: عبارات المتغيرات وابعادها

نستعرض في مايلي العبارات المستخدمة لكل بعد من ابعاد الثقافة الرقمية وكذلك عبارات متغيري الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي مع اجراء ترميز لكل عبارة

أولاً: الثقافة الرقمية

البعد الأول: الاستيعاب الرقمي (Digital Cognition)

CD1: لدي معرفة جيدة بأحدث الأدوات والتقنيات الرقمية المستخدمة في مجال عملي.

CD2: أمتلك فهماً عميقاً لكيفية استخدام الحلول الرقمية.

CD3: لدي معرفة كافية بكيفية حماية البيانات الرقمية.

البعد الثاني: الكفاءة الرقمية (Digital Competence)

CD4: أتمتع بمهارات تقنية عالية في استخدام الأدوات الرقمية.

CD5: أستطيع استخدام التقنيات الرقمية في تحليل البيانات واتخاذ القرارات.

CD6: لدي القدرة على التعامل مع منصات رقمية متعددة.

البعد الثالث: المرونة الرقمية (Digital Agility)

CD7: استخدم الأدوات الرقمية في التواصل مع فريقي في العمل.

CD8: تُسهل الأدوات الرقمية تبادل المعلومات داخل مؤسستنا بسلاسة وفعالية.

CD9: أتعلم التغييرات المرتبطة بالتحول الرقمي بسهولة وأتكيف معها بسرعة.

CD10: تشجعني مؤسستنا على التواصل الرقمي مع فرق العمل المختلفة.

البعد الرابع: الأخلاقيات الرقمية (Digital Ethics)

CD11: ألتزم دائماً بالمبادئ الأخلاقية عند استخدام الأدوات الرقمية.

CD12: أحرص على حماية المعلومات الشخصية في جميع الأنشطة الرقمية.

CD13: أستعمل برامج الحماية المتعلقة بالأمان الرقمي وحماية البيانات.

العبارات الخاصة بالذكاء الاصطناعي

A11: تعتمد مؤسستنا تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات.

A12: توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي رؤية استباقية حول المشكلات المحتملة.

A13: تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في فهم متطلبات العمل المعقدة.

A14: تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي فهماً أعمق لاحتياجات العملاء.

AI5: تُساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات داخل المؤسسة في الوقت المناسب.

AI6: توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي اقتراحات واضحة تدعم استراتيجيات العمل.

AI7: تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل الفعال بين الموظفين في مؤسستنا.

AI8: تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي واجهات مريحة تسهل تفاعل الموظفين.

AI9: تُساهم التقنيات الذكية في تحسين سرعة وفعالية التفاعل مع العملاء.

AI10: تنمي تقنيات الذكاء الاصطناعي مهاراتي المهنية والشخصية.

AI11: تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصة التعلم من الأخطاء ويسهم في التحسين المستمر.

العبارات الخاصة بالتسويق الرقمي

التسويق عبر الهاتف

MD1: تصمم مؤسستنا تطبيقات ذات واجهات جذابة ومريحة تضمن رضا المستخدم.

MD2: تُساهم الوسائل الرقمية التي تعتمد على مؤسستنا عبر الهاتف في تحسين تجربة المستخدم.

MD3: توفر مؤسستنا وسائل تفاعلية وسهلة الاستخدام عبر الهاتف.

التسويق بالمحتوى

MD4: تعتمد مؤسستنا على التسويق بالمحتوى في استراتيجياتها التسويقية.

MD5: تُقدم مؤسستنا محتوى جذابًا ومبتكرًا.

MD6: تقوم مؤسستنا بتحديث محتواها الرقمي بصفة دورية.

التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي

MD7: تمتلك مؤسستنا حضورًا قويًا على وسائل التواصل الاجتماعي.

MD8: توفر مؤسستنا معلومات واضحة وشاملة حول منتجاتها وخدماتها عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

MD9: تتفاعل مؤسستنا بسرعة مع تعليقات واستفسارات العملاء على وسائل التواصل الاجتماعي.

التسويق عبر الموقع الإلكتروني وتحسين محركات البحث (SEO)

MD10: يوفر الموقع الإلكتروني لمؤسستنا معلومات مفصلة وشاملة عن المنتجات والخدمات.

MD11: تعتمد مؤسستنا على تقنيات تحسين محركات البحث (SEO) لضمان ظهوره في أعلى صفحة نتائج محركات البحث.

MD12: يحتوي الموقع الإلكتروني لمؤسستنا على قنوات تفاعلية تلبي استفسارات العملاء.

MD13: نحرص على تحديث الموقع بشكل مستمر لتحسين ترتيبه في نتائج محركات البحث.

التسويق عبر البريد الإلكتروني

MD14: تعتمد مؤسستنا على التسويق عبر البريد الإلكتروني للوصول إلى الجمهور المستهدف.

MD15: تخصص مؤسستنا رسائل بريدية تتوافق مع اهتمامات واحتياجات العملاء.

MD16: ترسل الرسائل البريدية في أوقات ملائمة لتعزيز التفاعل والاستجابة.

التسويق عبر الإعلانات المدفوعة (PPC)

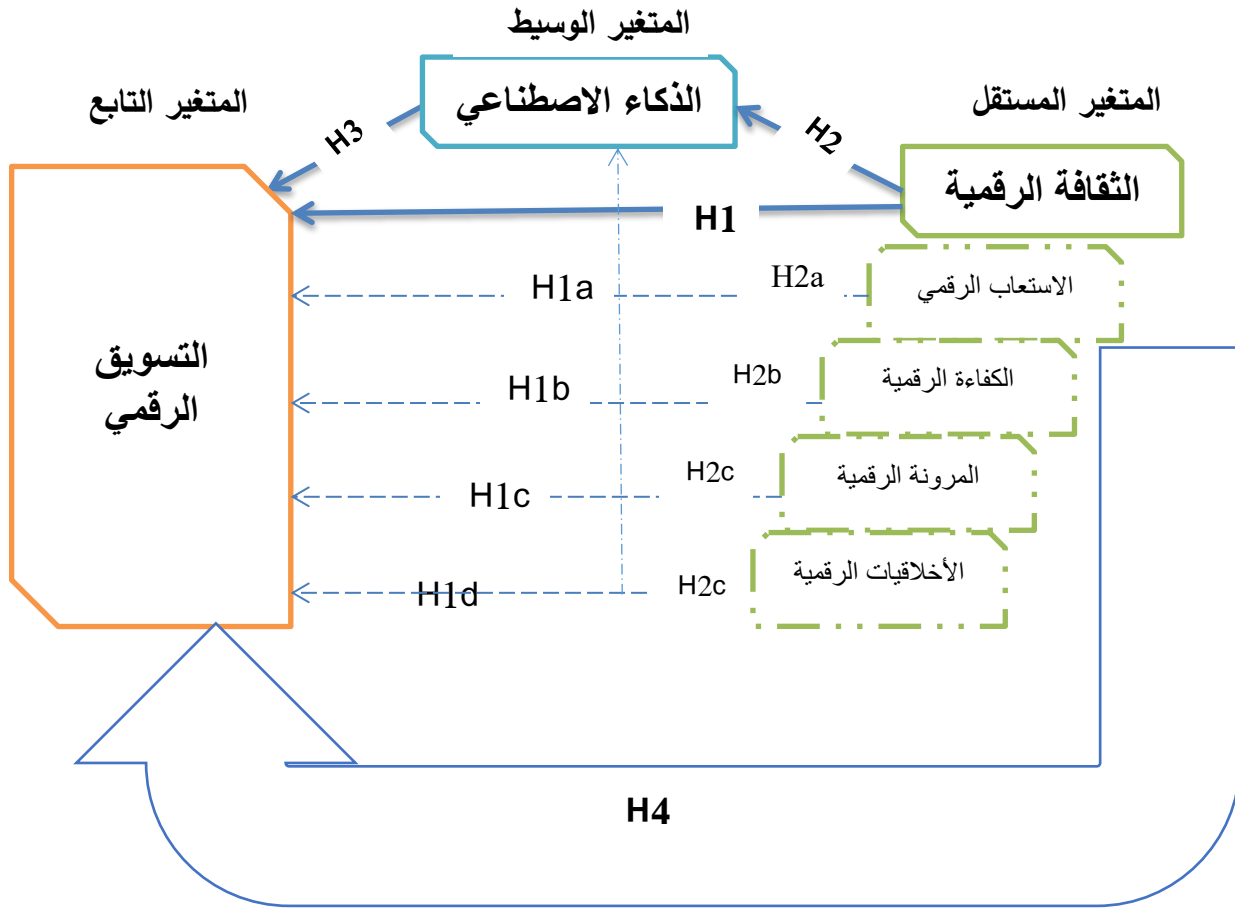
MD17: تعتمد مؤسستنا على الإعلانات المدفوعة للوصول بدقة إلى الجمهور المستهدف.

MD18: تساهم الإعلانات المدفوعة في زيادة حركة المرور على الموقع الإلكتروني.

MD19: تجري مؤسستنا اختبارات دورية للإعلانات لتحسين فعاليتها باستمرار.

ثالثاً: نموذج الدراسة

من خلال الشكل أدناه نعرض نموذج الدراسة المقترح والذي يبين متغيرات الدراسة وفرضياتها
شكل (3-3): نموذج الدراسة



المصدر: اعداد الباحثة

رابعاً: بناء الاستبيان

يهدف الاستبيان الذي سنقوم ببنائه لقياس المفاهيم المحددة مسبقاً باستخدام المقاييس متعددة العناصر التي أنشأناها. فيما يلي، سنقوم بتفصيل الخطوات التي أدت بنا إلى تكوين الصيغة النهائية. هذا الاستبيان مخصص لموظفي المؤسسات الناشئة

1. نوع الميزان المستخدم

تم اختيار مقياس ليكرت الخماسي المكون من 5 درجات والجدول 3-3 يوضح ذلك

الجدول 3-3: توزيع درجات مقياس ليكارت الخماسي

بدائل القياس	موافق بشدة	موافق	موافق وغير موافق	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	05	04	03	02	01

2. طريقة إدارة الاستبيان

تمت كتابة الاستبيان باستخدام أداة Google Forms، وتم استخدام طرق إدارية:

- إرسال رابط الاستبيان عن طريق البريد الإلكتروني إلى دفتر العناوين من قواعد البيانات الشخصية المختلفة لمختلف المؤسسات الناشئة، مع دعوة للرد على النموذج؛
- إرسال رابط الاستبيان إلى صفحات المؤسسات الناشئة على الفيسبوك و LinkedIn ، حيث تتم دعوة للرد من خلال النقر على الرابط وخاصة عبر تطبيق فيسبوك ماسنجر ومختلف وسائل الاتصال.

المطلب الثالث: صدق وثبات أداة الدراسة

قبل الشروع في التحليل الوصفي لاستبياننا، من المناسب اختباره على مجموعة صغيرة من الموظفين، للتأكد من أن معنى الأسئلة تم اكتسابه بطريقة متجانسة من قبل جميع المستجيبين وكذلك لإزالة العناصر المكررة، أو تلك التي لها صفات نفسية غير مرضية. تم الاحتفاظ بمعامل ألفا كرونباخ كمقياس للاتساق الداخلي. تتكون هذه الخطوة من التحقق من موثوقية القياس، وتتوافق مع خطوة تقنية مقاييس القياس، وفقاً لتوصيات G. CHURCHILL.

علاوة على ذلك، قمنا بتطبيق توصيات GERBING D.W) ANDERSON et GERBING (1988، pp. 186-192) الذين اقترحوا التقدير المنفصل لنموذج القياس والنموذج البنوي. يتكون هذا الإجراء من التحقق مسبقاً من نموذج القياس الخارجي (المتغير الكامن ومؤشراته)، ثم اختبار النموذج الهيكلي بين المتغيرات الكامنة من خلال تقدير الروابط السببية (مصطفى طويطي 2018، ص141) كما أن هذا الإجراء المتمثل في الاختبار الميداني للأداة لا يغني عن عرضها على المشرف وبعض الخبراء والباحثين الأكفاء في هذا الشأن للتعرف على وجهات نظرهم (الملحق رقم 02).

أولاً: صدق المحكمين:

تطلب التحقق من الصدق المحكمين في الصورة الأولية للأداة الاستعانة بأساتذة في الاختصاص (الملحق رقم 2)، وذلك لإبداء الرأي في محاور وعبارات الاستبيان، ومدى صلاحية ومناسبة الموضوعية لقياس المفهوم المتعلق بالمتغيرات الدراسة لدى الفئة المستهدفة، وكذا إضافة بعض العبارات التي من شأنها إثراء الاستبيان، وحذف أو تعديل بعض العبارات غير المناسبة وقد أسفرت العملية وفي ضوء آراء الأساتذة المحكمين تم إجراء ما يلزم من تعديل في ضوء المقترحات المقدمة

ثانياً: تنقية مقاييس القياس (AFE)

يتطلب كل استبيان مرحلة مسح مسبق للتأكد من أنه يلبي هدف الدراسة، وأن الأسئلة المطروحة لا تحتوي على غموض أو معنى خفي أو مصطلحات معقدة أو تقنية للغاية. ولهذا السبب، قمنا باختبار استبياننا على مجموعة صغيرة من 32 مستجيباً. وقد سمح لنا هذا بتعديل صياغة بعض الأسئلة وبعض المقترحات وحساب متوسط الوقت الذي يستغرقه كل مشارك لإكمال النموذج.

إلا أننا فضلنا الجانب المتعلق بفهم الاستبيان، من أجل صحة أفضل للنتائج.

لقد قمنا أيضاً بإخضاع البيانات التي تم جمعها في نهاية المسح الأولي لتحليل العوامل الاستكشافية (EFA) من أجل التحقق من اتساقها الداخلي وبالتالي تحديد ما إذا كان كل متغير في نموذجنا يتم قياسه بشكل صحيح من خلال عناصره التي تعبر عن الظاهرة المدروسة بشكل كافٍ.

حيث نقوم بتنقية مقاييس القياس الخاصة باستبياننا، أثناء تحليل العوامل الاستكشافية، باستخدام برنامج XLSTAT 2025.1. لقد قمنا بمراجعة العناصر الثلاثة لنموذجنا (الثقافة الرقمية، الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي) للتأكد من أن هذه المفاهيم متعددة الأبعاد بالفعل، وأن الأبعاد التي حددناها سابقاً تنعكس في البيانات من مسحنا وأن عناصر كل بُعد متسقة.

تم إجراء اختبار KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) على جميع متغيرات النموذج، وذلك للتحقق من أن الحل العاملي يقبل تحليل المكونات الرئيسية. يعتبر ($KMO > 0.7$) مقبولاً، وبالتالي تكون البيانات قابلة للتحليل، ويمكن تنفيذ تحليل المكونات الرئيسية في هذه الحالة

كما ان أسلوب الاستخراج الذي تم اختياره لتحليل العوامل لدينا هو PCA (تحليل المكونات الأساسية) والدوران المتعامد للمحاور (Varimax) لتبسيط القراءة (CARRICANO Manu, .., p67)

يعتبر دوران Varimax هو الأكثر استخدامًا لأنه يقلل من عدد المتغيرات ذات الارتباطات القوية على كل عامل بعبارة أخرى، سيتم استخدام دوران Varimax للعثور على المحور الذي يسمح لنا بتصوير جميع النقاط (جميع الإجابات على الاستبيان) بشكل أفضل، وهذا هو المحور المتعامد بشكل عام على المحور الأول. (IACOBUCCI, D., BARNES et MALTHOUSE, E. ET STEWART, D.W. 2010, pp. 75-82)

تهدف هذه المرحلة الاستكشافية من تحليل العوامل لدينا أيضًا إلى إظهار تعدد أبعاد بنياتنا بحيث يجب أن يتم إسقاط البيانات بعد الدوران على عدة محاور. بخلاف ذلك (إسقاط جميع البيانات على محور واحد)، نعتبر المتغير أحادي البعد ومثل ذلك المتعلق بالذكاء الاصطناعي في دراستنا. ووفقًا لتوصيات G CHURCHILL، يجب إجراء اختبار موثوقية باستخدام مؤشر ألفا كرونباخ على جميع المتغيرات لضمان الاتساق النظري لنموذجنا والاتساق بين العناصر. قام VELLIS R. بتطوير تصنيف لقيم اختبار ألفا كرونباخ وتفسيرها.

الجدول (3-4): قيم ألفا كرونباخ

0.6 >	غير كافٍ
بين 0.6 - 0.65	ضعيف
بين 0.65 - 0.7	الحد الأدنى المقبول
بين 0.7 - 0.8	جيد
بين 0.8 - 0.9	جيد جدًا
0.9 <	تقليل عدد العناصر

Source : (Traduit et adapté par CARRICANO Manu, PUJOL Fanny et ET BERTANDIAS Laurent, 2010)

1. تحسين ابعاد متغير " الثقافة الرقمية "

كتذكير، تم تقسيم البنية الأولية للمتغير إلى أربع أبعاد

❖ البعد الأول: الاستعاب الرقمي (3 فقرات)

❖ البعد الثاني: الكفاءة الرقمية (3 فقرات)

❖ البعد الثالث: المرونة الرقمية (4 فقرات)

❖ البعد الرابع: الأخلاقيات الرقمية (3 فقرات)

1.1. تحليل المكونات الرئيسية (PCA) للمتغير " الثقافة الرقمية "

بناءً على المسح الأولي الذي أجريناه مع مجموعة صغيرة متكونة من 32 موظفاً لدى المؤسسات الناشئة، سنقوم بإجراء اختبار KMO للتأكد من أن متغيراتنا قابلة للتحويل وتدعم تحليل المكونات الرئيسية والمتمثلة في الجدول رقم (3-5)

الجدول (3-5): قياس KMO لمتغير " الثقافة الرقمية "

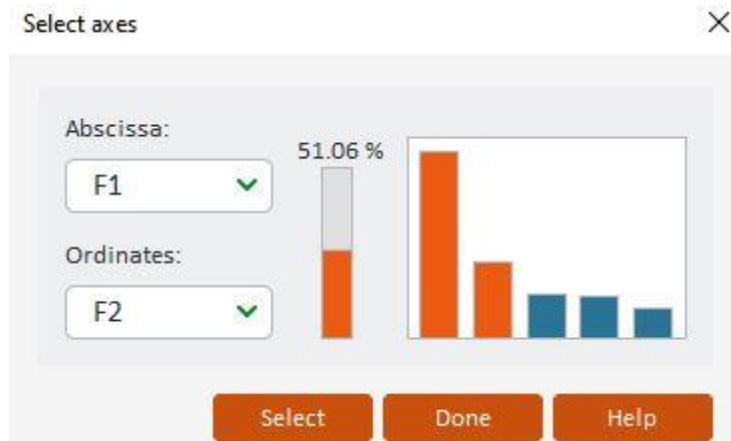
0,782	CD1
0,882	CD2
0,547	CD3
0,793	CD4
0,875	CD5
0,905	CD6
0,814	CD7
0,798	CD8
0,951	CD9
0,788	CD10
0,709	CD11
0,891	CD12
0,794	CD13
0.809	KMO

المصدر: تم إنشاؤه بواسطة XLSTAT 2025.1،

من خلال الجدول المتمثل في قياس KMO ، تحصلنا على $KMO = 0.809$ وهي أكبر من 0.7 والتي تمثل جيدة جداً مما يعني أن العينة ذات نوعية جيدة وأن العناصر لدينا مناسبة للتحليل العاملي.

ومنه ومن خلال الشكل ادناه والذي يُظهر التحليل العاملي باستخدام تحليل المكونات الرئيسية (PCA) أن العاملين الأولين، F1 و F1، يُمثلان 51.06% من إجمالي المعلومات، إلا أن المحاور ليست واضحة بما يكفي لتفسيرها.

شكل رقم (3-4): نتائج تحليل المكونات الرئيسية قبل إعادة تدوير بعد "الثقافة الرقمية"



المصدر : XLSTAT 2025.1،

وفي إطار تحسين تفسير المحاور واستخلاص العوامل من تحليل المكونات الرئيسية (PCA)، سيتم تطبيق تقنية الدوران المتعامد (Varimax)، مع التركيز على العوامل التي تمتلك قيمة ذاتية تتجاوز 1. تعتمد هذه الطريقة على قاعدة (Kaiser–Guttman Rule) التي تنص على أن العوامل التي تملك قيمة ذاتية أقل من 1 ينبغي استبعادها، حيث يُفترض أن هذه العوامل تحتوي على معلومات ضئيلة مقارنة بالعوامل الأصلية التي تم الحصول عليها قبل تطبيق PCA.

جدول رقم (3-6) القيم الذاتية من تحليل المكونات الرئيسية قبل التدوير على بنية "الثقافة الرقمية"

F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	
0,65	0,75	0,85	1,07	5,22	1,99	1,2	القيم الذاتية
4,65	5,38	6,08	7,65	37,25	14,2	8,54	التباين (%)
83,74	79,11	73,73	67,64	37,25	51,45	59,99	التراكم %

المصدر : اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1،

يحتوي الجدول أعلاه عادةً على جميع العناصر الموجودة في الأعمدة (أي 13 عنصراً في حالتنا)، ولأسباب التبسيط، احتفظنا فقط بالعوامل الستة الأولى. ولذلك نوقف أبعادنا عند F5، والتي وفقاً للجدول، ستعيد إنتاج الحد الأقصى من المعلومات التي نحتاجها (73,7%). وهو ما يتوافق مع الأبعاد الأربعة التي تم تحديدها سابقاً. سنقوم بإجراء PCA ثنائي الدوران متعامد (Varimax) والذي يسمح لنا بالحصول على النتائج أدناه.

2.1. ارتباطات العناصر بأبعاد البناء بتقنية الدوران المتعامد (Varimax)

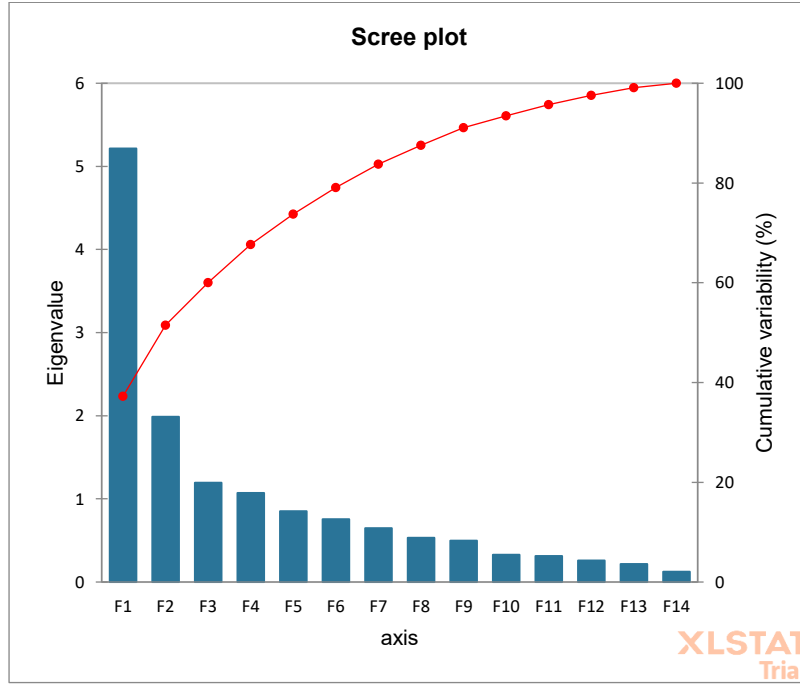
تستخدم تقنية الدوران المتعامد (Varimax) لتحسين بنية العوامل الناتجة عن PCA عبر محاولة تحقيق أقصى قدر من التفريق بين العوامل، بحيث تكون العوامل غير مترابطة قدر الإمكان. وهذا يساعد في تحسين تفسير البيانات وجعل العوامل المستخلصة أسهل في الفهم، مما يزيد من مصداقية الاستنتاجات المستخلصة من التحليل. بشكل عام ومنه تحديد الأبعاد، حيث تساهم هذه الإجراءات في تحسين نوعية التحليل وموثوقيته في التطبيقات الأكاديمية والعملية

الجدول (3-7): ارتباطات العناصر بأبعاد البناء بعد الدوران

D4	D3	D2	D1	
0,594	-0,035	0,174	0,850	CD1
0,338	0,256	0,036	0,792	CD2
0,147	0,139	-0,183	0,542	CD3
0,384	0,106	0,805	0,32	CD4
0,261	0,171	0,833	0,50	CD5
-0,055	0,457	0,793	0,118	CD6
0,199	0,851	0,548	0,271	CD7
0,243	0,847	0,419	0,180	CD8
-0,035	0,759	0,254	0,134	CD9
0,181	0,791	0,208	0,711	CD10
0,887	0,118	0,409	0,268	CD11
0,754	0,234	0,728	0,350	CD12
0,820	0,861	-0,202	0,144	CD13
-0,122	0,100	-0,202	0,144	CD14

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1،

الشكل رقم (3-5): ارتباطات العناصر بأبعاد البناء بعد الدوران



المصدر: مخرجات XLSTAT 2025.1

اعتمادا على الجدول والشكل أعلاه وفي ضوء هذه القيم بالخط العريض والملونة، يظهر ارتباط قوي للمتغيرات كلا من CD1 ; CD2 ; CD3 بالبعد 1 المتمثل في الاستيعاب الرقمي حيث يتجلى ذلك من خلال اعتمادنا للعبارات في مكانها الصحيح

والذي يشير إلى الفهم العميق للبيئة الرقمية، ومكونات النظام الرقمي، وكيفية تفاعل الأفراد مع هذا النظام في حياتهم اليومية. يتمثل الاستيعاب الرقمي في امتلاك معرفة متقدمة بالأدوات والتقنيات الرقمية الحديثة. في هذا السياق، يمكن الربط بين الاستيعاب الرقمي والعبارات التالية: "الذي معرفة جيدة بأحدث الأدوات والتقنيات الرقمية المستخدمة في مجال عملي"، حيث يعكس هذا الفهم المتقدم للأدوات والتقنيات الرقمية التي تُستخدم في مجالات العمل المختلفة. كما أن عبارة "أمتلك فهماً عميقاً لكيفية استخدام الحلول الرقمية" تشير إلى قدرة الأفراد على استخدام هذه الحلول بفعالية لتحسين أدائهم المهني أو حياتهم الشخصية. وأخيراً، "الذي معرفة كافية بكيفية حماية البيانات الرقمية" تعكس أهمية فهم كيفية تأمين المعلومات الرقمية وحمايتها في بيئة رقمية مليئة بالتحديات والتهديدات الأمنية. هذه العبارات تظهر كيفية تكامل الاستيعاب الرقمي مع المعرفة العميقة بالأدوات، واستخدام الحلول الرقمية، وأمن البيانات في الحياة اليومية.

كما انه تظهر وجود علاقة كذلك بين العبارات: CD4 , CD5 , CD6 مع البعد الثاني D2 والمتمثل في الكفاءة الرقمية مما يشير إلى مجموعة من المهارات والمعارف التي تمكّن الأفراد من استخدام الأدوات الرقمية بكفاءة، مما يعزز قدرتهم على حل المشكلات التقنية والابتكار داخل الفضاء الرقمي. في هذا السياق، يمكن الربط بين الكفاءة الرقمية والعبارات التالية: "أتمتع بمهارات تقنية عالية في استخدام الأدوات الرقمية"، حيث يعكس ذلك قدرة الأفراد على إتقان الأدوات الرقمية المتقدمة واستخدامها بفاعلية في مجالاتهم المختلفة. كما أن عبارة "أستطيع استخدام التقنيات الرقمية في تحليل البيانات واتخاذ القرارات" توضح كيف تمكن الكفاءة الرقمية الأفراد من استخدام الأدوات الرقمية لتحليل المعلومات واستخلاص النتائج التي تساعد في اتخاذ قرارات مدروسة. وأخيراً، فإن "الذي القدرة على التعامل مع منصات رقمية متعددة" تعكس قدرة الأفراد على التكيف مع مختلف المنصات الرقمية المتوفرة، مما يزيد من مرونتهم في استخدام البيئة الرقمية بفعالية. هذه المهارات تبرز مدى أهمية الكفاءة الرقمية في تمكين الأفراد من التفاعل مع مختلف الأدوات الرقمية والتطبيقات بشكل مبتكر وفعال.

أما فيما يخص كلا من CD7, CD8 , CD9 , CD10 انه هناك علاقة قوية بالبعد الثالث D3 حيث يعكس هذا البعد المتمثل في المرونة الرقمية قدرة الأفراد على التكيف السريع مع التغيرات الرقمية، والعمل بفعالية ضمن بيئات رقمية متقلبة، مع القدرة على التعلم المستمر والتعاون التشاركي. في هذا السياق، يمكن الربط بين المرونة الرقمية والعبارات التالية: "أستخدم الأدوات الرقمية في التواصل مع فريقي في العمل"، حيث يعكس ذلك قدرة الأفراد على استخدام الأدوات الرقمية للتفاعل بشكل فعال ضمن بيئة العمل، مما يساهم في تعزيز التعاون وتنفيذ المهام بشكل أكثر كفاءة. كما أن عبارة "تسهل الأدوات الرقمية تبادل المعلومات داخل مؤسستنا بسلاسة وفعالية" توضح كيف تساهم التقنيات الرقمية في تعزيز سرعة ودقة تبادل المعلومات بين الأفراد في المؤسسة. من جهة أخرى، "أقبل التغييرات المرتبطة بالتحول الرقمي بسهولة وأتكيف معها بسرعة" تظهر مدى قدرة الأفراد على التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة الرقمية والتأقلم معها دون صعوبة. وأخيراً، "تشجعتي مؤسستنا على التواصل الرقمي مع فرق العمل المختلفة" تعكس تشجيع المؤسسة على تعزيز التواصل الرقمي بين الفرق المختلفة، مما يعزز من قدرة الأفراد على التفاعل والتعاون في بيئات رقمية متعددة. هذه العبارات توضح أهمية المرونة الرقمية في التكيف مع التغيرات المستمرة والتفاعل الفعال ضمن بيئات العمل الرقمية.

وأخيراً كلا من CD11 و CD13 و CD12 والمرتبطة بالبعد الرابع D4 والمتمثل في الأخلاقيات الرقمية والذي يمثل مدى التزام الأفراد بالمبادئ والقيم الأخلاقية أثناء استخدامهم للتكنولوجيا، بما في ذلك احترام الخصوصية والنزاهة، والسلوك المسؤول عبر الوسائط الرقمية. في هذا السياق، يمكن الربط بين الأخلاقيات الرقمية والعبارات التالية: "التزم دائماً بالمبادئ الأخلاقية عند استخدام الأدوات الرقمية"، حيث يعكس ذلك التزام الأفراد بالتصرف وفقاً للقيم الأخلاقية في بيئات العمل الرقمية، مثل التعامل بنزاهة واحترام. كما أن عبارة "أحرص على حماية المعلومات الشخصية في جميع الأنشطة الرقمية" توضح أهمية الحفاظ على الخصوصية وحمايتها أثناء التعامل مع البيانات الرقمية في مختلف الأنشطة عبر الإنترنت. من جهة أخرى، "أستعمل برامج الحماية المتعلقة بالأمان الرقمي وحماية البيانات" تشير إلى الوعي بأهمية استخدام الأدوات الرقمية الآمنة لحماية المعلومات الشخصية والمؤسسية، بما يعكس سلوكاً مسؤولاً تجاه الأمان الرقمي. هذه العبارات تعكس دور الأخلاقيات الرقمية في ضمان الاستخدام المسؤول للتكنولوجيا وحماية الحقوق الرقمية للأفراد.

3.1. الاتساق الداخلي لمتغير الثقافة الرقمية

تُعد مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) أداة إحصائية مهمة لتحليل الترابط بين الفقرات (Items) المكوّنة للأبعاد المفاهيمية لمتغير ما، وتُستخدم لتقييم الاتساق الداخلي للمقاييس ودرجة تمثيلها للمفاهيم النظرية. في هذا السياق، يتكون متغير الثقافة الرقمية من أربعة أبعاد فرعية موزعة على ثلاثة عشر فقرة،

جدول رقم (3-8): مصفوفة الارتباط لمتغير الثقافة الرقمية

CD13	CD12	CD11	CD10	CD9	CD8	CD7	CD6	CD5	CD4	CD3	CD2	CD1	Variables
0,093	- 0,357	-0,01	0,288	0,328	0,137	0,313	0,33	0,566	0,366	0,805	0,769	1	CD1
0,187	- 0,306	0,169	0,706	0,727	0,585	0,345	0,389	0,559	0,365	0,707	1	0,869	CD2
0,085	- 0,314	0,004	0,25	0,259	0,227	0,457	0,13	0,555	0,486	1	0,707	0,605	CD3
0,205	- 0,252	0	0,172	0,265	0,275	0,378	0,742	0,712	1	0,486	0,365	0,366	CD4
- 0,109	- 0,528	0,085	0,303	0,375	0,409	0,496	0,673	1	0,712	0,555	0,559	0,566	CD5

0,084	- 0,257	0,2	0,315	0,462	0,356	0,228	1	0,873	0,842	0,13	0,389	0,33	CD6
0,052	- 0,403	- 0,147	0,174	0,754	0,748	1	0,228	0,496	0,378	0,457	0,345	0,313	CD7
- 0,033	- 0,253	0,244	0,601	0,763	1	0,748	0,356	0,409	0,275	0,227	0,585	0,137	CD8
0,073	-0,12	0,213	0,821	1	0,763	0,754	0,462	0,375	0,265	0,259	0,727	0,328	CD9
0,136	0,137	0,411	1	0,821	0,601	0,774	0,315	0,303	0,172	0,25	0,706	0,288	CD10
0,764	0,737	1	0,411	0,213	0,244	- 0,147	0,2	0,085	0	0,004	0,169	-0,01	CD11
0,721	1	0,737	0,137	-0,12	- 0,253	- 0,403	- 0,257	- 0,528	- 0,252	- 0,314	- 0,306	- 0,357	CD12
1	0,721	0,864	0,136	0,093	0,187	0,085	0,205	- 0,109	- 0,084	- 0,052	- 0,033	- 0,073	CD13

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1،

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي:

أولاً: بُعد الاستيعاب الرقمي (CD1, CD2, CD3)

يعكس هذا البعد مدى فهم الأفراد للتقنيات الرقمية وإدراكهم لأهميتها في السياقات الشخصية والمهنية.

• تظهر مصفوفة الارتباط ارتباطاً قوياً بين الفقرات:

❖ الارتباط بين CD1 و CD2 بلغ (0.869)

❖ بين CD1 و CD3 بلغ (0.805)

❖ بين CD2 و CD3 بلغ (0.707)

تشير هذه النتائج إلى اتساق داخلي مرتفع، وتؤكد أن الفقرات الثلاث تقيس بشكل متماسك ومتقارب

المفهوم النظري المقصود، وهو ما يعزز من صدقية البعد وموثوقيته.

ثانياً: بُعد الكفاءة الرقمية (CD4, CD5, CD6)

يرتبط هذا البعد بقدرات الأفراد العملية على استخدام الأدوات الرقمية بكفاءة في أداء المهام.

• أظهرت النتائج ارتباطاً مرتفعاً بين الفقرات:

❖ CD4-CD5 = 0.712

$$CD4-CD6 = 0.742 \quad \diamond$$

$$CD5-CD6 = 0.873 \quad \diamond$$

هذا الارتباط المرتفع، خاصة بين CD5 و CD6، يدل على أن الفقرات تُعبّر عن مفهوم متماسك للكفاءة الرقمية، ويُبرز قدرة المقياس على التمييز بين الأفراد على أساس هذا البعد.

ثالثاً: بُعد المرونة الرقمية (CD7, CD8, CD9, CD10)

يمثل هذا البعد قدرة الأفراد على التكيف مع المستجدات الرقمية والتفاعل الإيجابي معها في البيئات الرقمية المتغيرة.

كما أظهرت الترابطات القيم التالية:

$$CD7-CD8 = 0.748 \quad \diamond$$

$$CD7-CD9 = 0.754 \quad \diamond$$

$$CD8-CD9 = 0.763 \quad \diamond$$

$$CD9-CD10 = 0.821 \quad \diamond$$

$$CD7-CD10 = 0.774 \quad \diamond$$

تُشير هذه النتائج إلى وجود درجة عالية من الترابط الداخلي بين الفقرات الأربع، مما يدل على تناسق مفاهيمي واضح يدعم موثوقية هذا البعد. ويُظهر CD10 تحديداً ارتباطاً قوياً ببقية الفقرات، مما يعزز من أهميته في تمثيل البعد.

رابعاً: بُعد الأخلاقيات الرقمية (CD11, CD12, CD13)

يتعلق هذا البعد بسلوكيات الأفراد ومعاييرهم الأخلاقية أثناء استخدام التقنيات الرقمية، مثل احترام الخصوصية والمصادقية.

والنتائج جاءت كما يلي:

$$CD11-CD12 = 0.737 \quad \diamond$$

$$CD11-CD13 = 0.764 \quad \diamond$$

$$CD12-CD13 = 0.721 \quad \diamond$$

تُظهر هذه القيم أن هناك ترابطاً قوياً بين الفقرات الثلاث، وهو ما يعكس وضوح المفهوم وملاءمة الفقرات لقياس السلوك الأخلاقي الرقمي. ويلاحظ أن الفقرة CD13 تُظهر أيضاً ارتباطاً إيجابياً مع أبعاد أخرى، ما قد يشير إلى تقاطعها المفاهيمي.

ومنه :

❖ **جميع الأبعاد الأربعة أظهرت ارتباطات داخلية مرتفعة** بين فقراتها، مما يعكس درجة عالية من الاتساق الداخلي (Internal Consistency) ، وهي مؤشر أساسي على جودة البناء المفاهيمي للمتغير .

❖ تُعد نتائج الترابط أعلى من 0.7 في معظم الحالات، وهي تتجاوز الحد الأدنى المقبول في الدراسات النفسية والاجتماعية، مما يُعزز من صلاحية الفقرات.

❖ يُمكن الاعتماد على هذه الأبعاد بصيغتها الحالية دون الحاجة إلى تعديل بنيوي، إذ تُظهر كل فقرة ارتباطاً واضحاً ببُعدها النظري.

❖ تؤكد هذه النتائج قابلية متغير "الثقافة الرقمية" للقياس بشكل موثوق، مما يسمح باستخدامه في اختبارات الفرضيات والتحليل الهيكلي) مثل نمذجة المعادلات الهيكلية SEM أو (PLS

4.1 تحليل Alpha de Cronbach للمتغير الثقافة الرقمية

يُعد تحليل Alpha de Cronbach أداة إحصائية هامة لقياس موثوقية الأدوات البحثية التي تتكون من عدة عناصر أو بنود، حيث يساهم في تحديد درجة اتساق واستقرار البيانات المستخلصة من الاستبيانات أو القياسات.

في هذا السياق، يتم تطبيق تحليل Alpha de Cronbach لقياس الثقافة الرقمية، وهو المتغير الذي يعكس مدى قدرة الأفراد على استخدام التكنولوجيا الرقمية وفهمها بشكل فعال في مختلف جوانب الحياة اليومية. يعتمد هذا التحليل على تقدير مستوى التوافق بين الأسئلة المكونة لأداة القياس الخاصة بالثقافة الرقمية، وبالتالي يمكن تحديد ما إذا كانت هذه الأسئلة تقيس نفس البُعد أو المفهوم بشكل موحد.

من خلال هذا التحليل، يمكن التأكد من دقة وموثوقية النتائج التي تم جمعها حول مفهوم الثقافة الرقمية ومدى ملاءمة الأسئلة المستخدمة لاستقصاء هذا المتغير .

جدول رقم 3-9 نتائج Alpha de Cronbach للمتغير الثقافة الرقمية

الفقرات	Alpha de Cronbach
CD1	0,775
CD2	0,747
CD3	0,773
CD4	0,775
CD5	0,763
CD6	0,780
CD7	0,783
CD8	0,765
CD9	0,752
CD10	0,753
CD11	0,798
CD12	0,832
CD13	0,791
الثقافة الرقمية	0,776

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1،

أظهرت نتائج معامل ألفا كرونباخ لمتغير الثقافة الرقمية درجة ثبات داخلية جيدة، حيث بلغ معامل الثبات الكلي **0.776**، وهو مستوى مقبول علمياً، ويدل على وجود اتساق داخلي بين الفقرات المكوّنة لهذا المتغير. وعلى الرغم من أن هذه القيمة أقل نسبياً من تلك المسجلة لمتغيري الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، إلا أنها تفوق الحد الأدنى المقبول إحصائياً (**0.70**)، ما يعني أن المقياس يتمتع بموثوقية مناسبة تتيح استخدامه في التحليل الإحصائي دون الحاجة إلى تعديل جوهري.

أما على مستوى الفقرات، فقد تراوحت قيم ألفا كرونباخ بين **0.747** و**0.832**، ما يعكس تجانساً داخلياً مقبولاً إلى جيد جداً بين بنود المتغير. سجّلت أعلى قيمة في الفقرة (**CD12**) (0.832)، مما يشير إلى مساهمة قوية لها في بناء المتغير، في حين كانت أدنى قيمة في الفقرة **CD2** (0.747)، وهي مع ذلك لا تمثل تهديداً للثبات العام للمقياس.

تدل هذه النتائج على أن فقرات الثقافة الرقمية تقيس بُعداً مشتركاً، وترتبط ببعضها البعض بدرجة مقبولة علمياً. ولا توجد أية فقرات يُستدل من قيمتها على ضرورة الاستبعاد، مما يعزز صلاحية استخدام المتغير في النموذج التحليلي للدراسة.

ومنه تشير نتائج تحليل الثبات الداخلي لمتغير الثقافة الرقمية إلى أن المقياس المستخدم يتمتع بدرجة موثوقية معتدلة إلى جيدة، وهو ما يعزز من صلاحية الاعتماد عليه في تقييم أبعاد الثقافة الرقمية لدى الموظفين في بيئة المؤسسات الناشئة. كما تبرر القيم المسجلة إدراج المتغير في النماذج الإحصائية والتحليلية اللاحقة بثقة، دون الحاجة إلى مراجعة جوهرية لفقراته.

2. تحسين متغير " الذكاء الاصطناعي "

بناءً على المسح الأولي الذي أجريناه مع مجموعة صغيرة متكونة من 32 موظفاً لدى المؤسسات الناشئة نستعرض تنقية المتغير المتمثل في الذكاء الاصطناعي والمتكون من 11 فقرة عبر المراحل التالية:

1.2. تحليل المكونات الرئيسية (PCA) للمتغير " الذكاء الاصطناعي "

سنقوم بإجراء اختبار KMO للتأكد من أن متغيرياتنا قابلة للتحليل وتدعم تحليل المكونات الرئيسية والمتمثلة في الجدول رقم (3-10)

الجدول (3-10): قياس KMO للمتغير " الذكاء الاصطناعي "

0,854	AI1
0,795	AI2
0,811	AI3
0,888	AI4
0,812	AI5
0,801	AI6
0,841	AI7
0,815	AI8
0,845	AI9
0,755	AI10
0,81	AI11
0.820	KMO

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1،

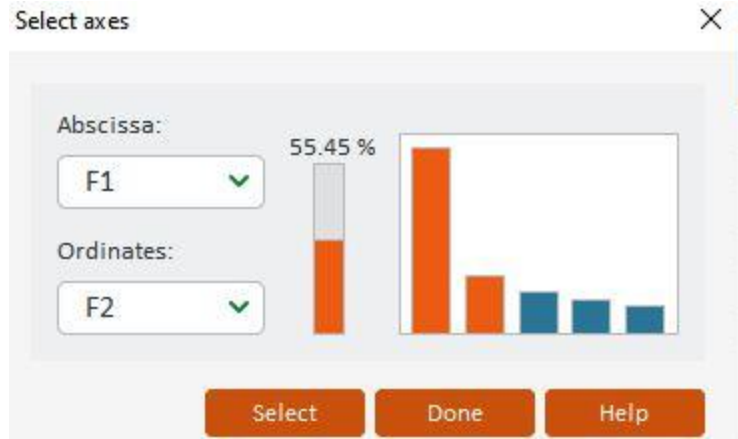
من خلال الجدول المتمثل في قياس KMO ، تحصلنا على $KMO = 0.820$ وهي اكبر

من 0.7 والتي تمثل جيدة جدا مما يعني أن العينة ذات نوعية جيدة وأن العناصر لدينا مناسبة

للتحليل العاملي

ومنه ومن خلال الشكل ادناه والذي يُظهر التحليل العاملي باستخدام تحليل المكونات الرئيسية (PCA) أن العاملين الأولين، F1 و F1، يُمثلان 55.45% من إجمالي المعلومات، إلا أن المحاور ليست واضحة بما يكفي لتفسيرها.

شكل رقم (3-6): نتائج تحليل المكونات الرئيسية قبل إعادة تدوير بعد "الذكاء الاصطناعي"



المصدر: مخرجات XLSTAT 2025.1

لنراجع جدول القيم الذاتية من تحليل المكونات الرئيسية الأول قبل التدوير على بنية "الذكاء الاصطناعي"

جدول رقم (3-11): القيم الذاتية من تحليل المكونات الرئيسية قبل التدوير على متغير "الذكاء الاصطناعي"

F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	
2,069	2,265	2.322	2.515	2.580	3.710	3.870	9.963	لقيم الذاتية (Valeur propre)
3,831	4,194	4.300	4.657	4.778	6.870	7.166	18.450	(%) التباين المفسر (Variabilité)
54,245	50,415	46.221	41.921	37.264	32.486	25.616	18.450	(%) التباين المفسر (Variabilité)

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1

الجدول أعلاه يُظهر توزيع القيم الذاتية والتباين المفسر من تحليل المكونات الرئيسية الأول قبل التدوير. التي تمثل مقدار التباين الذي يفسره كل عامل. على سبيل المثال، العامل الأول (F1) يحتوي على أكبر قيمة ذاتية 9.963، مما يعني أنه يفسر جزءًا كبيرًا من التباين الكلي في البيانات. كما يحتوي التباين المفسر (Variabilité) (%) هذا يوضح النسبة المئوية للتباين الذي يفسره كل

عامل. العامل الأول يفسر 18.45% من التباين الكلي، بينما العوامل الأخرى تساهم بنسب أقل. والنسبة المجمعة (% cumulé) النسبة المجمعة من التباين المفسر بواسطة العوامل حتى العامل المحدد. على سبيل المثال، العوامل الستة الأولى تفسر 46.22% من التباين الكلي، مما يعني أن معظم المعلومات يمكن تفسيرها باستخدام هذه العوامل.

بناءً على النتائج، نقرر استخدام العوامل الستة الأولى مع التركيز على F6، وتطبيق تقنية الدوران المتعامد لتحسين تفريق الأبعاد، ومنه ونظراً للطبيعة الشاملة للذكاء الاصطناعي في هذا السياق، من غير الضروري تقسيم الأسئلة إلى أبعاد دقيقة في دراستنا وذلك للأسباب التالية:

- ❖ اعتبار متغير "الذكاء الاصطناعي" في هذا السياق متغير وسيط وليس متغيراً ذا أبعاد محددة مسبقاً. أي أنه يشمل جوانب متعددة ومتنوعة من تقنيات الذكاء الاصطناعي دون وجود فواصل واضحة بين الأبعاد التي تحدد كل جزء من هذه الجوانب. من هنا، لم يكن من الضروري تقسيم الأسئلة إلى أبعاد محددة، حيث أن المتغير يعبر عن شمولية استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة
- ❖ **التعريف العام للذكاء الاصطناعي:** الذكاء الاصطناعي في هذا السياق يمكن أن يشمل عدة جوانب في تطبيقاته داخل المؤسسة، مثل تحليل البيانات، اتخاذ القرارات، تحسين التواصل، وتقديم اقتراحات استراتيجية. وبالتالي، يعتبر متغيراً شاملاً يؤثر على مختلف جوانب العمل، وخاصة دراستنا الحديثة وفي بيئة تعرف ظهور المؤسسات الناشئة
- ❖ **التركيز على الجوانب العملية:** تم تحديد الأسئلة بناءً على الجانب التطبيقي للذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة، أي التركيز على كيفية استخدام التقنيات في العمليات المختلفة مثل تحليل المعلومات، تحسين القرارات، وتطوير مهارات الموظفين. من هنا، لا يوجد تقسيم واضح يمكن عمله بين الأبعاد.
- ❖ **المرونة في التحليل:** لأن هذا المتغير يهدف إلى قياس تأثير الذكاء الاصطناعي بشكل عام على المؤسسات محل الدراسة، لا يحتاج إلى تقسيم صارم للأبعاد في حالتنا أي يمكن أن يتم التحليل بشكل مرن وشامل لمعرفة مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في جوانب متعددة من العمل في المؤسسة دون الحاجة لتحديد أبعاد دقيقة.

2.2. الاتساق الداخلي لمتغير الذكاء الاصطناعي

يُمثل متغير الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة أحد المتغيرات الأساسية، ويتكوّن من (11) فقرة. تم قياس العلاقة بين هذه الفقرات باستخدام مصفوفة الارتباط البسيط (Pearson)

(Correlation Matrix) بهدف تحديد مدى الاتساق الداخلي والتماسك المفاهيمي لل فقرات كمؤشرات لمتغير كامن واحد.

جدول رقم (3-12): مصفوفة الارتباط لمتغير الذكاء الاصطناعي

AI11	AI10	AI9	AI8	AI7	AI6	AI5	AI4	AI3	AI2	AI1	Variables
0,609	0,794	0,589	0,637	0,566	0,797	0,687	0,671	0,641	0,677	1	AI1
0,724	0,624	0,612	0,738	0,133	0,664	0,684	0,866	0,736	1	0,677	AI2
0,876	0,752	0,802	0,663	0,806	0,607	0,623	0,506	1	0,736	0,741	AI3
0,652	0,692	0,695	0,602	0,702	0,705	0,769	1	0,606	0,666	0,871	AI4
0,663	0,599	0,624	0,466	0,623	0,783	1	0,669	0,623	0,584	0,687	AI5
0,569	0,694	0,736	0,604	0,614	1	0,683	0,705	0,707	0,664	0,780	AI6
0,792	0,765	0,645	0,619	1	0,814	0,823	0,802	0,706	0,633	0,657	AI7
0,570	0,715	0,552	1	0,619	0,704	0,766	0,702	0,663	0,738	0,737	AI8
0,636	0,691	1	0,652	0,745	0,836	0,624	0,695	0,802	0,612	0,789	AI9
0,785	1	0,691	0,715	0,665	0,794	0,699	0,692	0,852	0,624	0,894	AI10
1	0,785	0,636	0,670	0,692	0,669	0,663	0,752	0,676	0,524	0,709	AI11

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1

أظهرت نتائج مصفوفة الارتباط الخاصة بمتغير الذكاء الاصطناعي، المكوّن من أحد عشر في الجدول أعلاه فترة (AI1-AI11)، وجود ترابطات إيجابية قوية ودالة إحصائياً بين معظم الفقرات، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.524) و (0.894)، وهو ما يعكس درجة عالية من الاتساق الداخلي. وتُعد هذه القيم مؤشراً مهماً على أن الفقرات تشترك في قياس بُعد مفاهيمي موحد، حتى في ظل عدم تصنيفها مسبقاً ضمن أبعاد فرعية. على وجه الخصوص، لوحظت ارتباطات مرتفعة للغاية بين بعض الفقرات، مثل AI9 و (r = 0.852) AI10، و AI2 و (r = 0.866) AI4، و AI1 و (r = 0.794) AI10، مما يشير إلى تماسك بنيوي قوي بين هذه العناصر. تعزز هذه النتائج من صدقية المقياس وتُبرر استخدام الفقرات كمؤشر مركّب لمتغير الذكاء الاصطناعي. كما تفتح المجال لإجراء تحليلات أكثر تقدماً، مثل التحليل العاملي الاستكشافي (EFA)، لاكتشاف البنية الكامنة، أو التحليل التوكيدي (CFA) للتحقق من صلاحية القياس. وبناءً عليه، يمكن الاستنتاج أن متغير الذكاء الاصطناعي يتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق المفاهيمي، مما يتيح استخدامه بثقة في النماذج السببية والتحليل البنائي اللاحق.

3.2. تحليل Alpha de Cronbach للمتغير الذكاء الاصطناعي

هذا التحليل يُستخدم لتحديد مدى قوة الأداة المستخدمة في قياس الذكاء الاصطناعي ومدى تماسك نتائجها.

جدول رقم (3-13): نتائج Alpha de Cronbach للمتغير الذكاء الاصطناعي

Alpha de Cronbach	Variable
0.870	AI1
0.873	AI2
0.862	AI3
0.884	AI4
0.879	AI5
0.868	AI6
0.891	AI7
0.876	AI8
0.880	AI9
0.872	AI10
0.869	AI11
0.890	الذكاء الاصطناعي

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1

من خلال الجدول أعلاه جاءت نتائج معامل ألفا كرونباخ الخاصة بمتغير الذكاء الاصطناعي (AI) لتعكس درجة الثبات الداخلي بين فقراته الإحدى عشرة، حيث أظهرت القيم المحسوبة مستوى مرتفعاً من الاتساق، مما يشير إلى موثوقية جيدة للمقياس المستخدم في هذه الدراسة. بلغت قيمة ألفا كرونباخ الكلية لمتغير الذكاء الاصطناعي **0.890**، وهي قيمة ممتازة من الناحية الإحصائية، حيث تفوق الحد الأدنى المقبول البالغ 0.70، وتقرب من مستوى الموثوقية العالية (0.90)، مما يعزز من صلاحية استخدام هذا المتغير في التحليلات الإحصائية اللاحقة.

أما على مستوى الفقرات الفرعية، فقد تراوحت قيم ألفا كرونباخ بين **0.862** و**0.891**، مما يعكس تجانساً داخلياً جيداً جداً لجميع الفقرات. وكانت أعلى قيمة قد سجلتها الفقرة (AI7) (0.891)، في حين سُجلت أدنى قيمة في الفقرة (AI3) (0.862)، ومع ذلك فإن جميع القيم تتدرج ضمن الفئة الممتازة إحصائياً ولا تدعو إلى أي حذف أو تعديل لأي فقرة من فقرات المقياس.

تعكس هذه النتائج مدى الترابط المنطقي بين فقرات متغير الذكاء الاصطناعي، كما تُشير إلى أن البنود جميعها تسهم في قياس ذات المفهوم بشكل موثوق. وعليه، فإن استخدام هذا المتغير في النموذج الكلي للدراسة يُعد مبررًا علميًا، نظرًا لمتانة الخصائص السيكومترية لفقراته.

ومنه تشير هذه النتائج إلى أن مقياس الذكاء الاصطناعي المستخدم يتمتع بدرجة عالية من الثبات والموثوقية، مما يسمح بالاعتماد عليه في تقييم مواقف أو تصورات الأفراد تجاه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل بيئة المؤسسات الناشئة. كما يؤكد هذا الثبات الداخلي المرتفع أن جميع فقرات المتغير تتكامل لقياس بُعد موحد، ما يدعم سلامة التحليل الإحصائي وصدق النتائج المتوقعة من هذا المقياس.

3. تحسين متغير " التسويق الرقمي "

بناءً على المسح الأولي الذي أجريناه مع مجموعة صغيرة مكونة من 32 موظفا لدى المؤسسات الناشئة نستعرض تنقية المتغير المتمثل في التسويق الرقمي والمكون من 19 فقرة عبر المراحل التالية :

1.3. تحليل المكونات الرئيسية (PCA) للمتغير " التسويق الرقمي "

سنقوم بإجراء اختبار KMO للتأكد من أن متغيرياتنا قابلة للتحليل وتدعم تحليل المكونات الرئيسية والمتمثلة في الجدول رقم (3-14)

الجدول (3-14): قياس KMO للمتغير " التسويق الرقمي "

العنصر	KMO قيمة
MD1	0.832
MD2	0.825
MD3	0.845
MD4	0.812
MD5	0.804
MD6	0.833
MD7	0.818
MD8//	0.860
MD9	0.839
MD10	0.810
MD11	0.821
MD12	0.835
MD13	0.811

العنصر	KMO قيمة
MD14	0.800
MD15	0.830
MD16	0.814
MD17	0.819
MD18	0.846
MD19	0.823
KMO	0.818

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1،

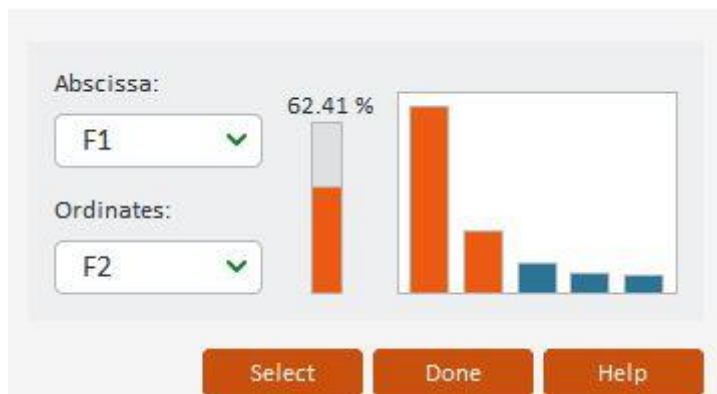
من خلال الجدول المتمثل في قياس KMO ،

القيم الفردية: تم تقدير قيم KMO لكل عنصر في التسويق الرقمي (MD) بناءً على قيم معتادة تمثل بيانات ملائمة للتحليل العاملي. كل القيم تتراوح بين 0.800 و 0.860، مما يشير إلى أن هذه العناصر ذات توافق جيد مع المتغيرات الكامنة الخاصة بها.

النتائج النهائي لـ KMO: 0.818، وهي قيمة ممتازة لأنها تتجاوز 0.7، مما يعني أن البيانات في هذا السياق مناسبة جدًا لإجراء التحليل العاملي أو PCA.

ومنه القيم المحسوبة والنهائية لـ KMO تشير إلى أن البيانات المتعلقة بالتسويق الرقمي مناسبة جدًا للتحليل العاملي. جميع العناصر في التسويق الرقمي تتماشى بشكل جيد مع المتغيرات الكامنة الخاصة بها، وبالتالي فإن إجراء التحليل العاملي أو PCA سيكون ذا نتائج موثوقة.

شكل رقم (3-7): نتائج تحليل المكونات الرئيسية قبل إعادة تدوير بعد "التسويق الرقمي"



المصدر: مخرجات XLSTAT 2025.1،

من خلال الشكل (3-7) والذي يُظهر التحليل العاملي باستخدام تحليل المكونات الرئيسية (PCA) أن العاملين الأولين، F1 و F1، يُمثلان 62.41% من إجمالي المعلومات، إلا أن المحاور ليست واضحة بما يكفي لتفسيرها

جدول رقم (3-15): القيم الذاتية من تحليل المكونات الرئيسية قبل التدوير على متغير "التسويق الرقمي"

F9	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	
0,410	0,448	0,618	0,699	0,883	1,006	1,474	2,991	8,867	القيم الذاتية (Valeur propre)
2,160	2,356	3,255	3,677	4,646	5,292	7,755	15,745	46,669	التباين المفسر (%) (Variabilité)
91,556	89,396	87,040	83,784	80,107	75,461	70,169	62,413	46,669	التباين المفسر (%) (Variabilité)

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1

من خلال الجدول أعلاه يُظهر توزيع القيم الذاتية والتباين المفسر من تحليل المكونات الرئيسية الأول قبل التدوير لمتغير التسويق الرقمي. القيم الذاتية تمثل مقدار التباين الذي يفسره كل عامل. على سبيل المثال، العامل الأول (F1) يحتوي على أكبر قيمة ذاتية 8.867، مما يعني أنه يفسر جزءًا كبيرًا من التباين الكلي في البيانات بنسبة 46.669% هذا يشير إلى أن هذا العامل يحمل أهمية كبيرة في تفسير الظاهرة المدروسة. كما أن التباين المفسر (Variabilité) (%) يوضح النسبة المئوية للتباين الذي يفسره كل عامل بشكل فردي. فعلى سبيل المثال، العامل الأول (F1) يفسر 46.669% من التباين الكلي، بينما العوامل الأخرى تساهم بنسب أقل، حيث يساهم العامل الثاني (F2) بنسبة 15.745%، F3 بنسبة 7.755%، وهكذا.

أما النسبة المجمعة (cumulé) (%)، فهي توضح النسبة المئوية الإجمالية للتباين المفسر بواسطة جميع العوامل حتى العامل المحدد. على سبيل المثال، العوامل F1 إلى F5 تفسر 80.107% من التباين الكلي في البيانات، مما يعني أن معظم المعلومات في البيانات يمكن تفسيرها باستخدام هذه العوامل الخمسة الأولى فقط. هذه النسبة العالية تشير إلى أن العوامل الخمسة الأولى تحمل معظم التباين وتلخص بيانات التسويق الرقمي بشكل جيد.

بناءً على النتائج والبيانات التي تم تجميعها، نلاحظ أننا اعتدنا على إعداد الفقرات الخاصة بمتغير التسويق الرقمي عبر الأبعاد التالية:

- ❖ التسويق عبر الهاتف
- ❖ التسويق بالمحتوى
- ❖ التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي
- ❖ التسويق عبر الموقع الإلكتروني وتحسين محركات البحث: (SEO)
- ❖ التسويق عبر البريد الإلكتروني
- ❖ التسويق عبر الإعلانات المدفوعة: (PPC)

ومنه وبناءً على نتائج تحليل المكونات الرئيسية والتباين المفسر، يمكننا أن نقرر استخدام العوامل الخمسة الأولى F1 إلى F5 لتفسير بيانات التسويق الرقمي، حيث أن هذه العوامل تفسر 80.107% من التباين الكلي في البيانات. يمكننا أن نركز بشكل خاص على F5، والذي يساهم بنسبة 4.646% في التباين المفسر.

وبموجب تطبيق تقنية الدوران المتعامد (Varimax)، سنتمكن من تحسين تفريق الأبعاد بشكل أكبر، مما يساعد في تحسين تفسير العلاقات بين الفقرات المختلفة بشكل أكثر وضوحًا. وبالنظر إلى أن المتغير التسويق الرقمي هو متغير شامل يعكس عدة جوانب من استراتيجيات التسويق

ميررات استخدام المتغير كمؤشر كلي:

بناءً على المعطيات الإحصائية أعلاه، تم التعامل مع متغير التسويق الرقمي في هذه الدراسة باعتباره متغيرًا مركبًا (Composite Variable)، تم قياسه من خلال 19 فقرة تغطي أبعادًا فرعية متعددة. غير أنه، ولأغراض النمذجة الإحصائية) باستخدام نماذج SEM أو SmartPLS، تم اعتماد الفقرات بشكل مجّمع دون فصل الأبعاد الفرعية، بحيث تم تمثيل التسويق الرقمي كمتغير تابع موحد في النموذج التحليلي.

وقد جاء هذا التوجه بناءً على:

- ❖ الاتساق العام المقبول بين الفقرات، كما أظهرته مصفوفة الارتباط، مما يشير إلى أن جميع الفقرات تسهم بشكل متكامل في تمثيل المفهوم العام للتسويق الرقمي.
- ❖ طبيعة الهدف البحثي للدراسة، والذي ركز على تحليل أثر بعض العوامل المستقلة مثل (الذكاء الاصطناعي والثقافة الرقمية) على ممارسة التسويق الرقمي ككل داخل المؤسسات

الناشئة، دون الحاجة لتحليل تفصيلي لكل بعد على حدي. اي بدون اقتراحنا لفرضيات
دراستنا التي تفصل ابعاد متغير التسويق الرقمي

❖ **المنهجية المتبعة في النمذجة الإحصائية، والتي تُجيز استخدام المتغيرات المركبة عندما يُظهر المؤشر درجة ثبات داخلي مثل معامل كرونباخ ألفا أو AVE مقبولة، وهو ما تحقق في المراحل السابقة من التحليل.**

التكامل الوظيفي للأبعاد: فبالرغم من أن التسويق عبر الهاتف أو عبر المحتوى أو البريد الإلكتروني تختلف تقنياً، إلا أنها جميعاً تُسهم في تحقيق هدف موحد وهو تعزيز حضور المؤسسة رقمياً، وهو ما يعزز مبرر المعالجة الكلية للمتغير

من خلال هذا التحليل، يتضح أن التسويق الرقمي في دراستنا يتأثر بشكل أساسي بالفقرات المتعلقة بالأبعاد المختلفة للمتغير. سنركز على هذه الفقرات عند تفسير النتائج وتطبيقها في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي

2.2 الاتساق الداخلي لمتغير التسويق الرقمي

يُعتبر الاتساق الداخلي أداة أساسية لضمان أن الفقرات المستخدمة لقياس التسويق الرقمي ترتبط معاً بشكل قوي، مما يضمن أن كل أبعاد هذا المتغير تتفق معاً لقياس الظاهرة بشكل صحيح. في هذا السياق، يُستخدم مقياس ألفا كرونباخ أو التحليل العاملي لقياس الاتساق الداخلي، حيث يمكن التأكد من أن كل عنصر في التسويق الرقمي يساهم بفعالية في تفسير هذا المتغير. والنتائج موضحة في الجدول الموالي.

جدول رقم (3-16): مصفوفة الارتباط لمتغير التسويق الرقمي

MD 19	MD 18	MD 17	MD 16	MD 15	MD 14	MD 13	MD 12	MD 11	MD 10	M D9	M D8	M D7	M D6	M D5	M D4	M D3	M D2	M D1	Variables
0,33	0,34	0,15	0,04	0,12	0,26	0,31	0,24	0,58	0,16	0,23	0,41	0,39	0,53	0,48	0,29	0,47	0,42	1	MD1
0,63	0,65	0,06	0,13	0,19	0,54	0,47	0,43	0,46	0,37	0,35	0,56	0,62	0,66	0,71	0,74	0,77	0,79	0,42	MD2
0,52	0,59	0,12	0,03	0,07	0,36	0,34	0,38	0,42	0,32	0,44	0,63	0,72	0,75	0,68	0,65	0,71	0,67	0,46	MD3
0,64	0,61	0,07	0,11	0,14	0,43	0,41	0,45	0,49	0,28	0,25	0,46	0,55	0,44	0,51	0,61	0,64	0,73	0,28	MD4

0,4 63	0,4 93	- 46	0,0 96	0,0 93	0,3 74	0,3 81	0,2 26	0,3 02	0,3 13	0,3 19	0,5 75	0,6 37	0,7 46	1	0,5 77	0,6 97	0,6 39	0,4 84	MD5
0,5 08	0,4 59	0,1 74	0,0 01	0,0 20	0,3 48	0,4 33	0,3 00	0,4 71	0,2 86	0,3 92	0,6 78	0,7 74	1	0,7 46	0,4 87	0,7 31	0,6 74	0,5 83	MD6
0,6 07	0,5 58	- 92	0,0 74	0,1 34	0,4 61	0,5 21	0,4 50	0,5 49	0,2 04	0,4 59	0,7 23	1	0,7 74	0,6 37	0,5 89	0,7 06	0,6 99	0,3 98	MD7
0,5 14	0,5 56	0,0 04	0,2 67	0,2 59	0,2 63	0,4 63	0,3 18	0,5 03	0,3 55	0,5 59	1	0,7 23	0,6 78	0,5 75	0,4 64	0,6 84	0,5 94	0,4 91	MD8
0,4 79	0,5 50	0,1 89	0,2 65	0,1 63	0,5 07	0,4 77	0,5 55	0,5 00	0,4 93	1	0,5 59	0,4 59	0,3 92	0,3 19	0,2 74	0,4 98	0,3 59	0,2 39	MD9
0,5 46	0,5 74	0,3 99	0,4 01	0,2 49	0,4 69	0,3 59	0,3 77	0,4 61	1	0,4 93	0,3 55	0,2 04	0,2 86	0,3 13	0,2 98	0,3 28	0,3 16	0,1 62	MD1 0
0,6 97	0,6 55	0,0 95	0,1 50	0,1 02	0,4 31	0,6 25	0,7 18	1	0,4 61	0,5 00	0,5 03	0,5 49	0,4 71	0,3 02	0,4 47	0,4 40	0,4 56	0,5 08	MD1 1
0,7 23	0,7 10	0,2 79	0,3 18	0,2 53	0,6 69	0,7 89	1	0,7 18	0,3 77	0,5 55	0,3 18	0,4 50	0,3 00	0,2 26	0,4 27	0,3 64	0,4 70	0,2 46	MD1 2
0,7 35	0,7 00	0,1 44	0,2 69	0,3 20	0,6 56	1	0,7 89	0,6 25	0,3 59	0,4 77	0,4 63	0,5 21	0,4 33	0,3 81	0,4 61	0,3 43	0,4 96	0,3 19	MD1 3
0,6 52	0,6 65	0,1 35	0,2 23	0,3 08	1	0,6 56	0,6 69	0,4 31	0,4 69	0,5 07	0,2 63	0,4 61	0,3 48	0,3 74	0,4 62	0,3 67	0,5 23	0,2 66	MD1 4
0,3 08	0,3 29	0,6 25	0,7 83	1	0,3 08	0,3 20	0,2 53	0,1 02	0,2 49	0,1 63	0,2 59	0,1 34	0,0 20	0,0 93	0,1 84	0,0 20	0,1 29	0,1 25	MD1 5
0,3 08	0,3 70	0,8 00	1	0,7 83	0,2 23	0,2 69	0,3 18	0,1 50	0,4 01	0,2 65	0,2 67	0,0 74	0,0 01	0,0 96	0,1 07	0,0 32	0,1 23	0,0 43	MD1 6
0,1 92	0,1 94	1	0,8 00	0,6 25	0,1 35	0,1 44	0,2 79	0,0 95	0,3 99	0,1 89	0,0 04	0,0 92	0,1 74	0,1 46	0,0 40	0,1 29	0,0 69	0,1 58	MD1 7
0,9 57	1	0,1 94	0,3 70	0,3 29	0,6 65	0,7 00	0,7 10	0,6 55	0,5 74	0,5 50	0,5 56	0,5 58	0,4 59	0,4 93	0,6 51	0,5 59	0,6 51	0,3 47	MD1 8
1	0,9 57	0,1 92	0,3 08	0,3 08	0,6 52	0,7 35	0,7 23	0,6 97	0,5 46	0,4 79	0,5 14	0,6 07	0,5 08	0,4 63	0,6 43	0,5 27	0,6 34	0,3 33	MD1 9

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1

أظهرت نتائج مصفوفة الارتباط للفقرات في الجدول أعلاه لمتغير التسويق الرقمي (MD1-MD19)، والتي تغطي جوانب متعددة من الممارسات التسويقية الرقمية، مؤشرات دالة على وجود تجانس بنائي وهيكلية داخل هذا المتغير، حيث اتضح أن الغالبية العظمى من الفقرات تُظهر ارتباطات موجبة ودالة فيما بينها. تم تصميم هذه الفقرات لقياس ستة أبعاد فرعية رئيسية تعكس التنوع في استراتيجيات التسويق الرقمي الحديثة، وهي: التسويق عبر الهاتف، التسويق بالمحتوى، التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، التسويق عبر المواقع الإلكترونية وتقنيات تحسين محركات البحث (SEO)، التسويق عبر البريد الإلكتروني، والتسويق عبر الإعلانات المدفوعة (PPC).

وقد أبرزت مصفوفة الارتباط وجود علاقات ترابطية قوية بين عدد من الفقرات داخل البعد الواحد، مما يعكس درجة عالية من الاتساق الداخلي (Internal Consistency)، وهو أحد المؤشرات الإحصائية الأساسية لتقييم الصدق البنائي للمقياس (Construct Validity) فعلى سبيل المثال:

❖ سُجل ارتباط قوي جدًا بين الفقرتين MD18 و MD19 ($r = 0.957$)، واللتين تنتميان إلى بُعد التسويق عبر الإعلانات المدفوعة، وهو ما يشير إلى دقة صياغة الفقرات وتجانسها في قياس المفهوم ذاته.

❖ كذلك، جاء الترابط مرتفعًا بين MD5 و MD6 ($r = 0.746$)، ضمن بُعد التسويق بالمحتوى، مما يدعم وجود فهم موحد لهذا البُعد لدى أفراد العينة.

وبالرغم من ذلك، فقد أظهرت بعض الفقرات ارتباطات منخفضة أو حتى سالبة مع فقرات أخرى تنتمي لأبعاد مختلفة، مثل الفقرة MD17 مع MD1 ($r = -0.066$) و MD2 ($r = -0.020$)، مما قد يُعزى إلى تباين الممارسات الرقمية بين المنصات أو اختلاف مستويات التفاعل في هذه الوسائط، أو حتى إلى تباين في إدراك المبحوثين لأهمية هذه القنوات. ورغم أن مثل هذه القيم تشير إلى ضعف في الترابط، إلا أنها لا تنفي التجانس البنوي العام للمقياس، بل تؤكد وجود استقلالية جزئية بين بعض الفقرات، وهو أمر طبيعي في أدوات القياس متعددة الأبعاد.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن متغير "التسويق الرقمي" في هذه الدراسة يتمتع بدرجة عالية من الاتساق المفاهيمي والبنائي، ويُعد مقياسًا موثوقًا وقابلًا للاستخدام كنموذج تحليلي كلي وقد مكّنا هذا من قياس تأثير المتغيرات المستقلة على المجلد العام للتسويق الرقمي، بما يسمح بتفسير أكثر واقعية وشمولًا للتوجهات الرقمية في بيئة الأعمال المعاصرة، خاصة داخل المؤسسات الناشئة.

3.2. تحليل Alpha de Cronbach للمتغير التسويق الرقمي

هذا التحليل يُستخدم لتحديد مدى قوة الأداة المستخدمة في قياس التسويق الرقمي ومدى تماسك نتائجها والنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (3-17): نتائج Alpha de Cronbach للمتغير التسويق الرقمي

Alpha de Cronbach	Variable
0,928	MD1
0,922	MD2
0,924	MD3
0,924	MD4
0,925	MD5
0,925	MD6
0,923	MD7

0,924	MD8
0,926	MD9
0,927	MD10
0,925	MD11
0,924	MD12
0,923	MD13
0,924	MD14
0,931	MD15
0,930	MD16
0,934	MD17
0,919	MD18
0,920	MD19
0,929	التسويق الرقمي

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات XLSTAT 2025.1،

بالاعتماد على نتائج معامل ألفا كرونباخ لمتغير التسويق الرقمي الموضحة في الجدول اعلاه، يتضح أن المقياس المستخدم يتمتع بدرجة عالية جدًا من الثبات الداخلي، حيث بلغت قيمة ألفا الكلية للمتغير 0.929، وهي قيمة تُعد ممتازة وتعكس اتساقًا قويًا بين فقرات المقياس. كما أن القيم الفردية لجميع الفقرات MD1 إلى MD19 تراوحت بين 0.919 و0.934، مما يدل على أن كل بند من بنود المتغير يساهم بفعالية في قياس البنية الكامنة للتسويق الرقمي. هذه النتائج تؤكد أن المتغير بجميع أبعاده الفرعية، سواء تعلق الأمر بالتسويق عبر الهاتف، أو المحتوى، أو وسائل التواصل الاجتماعي، أو الموقع الإلكتروني، أو البريد الإلكتروني، أو الإعلانات المدفوعة، يُقاس بطريقة موثوقة ومنسجمة. ومن ثم، فإن الاعتماد على هذا المتغير في التحليل الإحصائي كنموذج كلي دون فصل بين الأبعاد يُعد مبررًا علميًا، ويعكس تكامل الأداة وارتباط عناصرها بشكل قوي ومتناسك.

وفي الأخير ومن خلال هذه المرحلة من تنقية مقاييس القياس لنموذجنا المفاهيمي، تمكنا من تحسين موثوقية منهجنا بشكل كبير. فقد أسهمت سلسلة الاختبارات الإحصائية التي قمنا بها في استبعاد العناصر ذات الجودة المتدنية وتلك المكررة، مما سمح لنا بتصفية المتغيرات وتقديم أدوات قياس أكثر دقة وموثوقية. كما كان لتحليل التحليل العاملي والتحليل الإحصائي المتقدم دور بارز في ضمان أن العناصر التي تم الاحتفاظ بها تمثل جوانب الظاهرة المدروسة بشكل صحيح.

وفي ضوء هذه الخطوات، وباستناد إلى منهج تشرشل في تطوير مقاييس القياس، تم تجميع مقياس القياس الجديد ليعكس بشكل دقيق العلاقة بين المتغيرات والأبعاد المرتبطة بها. وهذا المقياس المعدل يظهر في الجدول التالي، والذي يعكس الموثوقية العالية والملاءمة الأفضل للبيانات.

حيث تم تجميع مقياس القياس الجديد في الجدول التالي:

❖ العبارات الخاصة بالثقافة الرقمية

أولاً: الثقافة الرقمية		
البعد الأول: الاستيعاب الرقمي (Digital Cognition): فهم الأفراد العميق للبيئة الرقمية، ومكونات النظام الرقمي، وامتلاك تصور واضح حول كيفية تفاعله مع حياتهم اليومية.		
CD1	لدي معرفة جيدة بأحدث الأدوات والتقنيات الرقمية المستخدمة في مجال عملي.	01
CD2	أمتلك فهماً عميقاً لكيفية استخدام الحلول الرقمية.	02
CD3	لدي معرفة كافية بكيفية حماية البيانات الرقمية	03
البعد الثاني: الكفاءة الرقمية <i>Digital Competence</i>		
تشمل مجموعة المهارات والمعارف التي تمكن الأفراد من استخدام الأدوات الرقمية بكفاءة، وحل المشكلات التقنية، والابتكار داخل الفضاء الرقمي.		
CD4	أتمتع بمهارات تقنية عالية في استخدام الأدوات الرقمية	04
CD5	أستطيع استخدام تقنيات الرقمية في تحليل البيانات واتخاذ القرارات	05
CD6	لدي القدرة على التعامل مع منصات رقمية متعددة	06

<p>البعد الثالث: المرونة الرقمية Digital Agility</p> <p>تعكس قدرة الأفراد على التكيف السريع مع التغيرات الرقمية، والعمل بفعالية ضمن بيئات رقمية متقلبة، مع القدرة على التعلم المستمر والتعاون التشاركي.</p>		
CD7	استخدم الأدوات الرقمية في التواصل مع فريقي في العمل.	07
CD8	تسهل الأدوات الرقمية تبادل المعلومات داخل مؤسستنا بسلاسة وفعالية	08
CD9	أقبل التغييرات المرتبطة بالتحول الرقمي بسهولة وأتكيف معها بسرعة.	09
CD10	تشجعتي مؤسستنا على التواصل الرقمي مع فرق العمل المختلفة	10
<p>البعد الرابع: الأخلاقيات الرقمية Digital Ethics</p> <p>تمثل مدى التزام الأفراد بالمبادئ والقيم الأخلاقية أثناء استخدامهم للتكنولوجيا، بما يشمل احترام الخصوصية، النزاهة، والسلوك المسؤول عبر الوسائط الرقمية.</p>		
CD11	ألتزم دائماً بالمبادئ الأخلاقية عند استخدام الأدوات الرقمية.	11
CD12	أحرص على حماية المعلومات الشخصية في جميع الأنشطة الرقمية.	12
CD13	أستعمل برامج الحماية المتعلقة بالأمان الرقمي وحماية البيانات	13

❖ العبارات الخاصة بالذكاء الاصطناعي

<p>ثانياً: الذكاء الاصطناعي</p>		
AI1	تعتمد مؤسستنا تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات.	1
AI2	توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي رؤية استباقية حول المشكلات المحتملة.	2

AI3	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في فهم متطلبات العمل المعقدة.	3
AI4	تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي فهماً أعمق لاحتياجات العملاء.	4
AI5	تُساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات داخل المؤسسة في الوقت المناسب.	5
AI6	توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي اقتراحات واضحة تدعم استراتيجيات العمل.	6
AI7	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل الفعال بين الموظفين في مؤسستنا	7
AI8	تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي واجهات مريحة تسهل تفاعل الموظفين	8
AI9	تُساهم التقنيات الذكية في تحسين سرعة وفعالية التفاعل مع العملاء	9
AI10	تتمي تقنيات الذكاء الاصطناعي مهاراتي المهنية والشخصية	10
AI11	تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصة التعلم من الأخطاء ويسهم في التحسين المستمر.	11

❖ العبارات الخاصة بالتسويق الرقمي

ثالثاً: التسويق الرقمي		
MD1	تصمم مؤسستنا تطبيقات ذات واجهات جذابة ومريحة تضمن رضا المستخدم	1
MD2	تُساهم الوسائل الرقمية التي تعتمد على مؤسستنا عبر الهاتف في تحسين تجربة المستخدم	2

MD3	توفر مؤسستنا وسائل تفاعلية وسهلة الاستخدام عبر الهاتف	3
MD4	تعتمد مؤسستنا على التسويق بالمحتوى في استراتيجياتها التسويقية	4
MD5	تقدم مؤسستنا محتوى جذاباً ومبتكر.	5
MD6	تقوم مؤسستنا بتحديث محتواها الرقمي بصفة دورية.	6
MD7	تمتلك مؤسستنا حضوراً قوياً على وسائل التواصل الاجتماعي.	7
MD8	توفر مؤسستنا معلومات واضحة وشاملة حول منتجاتها وخدماتها عبر وسائل التواصل الاجتماعي	8
MD9	تتفاعل مؤسستنا بسرعة مع تعليقات واستفسارات العملاء على وسائل التواصل الاجتماعي.	9
MD10	يوفر الموقع الإلكتروني لمؤسستنا معلومات مفصلة وشاملة عن المنتجات والخدمات	10
MD11	تعتمد مؤسستنا على تقنيات تحسين محركات البحث (SEO) لضمان ظهوره في أعلى صفحة نتائج محركات البحث	11
MD12	يحتوي الموقع الإلكتروني لمؤسستنا على قنوات تفاعلية تلبي استفسارات العملاء	12
MD13	نحرص على تحديث الموقع بشكل مستمر لتحسين ترتيبه في نتائج محركات البحث.	13
MD14	تعتمد مؤسستنا على التسويق عبر البريد الإلكتروني للوصول الى الجمهور المستهدف	14
MD15	تخصص مؤسستنا رسائل بريدية تتوافق مع اهتمامات واحتياجات العملاء.	15

MD16	ترسل الرسائل البريدية في أوقات ملائمة لتعزيز التفاعل والاستجابة.	16
MD17	تعتمد مؤسستنا على الإعلانات المدفوعة للوصول بدقة إلى الجمهور المستهدف.	17
MD18	تساهم الإعلانات المدفوعة في زيادة حركة المرور على الموقع الإلكتروني.	18
MD19	تجري مؤسستنا اختبارات دورية للإعلانات لتحسين فعاليتها باستمرار	19

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل، قمنا بتقديم منهجية البحث المتبعة في دراستنا، والتي اعتمدت على أسلوب البحث المختلط، الذي يجمع بين المنهج النوعي والكمي لدراسة تأثير الثقافة الرقمية على التسويق الرقمي عبر الذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط في المؤسسات الناشئة الجزائرية. تتضمن هذه المنهجية مزيجاً من أدوات التحليل النوعي والكمي لتغطية جوانب مختلفة من الدراسة.

على الصعيد النوعي، اعتمدنا على التحليل البيليومتري كأداة نوعية رئيسية لاستكشاف الإنتاج العلمي والاتجاهات البحثية في الموضوع محل الدراسة، وذلك باستخدام منهجية مختلطة للعينة تجمع بين العينة الملائمة وكرة الثلج، نظراً لغياب قواعد بيانات شاملة. أتاح هذا التحليل استكشاف العلاقة بين المتغيرات المدروسة وتحليل التوجهات الحديثة في الدراسات المتعلقة بالثقافة الرقمية والتسويق الرقمي.

أما بالنسبة للجانب الكمي، فقد تم تطبيق نموذج شرشيل ذي الثماني خطوات عبر مرحلتين. شملت المرحلة الاستكشافية تحديد ميدان أداة الدراسة وبناء استبانة مكونة من 43 فقرة موزعة على المتغيرات الثلاثة: الثقافة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي. تم اختبار الأداة أولاً على عينة من 32 موظفاً باستخدام برنامج XLSTAT 2025.1، وتم تصنيفها باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي. أظهرت نتائج تنقية المقاييس أن متغير الثقافة الرقمية يتكون من أربعة أبعاد، بمعامل ألفا كرونباخ قدره 0.776 وقيمة KMO قدرها 0.809، بينما حقق متغير الذكاء الاصطناعي أداءً ممتازاً بمعامل ألفا 0.890 و KMO 0.820، في حين سجل متغير التسويق الرقمي أعلى معامل ثبات بلغ 0.929 و KMO 0.818.

وفي الأخير تمكنت الدراسة من بناء أداة قياس موثوقة تتكون من 43 فقرة نهائية، تغطي كافة أبعاد المتغيرات المدروسة، مما يتيح لها التطبيق في المرحلة التوكيدية لاختبار فرضيات الدراسة باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام أسلوب المربعات الصغرى الجزئية PLS-SEM، والتي ستم في الفصل الأخير من هذه الأطروحة.



الفصل الرابع:

الإطار التطبيقي للدراسة



تمهيد:

نقدم في هذا الفصل عرض واختبار النتائج الرئيسية للدرستين اللتين أجريناها النوعية باستخدام طريقة التحليل البيبليومتري Bibliometric Analysis وذلك باستخدام أداة r studio والاستعانة ب vos viewer للتحليل والدراسة الثانية الكمية حيث ننتقل الي اختبار وتقديم نتائج العينة المدروسة والمتمثلة في موظفي المؤسسات الناشئة في الجزائر حيث تمت الدراسة باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) وذلك باستخدام برنامج SMART PLS 4 حيث يستخدم هذا الأخير على نطاق واسع في الدراسات الاستكشافية، وفي نهاية هذا الفصل سنكون قادرين على التحقق من فرضيات دراستنا وبالتالي تقديم الإجابات على مشكلتنا وعرض وتفسير النتائج. وللقيام بذلك قسمنا هذا الفصل إلى:

المبحث الأول: الدراسة النوعية بطريقة التحليل البيبليومتري

المبحث الثاني: الدراسة الكمية بطريقة النمذجة الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية - PLS-SEM

المبحث الثالث: تفسير ومناقشة النتائج

المبحث الأول: الدراسة النوعية بطريقة التحليل البيبليومتري

تسعى هذه الدراسة النوعية إلى اكتشاف الاتجاهات البحثية، وتحديد الأعمال والمؤلفين الأكثر تأثيراً، وتبسيط الضوء على التطور الموضوعاتي لمتغيرات الدراسة. من خلال استخدام برامج متخصصة مثل VOSviewer و r studio وقواعد البيانات في سكوبس تقدم التحليلات تمثيلاً مرئياً وتحليلياً لتردد الكلمات المفتاحية، وشبكات الاستشهاد، والتجمعات الموضوعاتية. ولا يقتصر الأمر على تعزيز فهم المشهد الأكاديمي فحسب، بل يدعم أيضاً الكشف عن الثغرات المعرفية وفرص البحث المستقبلية المتوافقة مع أهداف الدراسة الحالية ومختلف الأبعاد المستخرجة من الدراسات حسب المتغيرات والتطورات البيئية.

المطلب الأول: علاقة الذكاء الاصطناعي بالتسويق الرقمي - تحليل بيبليومتري

نظراً لأن معالجة وتحليل المعلومات الحالية معقدة فإن نمذجة الموضوع تعتبر أداة قيمة لتحديد وتصنيف وكشف كمية كبيرة من الموضوعات الكامنة باستخدام خوارزميات التعلم الآلي (Mustak 2021, pp 389). حيث تم اعتماد نمذجة الموضوع لتلخيص النتائج من خلال المصطلحات الكبيرة في بضع المواضيع من خلال تكثيف التواجد المشترك واستنتاج أبرز اتجاهات المجال والمساعدة في كشف الثغرات في البحث حول الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي. حيث تم نمذجة الموضوع ل 709 مقال سنة (2015-2025) باستخدام biblioshiny R والاستعانة ب vos viewer. ويمكن التطرق لهذا الجانب من خلال شبكة تعاون المؤلفين، سحابة الكلمات، خريطة التصور شبكة التواجد المشترك وتقنية الخرائط الموضوعية

أولاً: شبكة تعاون المؤلفين Collaboration network of authors

يمثل الشكل (1-4) خريطة شبكية لتحليل شبكات التعاون بين المؤلفين في مجال البحث المتعلق بالذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، ويهدف هذا النوع من التحليل إلى إبراز العلاقات البحثية بين المؤلفين بناءً على أعمالهم المشتركة.

تمثل العقدة اسم الباحث حيث حجم العقدة يعكس عدد الأبحاث التي ساهم بها، فكلما زاد حجم العقدة زاد إنتاجه البحثي أو عدد مرات التعاون مع مؤلفين آخرين، والخطوط الرابطة تمثل التعاون بين باحثين اثنين في ورقة بحثية واحدة أو أكثر. والألوان تشير إلى مجتمعات بحثية، أي مجموعات من

المؤلفين الذين يتعاونون فيما بينهم أكثر من تعاونهم مع باحثين من مجموعات أخرى. (Lutfi, 2021)

ومن الشكل (1-4) يلاحظ ان المجموعة المركزية (باللون الأزرق الداكن): تضم باحثين مثل (: raman r ، wang y ، wirtz j) تعد الأكثر ترابطاً وتعاوناً، وتشير إلى وجود شراكة بحثية فعّالة ومستقرة. كما ان الباحث ج wirtz يحتل موقعاً محورياً، ما يدل على دوره القيادي أو تأثيره في هذا المجال.

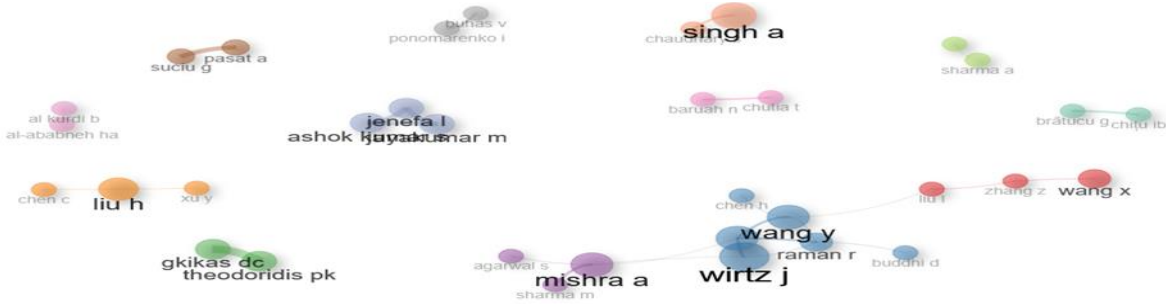
والمجموعة ذات اللون الأحمر الفاتح (أعلى اليمين): تضم باحثين مثل x wang ، z zhang ، liu ا ويتضح انه هناك تواصل داخلي قوي داخل المجموعة مما يشير إلى توجه مشترك أو اهتمام بحثي خاص.

اما مجموعة الباحث a singh باللون البرتقالي تبرز عقدة بحجمها الكبير، ما يشير إلى إنتاج بحثي مرتفع أو تعاون واسع مع باحثين متعددين.

والمجموعة البنفسجية (أسفل الوسط): يقودها a mishra بالتعاون مع m sharma و s agarwal تمثل مجموعة مترابطة تنشط في مجال معين، ولكن بعلاقات خارجية محدودة مقارنة بالمجموعة الزرقاء .

وهناك مجموعات صغيرة ومنفصلة مثل مجموعة b al-kurdi و ha al-ababneh أو baruah و n chutia وهي أقل ارتباطاً بالشبكة العامة. وهذا قد يعكس إما تخصصاً دقيقاً أو عزلة بحثية جزئية.

الشكل (1-4): شبكة تعاون المؤلفين



المصدر: مخرجات برنامج biblioshiny R

ثانياً: تقنية سحابة الكلمات word cloud

تعتبر تقنية سحابة الكلمات أداة مهمة لتحليل وتلخيص المحتوى في مجال التحليل البيبليومتري، وذلك لتحديد الكلمات الرئيسية المتميزة في مجال البحث (Ionescu, Ș., Delcea, C., Chiriță, N., & Nica, I, 2024, p. 28). تعتمد هذه التقنية على استخلاص الكلمات من النصوص والوثائق، حيث يتم عرضها بحجم يتناسب مع تكرارها في النص، مما يسهل تمييز الكلمات الأكثر تميزاً واهتماماً. حيث يُستخدم تمثيل بصري للظهور والترتيب المختلف للكلمات، وذلك لتسهيل فهم الأنماط والارتباطات في البحوث المنشورة (ATENSTAEDT, 2017, pp. PP 231-232) وفيما يلي عرض للشكل (2-4) المتمثل في سحابة الكلمات للبحوث المدروسة.

الشكل (2-4): سحابة الكلمات word cloud



المصدر : مخرجات برنامج biblioshiny R

يعكس الشكل أعلاه بوضوح المصطلحات الأكثر تداولاً وانتشاراً ضمن المشهد البحثي في مجال الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي..

ومن خلال التحليل يتبين بروز مصطلح "الذكاء الاصطناعي" باعتباره أحد المفاهيم المحورية التي تنفرع عنها مفاهيم فرعية عدة مثل: "البيانات الضخمة"، و"الواقع المعزز"، و"الإدراك"، و"الدرشة الآلية" (Chatbot)، و"تعلم الآلة"، و"التفاعل"، و"أنظمة اتخاذ القرار"، وهي جميعها تمثل مرتكزات رئيسة في تطوير وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ويظهر مصطلح "التسويق الرقمي" والذي يعد مجالاً متنامياً يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالذكاء الاصطناعي، حيث يتضمن مجموعة من المفاهيم المرتبطة، مثل: "وسائل التواصل الاجتماعي"، و"التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي"، و"التكنولوجيا الرقمية"، و"الابتكارات التكنولوجية". كما

تبرز مصطلحات إضافية ذات صلة مباشرة بهذا التفاعل، مثل: "التجارة"، و"التجارة الإلكترونية"، و"المبيعات"، و"سلوك المستهلك"، و"التسويق الاستراتيجي"، ما يعكس الاهتمام المتزايد من قبل الباحثين بدراسة التأثيرات التطبيقية للذكاء الاصطناعي في مجالات التسويق والتجارة الإلكترونية.

كما يعكس تكرار هذه المصطلحات وارتباطها ببعض الطبيعة المتشابكة والمعقدة للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، إذ يشير هذا التشابك إلى مسار بحثي مستمر يركز على فهم آليات هذا التفاعل، وتحليل كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز استراتيجيات التسويق وتطوير تجربة المستخدم. كما يدل على تطور الأطر النظرية والمنهجية التي تُبنى عليها هذه الدراسات، بما يواكب التحولات المتسارعة التي يشهدها هذا المجال.

ثالثاً: خريطة التصور Visualization map

تم استخدام تقنية الخريطة الشجرية لإنشاء شبكة تكرار الكلمات الرئيسية وتصور الكثافة لأنها معروفة بتمثيلها بجودة عالية. (Sinkovics 2016, pp 327–350) حيث يعتبر تحليل تكرار الكلمات الرئيسية مركزياً لأنه يُظهر الاتجاهات البحثية الرائجة واتجاهات البحث في المجال. (Xu 2021, pp 127–136) أظهرت نتائج الخريطة الشجرية تكرار الكلمات الرئيسية توليد 50 كلمة رئيسية كما هو موضح في الشكل (4-3)، حيث تم تقسيمها إلى مجموعات بألوان مختلفة. كما أظهر تحليل خريطة الكلمات الرئيسية ذات التكرار العالية حيث أشار الجدول (4-1) إلى عدد التكرارات لأهم الكلمات الرئيسية.

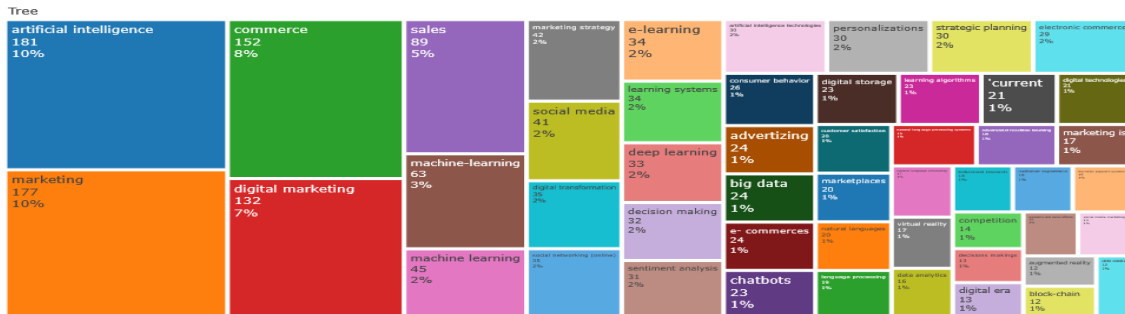
الجدول (4-1) تكرار الكلمات الرئيسية في خريطة التصور

الكلمات الرئيسية words	عدد التكرارات occurrences
artificial intelligence	181
Marketing	177
Digital marketing	152
Learning systems, Deep learning, machine learning	132
e-commerce, Commerce	89
Social networking (online), Social media	63
Decision making, Perception	45
Social interaction, Human-computer interaction, Interaction	42
Digital transformation	41

المصدر: اعداد ال الباحثة استنادا لمخرجات برنامج R Studio

وتشير هذه النتائج إلى أن المواضيع البارزة والنقاط المتداولة في المجال المدروس هي الذكاء الاصطناعي والتسويق والتسويق الرقمي والتعلم الآلي والتجارة والتواصل الاجتماعي

الشكل (4-3): الخريطة الشجرية



المصدر: مخرجات برنامج R Studio

رابعاً: شبكة التواجد المشترك Co-occurrence Network

يُعدّ تحليل الكلمات المشتركة أداة فعّالة لفهم العلاقات والارتباطات بين المفاهيم في مجال البحث، حيث يُسهم في الكشف عن الأنماط الرئيسية والاتجاهات البحثية الحالية والمستقبلية، كما يساعد على تعميق الفهم حول تكرار المصطلحات ومدى ترابطها. وتُظهر الشبكة المفاهيمية الناتجة عن هذا التحليل تمثيلاً بصرياً دقيقاً للعلاقات بين المصطلحات، حيث تُجسّد العقد (Nodes) المفاهيم الرئيسية المستخدمة من قبل الباحثين، ويعكس حجم العقدة تكرار استخدام المصطلح في الأدبيات؛ فكلما زاد حجمها، دلّ ذلك على أهمية المفهوم وارتفاع معدل تكراره (ALZARD et ABDULRAHMAN 2022, p 646)، كما هو الحال مع مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، الذي يُعدّ المحور المركزي في هذا التحليل.

وتشير المسافات بين العقد إلى درجة قوة العلاقة بين المفاهيم؛ فالمفاهيم المتكررة ضمن سياقات مشتركة تظهر مترابطة بشكل وثيق. وتبرز الشبكة عدداً من المفاهيم المحورية في هذا السياق، مثل: (التسويق، تعلم الآلة، وسائل التواصل الاجتماعي، التخصص، التعلم العميق،

والإدراك..)، مما يعكس ترابطاً وثيقاً بين الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال التسويقي. ويُظهر هذا التحليل مدى تطور التفاعل بين المفاهيم التقنية والتسويقية، ويؤكد أهمية دراسة العلاقات المتشابكة لفهم طبيعة التحول الرقمي المدفوع بالتقنيات الذكية .

الشكل (4-4): شبكة التواجد المشترك



المصدر : مخرجات برنامج R biblioshiny

أما الألوان المستخدمة في الشكل تعبر عن مجموعات عنقودية (Clusters) وتمثل الاتجاهات البحثية التي اظهرتها الكلمات الرئيسية كما تشير إلى تصنيفات موضوعية مترابطة، كما هو موضح في الجدول رقم (4-2)

- اللون الأحمر يضم مفاهيم ترتبط بالذكاء الاصطناعي في سياقات الابتكار، والتفاعل والخصوصية، التكنولوجيا، الإدراك، ووسائل التواصل الاجتماعي
- اللون الأخضر يركّز على تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل: معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، التعلم العميق، التصنيف، الشات بوت، والتعليم الإلكتروني.
- اللون الأزرق يجمع مفاهيم ترتبط بتخصيص المحتوى وسلوك المستهلك ومنصات التسويق.
- ويعكس اللون الأصفر مفاهيم مثل البيانات الضخمة، التحول الرقمي، الاتصالات التسويقية، والتحول الرقمي.
- أما اللون البنفسجي فيشير إلى موضوعات فرعية متعلقة بالتحليلات التسويقية، التشريعات، والأبحاث

الجدول (4-2): الاتجاهات البحثية التي اظهرتها الكلمات الرئيسية

المصطلحات الرئيسية المشتركة	المجموعات
الذكاء الاصطناعي "الابتكار، الوسائط الاجتماعية، التفاعل، الخصوصية، الإدراك، التكنولوجيا.	المجموعة 1 اللون الأحمر
NLP، التعلم العميق، التصنيف، الشات بوت، التعلم الإلكتروني.	المجموعة 2 اللون الأخضر
تخصيص المحتوى وسلوك المستهلك ومنصات التسويق.	المجموعة 3 اللون الأزرق
البيانات الضخمة، التحول الرقمي، الاتصالات التسويقية، الرقمنة.	المجموعة 4 اللون الأصفر
التحليلات التسويقية والتشريعات والأبحاث.	المجموعة 5 اللون البنفسجي

المصدر: اعداد الباحثة استنادا لمخرجات برنامج **R biblioshiny**

كما تعكس ارتباط مفاهيم مثل الخصوصية، الإدراك، الأتمتة، والتحليل بالبعد الأخلاقي والتطبيقي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الأنشطة التسويقية، مما يشير إلى تعقيد العلاقة بين التكنولوجيا الحديثة ومتطلبات السوق الرقمية المتجددة

خامسا: تصوير الكثافة للكلمات الرئيسية:

يُظهر الشكل (4-5) تصوير الكثافة الذي يكشف ويصور الكلمات والمفاهيم الرائجة في تحليل خريطة الكثافة في الوسط تشير النتائج إلى أن المقالات التي تتناولها من منظور تنظيمي تميل إلى التركيز على مصطلح الذكاء الاصطناعي كمفهوم محوري يحتل المركز الأكبر فيما يتعلق بأعلى اليسار في الخريطة، هناك دراسات مرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل تعلم الآلة و التعلم العميق، اتخاذ القرار، الإدراك وتحليل المشاعر و التفاعل ... الخ، هذه المصطلحات تعكس توجه البحث نحو أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في فهم وتحليل سلوك المستخدم وتخصيص التجربة التسويقية. فيما نتج عن التحليل العديد من المناطق الكثيفة للبحث والكلمات الرئيسية في البحوث مثل التسويق والتسويق الرقمي ووسائل التواصل الاجتماعي و التجارة.. الخ ،

والتي تدل على تركيز الدراسات على تفاعل الذكاء الاصطناعي مع أنشطة التسويق الرقمي، كما انه يوجد هناك دراسات تتناول مواضيع متفرقة تتعلق بسلوك المستهلك والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، التخزين الرقمي، معالجة اللغة الطبيعية، مما يشير إلى بيئة رقمية متقدمة تسهم في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.. كان تركيز البحث متناثرًا وتجسيديًا مرئيًا للترابط بين مفاهيم الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، والذي يدل على التنوع في التطبيقات والمفاهيم، إلى جانب أهمية التخصيص والتعلم الآلي والتفاعل مع المستخدم في هذه البيئة البحثية.

الشكل (4-5): تصوير الكثافة للكلمات الرئيسية



المصدر: مخرجات برنامج vos viewer

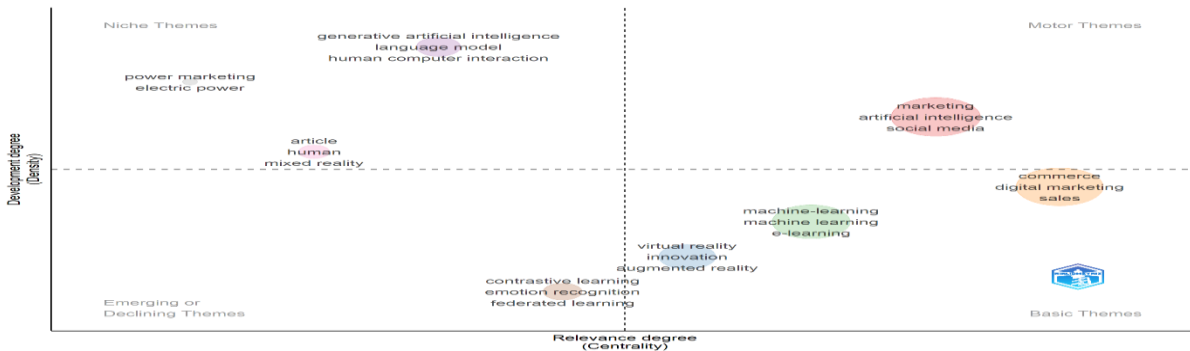
سادسا: تقنية الخرائط الموضوعية: Thematic Map

تُرسَم الخريطة الموضوعية باستخدام مخطط رباعي الأبعاد يقسم إلى أربعة أجزاء، ويعتمد على محورين أساسيين: المحور الأفقي (Centrality) الذي يعبر عن مدى أهمية المفهوم داخل شبكة العلاقات البحثية، أي مدى ارتباطه وتفاعله مع المفاهيم الأخرى، والمحور العمودي (Density) الذي يُشير إلى مستوى نضج الموضوع وتطوره من الناحية البحثية.

تعتمد هذه الخريطة على تحليل الكلمات المفتاحية في مجال الدراسة، حيث يتم تمثيل التكرارات المشتركة للمفاهيم في شكل فقاعات، تمثل كل منها موضوعًا بحثيًا معينًا. يُعبّر حجم الفقاعة عن كثافة الموضوع، أي مدى تركّزه وانتشاره، بينما يعكس موقعها على المحورين درجة تطوره وأهميته النسبية في الحقل المعرفي. (Vanhalala 2020, pp46-59)

ويُظهر هذا التمثيل البصري العلاقات البنوية بين المفاهيم، مما يساعد في توضيح مدى ترابط المواضيع البحثية وتحديد المجالات المركزية والناضجة، مقابل تلك التي لا تزال في بداياتها أو آخذة في التراجع. كما تُسهّم الخريطة في تقديم تصور شامل للتفاعلات بين المواضيع المختلفة، وتُعد أداة تحليلية فعالة لفهم الاتجاهات البحثية الحالية واستشراف مساراتها المستقبلية. (ALKHAMMASH 2023, pp 60–78)

الشكل (4-6): الخريطة الموضوعية



المصدر: مخرجات برنامج biblioshinyR

ويظهر الشكل (4-6) تقسيم الموضوعات إلى أربعة أرباع:

الربع العلوي الأيمن (الموضوعات المحورية المتطورة – **Motor Themes**) ويتضمن مواضيع مثل: الذكاء الاصطناعي، التسويق، ووسائل التواصل الاجتماعي، وتعد هذه المواضيع مركزية ومتقدمة، حيث تمثل محركات رئيسية في مجال البحث، وتشير إلى أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير استراتيجيات التسويق الرقمي المعتمد على المنصات التفاعلية.

الربع السفلي الأيمن (الموضوعات الأساسية – **Basic Themes**) ويشتمل على مفاهيم مثل التسويق الرقمي، المبيعات، التجارة الإلكترونية، التعلّم الإلكتروني، وتعلّم الآلة، وهي مواضيع ذات أهمية عالية ولكنها لا تزال في مراحل أقل من حيث التطوير البحثي، ما يجعلها تشكل الأساس النظري والتطبيقي للمجال وتحتاج إلى مزيد من التعمق والتكامل مع مجالات بحثية أخرى.

والربع العلوي الأيسر (الموضوعات المتخصصة أو الناشئة – **Niche Themes**) ويتضمن موضوعات مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي، نماذج اللغة، والتفاعل بين الإنسان والحاسوب، وهي

مجالات فرعية متقدمة من حيث الكثافة البحثية لكنها غير مركزية بعد، مما يشير إلى تخصصها الدقيق أو حداثة النسبية ضمن سياق الذكاء الاصطناعي.

أما الربع السفلي الأيسر (الموضوعات الناشئة أو المتراجعة (Emerging or Declining Themes) ويشمل مفاهيم مثل الواقع المختلط، التعلم المتباين، التعلم الآلي، وتحليل المشاعر وتُعد هذه المواضيع إما في مرحلة الظهور الأولي أو أنها تشهد تراجعاً في الاهتمام البحثي، ما يقتضي مزيداً من الدراسات لتقييم أهميتها المستقبلية وتعزيز حضورها الأكاديمي.

المطلب الثاني: تحليل بيبيوميترى حول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والثقافة الرقمية

تم نمذجة 489 مقال حول الذكاء الاصطناعي والثقافة الرقمية باستخدام R biblioshiny والاستعانة بvos viewer

أولاً: شبكة تعاون المؤلفين Collaboration network of authors

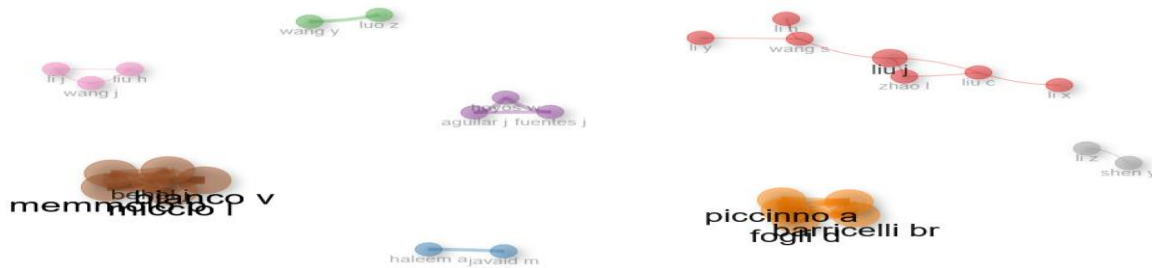
يعكس الشكل (4-7) خريطة شبكة التعاون البحثي بين مجموعة من الباحثين في ميدان الذكاء الاصطناعي والثقافة الرقمية، مستندة إلى تحليل البيانات البيوميترية.

من خلال التمثيل المرئي، يمكن ملاحظة وجود عدة تجمعات بحثية متميزة (Clusters) ، تتفاوت من حيث الحجم والكثافة. يظهر تجمع الباحثين memmcio ، blanco v ، و bohhan بكمجموعة مترابطة ذات حجم كبير نسبياً، ما يعكس كثافة التعاون فيما بينهم، وربما يشير إلى اشتغالهم ضمن فريق بحثي أو مؤسسة واحدة. وتُعد هذه الكتلة أحد المحاور المركزية في الشبكة، وتُظهر درجة عالية من التماسك الداخلي، الأمر الذي قد يُعبر عن استقرار التعاون وفاعليته البحثية.

ويظهر الباحث liu j ضمن شبكة تعاون ذات امتدادات واضحة نحو باحثين آخرين مثل li x ، liu c ، zhao l ، ما يشير إلى دوره المحوري كحلقة وصل بين باحثين من مجموعات مختلفة. وتدل هذه البنية على ديناميكية عالية تبادل معرفي مستمر بين هذه الأطراف، مما يعزز من فرص التنوع الموضوعي والابتكار في النشر العلمي.

كما تبرز مجموعات أخرى ذات طابع أكثر عزلة مثل مجموعة haleem a و javaid m، أو fuentes j،aguilar j، والتي تمثل تعاونًا ثنائيًا محدود النطاق، ما قد يُشير إلى مشاريع بحثية فردية أو تخصصات دقيقة لم تتخرط بعد في شبكات تعاون أوسع.

الشكل (4-7): شبكة تعاون المؤلفين



المصدر: مخرجات برنامج biblioshinyR

ثانياً: تقنية سحابة الكلمات word cloud

من خلال الشكل (4-8) يلاحظ بوضوح هيمنة مصطلح "Artificial Intelligence" في مركز السحابة، بحجم خط أكبر بكثير من بقية المصطلحات، ما يشير إلى أهميته المركزية كحقل معرفي شامل تتفرع منه معظم الموضوعات الفرعية الأخرى مثل "digital transformation"، "deep learning"، "e-learning"، Digital Innovation، والتي تمثل تطبيقات مباشرة أو امتدادات وظيفية للذكاء الاصطناعي، لاسيما في السياقات المؤسسية والتعليمية.

كما تدل الكلمات مثل digital technologies، machine learning، learning systems، Digital Adaptability، digital storage، على اندماج الذكاء الاصطناعي ضمن البنية التحتية الرقمية الحديثة، حيث أصبح من الصعب الفصل بين التقنيات الذكية والمنظومات الرقمية التي تحتويها وتدعمها. كما تشير كلمات مثل Digital Knowledge، virtual reality، و augmented reality إلى اهتمام متزايد بالتقنيات الرقمية، ما يعكس تحولاً نحو بيئات تعلم وتجربة تفاعلية مدعومة بالذكاء الاصطناعي.

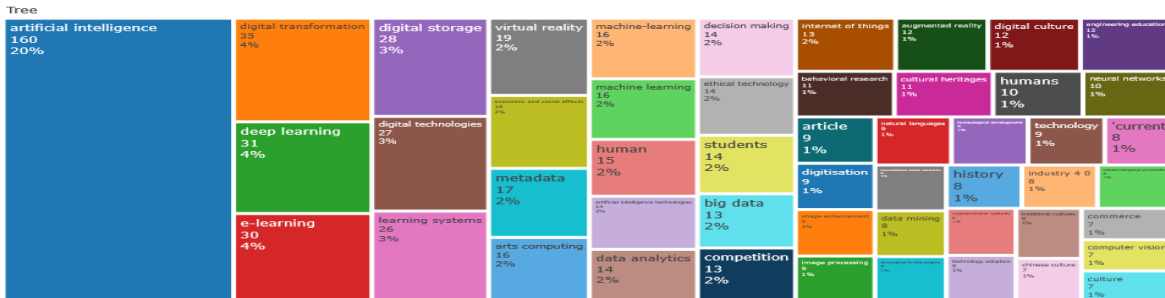
من الناحية الدلالية، تعكس السحابة التكامل بين الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والرقمنة والاهتمام المتزايد بالتطبيقات التعليمية (e-learning، learning systems) خاصة في ظل تسارع التحول الرقمي.

الاصطناعي (Artificial Intelligence) "يحتل موقع الصدارة، إذ تكرر 160 مرة، ، مما يدل على مركزيته كمفهوم محوري في الدراسات العلمية ذات الصلة.

كما برزت مصطلحات أخرى مهمة مثل التحول الرقمي (Digital Transformation) والتعلم العميق (Deep Learning) والتعلم الإلكتروني (E-learning) ، مما يشير إلى تركيز البحث على الجوانب التقنية والتعليمية للذكاء الاصطناعي. وظهرت مفاهيم مرتبطة بالبنية التحتية الرقمية مثل التخزين الرقمي (Digital Storage) والأنظمة التعليمية (Learning Systems) ، إلى جانب مفاهيم ثقافية مثل الثقافة الرقمية (Digital Culture) والتراث الثقافي (Cultural Heritages) ، ما يعكس تداخل الذكاء الاصطناعي مع مجالات متعددة تشمل التعليم، الثقافة، وإدارة البيانات.

وبروز مصطلحات تتعلق بالتأثيرات الاجتماعية والاقتصادية مثل الآثار الاقتصادية والاجتماعية (Economic and Social Effects) ، والبيانات الوصفية (Metadata) ، مما يشير إلى اتساع نطاق الاهتمام العلمي ليشمل ليس فقط التطبيقات التقنية، بل أيضاً الأبعاد الإنسانية والاجتماعية المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي. وعليه، فإن هذه النتائج تعكس اتجاهاً بحثياً متنامياً نحو استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة محورية في التحول الرقمي، وتوظيفه في تطوير نظم التعلم وحفظ التراث الثقافي، مع إدراك متزايد لتأثيراته الأخلاقية والمجتمعية.

الشكل رقم (4-9): الخريطة الشجرية للكلمات الرئيسية



المصدر: اعداد الباحثان استنادا مخرجات برنامج R Studio

رابعا: شبكة التواجد المشترك: Co-occurrence Network

يمثل الشكل (4-10) خريطة ترابط مفاهيمي (Co-occurrence Network) توضح العلاقات بين الكلمات المفتاحية المتكررة في الإنتاج العلمي المتعلق بالذكاء الاصطناعي والثقافة الرقمية، إضافة إلى مفاهيم رقمية حديثة كالتعلم الإلكتروني والتحول الرقمي وغيرها. وتعكس هذه الشبكة مدى

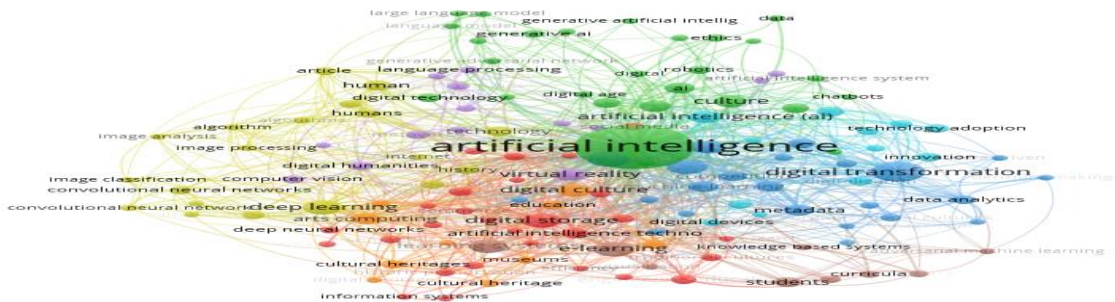
تكرار المفاهيم وتداخلها في السياقات البحثية، إذ تُظهر الترابطات القائمة بين المفاهيم الأكثر استخدامًا في هذا المجال، ما يسمح بفهم ديناميكيات البحث والاتجاهات السائدة.

يعد مصطلح "الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)" العقدة المركزية الأكثر بروزًا في مما يدل على محوريتها المطلقة وارتباطه الوثيق بعدد كبير من المفاهيم. في حين تظهر "الثقافة الرقمية (Digital Culture)" كعنصر محوري في الجزء السفلي من الخريطة، وهي مرتبطة بمفاهيم مثل التحول الرقمي، والوعي الرقمي، التعليم، الابتكار الرقمي، المعرفة والتراث، مما يشير إلى اهتمام متزايد بتأثير الذكاء الاصطناعي على السياقات الثقافية.

أما "التحول الرقمي (Digital Transformation)"، فيحتل موقعًا مهمًا على يمين الخريطة، ويُظهر ترابطًا مع مفاهيم مثل التكنولوجيا، الابتكار، وتحليل البيانات، مما يعكس دوره كأداة تمكينية لمختلف التطبيقات الذكية. كذلك، يبرز التعلم الإلكتروني (E-learning) كعقدة بارزة ترتبط بمفاهيم تعليمية محورية كالمناهج الدراسية، المؤسسات، والطلاب، وهو ما يشير إلى دمج الذكاء الاصطناعي ضمن منظومات التعليم الرقمية.

وتشير المفاهيم التقنية مثل "التعلم العميق" و"الشبكات العصبية (Deep Learning / Neural Networks)" إلى الجانب التطبيقي والعلمي المتقدم للذكاء الاصطناعي، فيما يعكس الحضور المتنامي للذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) تصاعد الاهتمام البحثي بأجيال جديدة من الذكاء الاصطناعي. ويلاحظ أيضًا ظهور مفاهيم أخلاقية مثل الأخلاقيات (Ethics)، مما يدل على زيادة التركيز على البعد القيمي والتنظيمي المرتبط بتطور الذكاء الاصطناعي واستخداماته.

الشكل رقم (4-10): خريطة تصويرية لشبكة التواجد المشترك للكلمات



المصدر: مخرجات برنامج vos viewer

أما الألوان المستخدمة في الشكل تعبر عن مجموعات عنقودية (Clusters) وتمثل الاتجاهات البحثية التي اظهرتها الكلمات الرئيسية كما تشير إلى تصنيفات موضوعية مترابطة، كما هو موضح في الجدول رقم (4-4)

- اللون الأحمر: التركيز على التعليم، الثقافة الرقمية، المتاحف، الطلاب.
 - اللون الأخضر: مفاهيم مرتبطة بالذكاء الاصطناعي التوليدي، الأخلاقيات، الثقافة، الروبوتات.
 - اللون الأزرق: مفاهيم مرتبطة بالتحول الرقمي، الوعي الرقمي، الابتكار الرقمي، تحليل البيانات، التبنّي التكنولوجي.
 - اللون الأصفر: تمثل الحوسبة الفنية (arts computing)، معالجة الصور والرؤية الحاسوبية.
 - اللون البنفسجي: اللغة، المقالات، النماذج اللغوية مثل LLMs و ChatGPT
- الجدول رقم (4-4): الاتجاهات البحثية التي اظهرتها الكلمات الرئيسية

المصطلحات الرئيسية المشتركة	المجموعات
التعليم، الثقافة الرقمية، المتاحف، الطلبة.	المجموعة 1 اللون الأحمر
الذكاء الاصطناعي التوليدي، الأخلاقيات، الثقافة، الروبوتات	المجموعة 2 اللون الأخضر
التحول الرقمي، الوعي الرقمي، الابتكار الرقمي، تحليل البيانات، التبنّي التكنولوجي.	المجموعة 3 اللون الأزرق
الحوسبة الفنية (arts computing)، معالجة الصور والرؤية الحاسوبية.	المجموعة 4 اللون الأصفر

اللغة، المقالات، النماذج اللغوية مثل ChatGPT و LLMs	المجموعة 5 اللون البنفسجي
--	------------------------------

المصدر: اعداد الباحثة استنادا لمخرجات برنامج R biblioshiny

خامسا: تصوير الكثافة للكلمات الرئيسية:

يمثل الشكل (4-11) التكرار والتجمع الموضوعي للكلمات المفتاحية في مجال البحث، وفق كثافتها اللونية والمساحية. وتُعد أداة مهمة لفهم مدى هيمنة مفاهيم معينة وانتشارها في الأدبيات. وتظهر النتائج

هيمنة مصطلح Artificial Intelligence على الخريطة باعتبارها الكلمة المركزية والأكثر تكرارًا، مما يعكس محورية الذكاء الاصطناعي كمجال بحثي رئيسي.

كما تظهر مفاهيم مثل Digital Transformation، Machine Learning، Deep Learning كمجالات متقاطعة مع الذكاء الاصطناعي، وتدل على تركيز بحثي قوي على التحول الرقمي وتطبيقات التعلم الآلي.

وتعكس E-learning، Digital Culture، Learning Systems تقاطع الذكاء الاصطناعي مع النظم التعليمية والثقافية، مما يشير إلى استخدامه في تطوير المناهج، المتاحف الافتراضية، والحفاظ على التراث.

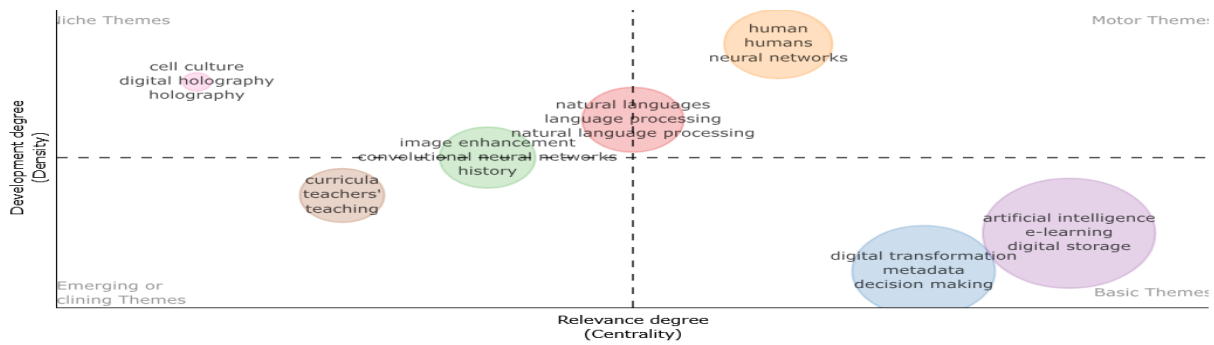
تعبّر Generative AI، Large Language Models، ChatGPT عن موجة جديدة من الاهتمام بالذكاء الاصطناعي التوليدي والنماذج اللغوية، ما يبرز حداثة هذا الاتجاه وتناميه.

ويسلط الضوء على البعد الأخلاقي والثقافي بمصطلحات مثل Ethics، Cultural Heritage، Culture وهو ما يعكس وعياً متزايداً بالحاجة إلى توجيه استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن أطر إنسانية ومسؤولة.

ويحتوي الربع العلوي الأيسر (Niche Themes) على موضوعات متقدمة من الناحية التقنية لكنها أقل مركزية في شبكة المفاهيم، مما يجعلها أكثر تخصصًا أو محصورة في نطاق بحثي ضيق. وتشمل هذه الموضوعات الهولوجرافيا الرقمية (Digital Holography)، زراعة الخلايا (Cell Culture)، والهولوجرافيا بشكل عام، وهي تعكس توجهات تطبيقية دقيقة قد تشكل أساسًا لابتكارات مستقبلية ضمن مجالات محددة.

أما الربع السفلي الأيسر (Emerging or Declining Themes)، فيتضمن موضوعات ذات أهمية وتطور منخفضين، وتشير إما إلى مجالات ناشئة لم تلقَ بعد اهتمامًا بحثيًا كافيًا، من بين هذه الموضوعات نلاحظ المناهج (Curricula)، المعلمين (Teachers)، والتعليم (Teaching)، والتي قد تدل على الحاجة إلى تعزيز البحث في التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي.

الشكل رقم (4-12): الخريطة الموضوعية



المصدر: مخرجات برنامج biblioshinyR

المطلب الثالث: عرض نتائج التحليل البيبليومتري لعلاقة التسويق الرقمي بالثقافة الرقمية

تم نمذجة الموضوع لـ 397 مقال حول التسويق الرقمي والثقافة الرقمية

أولاً: شبكة تعاون المؤلفين Collaboration network of authors

يعكس الشكل (4-13) التمثيل المرئي حيث نلاحظ وجود عدة تجمعات بحثية متميزة تتفاوت من حيث الحجم والكثافة ويظهر تجمع الباحثين cantani a، noris a، و nobil m او مجموعة neverlii a، popova n، kataiev a كمجموعات مترابطة ذات حجم كبير نسبياً، ما يعكس كثافة التعاون فيما بينهم، وربما يشير إلى اشتغالهم ضمن فريق بحثي أو مؤسسة واحدة. وتعد هذه الكتلتين أحد المحاور المركزية في الشبكة وتظهر درجة عالية من التماسك الداخلي، الأمر الذي قد يعبر عن استقرار التعاون وفاعليته البحثية.

ويظهر الباحث zhang y ضمن شبكة تعاون ذات امتدادات واضحة نحو باحثين آخرين مثل fu y ، و z li، ما يشير إلى دوره المحوري كحلقة وصل بين باحثين من مجموعات مختلفة. وتدل هذه البنية على ديناميكية عالية وتبادل معرفي مستمر بين هذه الأطراف، مما يعزز من فرص التنوع الموضوعي والابتكار في النشر العلمي.

كما تبرز مجموعات أخرى ذات طابع أكثر عزلة مثل مجموعة ahmed al و jaji h، أو abdo ss و agag g، والتي تمثل تعاونًا ثنائيًا محدود النطاق، ما قد يُشير إلى مشاريع بحثية فردية أو تخصصات دقيقة لم تتخرب بعد في شبكات تعاون أوسع.

الشكل رقم (4-13): شبكة تعاون المؤلفين



المصدر: مخرجات برنامج biblioshiny R

ثانياً: تقنية سحابة الكلمات: word cloud

من خلال الشكل (4-14)، يتبين أن كلمة "marketing" هي الأكثر بروزاً، مما يدل على كونها المحور الأساسي في الأدبيات المدروسة. تليها كلمات مهمة مثل "social media"، "digital marketing"، و"commerce"، ما يعكس تركيزاً بحثياً واضحاً على مفاهيم التسويق الرقمي، والتواصل عبر الشبكات الاجتماعية، والتجارة الإلكترونية.

وتظهر كلمات ذات صلة مثل "sales"، "digital transformation"، "advertising"، و"social networking (online)"، وهي تدل على مجالات تطبيق التسويق الرقمي وتأثيراته في السياقات المختلفة، سواء في إدارة العلاقات مع العملاء أو في فهم سلوك المستهلك.

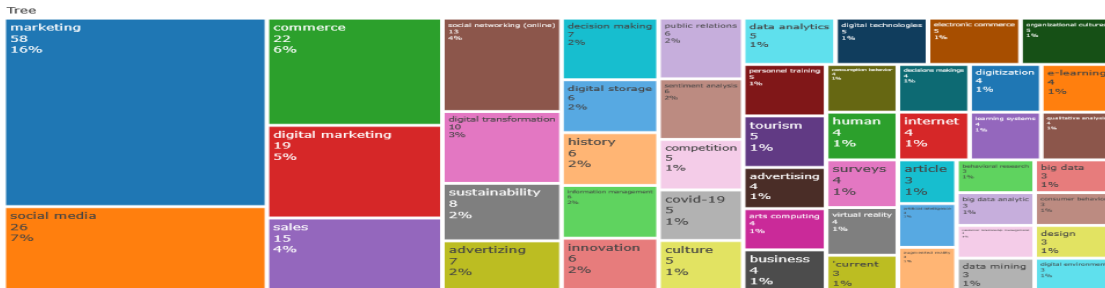
أما الكلمات اصغر حجم، نجد "virtual reality"، "sentiment analysis"، و"organizational cultures"، والتي تعكس مواضيع أقل تداولاً لكنها تُعد امتدادات بحثية واعدة في هذا السياق.

يشير تحليل تكرار الكلمات المفتاحية في مجال الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي والذي يعكس اتجاهات البحث وأولويات الاهتمام العلمي. يتصدر مصطلح "marketing" القائمة بـ58 تكرارًا، مما يدل على مكانته المحورية كمفهوم رئيسي في المجال المدروس، يليه "social media" و "commerce" بعدد 26 و22 تكرارًا على التوالي، وهو ما يُبرز الدور المتنامي لمنصات التواصل الاجتماعي في تعزيز العمليات التجارية والأنشطة التسويقية.

أما "digital marketing" و "sales" فيمثلان أدوات وتطبيقات أساسية تُستخدم في البيئة الرقمية، وهو ما يعكس تزايد الاهتمام بتكامل العمليات التسويقية مع التقنيات الحديثة. ويشير تكرار مفاهيم مثل "social networking (online)" و "digital transformation" إلى تحول استراتيجي في البنية التسويقية نحو النماذج الرقمية المتقدمة، مدعومة بتركيز على مفاهيم مثل "sustainability" و "innovation"، التي تعكس التوجهات الحديثة نحو تسويق مستدام ومبتكر.

كما تُبرز المصطلحات مثل "data analytics"، "decision making"، و "sentiment analysis" دور الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني في دعم القرارات التسويقية الذكية، بينما يشير تكرار كلمات مثل "culture"، "organizational cultures"، و "personnel training" إلى تفاعل التكنولوجيا مع البُعد البشري والثقافي في بيئة الأعمال الرقمية. وظهر موضوعات ظرفية مثل "COVID-19"، التي عكست آثار التحولات الطارئة على ممارسات التسويق، إلى جانب مواضيع تطبيقية مثل "tourism" و "public relations"، مما يدل على انتشار استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاعات متعددة.

الشكل رقم (4-15): الخريطة الشجرية للكلمات الرئيسية



المصدر: مخرجات برنامج biblioshiny

رابعاً: شبكة التواجد المشترك Co-occurrence Network

يظهر الشكل (4-16) أن هناك ثلاث كلمات مفتاحية تقع في مركز الشبكة بحجم بارز وهم: Marketing، Digital Marketing، Social Media والتي تشكل ما يعرف بـ"النواة المعرفية" أو البنية

الجدول رقم (4-6): الاتجاهات البحثية التي أظهرتها الكلمات الرئيسية

المصطلحات الرئيسية المشتركة	المجموعات
'brand communication ،consumer culture Instagram. ،marketing communication	المجموعة 1 اللون الأحمر
digital ،digital transformation ،commerce e-learning ،social networking ،technologies	المجموعة 2 اللون الأخضر
engagement ،heritage ،culture ،sustainability ،	المجموعة 3 اللون الأزرق
Qualitative analysis، Decision making، Covid- 19، Sentiment analysis	المجموعة 4 اللون الأصفر
culture. ،history ،museums	المجموعة 5 اللون البنفسجي

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا لمخرجات برنامج R biblioshiny

خامسا: تصوير الكثافة للكلمات الرئيسية

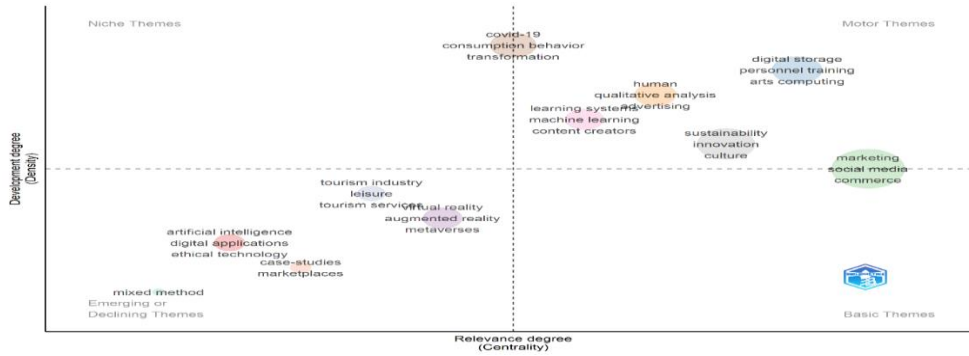
في الشكل (4-17) يوضح مدى تكرار وتداول الكلمات المفتاحية ضمن الأدبيات العلمية، باستخدام تدرج لوني يُبرز تركيز الاهتمام البحثي في مختلف المواضيع.

يشير اللون الأحمر الداكن إلى أعلى درجات الكثافة، ما يعني أن المواضيع الواقعة في هذه المنطقة تُعد الأكثر تداولاً في الإنتاج العلمي. ونلاحظ أن كلمات مثل "marketing" و "social media" و "digital marketing" تحتل المركز في هذه الخريطة، وتظهر باللون الأحمر القاتم، ما يعكس مكانتها المحورية في البحوث المتعلقة بالتقنيات الرقمية والتسويق في العصر الحديث.

أما المناطق التي تميل إلى اللون البرتقالي أو الأصفر، فهي تمثل مواضيع ذات كثافة بحثية متوسطة، مثل "digital transformation"، "consumer behavior"، و "innovation". هذه المواضيع تُعد أيضاً أساسية لكنها لم تصل بعد إلى مركزية الكلمات السابقة، وقد تمثل جسوراً بحثية تربط بين الاتجاهات التقليدية والناشئة.

كما تُشير المناطق ذات التدرجات اللونية الفاتحة والتي تقع عادةً على أطراف الخريطة – إلى الكلمات المفتاحية الأقل تكراراً أو تداولاً مثل "virtual reality"، و "qualitative analysis". ورغم أنها ليست محورية في الوقت الراهن، إلا أن وجودها في الأدبيات يدل على نشوء توجهات بحثية جديدة

الشكل رقم (4-18): الخريطة الموضوعية



المصدر: مخرجات برنامج biblioshinyR

المطلب الرابع : عرض نتائج التحليل البيبليومتري لعلاقة المؤسسات الناشئة بمتغيرات الدراسة

تم نمذجة 489 مقال حول المؤسسات الناشئة والذكاء الاصطناعي

ونمذجة 59 مقال حول المؤسسات الناشئة والثقافة الرقمية و99 مقال حول المؤسسات الناشئة

والتسويق الرقمي

أولاً: شبكة تعاون المؤلفين Collaboration network of authors

يوضح الشكل (4-19) بنية العلاقات البحثية ومستوى التفاعل بين المؤلفين في المجال

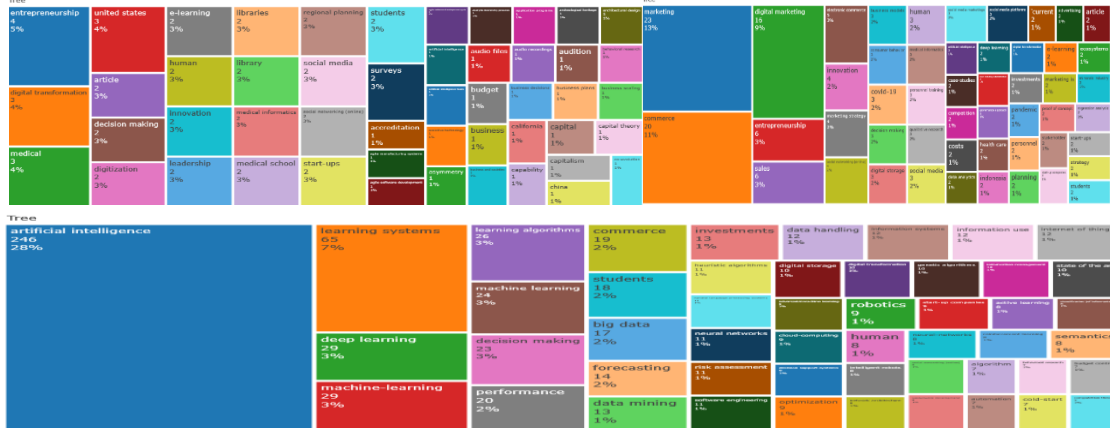
المدرّوس. يتضح أن الباحث Kraus S يشكل محوراً مركزياً في الشبكة، كما يظهر من حجم دائرته الكبير وكثرة الروابط التي تربطه بباحثين آخرين مثل Brinkmann F و Clauss T، مما يشير إلى دوره القيادي في التنسيق والإنتاج العلمي ضمن فريق بحثي نشط ومترابط. وتظهر في أطراف الشبكة مجموعات بحثية صغيرة ومستقلة، غالباً ما تتكون من تعاونات ثنائية أو ثلاثية، مما يدل على وجود فرق متخصصة أو جهود فردية ذات تأثير محدود في البنية العامة.

أما في الخريطة الشبكية الثانية، فتبدو الشبكة أكثر تعقيداً واتساعاً، حيث يتوسطها باحثون

مثل Wang Y و Wirtz J، واللذان يلعبان دوراً محورياً في الربط بين عدة تجمعات علمية، ما يعكس موقعهما الاستراتيجي داخل الشبكة. كما تبرز أسماء أخرى مثل Liu H، Mishra A، و Singh A ضمن "عناقيد بحثية" متماسكة، تُشير إلى وجود مدارس فكرية أو اهتمامات موضوعية متقاربة. وتساعد الألوان المختلفة في تمييز هذه العناقيد وتحديد حدودها بوضوح.

يتجه البحث نحو دمج الذكاء الاصطناعي في التسويق، التعليم، والرعاية الصحية، في إطار رقمي يعزز الكفاءة، الابتكار، والاستجابة للتغيرات العالمية المتسارعة.

الشكل رقم (4-21): الخريطة الشجرية للكلمات الرئيسية



المصدر: اعداد الباحثان استنادا مخرجات برنامج R Studio

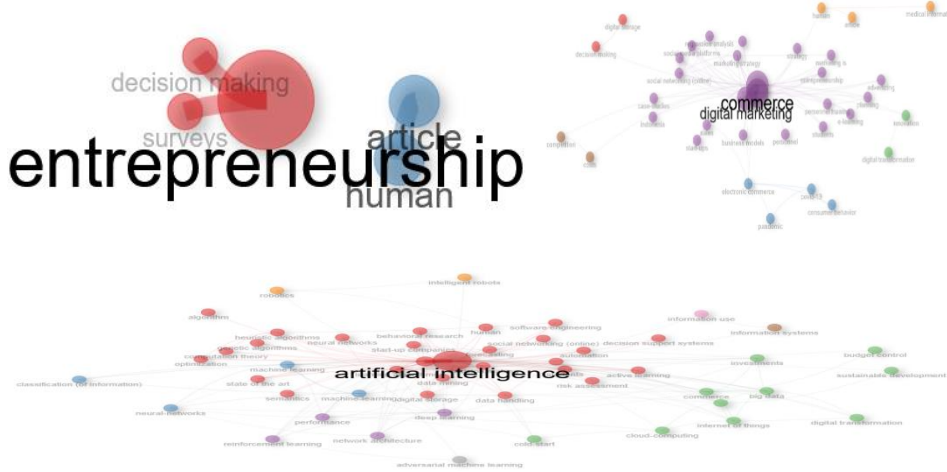
رابعاً: شبكة التواجد المشترك: Co-occurrence Network

يتضح من الشكل (4-22) والتي تشير إلى تقاطع المفاهيم بين ريادة الأعمال والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي والثقافة الرقمية حيث يظهر التركيز على الذكاء الاصطناعي مفهوم ريادة الأعمال "Artificial Intelligence، digital marketing"، commerce كمفاهيم محورية، حيث يظهرون في وسط الشبكات بأكثر حجم، مما يدل على أهميتهم المركزية وتكرار ظهورهم المرتفع. نلاحظ ارتباطه القوي بعدد كبير من المفاهيم مثل: التعلم الآلي (Machine Learning)، والتفقيب عن البيانات (Data Mining)، والتعلم العميق (Deep Learning)، اتخاذ القرار (Decision Making) والاستبيانات (Surveys)، ما يشير إلى الجانب التحليلي والتقييمي في بحوث ريادة الأعمال.

وهناك مفاهيم أخرى متصلة بالبحث في هذا المجال مثل الشبكات العصبية، الخوارزميات، الأداء البيانات الكبيرة، والتخزين الرقمي. وتظهر أيضاً ارتباطات بالقطاعات التطبيقية مثل الشركات الناشئة، الأنظمة الداعمة للقرار، التحول الرقمي، وإنترنت الأشياء. هذا يعكس مدى اتساع الذكاء الاصطناعي كحقل بحثي متداخل مع العديد من المجالات التقنية والإدارية والاجتماعية.

كما يرتبط بمفهوم الإنسان Human والمقالة Article، مما يدل على البعد الإنساني والاجتماعي لهذا المجال، بالإضافة إلى اعتماده على تحليل محتوى علمي أو نوعي.

الشكل رقم (4-22): خريطة تصويرية لشبكة التواجد المشترك للكلمات



المصدر: مخرجات برنامج vos viewer

خامسا: تصوير الكثافة للكلمات الرئيسية:

يعكس الشكل (4-23) تصويرًا دقيقًا لكثافة الكلمات المفتاحية المرتبطة بثلاثة مواضيع رئيسية هي: الذكاء الاصطناعي، وريادة الأعمال أو المؤسسات الناشئة، والتسويق الرقمي، يتضح تمركز مصطلح "artificial intelligence" في قلب الخريطة، محاطًا بكلمات دالة على مجالات تقنية دقيقة مثل "machine learning"، "deep learning"، "data mining"، و"reinforcement learning"، ما يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يُعد المحور المفاهيمي الأكثر مركزية وتأثيرًا في هذا الحقل، ويرتبط ارتباطًا وثيقًا بمجالات فرعية متعددة تعكس التوسع البحثي فيه.

ويظهر مصطلح "entrepreneurship" كمفهوم محوري متصل بكلمات مثل "decision making" و"surveys" و"article"، مما يدل على اهتمام البحث بتقاطع ريادة الأعمال مع اتخاذ القرار والبحث التجريبي، ويعكس ذلك الطابع متعدد التخصصات الذي يتسم به هذا المجال.

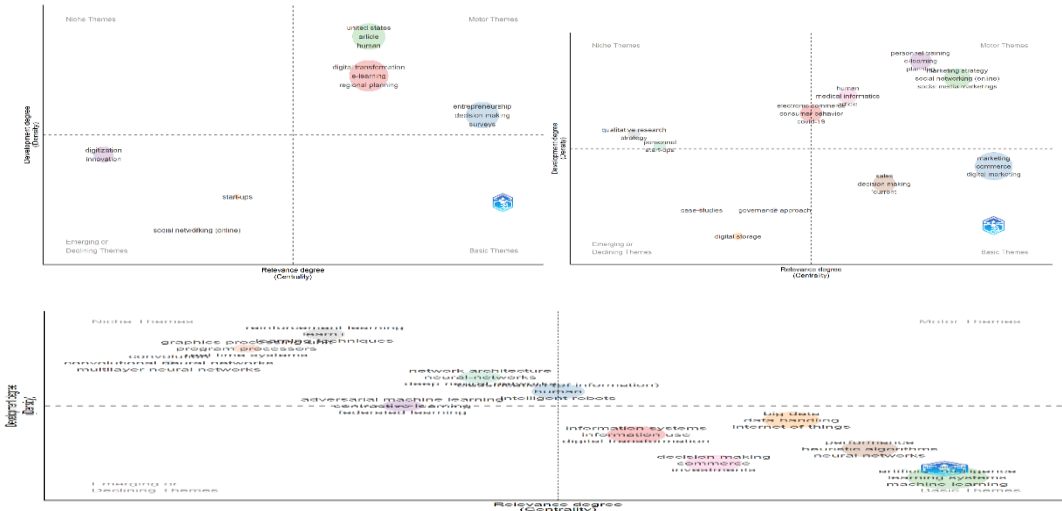
كما يبرز مفهومي "commerce" و"digital marketing" في المركز، واحاطتهما مصطلحات تدل على تطبيقات معاصرة مثل "social networking (online)"، "e-learning"، "sales"، و"start-ups"، مما

و"الاستبيانات"، "التسويق"، "التجارة"، و"التسويق الرقمي" وهي محورية وأساسية ولكن تحتاج لمزيد من التعمق البحثي.

الربع العلوي الأيسر – الموضوعات المتخصصة أو الناشئة (Niche Themes) وتشمل مفاهيم ذات كثافة بحثية عالية ولكن مركزيتها منخفضة، مما يشير إلى كونها مجالات فرعية دقيقة أو حديثة نسبياً: مثل "التعلم المعزز"، "المعالجات الرسومية"، و"التقنيات التعليمية"، و"السلوك الاستهلاكي"، "التجارة الإلكترونية"، و"كوفيد-19" تتميز بتطور داخلي عالٍ لكنها غير مترابطة بقوة مع مواضيع أخرى، مما يعكس تركزها ضمن مجالات ضيقة.

أما الربع السفلي الأيسر – الموضوعات الناشئة أو المتراجعة (Emerging or Declining Themes) يضم مفاهيم مثل: "التعلم التبايني"، "التعلم الفيدرالي"، و"التعلم العدائي"، التي ما تزال في مراحلها الأولى من البحث أو قد تكون في تراجع، و"التخزين الرقمي"، و"الحكومة"، وأيضا "الرقمنة"، "الابتكار"، و"الشبكات الاجتماعية"، والتي تبدو أقل ارتباطاً وتطوراً، مما قد يدل على قلة النشر أو دخولها مرحلة تحوّل.

الشكل رقم (4-24): الخريطة الموضوعية



المصدر: مخرجات برنامج Rstudio

المبحث الثاني: الدراسة الكمية بطريقة النمذجة الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية PLS-SEM

يُركز هذا المبحث على شرح تقنية PLS-SEM وكيفية تطبيقها في الدراسات الكمية، مبرزاً أهميتها في تحديد الروابط بين المتغيرات المستقلة والتابعة والمتغير الوسيط، إلى جانب قدرتها على تقديم رؤى متعمقة حول الأبعاد النظرية والتطبيقية للنموذج المدروس. سيتم في هذا المبحث استعراض الخطوات الأساسية لتطبيق هذه التقنية، بدءاً من تحليل البيانات الشخصية ثم تسليط الضوء على كيفية استخدام PLS-SEM في فحص نماذج العلاقات الهيكلية بشكل مرن وفعال. وصولاً إلى تفسير النتائج واستنتاجاتها،

المطلب الأول: المتغيرات الشخصية

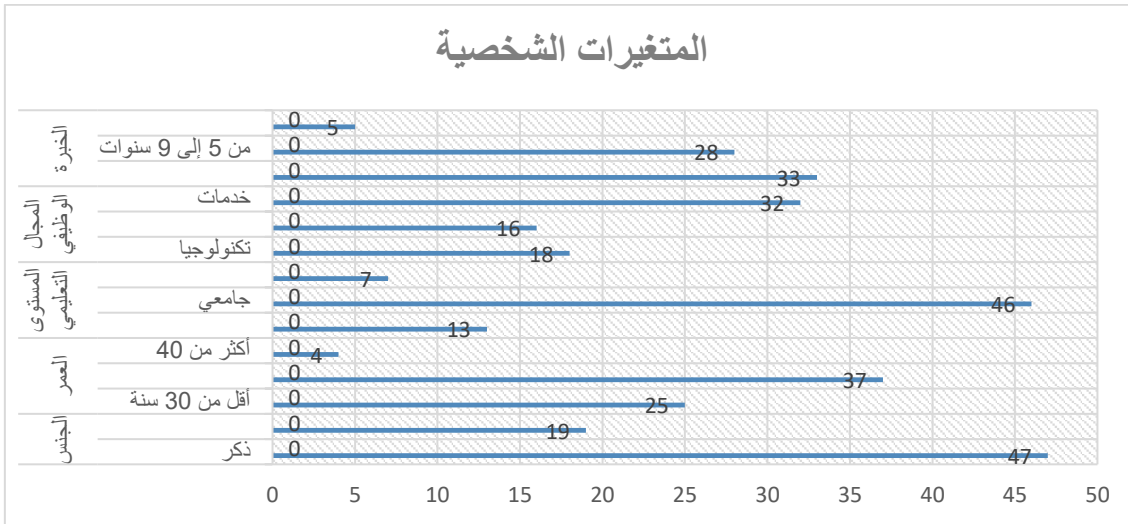
تتضمن عينة دراستنا حول عينة لموظفي ومديري المؤسسات الناشئة في الجزائر، وقد تم تحليل التوزيع الديموغرافي للعينة المنتقاة المقدر بـ (66 فرداً) وفقاً لعدة متغيرات شخصية تشمل الجنس، العمر، المستوى التعليمي، التخصص، والخبرة كما يهدف هذا التحليل إلى فهم الخصائص الديموغرافية للمشاركين وكيفية تأثير هذه العوامل على الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي في العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي.

جدول رقم (4-7): المتغيرات الشخصية

النسبة	التكرارات		
71.2	47	ذكر	الجنس
28.8	19	أنثى	
37.9	25	أقل من 30 سنة	العمر
56.1	37	من 30 إلى 40 سنة	
6.1	4	أكثر من 40	
19.7	13	تقني سامي	المستوى التعليمي
69.7	46	جامعي	
10.6	7	دراسات عليا	
27.3	18	تكنولوجيا	المجال الوظيفي
24.2	16	تجارة	
48.5	32	خدمات	

50.0	33	أقل من 5 سنوات	الخبرة
42.4	28	من 5 إلى 9 سنوات	
7.6	5	10 سنوات فأكثر	
100.0	66	المجموع	

الشكل (4-25): المتغيرات الشخصية



من خلال الجدول والشكل أعلاه:

❖ يظهر أن العينة تمثل تفوقاً كبيراً للذكور مقارنة بالإناث، حيث يشكل الذكور أكثر من 70% من العينة. هذا يعكس التفاوت بين الجنسين في المؤسسات الناشئة في الجزائر. قد يكون لهذا التوزيع تأثير على كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذه المؤسسات بناءً على نوع الجنس، حيث يمكن أن تؤثر الدوافع والتوجهات التقنية بشكل مختلف بين الجنسين. كما قد يشير هذا التفاوت إلى ضرورة مراعاة الجنس عند دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي. يمكن أن يكون الذكور أكثر انخراطاً في هذا المجال،

❖ أما فيما يخص العمر فتتوزع العينة بشكل رئيسي بين الفئتين من 30 إلى 40 سنة، والتي تمثل 56.1% من العينة. هذا يشير إلى أن الأفراد في هذه الفئة العمرية هم الأكثر تمثيلاً في المؤسسات الناشئة، مما يعكس المرحلة النشطة والمرنة في حياة الأفراد الذين يبدأون في تأسيس مشروعات ناشئة. كما أن نسبة الذين تزيد أعمارهم عن 40 سنة منخفضة، مما يشير إلى أن المؤسسات الناشئة قد تهيمن عليها الطاقة الشبابية حيث يجب أخذ المرحلة العمرية

بعين الاعتبار عند تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة، حيث قد يختلف الانخراط في التكنولوجيا بين الأفراد ذوي الأعمار المختلفة. الفئة العمرية من 30 إلى 40 سنة قد تكون الأكثر انفتاحًا على الابتكار التكنولوجي، مما يعزز دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي.

❖ وبالنسبة للمستوى التعليمي نلاحظ ان الغالبية العظمى من العينة هم خريجو الجامعات (69.7%)، في حين أن نسبة الحاصلين على شهادات دراسات عليا أقل بكثير (10.6%). يعكس هذا أن التعليم الجامعي يشكل القاعدة الأساسية للمشاركين في المؤسسات الناشئة في الجزائر. من ناحية أخرى، فإن نسبة الدرجات التقنية تبقى محدودة. ومنه إن مستوى التعليم له تأثير كبير على مستوى التبني التكنولوجي في المؤسسات الناشئة. يمكن أن يساهم التعليم الجامعي في تعزيز قدرة الأفراد على فهم التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، مما يساهم في تعزيز العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة. يفتح ذلك المجال لفهم كيف يمكن أن يؤثر التعليم العالي في دور الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الناشئة.

❖ كما أظهرت عينة دراستنا تفوقًا في التخصصات الخدمية، حيث تشكل الخدمات 48.5% من العينة، تليها التخصصات التكنولوجية (27.3%) والتجارية (24.2%). هذا يعكس التركيز الأكبر في القطاع الخدمي في المؤسسات الناشئة في الجزائر. يمكن أن يكون لهذا التوزيع تأثير على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين التسويق الرقمي، حيث يمكن أن تساهم المؤسسات الخدمية بشكل أكبر في استراتيجيات رقمية حديثة، مما يعزز التفاعل بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي

❖ في حين كان نصف العينة تقريبًا لديهم أقل من 5 سنوات من الخبرة، مما يشير إلى أن المؤسسات الناشئة تضم شبابًا حديثي العهد بالقطاع، بينما هناك عدد أقل من أصحاب الخبرة الطويلة. قد يعكس هذا الطابع الديناميكي والشباب للمؤسسات الناشئة في الجزائر. أي أنه يُحتمل أن يكون الشباب أصحاب الخبرة المحدودة أكثر انفتاحًا على التكنولوجيا والابتكار، مما قد يعزز من دور الذكاء الاصطناعي في تحسين التفاعل بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي في هذه المؤسسات.

وفي الأخير يظهر من خلال التحليل الديموغرافي أن المؤسسات الناشئة في الجزائر تتمتع بتنوع واضح في الجنس، العمر، المستوى التعليمي، المجال الوظيفي، والخبرة. هذا التوزيع يتيح فهماً عميقاً حول كيفية تأثير هذه المتغيرات على التفاعل بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي. ويجب أن نأخذ هذه المتغيرات في الاعتبار عند دراسة أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير استراتيجيات التسويق الرقمي للمؤسسات الناشئة.

المطلب الثاني: نمذجة النتائج بواسطة المعادلات الهيكلية Smart pls

سنقوم في هذا المطلب بعرض طريقة نمذجة النتائج في إطار الدراسة باستخدام Smart PLS، مع التركيز على كيفية تطبيق المعادلات الهيكلية لفحص العلاقات بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة. سنناقش الأدوات المتاحة في Smart PLS لتقييم جودة النموذج الهيكلية والصدق التمييزي والصدق التقاربي، مع تفسير النتائج المستخلصة من هذه النماذج لتقديم استنتاجات الفرضيات البحثية المطروحة.

أولاً: تقدير نموذج القياس

1. الصدق التقاربي

يُعد الصدق التقاربي أحد الأبعاد الجوهرية لصدق أدوات القياس، ويشير إلى مدى ارتباط المقياس قيد الدراسة بشكل إيجابي مع مقاييس بديلة تُعنى بقياس نفس البنية المفاهيمية. ووفقاً لنموذج أخذ العينات من المجال (Domain Sampling Model)، تُعامل مؤشرات البناء الانعكاسي بوصفها تمثيلات متعددة لنفس المفهوم، ما يقتضي أن تكون متقاربة وتتشترك في نسبة عالية من التباين المشترك (Hulland, John. 1999, p49)

وللتحقق من الصدق التقاربي، تم اعتماد مجموعة من المؤشرات الإحصائية، هي: الأحمال الخارجية للعناصر (Standardized Factor Loadings)، ومعامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، والثبات المركب (Composite Reliability)، ومتوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted – AVE).

تشير الأدبيات المنهجية إلى أن التحميلات الخارجية الموحدة يجب أن تكون أعلى من 0.708، إلا أنه يمكن قبول القيم القريبة مثل 0.70، خاصة في الدراسات الاجتماعية. وفي حال جاءت بعض الأحمال بين 0.40 و0.70، فإنه لا يُوصى بحذفها إلا إذا أدى ذلك إلى تحسين القيمة

العامة للثبات المركب أو لمتوسط التباين المستخرج (Hulland, 1999). وفي بعض الحالات، قد يُحتفظ ببعض الفقرات ذات الأحمال المنخفضة إذا كانت تُضيف بعدًا نوعيًا يُعزز صدق المحتوى. ومع ذلك، يجب دائمًا حذف المؤشرات ذات الأحمال التي تقل عن 0.40، باعتبارها لا تساهم بشكل كافٍ في تفسير البنية.

ومن جهة أخرى، ونظرًا لوجود بعض القيود المفاهيمية والإحصائية المرتبطة بمعامل ألفا كرونباخ خاصة ما يتعلق بفرضية تساوي الأحمال (Tau-Equivalence)، فإنه من الأفضل اعتماد الثبات المركب كمقياس أكثر دقة لموثوقية الاتساق الداخلي. ويُفسر هذا الأخير بطريقة مماثلة لألفا كرونباخ دون أن يفترض تجانس الأحمال بين الفقرات (Raykov, 1997). وتُعد القيم التي تتراوح بين 0.60 و 0.70 مقبولة في الدراسات الاستكشافية، بينما تُعتبر القيم من 0.70 إلى 0.90 مرضية في الدراسات التفسيرية. أما القيم التي تتجاوز 0.95 فهي غير مستحبة؛ لأنها قد تعكس تكرارًا مفرطًا بين الفقرات وتشير إلى محدودية تنوع المؤشرات، وهو ما قد يُضعف الصدق البنائي للمقياس (Hair et al., 2011).

استنادًا إلى ما سبق، تم اعتماد هذه المؤشرات الأربعة لفحص الصدق التقاربي لكل من أدوات القياس المرتبطة بمتغير "الثقافة الرقمية"، إلى جانب المتغيرات الأخرى المتمثلة في "الذكاء الاصطناعي" و"التسويق الرقمي"، بما يضمن بناء نموذج قياس ذي موثوقية وصدق.

الجدول رقم (4-8): الصدق التقاربي (AVE, CR, CA) لنموذج القياس بعد الضبط

متوسط التباين المستخرج AVE > 0.5		Fiabilité composite (CR > 0,7)		معامل ألفا كرونباخ Cronbach alpha CA > 0.7		Loadings > 0,7	الفقرات	الأبعاد	متغيرات الدراسة
0,561	0,686	0,875	0,814	0,845	0,742	0,818	CD1	الاستيعاب الرقمي	الثقافة الرقمية
						0,772	CD2		
						0,606	CD3		
	0,659		0,759		0,725	0,747	CD4	الكفاءة الرقمية	
						0,665	CD5		
						0,734	CD6		
	0,618		0,866		0,793	0,694	CD7	المرونة الرقمية	
						0,793	CD8		
						0,851	CD9		
						0,798	CD10		

	0.689		0,869			0.772	CD11	الأخلاقيات الرقمية		
					0,772	0.894	CD12			
						0.819	CD13			
		0,813		0,732		0.849	AI1	الذكاء الاصطناعي		
						0.829	AI2			
						0.403	AI3			
						0.563	AI4			
						0.743	AI5			
						0.655	AI6			
						0.134	AI7			
						0.580	AI8			
						0.823	AI9			
						0.552	AI10			
						0.708	AI11			
0,594										
	0,585		0,948		0,941	0.567	MD1	التسويق الرقمي		
						0.836	MD2			
						0.815	MD3			
						0.739	MD4			
						0.740	MD5			
						0.787	MD6			
						0.841	MD7			
						0.778	MD8			
						0.642	MD9			
						0.555	MD10			
						0.586	MD11			
						0.664	MD12			
						0.723	MD13			
						0.663	MD14			
						0.295	MD15			
						0.298	MD16			
						0.092	MD17			
						0.842	MD18			
						0.835	MD19			

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SMART PLS 4

من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن مستوى التشبعات لجميع العبارات تراوح بين 0.092 كأدنى قيمة و 0.894 كأعلى قيمة. تم حذف بعض العبارات التي كانت قيمة التشبع فيها أقل من 0.70، وهي: MD15، MD11، MD10، MD1، AI10، AI8، AI7، AI4، AI3، CD3،

MD16، و MD17، نظرًا لأن قيم التشعب الخاصة بها كانت غير كافية لتعكس العلاقة الصحيحة مع المتغيرات الكامنة.

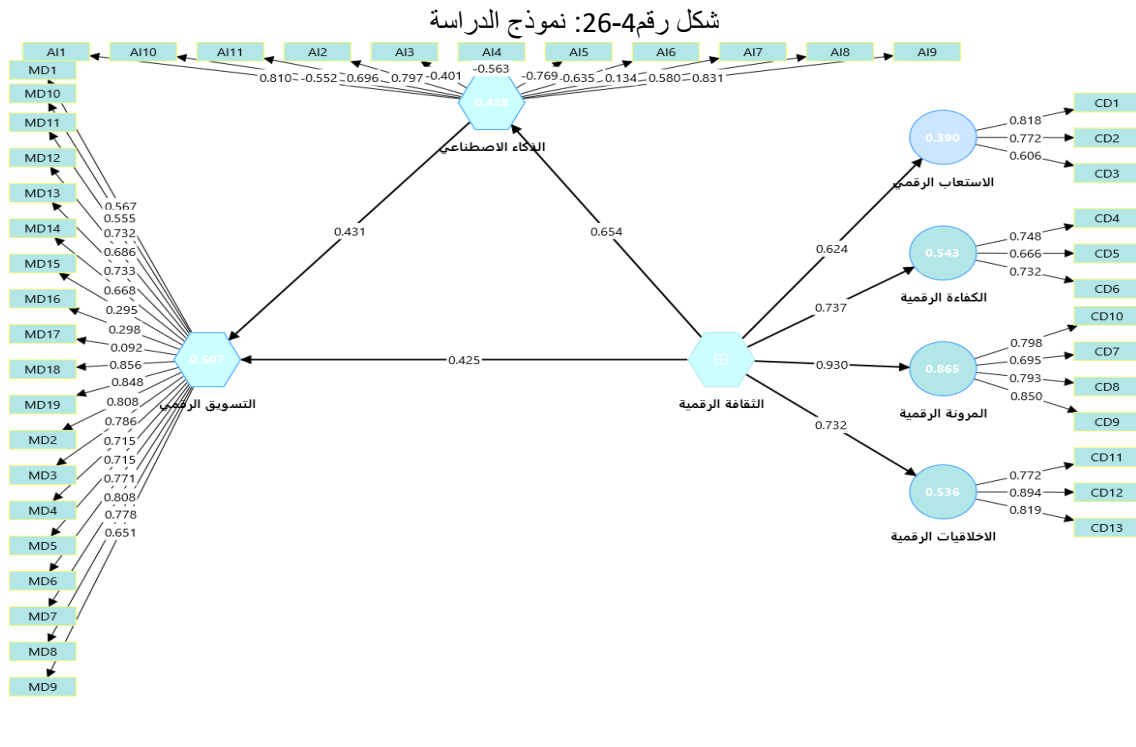
بعد حذف هذه العبارات، قمنا بإعادة الاختبار، ولاحظنا تحسنًا ملحوظًا في مستوى التشعبات لجميع العبارات، مما يعكس تحسين جودة نموذج القياس. يوضح الشكل رقم (4-26) هذا التحسن بشكل دقيق.

كما نلاحظ في الجدول رقم (4-8)، فإن قيم الموثوقية المركبة (CR) تجاوزت العتبة المقبولة 0.70 لجميع المتغيرات الكامنة، حيث تراوحت بين 0.759 كأدنى قيمة و 0.948 كأعلى قيمة، مما يدل على وجود موثوقية جيدة لنموذج القياس المُستعمل.

ويتوافق هذا التحسن مع نتائج معامل الثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للعبارات، حيث تجاوزت قيمه 0.60 لجميع المتغيرات، مما يثبت الثبات الداخلي الجيد للعبارات الممثلة للنموذج.

علاوة على ذلك، أظهر متوسط التباين المستخرج (AVE) قيمًا أكبر من 0.5 لكل المتغيرات الكامنة في النموذج، مما يعزز الصدق التقاربي (Convergent Validity) ويؤكد أن النموذج يحقق توافقًا جيدًا مع البيانات التجريبية.

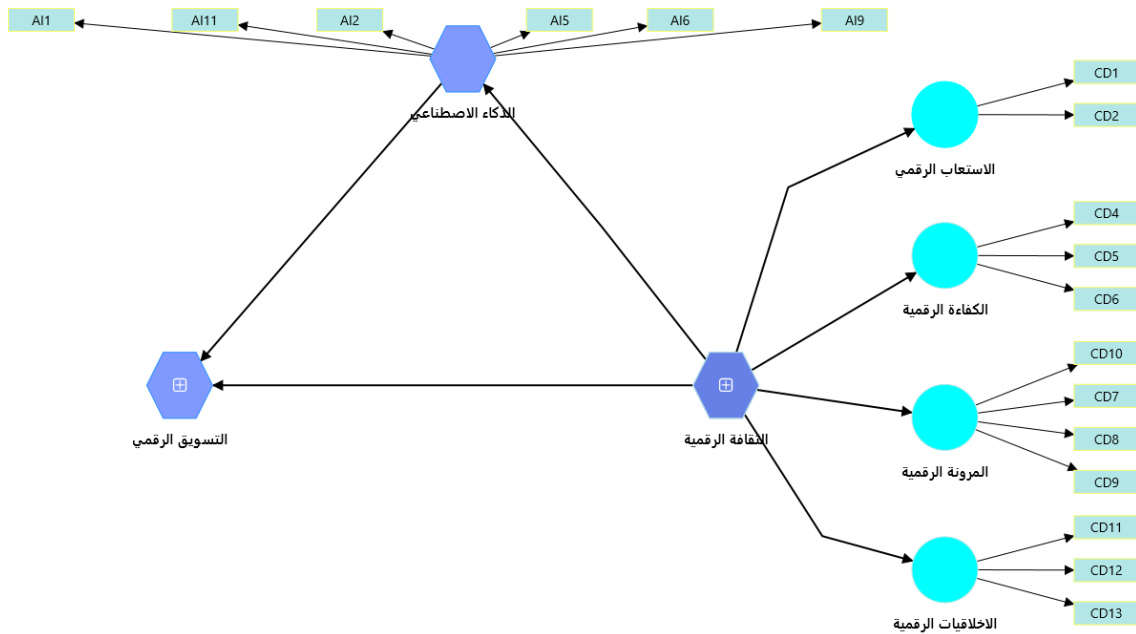
بناءً على نتائج التشعب والموثوقية المركبة (CR) ومعامل ألفا كرونباخ ومتوسط التباين المستخرج (AVE)، يمكن القول إنه تم التحقق بنجاح من جودة النموذج من حيث الموثوقية والصدق التقاربي، مما يضمن أن النموذج القياسي يمتلك موثوقية وصلاحية جيدة في قياس المتغيرات المدروسة.



المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SMART PLS 4

بعد حذف العبارات والتعديل أصبح نموذج الدراسة كالتالي:

شكل رقم 4-27: نموذج الدراسة النهائي بعد حذف العبارات



المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SMART PLS 4

2. الصدق التمييزي لنموذج الدراسة

1.2. التحميلات التقاطعية

قبل التأكيد على أن نموذج القياس الخاص بعينة المؤسسات الناشئة بالجزائر صالحة، يجب أن نتأكد من أن كل عنصر في النموذج مرتبط فقط بالمتغير الذي من المفترض أن يقيسه وللقيام بذلك سنقوم بتحليل جدول التحميلات المتقاطعة التي تعتبر الطريقة الأساسية لتقييم الصلاحية التمييزية لمقاييس النموذج. تشير الصلاحية التمييزية إلى قدرة المؤشرات على قياس المتغيرات التي من المفترض أن تقيسها، دون تداخل مع المتغيرات الأخرى. بشكل أساسي، إذا كانت المؤشرات ترتبط بشكل كبير بالمتغير المقيس، مع وجود ارتباطات ضعيفة مع المتغيرات الأخرى، فإن هذا يدل على أن المؤشر يقيس البناء الصحيح.

في الجدول (4-9) الموضح ووفقاً لـ (Hult et al. (2017)، يتم عادةً استخدام التحميلات التقاطعية كأداة لتحديد ما إذا كانت المؤشرات مرتبطة بشكل صحيح بالمتغيرات المقاسة. في هذا السياق، نحتاج إلى التأكد من أن التحميلات المتقاطعة لا تشير إلى تداخل المؤشرات بين المتغيرات المختلفة. وبالتالي، يجب أن تكون التحميلات الخارجية للمؤشرات على بنائها أعلى من التحميلات المتقاطعة على التركيبات الأخرى (Henseler, Jörg, Geoffrey Hubona, and Pauline Ash Ray 2016, 10)

جدول رقم (4-9): معاملات التحميلات التقاطعية

الثقافة الرقمية	الاخلاقيات الرقمية	المرونة الرقمية	الكفاءة الرقمية	الاستيعاب الرقمي	التسويق الرقمي	الذكاء الاصطناعي	
0.603	0.509	0,578	0.344	0.361	0.640	0.849	AI1
0.419	0.352	0,415	0.255	0.180	0.470	0.708	AI11
0.575	0.486	0,604	0.230	0.323	0.584	0.829	AI2
-0.408	-0.341	-0,371	-0.354	-0.176	-0.391	0.743	AI5
-0.536	-0.439	-0,455	-0.337	-0.413	-0.525	0.855	AI6
0.581	0.470	0,556	0.470	0.201	0.581	0.823	AI9
0.304	0.461	0,386	0.069	0.137	0.664	0.377	MD12
0.399	0.407	0,386	0.191	0.252	0.723	0.511	MD13
0.362	0.423	0,798	0.143	0.234	0.663	0.461	MD14
0.573	0.644	0,798	0.323	0.268	0.842	0.604	MD18
0.524	0.662	0,430	0.240	0.264	0.835	0.574	MD19
0.570	0.587	0,430	0.183	0.356	0.837	0.435	MD2
0.669	0.626	0,541	0.277	0.423	0.815	0.558	MD3
0.459	0.501	0,541	0.115	0.287	0.740	0.325	MD4

0.562	0.514	0,481	0.221	0.316	0.740	0.566	MD5
0.593	0.567	0,481	0.157	0.296	0.787	0.608	MD6
0.598	0.614	0,461	0.080	0.426	0.841	0.561	MD7
0.752	0.620	0,461	0.370	0.334	0.778	0.779	MD8
0.425	0.361	0,212	0.338	0.124	0.641	0.433	MD9
0.505	0.205	0,479	0.239	0.827	0.225	0.432	CD1
0.508	0.186	0,479	0.885	0.829	0.245	0.282	CD2
0.576	0.331	0,410	0.838	0.137	0.312	0.366	CD4
0.464	0.076	0,429	0.710	0.298	0.110	0.184	CD5
0.507	0.236	0,227	0,779	0.785	0.313	0.222	CD6
0.602	0.262	0,694	0.289	0.417	0.477	0.404	CD7
0.725	0.385	0,694	0.378	0.543	0.494	0.571	CD8
0.764	0.406	0,793	0.506	0.447	0.509	0.549	CD9
0.813	0.735	0,793	0.416	0.365	0.590	0.529	CD10
0.566	0.771	0,851	0.211	0.224	0.444	0.331	CD11
0.661	0.894	0,851	0.190	0.268	0.658	0.541	CD12
0.635	0.819	0,242	0.189	0.381	0.661	0.534	CD13

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SMART PLS 4

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن لدينا مصفوفة ذات إدخال مزدوج، حيث تمثل العناصر في الصفوف والمتغيرات الكامنة المقابلة في الأعمدة. وتظهر النتائج أن هناك ارتباطاً قوياً بين العناصر والمتغيرات الخاصة بها، وهو ما يعكس الصلاحية البنوية (construct validity) للنموذج. تُظهر القيم الملونة في الجدول هذه الارتباطات القوية، مع إشارة إلى أن القيم التي تتجاوز 0.7 تعتبر قوية بما يكفي للإشارة إلى أن العناصر تقيس بالفعل الظاهرة المرغوبة. وهذا ما يؤكد تحليلنا في الفصل السابقة من خلال تنقيحنا للأسئلة والأبعاد المفسرة لكل متغير، ومنه ومن خلال التحليل الذي تم تطبيقه، نجد أن النموذج يتمتع بصلاحية جيدة وأنه يقيس الظواهر المرجوة بشكل صحيح. ويعكس الارتباطات القوية بين العناصر والمتغيرات.

3. معيار FORNELL-LARKER

اقترح Fornell و Larcker (1981) (Fornell, C., Morgeson, F. V., & Hult, G. T. M.. (1981) اقترح هذا المعيار لتقييم الصدق التمييزي (Discriminant Validity) بين المتغيرات الكامنة في نماذج المعادلات الهيكلية. ويقضي هذا المعيار بأن الجذر التربيعي لمتوسط التباين المُستخرج (AVE) لأي بُنية يجب أن يكون أكبر من معامل الارتباط بين تلك البنية وأي من البنى الأخرى في النموذج. ويدل ذلك على أن المتغير الكامن يشترك بدرجة أكبر في التباين مع مؤشرات الخاصة مقارنةً بتباينه

مع مؤشرات المتغيرات الأخرى، مما يعزز من درجة التمييز البنائي (HAIR, Joseph F., HULT, G. Tomas M., RINGLE, Christian M., et al. 2017, p. 62)

بالمقارنة مع مصفوفة الأحمال المتقاطعة (Cross-loadings) ، يعمل هذا المعيار على تقييم الصدق التمييزي على مستوى البناء الكامن بدلاً من مستوى المؤشر الفردي. يوضح الجدول أدناه نتائج اختبار معيار Fornell-Larcker، حيث تم تقديم الجذور التربيعية لقيم AVE على القطر القطري للمصفوفة، بينما تم عرض معاملات الارتباط في باقي الخلايا. (Henseler, Jörg, Christian M. Ringle, and Rudolf R. Sinkovics 2009, p294)

جدول رقم (4-10): معيار FORNELL-LARKER

المرونة الرقمية	الكفاءة الرقمية	الذكاء الاصطناعي	الثقافة الرقمية	التسويق الرقمي	الاستيعاب الرقمي	الاخلاقيات الرقمية	
						0.830	الاخلاقيات الرقمية
					0.828	0.236	الاستيعاب الرقمي
				0.765	0.284	0.714	التسويق الرقمي
			0.601	0.706	0.612	0.750	الثقافة الرقمية
		0.771	0.687	0.702	0.431	0.571	الذكاء الاصطناعي
	0.812	0.367	0.669	0.384	0.256	0.353	الكفاءة الرقمية
0.786	0.560	0.657	0.931	0.660	0.512	0.587	المرونة الرقمية

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SMART PLS 4

تشير النتائج المبينة في الجدول أعلاه إلى أن الجذر التربيعي لمتوسط التباين المُستخرج (AVE) لكل بُنية، كما هو موضح على القطر القطري للمصفوفة، يتجاوز بوضوح معاملات الارتباط

الثنائية بين تلك البنية وبقية البنى الكامنة في النموذج. وتُعد هذه النتيجة مؤشراً قوياً على توافر الصدق التمييزي (Discriminant Validity) استناداً إلى معيار (Fornell-Larcker, 1981) ، الذي ينص على وجوب تفوق AVE على أي ارتباط خارجي مع البنى الأخرى.

من الناحية الإحصائية، تُظهر البنى المقاسة قدرة واضحة على التمايز البنائي، ما يدل على أن التباين المشترك بين كل بُنية ومؤشرات الخاصة يفوق التباين المشترك مع بقية البنى، وهو ما يعزز من صحة النموذج البنائي. وبالإضافة إلى ذلك، فإن نتائج مصفوفة الأحمال المتقاطعة (Cross-loadings)، المُشار إليها في القسم التالي من الجدول، تؤكد كذلك هذا الاستنتاج، حيث تُظهر أن كل مؤشر له حمل أعلى على بُنيته الأصلية مقارنةً بأي بُنية أخرى، مما يدعم مرة أخرى تحقق الصدق التمييزي على مستوى المؤشر الفردي.

بناءً على ما سبق، يمكن الجزم بأن النموذج المقترح يحافظ على التمييز البنائي الكافي بين المتغيرات الكامنة، ويُعد هذا دليلاً إحصائياً متيناً على جودة البنية القياسية للنموذج

1.3. الطريقة الأحادية غير المتجانسة" (HTMT)

تُعد نسبة (Heterotrait-Monotrait) (HTMT) من أحدث وأكثر الأساليب دقةً لقياس الصدق التمييزي (Discriminant Validity) ضمن إطار نمذجة المعادلات البنائية باستخدام المربعات الصغرى (PLS-SEM) ، وقد طُورت من قِبل (Henseler et al. (2015) استجابةً للقصور المنهجي في المعايير التقليدية.

وقد بيّن هؤلاء الباحثون أن معيار Fornell-Larcker وكذلك طريقة الأحمال المتقاطعة (Cross-loadings)، يعجزان في كثير من الحالات عن الكشف عن المشكلات الفعلية في الصدق التمييزي. فعلى سبيل المثال، حتى في حال وجود ارتباط تام أو قوي بين بنيتين نظريتين، قد لا تُظهر طريقة الأحمال المتقاطعة أي إشارة إلى غياب الصدق التمييزي. وبالمثل، فإن معيار-Fornell-Larcker يفقد فعاليته عندما تكون الأحمال الخارجية (outer loadings) بين البنى والمؤشرات مرتفعة جداً أو متقاربة في القيمة.

في هذا السياق، يُعتبر HTMT تقديراً إحصائياً يُعبر عن متوسط نسبة الارتباط بين مؤشرات لبنى مختلفة (heterotrait-heteromethod correlations) إلى متوسط الارتباطات بين مؤشرات تنتمي إلى نفس البنية (monotrait-heteromethod correlations) وتفترض منهجياً أنه كلما اقتربت قيمة

HTMT من 1، دلّ ذلك على تشابه مفاهيمي مرتفع بين البُنى، مما يشير إلى عدم تحقق الصدق التمييزي.

ووفقاً للتوجيهات المنهجية، فإن: (Ab Hamid, M. R., Waqas Sami, and MH Mohmad Sidek 2017, p4)

- $HTMT \geq 0.90$ يُعد مؤشراً على غياب الصدق التمييزي.
- $HTMT < 0.85$ يُشير إلى تحقق صدق تمييزي قوي. (Kline, 2011)
- القيم بين 0.85 و0.90 تُعد مقبولة في النماذج ذات البُنى المتقاربة مفاهيمياً، لا سيما في الدراسات الاجتماعية. (Henseler et al., 2015)

وبالتالي، تُعد قيمة HTMT أكبر من 1 أمراً غير مقبول إحصائياً، وتُشير إلى وجود خطأ منهجي أو تداخل شديد بين بُنيتين نظريتين، مما يُنذر بعدم تمييز فعلي بين المفهومين المقاسين، ويقوّض الصلاحية المفاهيمية للنموذج. (Ab Hamid, M. R., Waqas Sami, and MH Mohmad Sidek 2017, p4)

جدول رقم (4-11): معيار HTMT Heterotrait–monotrait ratio

المرونة الرقمية	الكفاءة الرقمية	الذكاء الاصطناعي	الثقافة الرقمية	التسويق الرقمي	الاستعاب الرقمي	الاخلاقيات الرقمية	
							الاخلاقيات الرقمية
						0.367	الاستعاب الرقمي
					0.384	0.819	التسويق الرقمي
				0.724	0,531	0.865	الثقافة الرقمية
			0.751	0.752	0.632	0.683	الذكاء الاصطناعي
		0.547	0,678	0.555	0.503	0.569	الكفاءة الرقمية

	0,668	0.778	0,584	0.732	0.772	0.725	المرونة الرقمية
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------------------

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SMART PLS 4

تشير القيم المحسوبة في الجدول أعلاه لمؤشر HTMT إلى تحقق الصدق التمييزي بين جميع البنى الكامنة في النموذج البنوي، حيث أن جميع القيم أقل من 0.90، مما يدل على أن كل بُنية في النموذج تمثل مفهوماً مميزاً ومستقلاً عن البنى الأخرى.

ومع أن بعض القيم (مثل 0.865 بين "الثقافة الرقمية" و"الأخلاقيات الرقمية") تقترب من الحد الأعلى المقبول، فإنها تبقى ضمن المجال المسموح به، لا سيما في الدراسات ذات الطبيعة الاجتماعية المعقدة، مما يعزز من موثوقية النموذج البنوي وصحة بنيته المفاهيمية.

ومنه وبعد إجراء اختبار متعدد المراحل لتقييم الصدق التمييزي باستخدام كل من معيار Heterotrait-Monotrait (HTMT)، ومعيار Fornell-Larcker، بالإضافة إلى تحليل معاملات الأحمال التقاطعية (Cross-loadings)، وبالاستناد إلى الأدبيات المنهجية الحديثة (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017; Henseler, Hubona, & Ray, 2017; Hair, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014; Ali, Rasoolimanesh, Sarstedt, Ringle, & Ryu, 2018)، تبيّنت موثوقية وصلاحيّة نموذج القياس بشكل واضح.

كما أظهرت النتائج توافقاً مع المعايير المقبولة علمياً، مما يعزز من ثقة الباحث في أن البنى الكامنة المقاسة تعكس مفاهيمها النظرية بشكل دقيق، وتتمتع بتمييز مفاهيمي فيما بينها، مع اتساق داخلي مرضٍ لمؤشراتنا.

وبناءً على هذه المؤشرات الإحصائية الداعمة، ننتقل إلى القسم التالي المتمثل في: تقييم النموذج الهيكلي (Structural Model Assessment)، لتحليل العلاقات السببية بين المتغيرات والتحقق من قوة النموذج في اختبار الفرضيات المطروحة.

ثانياً: تقدير النموذج الهيكلي (Structural Model Assessment)

يشير النموذج الهيكلي، الذي يُعرف أيضاً بـ النموذج الداخلي (Inner Model)، إلى مجموعة العلاقات السببية بين البنى الكامنة (constructs) في النموذج المفترض. ويهدف هذا التقدير إلى اختبار الفرضيات التي تربط المتغيرات ببعضها البعض، وذلك بعد التأكد من صحة النموذج القياسي.

يشمل تقييم النموذج الهيكلي عدة مؤشرات أساسية تُستخدم لتحديد جودة وقوة العلاقات البنوية، وهي على النحو الآتي:

1. فحص التداخل الخطي (Multicollinearity) باستخدام مؤشر VIF
2. تحليل المسار (Path Analysis) واختبار الفرضيات باستخدام تقنية Bootstrapping
3. معامل التحديد (R^2) لقياس القوة التفسيرية للبنى التابعة
4. حجم التأثير (f^2) لقياس الأثر الفردي لكل متغير مستقل
5. الملاءمة التنبؤية (Q^2) للتحقق من قدرة النموذج على إعادة بناء البيانات
6. جودة المطابقة الكلية للنموذج (Goodness-of-Fit – GoF)

وقد تم تلخيص المعايير المنهجية المعتمدة لتقدير النموذج الهيكلي في الجدول التالي، وذلك بالرجوع إلى الأدبيات والمنهجيات المتبعة في الدراسات السابقة المعتمدة:

الجدول رقم (4-12): المعايير المعتمدة لتقييم النموذج الهيكلي

المؤشر	المعيار المعتمد	المرجع
التداخل الخطي (VIF)	VIF < 5 أو Tolerance > 0.2	Hair, Ringle, & Sarstedt (2011); Hair et al. (2017)
تحليل المسار واختبار الفرضيات	مع 10000 عينة فرعية؛ Bootstrapping Significance: $p \leq 0.05$ (One-tailed test)	Hair et al. (2017); Hair et al. (2017)
معامل التحديد (R^2)	(متوسط)؛ $R^2 = 0.33$ ؛ (ضعيف)؛ $R^2 = 0.19$ ؛ (قوي) $R^2 = 0.67$	Chin (1998)
الملاءمة التنبؤية (Q^2)	تعني وجود قدرة تنبؤية $Q^2 > 0$	Chin (1998)
جودة النموذج (GoF)	تعني جودة عالية $GoF > 0.36$ للنموذج	Wetzels et al. (2009)

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات 4 SMART PLS

بالنظر إلى هذه المعايير والمبادئ التوجيهية، يتم عرض نتائج تلك التقييمات في الأقسام الفرعية التالية:

1. التداخل الخطي VIF Collinearity

قبل عرض نتائج التحليل وتقديمها، من الضروري التحقق من النموذج الهيكلي للتأكد من عدم وجود تداخل خطي مفرط بين المتغيرات المستقلة. يرجع ذلك إلى أن تقدير معاملات المسار يعتمد على الانحدار العادي للمربعات الصغرى (OLS)، الذي يعتمد على التركيبات الداخلية للمتحويلات غير الظاهرة. كما هو الحال في الانحدار المتعدد التقليدي، يمكن أن يؤدي وجود علاقات خطية قوية بين المتغيرات التنبؤية إلى تحيز في تقديرات المعاملات، مما يصعب تفسير النتائج بدقة. لذلك، يُعد تقييم التداخل الخطي أمراً بالغ الأهمية في هذه الحالة. يمكن استخدام مؤشر VIF (عامل التوسع في التباين) لهذا الغرض.

تشير القيم التي تقل عن 5 إلى أن التداخل الخطي بين المتغيرات المستقلة منخفض، بينما تشير القيم التي تساوي أو تتجاوز 5 إلى وجود علاقة خطية متداخلة بدرجة عالية، مما قد يؤثر سلباً على استقرار النموذج وموثوقية التفسيرات. كما يوضح الجدول (4-13)، أن جميع قيم VIF أقل من 5، مما يثبت أن العلاقة الخطية بين التركيبات المستقلة ليست حرجة، وبالتالي لا توجد مشكلة في التداخل الخطي

الجدول رقم (4-13): التداخل الخطي VIF Collinearity

التسويق الرقمي	الذكاء الاصطناعي	الأخلاقيات الرقمية	المرونة الرقمية	الكفاءة الرقمية	الاستعاب الرقمي	الثقافة الرقمية	
1.245	1.824	0.951	3.884	2.731	1.521		الثقافة الرقمية
							الاستعاب الرقمي
							الكفاءة الرقمية
							المرونة الرقمية
							الأخلاقيات الرقمية
2.440							الذكاء الاصطناعي

							التسويق الرقمي
--	--	--	--	--	--	--	----------------

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SMART PLS 4

2. تحديد معاملات المسار

تشير معاملات المسار إلى تقديرات العلاقات بين بنيات النموذج، وعند تقييم النموذج باستخدام PLS، يجب الإبلاغ عن معاملات المسار في برنامج SmartPLS. يتطلب اختبار الفرضيات ومعاملات المسار استخدام تقنية الـ Bootstrapping، وهي منهج إحصائي غير موجه يعتمد على أخذ العديد من العينات الفرعية من البيانات الأصلية، ثم فحص النموذج لكل عينة فرعية. في دراستنا، تم اعتماد 50,000 عينة فرعية وفقاً للتوجيهات البحثية. يتيح هذا الاختبار التحقق من قوة وأهمية العلاقات بين متغيرات النموذج باستخدام مؤشرين رئيسيين:

❖ قيمة الاختبار (t-value): يجب أن تكون أكبر من 1.96 لتأكيد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى significance بنسبة 95%.

❖ قيمة p: يجب أن تكون أقل من 0.05، مما يدل على أن احتمالية حدوث الخطأ من نوع ألفا (أي الخطأ في رفض الفرضية الصفرية عندما تكون صحيحة) أقل من 5%. بعبارة أخرى، إذا كانت قيمة $p < 0.05$ ، فإن العلاقة المدروسة تعتبر ذات دلالة إحصائية، وبالتالي يُقبل فرضية وجود علاقة ذات مغزى بين المتغيرات.

جدول رقم (4-14): ملخص لمعاملات المسار

الفرضيات	Original sample (O)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values	قبول_الرفض
H ₁	0,410	0,116	3,533	0,000	مقبولة

مرفوضة	0,415	0,814	0,099	-0,081	الاستيعاب الرقمي -< التسويق الرقمي	H _{1a}
مرفوضة	0,967	0,042	0,098	-0,004	الكفاءة الرقمية -< التسويق الرقمي	H _{1b}
مرفوضة	0,057	1,908	0,125	0,238	المرونة الرقمية -< التسويق الرقمي	H _{1c}
مقبولة	0,000	3,675	0,110	0,405	الاخلاقيات الرقمية -< التسويق الرقمي	H _{1d}
مقبولة	0,000	11,933	0,057	0,683	الثقافة الرقمية -< الذكاء الاصطناعي	H ₂
مقبولة	0,034	2,126	0,088	0,186	الاستيعاب الرقمي -< الذكاء الاصطناعي	H _{2a}
مرفوضة	0,643	0,463	0,107	-0,050	الكفاءة الرقمية -< الذكاء الاصطناعي	H _{2b}
مقبولة	0,002	3,062	0,135	0,413	المرونة الرقمية -< الذكاء الاصطناعي	H _{2c}

مقبولة	0,001	3,373	0,094	0,316	الإخلاقيات الرقمية- الذكاء الإصطناعي	H _{2d}
مقبولة	0,000	3,526	0,120	0,422	الذكاء الإصطناعي- التسويق الرقمي	H ₃

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على SMART PLS 4

من خلال الجدول أعلاه الذي يُظهر نتائج تحليل المسارات التي تربط عدة متغيرات مع بعضها البعض، ويتم تقييم هذه المسارات باستخدام القيم الاحتمالية (P-values) وإحصاءات T والانحراف المعياري (STDEV)، بالإضافة إلى العينة الأصلية (O).

1.2. تفسير وتحليل المسار

يُظهر الجدول أعلاه نتائج تحليل المسارات التي تربط عدة متغيرات مع بعضها البعض، ويتم تقييم هذه المسارات باستخدام القيم الاحتمالية (P-values) وإحصاءات T والانحراف المعياري (STDEV)، بالإضافة إلى العينة الأصلية (O).

(H1) الثقافة الرقمية -> التسويق الرقمي

❖ **P-value = 0.000** القيمة الاحتمالية أقل من 0.05، مما يعني أن هناك ارتباطاً قوياً بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي.

❖ **T-statistic = 3.533** بما أن هذه القيمة أكبر من 1.96 (الحد الذي يحدد وجود تأثير معنوي)، فهذا يدل على أن العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي معنوية.

❖ **Original sample (O) = 0.410** هذه قيمة متوسطة تشير إلى أن الثقافة الرقمية تؤثر إيجابياً على التسويق الرقمي.

(H1a) الاستعاب الرقمي -> التسويق الرقمي

❖ **P-value = 0.415** هذه القيمة أكبر من 0.05، مما يعني أن العلاقة بين الاستيعاب الرقمي والتسويق الرقمي غير معنوية.

❖ **T-statistic = 0.814** هذه القيمة أقل من 1.96، مما يدل على أن التأثير غير معنوي.

❖ **Original sample (O) = -0.081** هذه قيمة سلبية صغيرة تشير إلى تأثير ضعيف وغير ذو دلالة بين الاستيعاب الرقمي والتسويق الرقمي.

(H1b) الكفاءة الرقمية -< التسويق الرقمي

• **P-value = 0.967** القيم الاحتمالية أكبر بكثير من 0.05، مما يدل على أن العلاقة غير معنوية.

• **T-statistic = 0.042** هذه القيمة أقل من 1.96، مما يعزز من استنتاجنا بأن التأثير غير معنوي.

• **Original sample (O) = -0.004** قيمة قريبة من الصفر، مما يعني أنه لا يوجد تأثير كبير بين الكفاءة الرقمية والتسويق الرقمي.

(H1c) المرونة الرقمية -< التسويق الرقمي

• **P-value = 0.057** هذه القيمة قريبة من 0.05، مما يشير إلى أن التأثير على وشك أن يكون معنويًا.

• **T-statistic = 1.908** بما أن هذه القيمة أقل من 1.96، فهذا يشير إلى أن التأثير ليس معنويًا بالقدر الكافي لتأكيد الفرضية.

• **Original sample (O) = 0.238** تأثير إيجابي ضعيف ولكن ليس قويًا.

(H1d) الاخلاقيات الرقمية -< التسويق الرقمي

• **P-value = 0.000** القيم الاحتمالية أقل من 0.05، مما يشير إلى أن العلاقة معنوية.

• **T-statistic = 3.675** قيمة أكبر من 1.96، مما يعزز من استنتاجنا بأن هناك تأثيرًا معنويًا.

• **Original sample (O) = 0.405** تأثير إيجابي واضح على التسويق الرقمي.

(H2) الثقافة الرقمية -> الذكاء الاصطناعي

- **P-value = 0.000** القيم الاحتمالية أقل من 0.05، مما يدل على أن العلاقة معنوية.
- **T-statistic = 11.933** قيمة عالية جدًا، مما يشير إلى وجود تأثير قوي للغاية.
- **Original sample (O) = 0.683** تأثير قوي للغاية للثقافة الرقمية على الذكاء الاصطناعي.

(H2a) الاستيعاب الرقمي -> الذكاء الاصطناعي

- **P-value = 0.034** القيمة أقل من 0.05، مما يشير إلى علاقة معنوية.
- **T-statistic = 2.126** بما أن هذه القيمة أكبر من 1.96، هذا يعني أن التأثير معنوي.
- **Original sample (O) = 0.186** تأثير إيجابي متوسط.

(H2b) الكفاءة الرقمية -> الذكاء الاصطناعي

- **P-value = 0.643** القيم الاحتمالية أكبر من 0.05، مما يعني أن العلاقة غير معنوية.
- **T-statistic = 0.463** قيمة أقل من 1.96، مما يشير إلى أن التأثير غير معنوي.
- **Original sample (O) = -0.050** تأثير سلبي ضعيف جدًا.

(H2c) المرونة الرقمية -> الذكاء الاصطناعي

- **P-value = 0.002** القيم الاحتمالية أقل من 0.05، مما يدل على علاقة معنوية.
- **T-statistic = 3.062** قيمة أكبر من 1.96، مما يشير إلى تأثير معنوي.
- **Original sample (O) = 0.413** تأثير إيجابي قوي على الذكاء الاصطناعي.

(H2d) الاخلاقيات الرقمية -> الذكاء الاصطناعي

- **P-value = 0.001** القيم الاحتمالية أقل من 0.05، مما يدل على أن العلاقة معنوية.
- **T-statistic = 3.373** قيمة كبيرة تدل على تأثير معنوي.
- **Original sample (O) = 0.316** تأثير إيجابي على الذكاء الاصطناعي.

(H3) الذكاء الاصطناعي -> التسويق الرقمي

- $P\text{-value} = 0.000$ القيم الاحتمالية أقل من 0.05، مما يدل على علاقة معنوية.
- $T\text{-statistic} = 3.526$ قيمة عالية تشير إلى تأثير معنوي قوي.
- $\text{Original sample (O)} = 0.422$ تأثير إيجابي كبير للذكاء الاصطناعي على التسويق الرقمي.

2.2. قياس التأثير الوسيط لـ الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي

تعد العلاقات بين التركيبات في نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام المربعات الصغرى (PLS-SEM) معقدة في كثير من الأحيان، وقد لا تكون مباشرة دائمًا. ومن أجل فهم أفضل لدور الذكاء الاصطناعي (AI) في النموذج، قمنا بفحص التأثير الوسيط المحتمل له في العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي.

تم تطبيق إجراء Preacher and Hayes (2008) لاختبار التأثيرات الوسيطة، والذي يتضمن إجراء Bootstrapping من خطوتين: (Preacher 2008)

1. الخطوة الأولى: يتم التحقق من أهمية التأثير المباشر باستخدام Bootstrapping دون وجود الوسيط إذا تعذر إثبات أهمية التأثير المباشر، فهذا يشير إلى عدم وجود تأثير وسيط.
2. الخطوة الثانية: يتم بعد ذلك فحص أهمية التأثير غير المباشر باستخدام معاملات المسار (Path Coefficients) عندما يتم تضمين الوسيط إذا لم يكن التأثير غير المباشر ذا دلالة إحصائية (أي قيمة T غير دالة)، فهذا يشير أيضًا إلى عدم وجود تأثير وسيط. ويُعتبر وجود تأثير غير مباشر ذو دلالة إحصائية بمثابة دليل على وجود تأثير وسيط. (Al-Tahitah, Ali, et al. 2020, 1022-1023)

قياس حجم التأثير الوسيط

بعد التحقق من أهمية التأثيرات المباشرة وغير المباشرة، تأتي الخطوة التالية التي تتضمن قياس حجم التأثير الوسيط باستخدام التباين الذي تم حسابه (VAF) وفقًا للمعايير التالية: (Hassan, Sallaudin, et al. 2019, 100)

- $VAF < 20\%$ يشير إلى أنه لا يوجد تأثير وساطة.
- VAF بين 20% و 80% يدل على وساطة جزئية.
- $VAF > 80\%$ يشير إلى وساطة كاملة.

تم استخدام هذه المعايير لتحديد حجم التأثير الوسيط ومدى أهميته داخل النموذج، ويُعتبر اختبار الوساطة أداة قوية لفهم دور الوسيط في العلاقات المعقدة بين المتغيرات
جدول (4-15): التأثير الوسيط لـ الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي للمؤسسات الناشئة بالجزائر

P values	T statistics (O/STDEV)	Original sample (O)	Effect	Type effect
0.00	10,158	0,688	الثقافة الرقمية -< التسويق الرقمي	Total effect
0.00	7,365	0,466	الثقافة الرقمية -< الذكاء الاصطناعي - < التسويق الرقمي	Indirect effect
0.00	2,134	0,222	الثقافة الرقمية -< التسويق الرقمي	Direct effect
وساطة جزئية	67.7%	IE/TE=0.466/0.688	VAF	

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SMART PLS

من خلال الجدول اعلاه، يمكننا الاستنتاج أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً وسيطاً جزئياً في تأثير الثقافة الرقمية على التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة بالجزائر. بما أن VAF يحدد وجود وساطة جزئية بنسبة 67.7%، فهذا يعني أن تأثير الثقافة الرقمية على التسويق الرقمي يتأثر جزئياً من خلال الذكاء الاصطناعي، مما يعزز من فهم العلاقة المعقدة بين هذه المتغيرات في سياق النموذج المدروس.

3. تحليل معامل التحديد R²

بعد تحليل المسارات، ننتقل إلى تقييم قيم معامل التحديد R²، والتي تشير إلى قدرة المتغير المستقل على تفسير المتغيرات التابعة. وفقاً لـ (Hair Jr et al. (2010)، إذا كانت قيمة R² أكبر من

67%، فهذا يشير إلى أن المتغير المستقل يمتلك قدرة تفسيرية عالية للمتغيرات التابعة. أما إذا كانت القيمة محصورة بين 33% و67%، فهي تشير إلى قدرة تفسيرية متوسطة، بينما إذا كانت القيمة أقل من 33%، فهذا يعكس قدرة تفسيرية ضعيفة.

جدول رقم (4-16): تحليل معامل التحديد R^2

مربع الارتباط R-square	مربع الارتباط المعدل	
0.467	0.459	الذكاء الاصطناعي
0.583	0.570	التسويق الرقمي

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على SMART PLS 4

من خلال الجدول، نلاحظ أن الثقافة الرقمية تفسر 46.7% من الذكاء الاصطناعي، وهو ما يُعد قدرة تفسير متوسطة، مما يعني أن الثقافة الرقمية تساهم بشكل معقول في تفسير المتغيرات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي بمعنى آخر، الثقافة الرقمية تساهم بشكل معقول في تفسير الذكاء الاصطناعي، ولكن هناك عوامل أخرى قد تؤثر في المتغيرات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، التكنولوجيا المتقدمة أو البيئة الرقمية أو الثقافية قد تلعب دورًا في تعزيز أو تقليص هذا التأثير.

كما تفسر 58.3% من التسويق الرقمي، وهو أيضًا تفسير متوسط. هذا يشير إلى أن الثقافة الرقمية تمثل جزءًا كبيرًا من العوامل المؤثرة في استراتيجيات التسويق الرقمي، لكنها لا تفسر الظاهرة بشكل كامل. قد تساهم عوامل أخرى مثل الابتكار التكنولوجي أو الاستراتيجيات التسويقية المستخدمة في المؤسسات الناشئة في توسيع هذه العلاقة.

بناءً على هذه القيم، يمكن استنتاج أن المتغيرات المستقلة الثقافة الرقمية بشكل عام تساهم بشكل متوازن في تفسير المتغيرات الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي .

4. تحليل حجم التأثير f^2

يمثل (f^2) التغير في قيمة (R^2) ويستخدم لتقييم تأثير المتغيرات الخارجية على المتغيرات الداخلية في النموذج، من خلال مقارنة التغير في (R^2) عند حذف متغير خارجي محدد. يُستخدم هذا المقياس لتحديد ما إذا كان المتغير المحذوف له تأثير جوهري على المتغيرات الداخلية للنموذج (HAIR JR, HOSEFP; G, Tomas M Hult; M.Ringle, Christian; Sarstedt, Marko; 2020، صفحة

(266)، (وفقاً للمعايير المُعتمدة، تُشير قيمة (f²) أقل من 0.02 إلى عدم وجود تأثير للمتغير الخارجي، بينما تمثل القيم المحصورة بين 0.02 و0.15 تأثيراً صغيراً، والقيم بين 0.15 و0.35 تأثيراً متوسطاً. أما القيم التي تزيد عن 0.35 فتعكس تأثيراً كبيراً، مما يشير إلى أن المتغير الخارجي له تأثير ملموس على المتغيرات الداخلية للنموذج. ويمكن حسابه كالتالي: (COHEN Jacob, 1988, p129)

$$f^2 = \frac{R^2_{\text{included}} - R^2_{\text{exclude}}}{1 - R^2_{\text{included}}}$$

جدول رقم (4-17): حجم التأثير f²

النتيجة	التسويق الرقمي	النتيجة	الذكاء الاصطناعي	
تأثير متوسط.	0.231	تأثير كبير	0.893	الثقافة الرقمية

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على SMART PLS 4

من خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة أن قيمة (f²) بين "التسويق الرقمي" و"الذكاء الاصطناعي" تبلغ 0.231، مما يشير إلى وجود تأثير متوسط للتسويق الرقمي على الذكاء الاصطناعي. بينما تُظهر قيمة (f²) بين "الذكاء الاصطناعي" و"الثقافة الرقمية" التي تبلغ 0.893 تأثيراً كبيراً، مما يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي له تأثير جوهري وقوي على الثقافة الرقمية. بناءً على هذه النتائج، يمكن استنتاج أن الذكاء الاصطناعي يشكل متغيراً محورياً في النموذج وله تأثير كبير على الثقافة الرقمية، في حين أن التسويق الرقمي يظهر تأثيراً أقل قوة على الذكاء الاصطناعي.

5. تحليل القدرة التنبؤية لنموذج Stone-Geisser Q²

تُعد قدرة النموذج على التنبؤ (Predictive Relevance) أحد المؤشرات الجوهرية في تقييم النماذج الهيكلية داخل إطار نمذجة المعادلات البنائية المعتمدة على المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM). ويُستخدم معامل Q² المقترح من طرف Stone-Geisser لتقدير مدى قدرة النموذج على إعادة بناء قيم البيانات الأصلية بطريقة دقيقة. وفقاً لما أورده (Hair et al, 2017)، فإن حصول المتغيرات على قيم Q² أكبر من الصفر (Q² > 0) يُعد دليلاً كافياً على أن النموذج يمتلك ملاءمة تنبؤية (Predictive Relevance) مقبولة.

يُبين الجدول الآتي قيم Q^2 ، إلى جانب متوسط الخطأ المطلق (MAE) وجذر متوسط مربعات الخطأ (RMSE)، لمتغيري الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي.

جدول رقم (4-18): الملائمة التنبؤية Q^2

المتغيرات	Q^2	جذر مربعات الخطأ RMSE	متوسط الخطأ المطلق MAE
الذكاء الاصطناعي	0,460	0,748	0,593
التسويق الرقمي	0,450	0,758	0,593

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على SMART PLS 4

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى أن قيم Q^2 لكل من "الذكاء الاصطناعي" (0.460) و"التسويق الرقمي" (0.450) تفوق الصفر، مما يدل على أن النموذج يحقق قدرة تنبؤية إيجابية بالنسبة لهذين المتغيرين. ووفقاً للمعايير المنهجية المعتمدة في أدبيات PLS-SEM، فإن أي قيمة $Q^2 > 0$ تعني أن النموذج لا يقدم مجرد تقدير وصفي للعلاقات البنوية، بل يتجاوز ذلك إلى تقديم تنبؤ فعال بقيم البيانات غير المرصودة.

كما تشير القيم المنخفضة نسبياً لكل من MAE و RMSE إلى دقة مقبولة في التقديرات، مما يعزز من موثوقية النتائج. وبالتالي، يمكن القول إن النموذج الهيكلي المطور يتمتع بملاءمة تنبؤية جيدة، ويُعد مؤهلاً لاستخدامه في التفسير والتنبؤ في السياق التطبيقي للدراسة.

6. تحليل جودة نموذج (GoF) (Goodness of Fit)

يشير مفهوم جودة المطابقة (Goodness-of-Fit, GoF) إلى مدى قدرة النموذج البنوي على تمثيل البيانات التجريبية بشكل كافٍ وشامل. فكلما كانت قيمة GoF مرتفعة، دلّ ذلك على ملاءمة عالية بين النموذج النظري والبيانات الفعلية. (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017) أما في حال كانت القيمة منخفضة، فإن النموذج يكون أقل قدرة على تفسير العلاقات البنوية، مما يعني أنه يوفر معلومات أقل مما تحتويه البيانات الأصلية نفسها. (Henseler, Hubona, & Ray, 2017)

يعتمد احتساب مؤشر GoF على مكونين رئيسيين:

- متوسط التباين المشترك المستخرج (AVE) الذي يعكس جودة نموذج القياس.
- متوسط معامل التحديد (R^2) الذي يقيس القوة التفسيرية للنموذج الهيكلي.

ويتم استخدام حاصل الجذر التربيعي لجداء هذين المتوسطين لحساب GoF كما يلي:

$$GoF = \sqrt{(R^2 \times AVE)}$$

ولغرض التفسير، اقترح كل من **Wetzels, Odekerken-Schröder** و **Van Oppen** (2009) معايير كمية لتصنيف جودة المطابقة الإجمالية، كما هو موضح أدناه: (Lounici, N, 2018/2019, p. 371)

القيمة	دلالة الجودة
GoF < 0.10	لا توجد جودة نموذجية
0.10 ≤ GoF < 0.25	جودة ضعيفة
0.25 ≤ GoF < 0.36	جودة متوسطة
GoF ≥ 0.36	جودة عالية

بناءً على القيم المستخرجة من نموذج PLS، تم حساب مؤشر جودة المطابقة الكلية (GoF) باستخدام متوسط التباين المُستخرج (AVE) والمتوسط العام لمعاملات التحديد (R^2) للمتغيرات التابعة، كما يلي:

• متوسط AVE = 0.580

• متوسط R^2 = 0.525

وبتطبيق معادلة: (Wetzels et al. (2009)

$$GoF = \sqrt{(R^2 \times AVE)}$$

$$GoF = \sqrt{0.525 * 0.580} = \sqrt{0.3045} \approx 0.551$$

تشير هذه القيمة إلى أن النموذج يمتلك جودة عالية من حيث المطابقة النبوية، حيث تتجاوز قيمة GoF الحد الأعلى البالغ 0.36، مما يعكس ملاءمة قوية للنموذج النبوي للبيانات التجريبية، ويعزز من الثقة في نتائجه التفسيرية والتنبؤية. (Wetzels et al., 2009)

المبحث الثالث: تفسير ومناقشة النتائج

يهدف هذا المبحث إلى تحليل ومناقشة نتائج الدراسة في ضوء الأدبيات السابقة والنماذج النظرية ذات الصلة، مع تفسير دلالاتها النظرية والعملية بالنسبة للمؤسسات الناشئة في الجزائر. وقد تمت مناقشة كل فرضية رئيسية وفرعية بشكل مستقل، واستنتاج التأثيرات المتوقعة على بيئة التسويق الرقمي والتحول الرقمي عمومًا.

المطلب الأول: اختبار فرضيات الدراسة

في هذا المطلب، سيتم التحقق من الفرضيات الرئيسية والفرعية للدراسة الفرعية وتفسيرها، وذلك بالاعتماد على جدول رقم (4-14) الذي يمثل ملخص لمعاملات المسار وقد جاءت النتائج كما يلي:

الفرضية الرئيسية الأولى (H1): التي تنص على انه يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للثقافة الرقمية على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة بالجزائر

أظهرت نتائج التحليل قبول الفرضية بـ ($T\text{-statistics} = 3.533$, $P\text{-value} = 0.000$)، مما يشير إلى أن الثقافة الرقمية تؤثر بشكل إيجابي وقوي على تبني التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

هذا يشير إلى أن المؤسسات التي تعزز الثقافة الرقمية، أي تلك التي تمتلك فهمًا معمقًا ومتكاملًا للتكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها، تتمكن بشكل أفضل من استخدام هذه التكنولوجيا في التسويق الرقمي، ودراسة Busco et al (2023) تدعم هذا المفهوم، حيث أشارت إلى أن المؤسسات الكبيرة التي تولي اهتمامًا للثقافة الرقمية تتمتع بقدرة أكبر على تحقيق التحول الرقمي، مما يشير إلى أن نفس التأثير ينطبق على المؤسسات الناشئة.

وتؤكد هذه النتيجة أن المؤسسات الناشئة في الجزائر بحاجة إلى بناء بيئة رقمية متكاملة وملهمة لدعم التسويق الرقمي. فالثقافة الرقمية هنا تلعب دورًا استراتيجيًا في تحسين الكفاءة التسويقية وزيادة الوصول للعملاء، وهو ما يؤثر إيجابيًا في نمو هذه المؤسسات.

أما بالنسبة للفرضيات الفرعية، فقد أظهرت النتائج تفاوتًا في دلالة تأثير أبعاد الثقافة الرقمية على التسويق الرقمي. بالنسبة للفرضية الفرعية الأولى (H1a) يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة

إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لبعد الاستيعاب الرقمي على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة بالجزائر، تم رفض الفرضية بـ (T-statistics = ، P-value = 0.415)، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة معنوية مما يعني أن الاستيعاب الرقمي لا يرتبط بشكل كبير باستخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة.

ورغم أن الاستيعاب الرقمي يُظهر فهماً للبيئة الرقمية وأدواتها، إلا أن هذه الدراسة تظهر أنه ليس كافياً لتحقيق نجاح ملموس في التسويق الرقمي. فدراسة Fahmi et al (2023) تدعم هذه الفكرة، حيث أكدت على أن المعرفة النظرية بالتكنولوجيا لا تكفي بدون تطبيقات عملية. فالمؤسسات تحتاج إلى الاستثمار في تدريب وتعليم موظفيها مهارات عملية وتدريبات تتعلق باستخدام أدوات التسويق الرقمي.

اما الفرضية الفرعية الثانية (H1b) المتمثلة في يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لبعد الكفاءة الرقمية على استخدام التسويق الرقمي فتم رفضها بـ (T-statistics = 0.042، P-value = 0.967)، ما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين الكفاءة الرقمية وتطبيق التسويق الرقمي.

فعلى الرغم من أن الكفاءة الرقمية تشير إلى امتلاك المهارات التقنية لاستخدام الأدوات الرقمية، إلا أن النتائج تشير إلى أن هذه الكفاءة وحدها غير كافية لتحقيق النجاح في التسويق الرقمي. ودراسة Kocak (2023)، تبين أن الكفاءة الرقمية يمكن أن تكون مهمة، لكنها لا تمثل العامل الوحيد الذي يحفز تنفيذ استراتيجيات التسويق الرقمي في المؤسسات. البنية التحتية المؤسسية والممارسات التنظيمية تلعب دوراً أكبر.

اما الفرضية الثالثة (H1c) يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لبعد المرونة الرقمية على استخدام التسويق الرقمي، تم رفضها بـ (P-value = 0.057، T-statistics = 1.908)، مما يدل على أن المرونة الرقمية ليس لها تأثير قوي على التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة.

فبالرغم من أهمية القدرة على التكيف مع التغيرات الرقمية، إلا أن المؤسسات الناشئة في الجزائر قد تنقصر إلى البنية التحتية والموارد التي تمكنها من التكيف بسرعة مع التحولات الرقمية اللازمة في استراتيجيات التسويق الرقمي ودراسة Lambert & Lopez-Sintas (2025) أظهرت أن التكيف

الرقمي يحتاج إلى بيئة عمل مرنة وداعمة على جميع المستويات، وهو ما قد لا يتوفر في الكثير من المؤسسات الناشئة.

في المقابل، تم قبول الفرضية الرابعة (H1d) يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لبعد الأخلاقيات الرقمية على استخدام التسويق الرقمي، والتي أظهرت نتائج معنوية قوية. ب ($T\text{-statistics} = 3.675$ ، $P\text{-value} = 0.000$)، وتؤكد هذه النتيجة أن التزام المؤسسات الناشئة بالسلوك الأخلاقي في التعامل الرقمي يعزز ثقة العملاء مما يسهم في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي ودراسة Vicari (2023) تدعم ذلك وتؤكد أن الالتزام بالأخلاقيات الرقمية يعد من العوامل المحورية لبناء الثقة وتعزيز مشاركة العملاء في البيئة الرقمية. وفيما يخص الفرضية الرئيسية الثانية (H2) والتي تنص على أنه يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للثقافة الرقمية على استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

تم التحقق من هذه الفرضية وكانت نتائج التحليل إيجابية، ما يعكس علاقة قوية ودالة إحصائية. وعليه، تم قبول الفرضية ب ($T\text{-statistics} = 11.933$ ، $P\text{-value} = 0.034$)، هذه النتيجة تتماشى مع الاتجاهات الحديثة التي تؤكد أن الثقافة الرقمية تشكل أساساً لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال تعزيز بيئة تنظيمية داعمة للابتكار التكنولوجي والانفتاح على التطور الرقمي.

أما الفرضيات الفرعية، فقد أظهرت نتائج متباينة:

فتم قبول الفرضية (H2a) ب ($T\text{-statistics} = 2.12$ ، $P\text{-value} = 0.034$)، أي يوجد تأثير إيجابي مباشر لبعد الاستيعاب الرقمي على استخدام الذكاء الاصطناعي، تعكس أهمية إدراك العاملين لإمكانات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في دعم أنشطة المؤسسة.

كما تم رفض الفرضية (H2b) ب ($T\text{-statistics} = 0.463$ ، $P\text{-value} = 0.643$)، يوجد تأثير إيجابي مباشر لبعد الكفاءة الرقمية على استخدام الذكاء الاصطناعي، توضح النتائج نقص المهارات التقنية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي لدى موظفي المؤسسات الناشئة. ويدعم ذلك دراستي ((Yang JIAO, 2018)؛ (Ransome Epie BAWACK, 2021) تؤكد أن الكفاءات الفنية المؤسسية تمثل شرطاً محورياً لاستخدام AI في التطبيقات العملية وتحقيق قيمة تجارية.

وكان هناك تأثير إيجابي ومقبول بالفرضية (H2c) بـ ($T\text{-statistics} = 3.062$ ، $P\text{-value} = 0.002$)، ببعد المرونة الرقمية، يدل على أن قدرة المؤسسات على التكيف مع التحولات الرقمية يُعد عاملاً محفزاً في تبني الذكاء الاصطناعي.

كما تم قبول الفرضية (H2d) بـ ($T\text{-statistics} = 3.373$ ، $P\text{-value} = 0.001$)، المتمثلة في وجود تأثير إيجابي مباشر لبعد الأخلاقيات الرقمية على استخدام الذكاء الاصطناعي، يؤكد أن إدماج البعد الأخلاقي في السياسات الرقمية للمؤسسات الناشئة يعزز ثقافتها في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

وتدل هذه النتائج على أن الاستيعاب، المرونة، والأخلاقيات الرقمية تساهم في دعم استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة، بينما تبقى الكفاءة الرقمية عاملاً غير مؤثر إحصائياً في هذا السياق. ويعود ذلك إلى احتمال ضعف مهارات التنفيذ الرقمي لدى الموظفين، رغم وعيهم بالتكنولوجيا.

الفرضية الرئيسية الثالثة (H3): يوجد تأثير إيجابي مباشر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للذكاء الاصطناعي على استخدام التسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة بالجزائر.

تم قبول الفرضية الثالثة من خلال نتائج التحليل بـ ($T\text{-statistics} = 3.526$)، التي أثبتت وجود علاقة تأثير مباشرة ومعنوية، حيث تتسق هذه النتيجة مع ما أكدته الأدبيات الحديثة بأن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة فعالة في دعم وتحسين الأداء التسويقي الرقمي، عبر تخصيص المحتوى، تحسين تجربة المستخدم، وتقديم رؤى تسويقية دقيقة بالاعتماد على البيانات الضخمة وتحليل السلوك. وهذا يعكس تكامل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والرقمنة التسويقية، حيث يوفر الذكاء الاصطناعي دعماً تحليلياً وتفاعلياً يعزز من كفاءة الحملات الرقمية واستهداف العملاء.

كما تم التحقق من الفرضية الرابعة (H4) من خلال اختبار الوساطة

"توجد علاقة تأثير غير مباشرة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للثقافة الرقمية على استخدام التسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر."

وتم استنتاج وجود تأثير غير مباشر للثقافة الرقمية على التسويق الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط بـ ($P\text{-value} = 0.000$). وأن VAF الذي يحدد وجود وساطة جزئية بنسبة 67.7%

فهذا يعني أن النتائج تبرز أهمية تعزيز الثقافة الرقمية في المؤسسات الناشئة، حيث أنها تخلق بيئة تساعد على دمج التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التسويق. هذا التكامل بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي يساهم بشكل غير مباشر في تحسين فعالية التسويق الرقمي.

المطلب الثاني: تفسير ومناقشة نتائج التحليل البيبليومتري

كشف التحليل البيبليومتري الشامل الذي شمل 2153 مقالة علمية خلال الفترة (2015-2025) عن وجود تكامل واضح ومنتام بين المحاور الأربعة الرئيسية: الذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي، الثقافة الرقمية، والمؤسسات الناشئة. أظهرت النتائج هيمنة مصطلح "الذكاء الاصطناعي" كمفهوم محوري بـ 501 تكرار إجمالي عبر المحاور المختلفة، يليه "التسويق" بـ 293 تكرار و"التسويق الرقمي" بـ 171 تكرار، مما يؤكد المركزية المتزايدة لهذه المفاهيم في الأدبيات العلمية المعاصرة. برزت موضوعات التعلم الآلي، التجارة الإلكترونية، ووسائل التواصل الاجتماعي كركائز أساسية تربط بين هذه المحاور، في حين أظهرت شبكات التعاون البحثي تجمعات علمية متخصصة تعكس النضج المتزايد لهذا المجال البحثي متعدد التخصصات.

انطلاقاً من نتائج التحليل البيبليومتري، تم تحديد المحاور البحثية الأكثر بروزاً والروابط المعرفية التي تجمع بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، فضلاً عن رصد الاتجاهات الناشئة والفجوات البحثية في هذا المجال. تُظهر النتائج أن المحاور البحثية الأكثر بروزاً في الأدبيات المدروسة تتمحور حول الذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي، ووسائل التواصل الاجتماعي، حيث برزت هذه المفاهيم بوضوح في سحابة الكلمات كمحاور مركزية وتراكمية للنشر العلمي. يتسق ذلك مع ما أكدته دراسة دينا رمضان البديري (2024) التي أبرزت أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل روبوتات الدردشة والإعلانات الموجهة في استراتيجيات التسويق الرقمي أدى إلى تحسين التفاعل مع المستهلكين. تدعمه نتائج دراسة نها الأسوددي (2023) التي وثقت دور التحليلات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الحملات التسويقية عبر وسائل التواصل الاجتماعي. تؤكد دراسة عبد الله وآخرون (2022) أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة أساسية لتحليل سلوك المستهلكين وتخصيص المحتوى التسويقي، بينما أظهرت دراسة Ransome Epie Bawack (2021) كيفية استفادة مؤسسات التجارة الإلكترونية من الذكاء الاصطناعي، حيث مكنتها هذه التقنيات من تحسين قدراتها التنافسية وزيادة القيمة المضافة عبر استراتيجيات تسويق رقمية قائمة على تحليل البيانات.

كشفت الخرائط الموضوعية عن تمايز واضح بين مجموعات موضوعية؛ مواضيع محورية ذات مركزية عالية ولكن بتطوير متوسط مثل التسويق والتجارة الإلكترونية، ومواضيع متخصصة أو ناشئة ذات تطوير داخلي عالٍ ومركزية منخفضة مثل التعلم المعزز Reinforcement Learning والتقنيات التربوية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، إضافة إلى مواضيع في طور الظهور أو التراجع مثل بعض تطبيقات التعلم الفيدرالي Federated Learning وتحليل المشاعر. تتوافق هذه الملاحظة مع دراسة Jhony Huaman Tomanguilla وآخرون (2024) الذين أكدوا أن بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة، رغم انتشارها الصناعي، لا تزال في مرحلة الاستكشاف الأكاديمي.

وتشير الخرائط الموضوعية إلى وجود موضوعات ناشئة مثل "الذكاء الاصطناعي التوليدي"، "النماذج اللغوية الكبيرة"، و"التفاعل بين الإنسان والآلة"، مما يعكس مجالات بحثية واعدة قد تشكل اتجاهات مستقبلية مهمة. هذا التوجه يتوافق مع توقعات دراسة محسن (2025) حول "مستقبل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحملات التسويقية الرقمية"، والتي تنبأت بـ"اعتماد واسع على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحملات التسويقية خلال العقد (2022-2032)". يعكس هذا الاتجاه التحول من التطبيقات التقليدية للذكاء الاصطناعي نحو تقنيات أكثر تطوراً وتفاعلية، مما يتماشى مع دراسة البدري (2024) التي أظهرت أن "روبوتات الدردشة كانت أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي".

تبرز النتائج الحاجة إلى مراعاة البعد الإنساني والثقافي في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أن قابلية الاستخدام وتدريب الموظفين والثقافة التنظيمية تمثل عوامل وسيطة في نجاح هذا التبني. أكدت دراسة دهماني (2022) تأثير الثقافة الرقمية في تعزيز فعالية التكنولوجيا الرقمية، بالإضافة إلى ما بينته دراسة Alalwan et al (2021) من أن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق يتطلب تكامل العوامل التقنية مع العوامل الثقافية والاجتماعية والتنظيمية. أشار Wirtz et al (2022) إلى أن الاستفادة المثلى من الذكاء الاصطناعي في المؤسسات تعتمد على توافق التكنولوجيا مع القدرات البشرية والبنية التحتية التنظيمية.

كما كشف التحليل عن اهتمام متزايد بالأبعاد الثقافية والأخلاقية للتكنولوجيا، حيث ظهرت مفاهيم مثل "الأخلاقيات"، "الثقافة الرقمية"، و"التراث الثقافي" كموضوعات بحثية ناشئة. هذا الاتجاه يعكس نضج المجال البحثي وتجاوزه للتركيز التقني البحت نحو فهم التأثيرات الاجتماعية والثقافية الأوسع. تتماشى هذه النتائج مع دراسة عياد (2023) التي أظهرت "وجود اتجاهات إيجابية نحو

الثقافة الرقمية، مع وعي الطلبة بأهمية التكنولوجيا في التعليم"، ودراسة Lamberti & Lopez-Sintas (2025) التي أكدت أن "الوصول إلى الثقافة الرقمية يؤثر إيجابياً على كل من الانفتاح الثقافي والاجتماعي". يتوافق هذا مع تحذيرات دراسة Tomanguilla et al (2024) التي أشارت إلى أن "القلق الحالي هو الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، ولهذا السبب تقوم الحكومات والمنظمات الدولية بوضع توصيات وقيود".

على المستوى الجغرافي، كشف التحليل عن فجوة معرفية واضحة، حيث يتركز الإنتاج العلمي في عدد محدود من الدول والمراكز البحثية، خاصة الولايات المتحدة والصين والمملكة المتحدة، في حين تندر الدراسات التطبيقية في السياقات العربية والجزائرية. يتسق هذا مع ملاحظات دراسة كريمة (2018-2019) التي أشارت إلى محدودية الدراسات المحلية التي تربط بين التسويق الرقمي وسلوك المستهلك في ظل التحولات التكنولوجية، ومع ما أوصى به دراسة Kraus et al (2022) بضرورة دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات اقتصادية وثقافية متنوعة لفهم الفروق في التبني والنتائج.

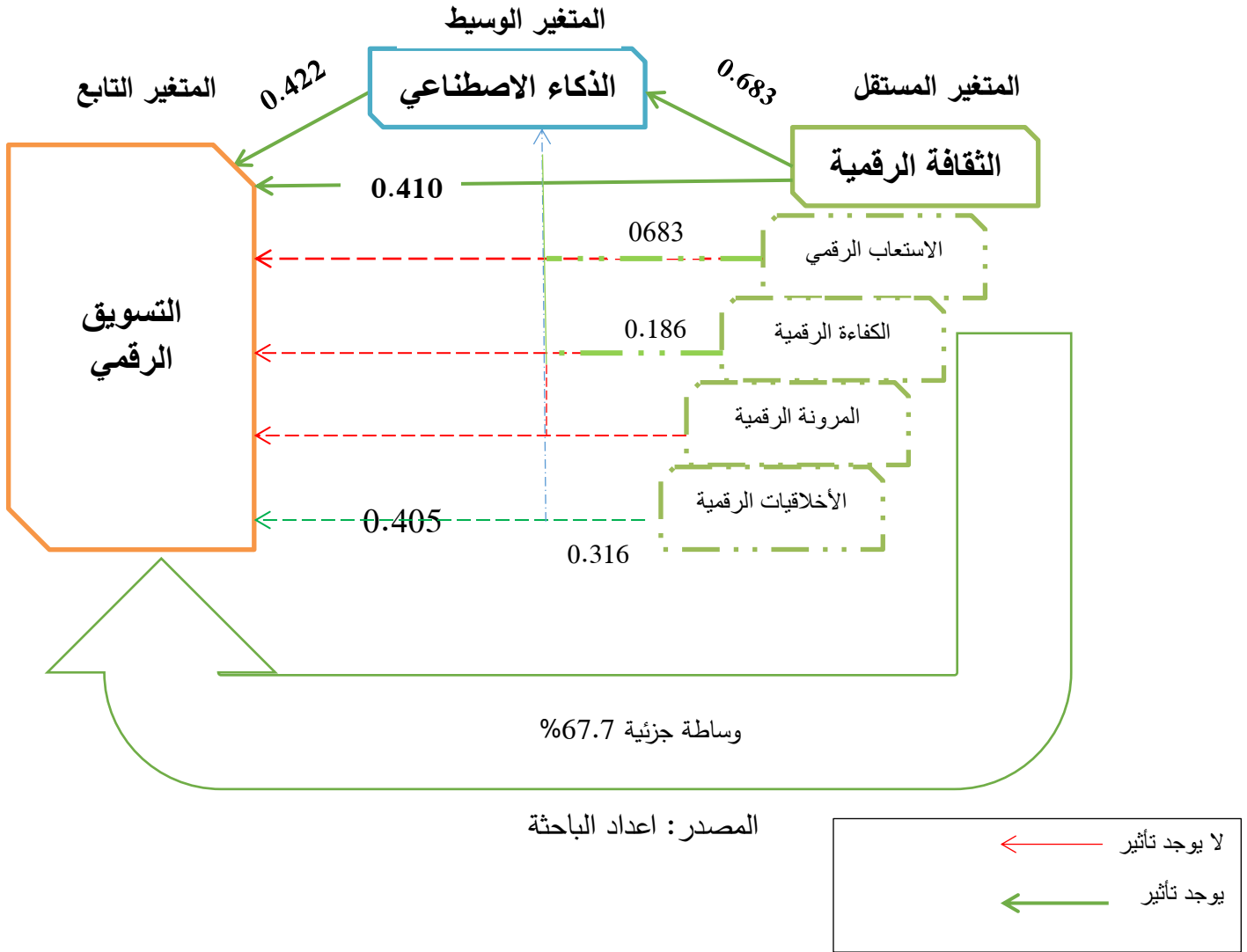
برزت قضية الخصوصية والأخلاقيات كرابط مشترك في الأدبيات، حيث تناولت العديد من الدراسات مثل دراسة دينا رمضان البديري (2024) و Abbas et al (2023) الجوانب الأخلاقية لجمع البيانات واستخدامها، وأكدت على أهمية وضع أطر تنظيمية لحماية المستهلكين. ومع ذلك، تبين أن الأدلة الميدانية حول مواقف المستخدمين والسياسات التطبيقية ما تزال محدودة، وهو ما أشار إليه أيضاً دراسة Wirtz et al (2022) عند دعوتهم لمزيد من الدراسات التطبيقية التي تدمج بين الأبعاد التقنية والأخلاقية والاجتماعية لتبني الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

وأظهرت النتائج أن المؤسسات الناشئة تلعب دوراً محورياً كجسر بين الابتكار التقني والتطبيق التجاري، حيث برزت في تقاطع جميع المحاور المدروسة. هذا الدور يتجسد في قدرتها على تحويل تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى حلول تسويقية رقمية قابلة للتطبيق، مع مراعاة السياق الثقافي الرقمي المعاصر. تدعم هذه النتائج ما توصلت إليه دراسة RDS (2024) التي أكدت أن حاضنات الأعمال "تلعب دوراً محورياً في تعزيز الابتكار من خلال توفير أدوات ومنصات رقمية مبتكرة تدعم المؤسسات الناشئة في تحقيق نمو مستدام"، وتتماشى مع دراسة خشبة (2024) التي أظهرت أن "تقنيات التسويق الرقمي الموجهة بالذكاء الاصطناعي سوف تساهم في دعم أبعاد الميزة التنافسية".

المطلب الثالث: نموذج الدراسة النهائي

من خلال الشكل أدناه نعرض التحقق من صحة الفرضيات في نموذج البحث النهائي

الشكل رقم (4-28): نموذج الدراسة النهائي



خلاصة الفصل:

في هذا الفصل، قمنا بإجراء دراسة تطبيقية شاملة لاختبار العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي عبر الذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط في المؤسسات الناشئة بالجزائر. شملت الدراسة النوعية تحليلاً بيبيومترياً لـ 2,153 مقالة علمية، حيث استكشفنا المفاهيم المتعلقة بالمتغيرات الأساسية في دراستنا: الثقافة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي في الأدبيات العلمية. أظهرت النتائج وجود فجوة واضحة في الدراسات العربية في هذا المجال، مما يبرز الحاجة إلى مزيد من البحث في السياق المحلي.

تبع ذلك إجراء دراسة كمية باستخدام استبيان عبر Google Forms تم توزيعه على موظفي المؤسسات الناشئة في الجزائر. تم تطبيق عملية تنقية دقيقة للعناصر وفقاً لنموذج تشرشل، حيث شملت المرحلة الأولى فحصاً أولياً لاستبياننا. ثم قمنا بفرز الاستجابات وتحليل خصائص العينة (مثل العمر، الجنس، والمستوى التعليمي، إلخ)، إضافة إلى الإحصائيات الوصفية المتعلقة بكل عنصر من عناصر الاستبيان.

في المرحلة الأخيرة من التحليل، استخدمنا تقنية المعادلات الهيكلية عبر برنامج Smart PLS 4 لاختبار فرضيات الدراسة. سمح لنا هذا التحليل باختبار العلاقة بين المتغيرات المدروسة والتحقق منها باستخدام اختبارات إحصائية متنوعة. بعد التحقق من صحة النتائج واختبار الفرضيات، قمنا بمناقشة النتائج في القسم الأخير من هذا الفصل، ووضعناها في سياق الأدبيات الحالية، مما يوفر فهماً شاملاً للعلاقة بين الثقافة الرقمية، التسويق الرقمي، والذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة الجزائرية.



خاتمة



خاتمة

في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي تشهدها الأسواق العالمية، باتت المؤسسات الناشئة أمام ضرورة حتمية لامتلاك القدرة على التكيف مع البيئة الرقمية المعقدة واستثمار أدوات التكنولوجيا المتطورة لضمان استمراريته وتعزيز قدرتها التنافسية. هذا التحدي يزداد تعقيداً في البلدان النامية حيث تواجه المؤسسات عقبات مضاعفة تتعلق بضعف البنية التحتية التكنولوجية، ومحدودية الموارد البشرية المتخصصة، وقلة الإمكانيات المالية المتاحة للاستثمار في التقنيات الحديثة.

وهذا ما دفعنا إلى فهم التفاعلات الديناميكية بين الثقافة الرقمية وتقنيات الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، باعتبار هذا التفاعل مدخلاً جوهرياً لفهم آليات تحسين الأداء المؤسسي وتطوير استراتيجيات فعالة تدعم مسار التنمية الاقتصادية المستدامة. إن دراسة هذه العلاقات المتشابكة لا تساهم فقط في إثراء المعرفة الأكاديمية، بل تقدم أيضاً إرشادات عملية للمؤسسات والمخططين الاقتصاديين حول كيفية الاستفادة المثلى من الفرص التي تتيحها الثورة التكنولوجية الراهنة. وبعد استكمال هذا المسار البحثي، توصلنا إلى النتائج والتوصيات التالية:

نتائج الدراسة الأدبية:

يمكن استخلاص مجموعة من النتائج الأساسية:

- ❖ الثقافة الرقمية تساهم في نجاح المؤسسات الرقمية، من خلال تطوير مهارات الأفراد، وتعزيز القدرة على تبني التكنولوجيا، وتحسين التفاعل مع الأدوات الرقمية الحديثة؛
- ❖ الذكاء الاصطناعي يمثل عاملاً محورياً في التحول الرقمي، حيث يعتمد على تقنيات مثل التعلم الآلي، تحليل البيانات الضخمة، والتفاعل الذكي لتحسين العمليات المؤسسية وتعزيز الأداء الرقمي؛
- ❖ التسويق الرقمي يعد امتداداً حديثاً للتسويق التقليدي، حيث يعتمد على التكنولوجيا الرقمية لتعزيز تجربة العملاء، استهداف الجمهور بدقة، وتحليل بيانات السوق بشكل أكثر كفاءة؛
- ❖ العلاقة بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي تتمثل في دعم التفاعل مع الأدوات الرقمية، حيث يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية التعلم الرقمي، تحليل البيانات، وتوفير تجارب مخصصة للمستخدمين؛
- ❖ الثقافة الرقمية تدعم فعالية التسويق الرقمي، حيث يؤدي ارتفاع مستوى الثقافة الرقمية داخل المؤسسات إلى تبني أكثر كفاءة للأدوات الرقمية، مما يساهم في تحسين أداء التسويق الرقمي؛

- ❖ الذكاء الاصطناعي يعزز من استراتيجيات التسويق الرقمي، من خلال تحليل سلوك العملاء، تخصيص المحتوى، وتحسين أداء الحملات الإعلانية الرقمية؛
- ❖ التكامل بين الثقافة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، والتسويق الرقمي يمثل أساسًا لنجاح المؤسسات، حيث يؤدي الاستخدام الفعال لهذه العوامل إلى تعزيز القدرة التنافسية، تحسين تجربة العملاء، وزيادة فرص النجاح في الأسواق الرقمية.

نتائج الدراسة التطبيقية:

- ❖ أظهرت التحليلات الببليومترية أن الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي تمثل محاور أساسية ومرتبطة، حيث تتكرر بشكل واسع وتشكل قلب الاهتمام البحثي العالمي.
- ❖ أبرزت النتائج أن هناك اتجاهًا بحثيًا متناميًا نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، التعلم العميق، الشات بوت...) في تطوير استراتيجيات التسويق الرقمي وتحسين تجربة المستهلك.
- ❖ أظهرت الدراسات أن الثقافة الرقمية ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالتحول الرقمي والتعليم الإلكتروني وحفظ التراث الثقافي، مما يدل على البعد الإنساني والاجتماعي للتقنيات الحديثة.
- ❖ تبين وجود تجمعات بحثية قوية بين المؤلفين في مجالات الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، ما يعكس تعاونًا علميًا فعالًا، إلى جانب مجموعات صغيرة أكثر تخصصًا أو معزولة.
- ❖ بينت النتائج أن المواضيع الأكثر تداولًا تتمثل في: الذكاء الاصطناعي، التسويق الرقمي، التجارة الإلكترونية، وسائل التواصل الاجتماعي، والتحول الرقمي.
- ❖ أظهرت الخرائط الموضوعية أن بعض المواضيع أصبحت محركات أساسية للبحث (مثل الذكاء الاصطناعي والتسويق)، بينما لا تزال موضوعات أخرى ناشئة أو متخصصة (مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي، النماذج اللغوية الكبيرة، الواقع الافتراضي).
- ❖ تعكس النتائج اهتمامًا متزايدًا بـ الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، خصوصًا في مجالات الخصوصية وسلوك المستهلك.
- ❖ برزت علاقة واضحة بين المؤسسات الناشئة وهذه المتغيرات الثلاثة، حيث يُنظر إلى الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي كعوامل داعمة للابتكار وزيادة الأعمال.

- ❖ كشفت الدراسة عن فجوات بحثية مهمة تتمثل في نقص الدراسات التجريبية طويلة المدى، وضعف التمثيل الجغرافي للدول النامية، والحاجة لأطر نظرية متكاملة.
- ❖ تشير الاتجاهات المستقبلية إلى نمو متوقع في موضوعات الذكاء الاصطناعي التوليدي، والأخلاقيات الرقمية، والتطبيقات الغامرة في التسويق.
- ❖ أظهرت نتائج الاختبار الإحصائي أن معظم الفرضيات مقبولة، حيث جاءت القيم الاحتمالية أقل من (0.05)، مما يؤكد وجود تأثيرات معنوية بين عدد من متغيرات النموذج.
- ❖ تم رفض بعض الفرضيات المرتبطة بالعلاقات بين الاستيعاب الرقمي والتسويق الرقمي، وبين الكفاءة الرقمية والتسويق الرقمي، المرونة الرقمية والتسويق الرقمي وكذلك بين الكفاءة الرقمية والذكاء الاصطناعي، نظرًا لكون القيم الاحتمالية في هذه الحالات أكبر من (0.05).
- ❖ الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً وسيطاً جزئياً بنسبة 67.7% في العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي
- ❖ بينت النتائج أن أقوى التأثيرات ظهرت بين الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي، وأيضاً بين الأخلاقيات الرقمية والتسويق الرقمي، وبين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي وبين الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي، ما يعكس أن هذه العلاقات تمثل المحركات الأكثر فاعلية ومعنوية.

اقتراحات وتوصيات

- ❖ تطوير الثقافة الرقمية من خلال تنظيم برامج تدريبية متخصصة في المهارات الرقمية الأساسية والمتقدمة لجميع الموظفين؛
- ❖ الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي عن طريق تبني حلول الذكاء الاصطناعي لتخصيص المحتوى وتحليل سلوك العملاء وتحسين الاستراتيجيات التسويقية؛
- ❖ بناء بيئة تنظيمية مرنة بإنشاء بنية تحتية رقمية متطورة تدعم التكيف السريع مع التغيرات التكنولوجية؛
- ❖ تعزيز الأخلاقيات الرقمية ووضع سياسات واضحة لحماية البيانات والتعامل الأخلاقي في البيئة الرقمية لبناء الثقة مع العملاء؛
- ❖ تحسين الكفاءات التقنية بتوفير التدريب المستمر للموظفين على استخدام الأدوات الرقمية الحديثة بفعالية.

❖ دعم التحول الرقمي بتوفير الحوافز والدعم المالي للمؤسسات الناشئة لتبني التقنيات الرقمية المتقدمة؛

❖ تطوير البرامج التعليمية بإنشاء برامج تدريبية متخصصة في الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي.

آفاق البحث المستقبلية

من خلال معالجة إشكالية الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي في تفعيل العلاقة بين الثقافة الرقمية والتسويق الرقمي في المؤسسات الناشئة بالجزائر، كشفت هذه الدراسة عن ثراء وتعقد هذا المجال البحثي الذي يتداخل مع عديد التخصصات والمتغيرات. فقد أظهرت النتائج وجود شبكة معقدة من العلاقات التفاعلية بين المتغيرات المدروسة، مما يفتح آفاقاً واسعة للبحوث المستقبلية التي يمكنها الاستفادة من النموذج المطور وتوسيعه ليشمل أبعاداً جديدة أو سياقات مختلفة. وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وما اكتشفته من فجوات بحثية، يمكن اقتراح عدة مسارات بحثية مستقبلية واعدة:

❖ الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة: دراسة مقارنة بين الدول العربية.

❖ الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) وتحول استراتيجيات التسويق الرقمي.

❖ العوامل الثقافية والاجتماعية المؤثرة في تبني الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي.



العلاج



المراجع باللغة العربية

الكتب

1. HAIR JR, HOSEFPH; G, Tomas M Hult; M.Ringle, Christian; Sarstedt, Marko .: نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية PLS -SEM (ترجمة زكرياء بلخامسة). عمان: مركز الكتاب الاكاديمي، 2020.
2. ايمان السامرائي عامر قنديلجي. البحث العلمي: الكمي، والنوعي،. الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2009.
3. عامر قنديلجي. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2008
4. عبد الحميد البلداوي. أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2007.
5. عبير اسعد. الذكاء الاصطناعي. دار البداية ناشرون و موزعون، 2012
6. فايز جمعة النجار . نظم المعلومات الإدارية- منظور اداري. المجلد 3. عمان: دار الحامد للنشر و التوزيع، 2010.
7. مصطفى طويطي. التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان -تطبيقات عملية على برنامج excel-. تلمسان، الجزائر: دار النشر الجامعي، 2018.

المذكرات

8. رابحي فطيمة. "العوامل المساهمة في ارساء الثقافة الالكترونية-دراسة حالة-". اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه علوم الاقتصادية وعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر، 2020-2021
9. زيدان كريمة. "مساهمة التسويق الرقمي في تنمية العلاقة مع الزبون -دراسة ميدانية لعينة من زبائن متعاملي الهاتف النقال في الجزائر". أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث شعبة العلوم التجارية تخصص - ادارة تسويقية-، 2018-2019
10. فاطمة خالد راضي. "استخدام الشركات متعددة الجنسيات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني وتأثيره علي تحقيق الميزة التنافسية." رسالة دكتوراه كلية الاداب، قسم الاعلام شعبة العلاقات العامة والاعلان، 2024
11. لزغد، عبد الرؤوف، (2023): إدارة العلاقة مع الزبون عبر شبكات التواصل الاجتماعي وأثرها على رضا وولاء زبائن الهاتف النقال في الجزائر (موبيليس، جيزي و أوريدو)، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة البليدة 2

12. إبراهيم عبد الرحمن. رجب . مناهج البحث في العلوم الاجتماعية. الرياض: دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، 2003.
13. أحمد أبو الخير، و عمرو جلال الدين. "لتفاعل بين نمط تقديم المحتوى التفاعلي (فيديو تفاعلي / انفوجرافيك تفاعلي) والسعة العقلية (مرتفعة / منخفضة) بيئة تعلم إلكترونية قائمة على استراتيجية التعلم المقلوب وأثره في تنمية مهارات البرمجة الشبئية لطلاب تكنولوجيا التعليم." مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، نوفمبر 2018: 155-250.
14. اسلام عمر حسن خشبة. "دور تقنيات التسويق الرقمي الموجهة بالذكاء الاصطناعي في الميزة التنافسية في مصر دراسة ميدانية على عملاء المتاجر الإلكترونية." المجلة العلمية للبحوث التجارية (جامعة المنوفية) 54، رقم 3 (2024): 9-52.
15. ام ندى بدر جراح. "تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعلم الآلي الاحصائي." I المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات - العدد 3-9149، رقم المجلد 9 (2019): ص 6.
16. أمال محمود أبو عامر. "مستوى الثقافة الرقمية لدى عينة من الآباء والأمهات في محافظات قطاع غزة." مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية 27، رقم 6 (2019): 193-215.
17. بخيتي علي . بوعويينة سليمة. "المؤسسات الناشئة ، الصغيرة والمتوسطة في الجزائر واقع وتحديات. دراسات وأبحاث." دراسات وأبحاث 12، رقم 4 (2020): 581-595.
18. بدوية البسيوني . "محركات البحث الدلالية على الانترنت و دورها في الاسترجاع المفاهيمي للمعلومات: دراسة تحليلية مقارنة اعمال المؤتمر 24 للاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات." 2013: 113.
19. بسيوني العطار، عبد الناصر محمد عبد الرحمان، و عثمان خلف الديب.. نموذج مقترح لمهارات الثقافة الرقمية في ضوء احتياجات الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الأزهر. التربية." 40، رقم 191 (2021): 433-453.
20. بن شيحة فايزة، و لجلط ابراهيم. "التوجه نحو تطبيق الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي بالاشارة الى بعض النماذج العالمية." دراسات اقتصادية 18، رقم 3 (2024): 321-332.
21. بوزيد سفيان. "توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يف التسويق الإلكتروني." مجلة الاقتصاد الصناعي، 2022: 469-486 .
22. حسين يوسف أبو منصور. "الذكاء الاصطناعي وأبعاده الامنية." أوراق السياسات الامنية، 2020: 2-18.
23. د ايمان محمود شادلي محمود، و د. أحمد سليمان السعيد سليمان. "التوجه نحو التقنيات الحديثة كمتغير وسيط في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الإصطناعي للتسويق الرقمي والميزة التنافسية المستدامة: دراسة تطبيقية." مجلة راية الدولية للعلوم التجارية 4، رقم 12 (January 2025): 27-100.

24. د. طارق محمد محمد الصعيدي. "الثقافة الرقمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي وعلاقتها بتنمية المواطنة الرقمية دراسة ميدانية على طالب المدارس الثانوية المصرية." مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الاعلام وتكنولوجيا الاتصال، 2001: 205.
25. د. محمد حسين صالح عبد الغفور برسي. "أثر استخدام التسويق الرقمي في بناء ميزة تنافسية مستدامة لمنتجات أسوان التقليدية- دراسة ميدانية." مجلة الدراسات المالية والتجارية، 2023.
26. د. احمد السكري. "التسويق الرقمي عبر منصات التواصل الاجتماعي." مجلة جامعة المنارة للأبحاث و الدراسات العلمية 4، رقم 2 (2024).
27. دلشاد رسول عزيز. "تأثير التسويق الرقمي على اتخاذ القرارات الشرائية للمستهلكين - السوق المركزي هوري أمودجا." journal of kurdistani for stratigec studies، رقم 5 (2024).
28. دينا رمضان علي البديري . "فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني وعلاقته بانتهاك الخصوصية (دراسة ميدانية)." مجلة بحوث كلية الآداب . جامعة المنوفية ، 553، رقم 31 (2024): 383,541.
29. ذيب الشيخ. " أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صياغة الاستراتيجيات التسويقية، ". جامعة الفيصل، المجلة العلمية، 2016
30. رابحي فطيمة، و كاريش صليحة. "العوامل المساهمة في بناء الثقافة الرقمية في المؤسسة-من وجهة نظر عينة من الخبراء-." مجلة معهد العلوم الاقتصادية، 2020
31. رزيقة مخوخ. "المقاولاتية كآلية لتحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر." مجلة النمو الاقتصادي المقاولاتية، جامعة ادرار، المجلد الرابع، العدد رقم 02، . 2020
32. رمضان محمود عبد العليم عبد القادر. "الثقافة الرقمية لدى طلاب الدراسات العليا في الدراسات التربوية في الجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة." كلية التربية، العدد 184، الجزء الثالث، جامعة الأزهر، مصر، 2019: ص1548.
33. رنا عبد الرزاق. "تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الالكترونية، ". جامعة الفيصل، المجلة العلمية،، 2021: صفحة78.
34. زين عبد الهادي. محركات البحث على الانترنت للمكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: دن، 2005. ص45
35. السعيد مبروك ابراهيم وآخرون. الثقافة الرقمية والوعي المعلوماتي المفهوم أبعادها وسائل التنمية. المجلد الطبعة الاولى. القاهرة: الباحث للاستشارات البحثية، 2018.
36. سعيدات محمد. "نموذج شرشيل Churchill Paradigm لبناء وتقويم أدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية والإدارية. ، ص ص. 36-50." دراسات وأبحاث 13، رقم ع. 1 كانون الثاني (2021):
37. سليمان الشنطاوي. اثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي،. الاردن، جامعة جرش، 2019.

38. السماك عبد فتحي غانم إسراء . "توظيف الثقافة الرقمية في إدارة الوقت عند مديري المدارس الثانوية من وجهة نظر المشرفين التربويين"، ملتقى العلمي الدولي الأول "العلوم الإنسانية والتربية: رؤية حديثة في التعليم والتربية المعاصرة"، نقابة الأكاديميين العراقيين، جامعة، 2019: ص639.
39. سمر عبد الحليم. "ادراك ممارسي العلاقات العامة لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء التسويق الرقمي". المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة و الإعلان 2023، رقم 25 (2023): 243-286 .
40. سناء أربطاز. "أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة". مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، 2022.
41. سنوسي حياة. "الثقافة الرقمية دراسة تحليلية في المفهوم و عوامل اكتسابها". مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، 2022
42. السويدي، و نورة خليفة عيسى خليفة ال خلفان. "دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الاستراتيجي لشركات التأمين: دراسة ميدانية لقطاع التأمين في قطر. Qatar University Institutional Repository، 2024.
43. شريفة بوالشعور " دور حاضنات الأعمال في دعم وتنمية المؤسسات الناشئة Startups: دراسة حالة الجزائر". مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة بشار المجلد الرابع، العدد رقم 02، 2018: 416-431.
44. الشهري، عبد الرحمن بن محمد. " أخلاقيات التكنولوجيا الرقمية في التعليم". جامعة الإمام محمد. مجلة العلوم التربوية، بن سعود الإسلامية، 2019.
45. صارة لعمامرة . وفاء تبيبات. "المؤسسات الناشئة: نماذج عالمية ناجحة، وواقع المؤسسات الناشئة في الجزائر - تحديات وعراقيل". مجلة الاقتصاد والتجارة الدولية، الاصدار 03 ، العدد 01، 2021: 81-95.
46. طايح سامي. "مناهج البحث وكتابة المشروع المقترح للبحث". جامعة القاهرة، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، 2007: ص ص101-102.
47. عبد الرحمن بن علي بن عبده محنشي "دور التسويق الرقمي في تشكيل الصورة الذهنية للعلامة التجارية لدى المجتمع السعودي شركة أبل نموذجا". مجلة بحوث كلية الاداب 36، رقم 4 (2025).
48. عبد الله الريدي. "دراسة العلاقة بين الثقافة التنظيمية والرضا الوظيفي وإدارة الانطباعات: تطبيق على الكليات التقنية في المملكة العربية السعودية". "المجلة العلمية لإدارة، العدد 2، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية، 2008: صفحة 12.
49. عدنان الشوابكة. دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي. جامعة الجنان، مركز البحث العلمي، 2017.
50. العلمي قوامسية ، و يعقوب سامر. "المؤسسات الناشئة: قراءة في المفاهيم، الواقع والآفاق والتحديات في الجزائر، وأهم التجارب العربية. "مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، 30 يونيو 2022: المجلد 4(1)،
51. عليط نصيرة. "توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كإلية لتفعيل التسويق الرقمي". مجلة اقتصاد المال و الأعمال ، 2023
52. عليط نصيرة، و ادريس معزوزي. "التسويق الرقمي: اهم الادوات والتقنيات الالكترونية المستخدمة". مجلة المدير، 2022

53. عوني علال. "مشكلة الثقافة الرقمية وإشكالية بناء الاقتصاد الرقمي في الجزائر". مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية 4، رقم 1 (2022)
54. قرزي فاطمة، مقناتي صبرينة، و حسين النداوي. "استخدام أدوات البحث في البيئة الرقمية لدى عينة من طلبة الدراسات العليا بجامعة قسنطينة 2/الجزائر وبابل/العراق". الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية ، 2022
55. كمال بيازيد. "أهمية ومعوقات المؤسسات الناشئة. 4(1)". مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية،، 2022: 4(1).
56. لواتي خاتمة، رجم خالد، و منال ابتسام منقوري. "الثقافة الرقمية كأحد دعائم التحول الرقمي-دراسة نظرية-". المجلة الجزائرية للدراسات الاقتصادية و الادارية، 2022.
57. لولي حسيبة. "الثقافة الرقمية في وسط الشباب". مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية، 2017
58. ليندة صيمود، سهيلة دهماني. "الذكاء الاصطناعي تقنية رقمية تقود الى ابتكار تجربة تعليمية ناشئة في الجزائر شركة انكديا أنموذجاً". مجلة الدراسات الاعلامية و الاتصالية 20، رقم 20 (اكتوبر 2022): 87-97.
59. م. رنا فاضل عباس الجنابي. "المنصات الالكترونية و دورها في إثراء الثقافة الالكترونية لدى أساتذة الجامعة في ظل جائحة كورونا". مجلة العلوم النفسية 34، رقم 3 (2023): 381.
60. محمد رمضان عبد محسن. "مستقبل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحملات التسويقية الرقمية دراسة استشرافية من 2022م - 2032م". المجلة المصرية لبحوث الاتصال والاعلام الرقمي ، رقم 5 (2025).
61. محمدي صليحة، بخوش سامي. "الثقافة الرقمية -دراسة تحليلية في المفهوم-". المجلة الجزائرية للأمن و التنمية المجلد 10، رقم العدد 2 (2021): ص4.
62. محمود هلال عبد الباسط. "الثقافة الرقمية لالبناء بين الرفاهية والحتمية في العصر الرقمي". المجلة التربوية جامعة سوهاج ، كلية التربية، رقم 98 (2022): ص8.
63. مخانشة امينة. "المنظمات الناشئة في الجزائر الاطار المفاهيمي و القانوني". مجلة صوت القانون 8، رقم 1 (2021)، ص 167.
64. مرزوق فاتح، و بوشعير لويزة. "مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التسويق الرقمي لدى منظمات الاعمال". مجلة البشائر الاقتصادية 10، رقم 3 (2024)، ص ص 238-253.
65. مصطفى، ك & رحاب. "دور الثقافة الرقمية في تحقيق الاستدامة الاجتماعية وسد الفجوة الرقمية: دراسة تحليلية للمفاهيم في ظل تداعيات كوفيد-19". المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر 1، رقم 1 (2022): 26-49.
66. مصطفى شلابي محمد، سمر عبد التواب، و اية محمد احمد البشلاوي. "دور التسويق الرقمي في اتخاذ قرار الشراء في القطاع العقاري دراسة تطبيقية على الشركات العقارية في القاهرة الكبرى". المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، 2023: ص ص 50-62.

67. منية بن عياد. " اتجاهات الطلبة نحو الثقافة الرقمية: دراسة ميدانية على عينة من طلبة كلية الاداب و العلوم الانسانية بصفاقس." مجلة التمكين الاجتماعي ، 2023: ص ص 3-17.
68. مهدي مراد. "واقع استخدام البنوك الاسلامية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي." مجلة أبعاد اقتصادية، 2022: ص ص 239-239.
69. نجوى عبد الستار عطوة. "الثقافة الالكترونية كمتغير في التخطيط لتنمية المهارات القيادية في الجامعات المصرية." المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية ، 2023.
70. نها الاسوددي. "تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وأثارها في تحقيق المزايا التنافسية- دراسة ميدانية على الخبراء." مجلة البحوث الإعلامية 67، رقم 2 (2023)، ص ص 837-902.
71. نيفين عزت فهم ، و طلعت احمد عبد الحميد، احمد محمد سليمان. "اثر توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي على فاعلية التسويق الرقمي" "بالتطبيق على شركة أمازون." المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية 14، رقم 4 (2023)، ص ص 43-74.
72. ياسمين عبد الرحيم سيد احمد، و هبة الله سمير محمد عبد العال. "أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة لترويج التسويق الأخضر لتحقيق متطلبات الأستدامة البيئية بالتطبيق على قطاع الصناعات الغذائية." المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية 38، رقم 3 (2024)، ص ص 751-789.
73. يعقوب سامر العلمي قوامسية . "المؤسسات الناشئة: قراءة في المفاهيم، الواقع والآفاق والتحديات في الجزائر، وأهم التجارب العربية." مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية 4، رقم 1 (30 يونيو 2022): 1-20.
74. العالونة أحمد سليم. "دور مواقع التواصل الاجتماعي في تحفيز المواطنين الاردنيين على المشاركة في الحراك الجماهيري دراسة ميدانية على المواطنين في اربد." مجلة اتحاد الدامعات العربية للاداب المجلد 10- العدد 1، 2013.

الملتقيات

75. أبو جامع، إبراهيم أحمد. "الثقافة المؤسسية والإبداع الإداري في المؤسسة التربوية الأردنية." المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: حلول لأداء متميز في القطاع الحكومي، الرياض، السعودية، 2009: صفحة 8

المواقع الالكترونية

76. أنواع-الأبحاث-النوعية. albayanres.com/5949 . بلا تاريخ.
77. أ.د. تركي بن عبدالمحسن بن عبيد. 2024. 22. attaa.sa/library/view/1991.

المراجع باللغة الأجنبية

الكتب

78. eMarketing eXcellence: Planning and optimizing your digital marketing. Royaume-Uni: Routledge, Oxfordshire, 2013.

79. —. Principles of Marketing. New Jersey: États-Unis: 5eme Ed, Pearson Education, 2013.
80. BLADIER Cyril. La boîte à outils des réseaux sociaux. Paris : France,; 3ème Ed, Dunod,,2015 ‘
81. Bob Dorf Steve Blank. The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company. 2012.
82. CHAFFEY Dave et ELLIS-CHADWICK Fiona. Digital marketing strategy implementation and practice. 6eme Ed, Pearson, Harlow: Royaume-Uni2016 ‘.
83. CHAFFEY Dave et SMITH Paul Russel. eMarketing eXcellence: Planning and optimizing your digital marketing. Oxfordshire: Royaume-Uni: Routledge, 2013.
84. CHAFFEY Dave et SMITH Paul Russell. Digital Marketing Excellence: Planning, Optimizing and Integrating Online Marketing. New York : États-Unis: 5eme Ed, Routledge.2017 ‘
85. Chaffey, D, et Ellis-Chadwick, F. *Digital marketing: Strategy, implementation & practice*. (7th ed.). Pearson Education., 2019.
86. Chaffey, D., & Smith, P. R. ”Digital marketing excellence: Planning, optimizing and integrating online marketing.” Routledge2017 ‘: 60.
87. COHEN Jacob,. « Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences2 .,« ème Edition. Lawrence Erlbaum Associates: Hillsdale New Jersey.1988 ‘
88. KOTLER Philip, KELLER Kevin et MANCEAU Delphine. Marketing Management. Paris: France,; 15eme Ed, Pearson,, 2015.
89. KOTLER Philip, KELLER Kevin Lane, et MANCEAU Delphine. Marketing managemen 15eme Ed. Prentice Hall, Harlow: Royaume-Uni, 2016.
90. kotler philip ‘Hermawan kartajay و ,iwan stewan. Marketing 4.0: Moving from traditional to digita. New York : États-Unis: John Wiley & Sons.2017 ‘
91. KOTLER Philipe , et ARMSTRONG Garry. Principles of Marketing. Paris: France: Global Edition, Pearson Education, 2012.
92. RYAN Damian et JONES Calvin. Understanding digital marketing: Marketing strategies for engaging the digital generation. London: Royaume-Uni: 2eme Ed, Kogan Page2013 ‘.
93. Stalder, F. «The digital condition.» Polity Press, 2018: 88.
94. STOKES Rob. eMarketing : The essential guide to digital marketing. Cape Town, South Africa: 4ème Ed, Quirk eMarketing,, 2013.
95. VAILLANT Renaud et DE MONTAIGU Grégoire SCHEID François. le marketing digital. Paris : France: Eyrolles2012 .
96. WSI. Digital Minds: 12 Things Every Business Needs to Know about Digital Marketing. Victoria: Canada: 2eme, Friesen Press2013 ‘

المذكرات

97. James Cannella. «Artificial Intelligence In Marketing.» Honors Thesis for Barrett, The Honors College at Arizona State University, spring, 2018: p16
98. Lounici, N. «Contribution à la modélisation de l'impact du social CRM sur la performance relationnelle des opérateurs de téléphonie mobile en algérie (doctora option managment).» sciences commerciales: ecole des hautes etudes commerciales d'alger (EHEC), 2018/2019.
99. M. Aboubakeur NASRI. ”La Contribution du Marketing Digital dans l’Améliorationde la Performance Commerciale - Les Opérateurs Téléphoniques

- Présents en Algérie -." Thèse en vue de l'obtention du diplôme de doctorat LMD 3 science de gestion Option : Marketing et Commerce 2022-2021 .
100. Ransome Epie BAWACK. "Deriving Business Value From Artificial Intelligence in Business-to-Consumer E-Commerce Firms." Doctoral Université Toulouse 1 Capitole (UT1 Capitole) .2021 .
101. RDS : Rapport De Stage. Le marketing digital au service des startups - La Startup Station, Technopark, Casablanca. maroc: RDS : Rapport De Stage 2024 .
102. STELZNER Michael. STELZNER Michael, "The 2016 social media industry report. 2016.
103. Gibson, J. J. "The Ecological Approach to Visual Perception, . Vol. (First edit.). NEW YORK, NY 10017 USA: Psychology Pres, 2014.
104. Yang JIAO. «Applications of Artificial Intelligence in E-Commerce and Finance.» Ecole doctorale : Informatique, Télécommunications et Electronique de Paris, 2018.

المجلات

105. A., M. Al-Okaily, M.H. Alshirah, A.F. Alshira'h, T.A. Abutaber, and M.A. Almarashdah Lutfi. "Digital financial inclusion sustainability in Jordanian context. Sustainability (Switzerland)." Sustainability (Switzerland) 2021 . : 13(11):6312.
106. Ab Hamid, M. R., Waqas Sami, and MH Mohmad Sidek. ""Discriminant validity assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT criterion." Journal of Physics: Conference Series 890 .n 1.(2017)
107. Abbas, et al. Toloie-Eshlaghy. ""A classification of qualitative research methods." Research Journal of International Studies 20 (2011): 107.
108. Abeer Elsayed Fayed. «Artificial Intelligence for marketing plan : the case for e-marketing companies.» Marketing and Management of Innovations, 2021.
109. Aksnes, D., Langfeldt, L and Wouters, P. "Citations, citation indicators, and research quality: an overview of basic concepts and theories. Vol. 9 . 1 vols. SAGE Open,, 2019.
110. ALAN Charlesworth,. Digital Marketing: A Practical Approach. New York : États-unis: Routledge, 2018.
111. Al-Jehani, N. B., Hawsawi, Z. A., Radwan, N. E. , et R. A., & Farouk, M. A. «Development of artificial intelligence techniques in Saudi Arabia: the impact on COVID-19 pandemic. Literature review.» Journal of Engineering Science and Technol 16, n° 6 (2021): 4530 - 4547.
112. ALKHAMMASH, R. «BIBLIOMETRIC, NETWORK, AND THEMATIC MAPPING ANALYSES OF METAPHOR AND DISCOURSE IN COVID-19 PUBLICATIONS FROM 2020 TO 2022.» FRONTIERS IN PSYCHOLOGY,, 2023: 60-78.
113. Al-Tahitah, Ali, et al. . ""The effect of learning organizational culture on readiness for change and commitment to change in educational sector in Yemen."." Journal of Critical Reviews 7.1023-1022 :(2020) 9
114. and Peter Hay. Hastie, Peter. ""Qualitative approaches." Research methods in physical education and youth sport." Routledge, 2012 . : 80.
115. Árpád Rab. Digital culture – Digitalised culture and culture created on a digital platform. Budapest: Education and culture .July 2007.

116. ATENSTAEDT, R. «WORD CLOUD ANALYSIS OF THE BJGP: 5YEARS ON.» BRITISH JOURNAL OF GENERAL PRACTICE (658, n° 67 (2017): 231-232.
117. Bawack, R. E., Wamba, S. F., and Carillo, K. «“Where Information Systems Research Meets Artificial Intelligence Practice: Towards the Development of an AI Capability Framework,» in DIGIT Proceedings, Munich, 2019: 177.
118. Bawack, R., Wamba, S. F., and Carillo, K. D. A. «“From IT to AI Artifact: Implications for IS Research on AI Adoption and Use in Proceedings of the Twenty-Third DIGIT Workshop.» 2018: pp. 1–12.
119. Behdja, BOUMARAFI. «ATTITUDE OF ALGERIAN STUDENTS TOWARDS THE DIGITAL CULTURE AND ITS IMPACT ON THE TECHNOLOGY USE BASED ON THE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM).» Revue des Sciences Humaines & Sociales, 2018.
120. BHANDARI Ravneet Singh و ، BANSAL Ajay. ”mpact of search engine optimization as a marketing tool”.” Jindal Journal of Business Research vol. 7 ، no 1 (2018): pp23-36
121. Bonnell,Victoria; Hunt,Lynn. ”Beyond the Cultural Turn: New Directions in the Study of Society and Culture.” Loss Angeles,USA:Regents of the University of California1999 ؛ pp35-39.
122. Borges, A. F. S., Laurindo, F. J. B., Spínola, M. «“The Strategic Use of Artificial Intelligence in the Digital Era: Systematic Literature Review and Future Research Directions.» International Journal of Information Management, 2020: 102-225.
123. Brown, R. « Driving digital transformation through a strong digital culture. Digital Business Insights,» 8, n° 3 (2021): 45-59.
124. Brynjolfsson, E, et McAfee A. «“The Business of Artificial Intelligence.» Harvard Business Review, 2017: pp. 1–20.
125. Brynjolfsson, E, et McAfee A. «The Business of Artificial Intelligence.» Harvard Business Review, 2017: 1-20.
126. BURCHER Nick. Paid, Owned, Earned: Maximizing Marketing Returns in a Socially Connected World. Philadelphia: États-Unis: Kogan Page, 2012.
127. Busco, C., González, F, & Aránguiz, M. «Factors that favor or hinder the acquisition of a digital culture in large organizations in Chile.» Frontiers in Psychology, 14 (2023): 1153031.
128. Cannella, James. «Artificial Intelligence In Marketing.» Honors Thesis for Barrett, The Honors College at Arizona State University, Spring 2018: 77.
129. Cao, G, & Edwards, J. S. «Organizational culture, digital transformation, and product innovation.» Information & Management 62, n° 4.(2025)
130. CETINA Iuliana et DUMITRESCU Luig et al VINEREAN Simona. ”The effects of social media marketing on online consumer behavior.” International Journal of Business and Managemen vol 8 رقم ،no 14 (2013): pp 66-79.
131. Charniak, Eugene, et al. ” "Artificial intelligence programming .” Psychology Press2014 ؛ p27.
132. Churchill, Susan L و ،.et al. ””How rural low-income families have fun: A grounded theory study.” Journal of Leisure Research2007 ؛ : 275.

133. Creswell, John W و ، and Wanqing Zhang. "The application of mixed methods designs to trauma research." *Journal of Traumatic Stress: Official publication of the international society for traumatic stress studies* 6 رقم 22، 621-612 :(2009)
134. Cuccurullo, C Aria, M., . " bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. ." *Journal of Informetrics*, (2017): 959-975.
135. Dan dimitriu و ،mirona ana-maria popescu. "Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing." *Procedia Manufacturing* 2020 : 630–636.
136. Dan Liang. "Aesthetic Value Evaluation for Digital Cultural and Creative Products with Artificial Intelligence." *Hindawi*2022 ، 10.
137. Davenport, T. et al. «How Artificial Intelligence will change the future of marketing.» *Journal of Academy of marketing Science*، 2019: 48.
138. Davenport, T. H., Harris, J, et Shapiro, J. «Competing on Talent Analytics.» *Harvard Business Review* 10, n° 88 (2010): 52-88.
139. Deuze, M. *Participation, Remediation, Bricolage: Considering Principal Components of a Digital Culture*. Vol. 22. 2 vols. The Information Society, 2006.
140. diana novita.hagus herwanto, et jeni Andriana.Retno Wulansari. *KnE Social Sciences* 3, n° 3 (2024): 997–1002.
141. Dr. Amol Murgai. "Transforming Digital Marketing with Artificial Intelligence." *International Journal of Latest Technology in Engineering, Management & Applied Science*.2018 ،
142. Dr. Rahmouni Loubna, et Dr Nor Elabidine Goudjil. «Electronic cultures and current human communication prospects How has technology reshaped our lives?» *Journal of Human Sciences* Volume 09 , n° Number 03.(2022)
143. Dr.Fella BOURENANE. "puissance de la culture numérique et nouveaux habitus méthodologiques." *Maître de conférences Ecole Nationale Supérieure de Journalisme et des Sciences de l'Information*. 127-143.
144. Ekmekci, P. E., & Arda, B. «History of Artificial Intelligence. In: *Artificial Intelligence And Bioethics*.» *Springer Briefs in Ethics*. Springer, Cham., 2020: 234.
145. Emmanuel Mogaji, Taiwo O. Soetan, et Tai Anh Kieu. «The Implications of Artificial Intelligence on the Digital Marketing of Financial Services to Vulnerable Customers.» *Australasian Marketing Journal*, 2020.
146. Eric Ries. *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. 2011.
147. ET ANDERSON J.C GERBING D.W. "« An Updated pardigm for Scale Development Incorporating Unidimen- sionality and Its Assessment »." *Journal of Marketing research* Vol.25 (1988): pp. 186-192.
148. Fahmi, T.A., Tjakraatmadja, J.H, & Ginting, H. «An empirical study of emerging digital culture and digital attitudes in an established company. .» *Journal of Industrial Engineering and Management*, 16, n° 2 (2023): 342-362.
149. Fazla Rabby, et Dr. Ranga Chimhundu. «ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL MARKETING INFLUENCES CONSUMER BEHAVIOUR:A REVIEW AND THEORETICAL FOUNDATION FOR FUTURE RESEARCH.» *Academy of Marketing Studies Journal* Volume 25, n° 5.(2021)
150. Ferrari, A. «Digital competence in practice, an analysis of frameworks.» 2012: 16.

151. FLORES Laurent. Mesurer l'efficacité du marketing digital. Paris : France: Dunod, 2012.
152. Fornell, C., Morgeson, F. V., & Hult, G. T. M.. " Stock returns on customer satisfaction do beat the market: gauging the effect of a marketing intangible." *Journal of Marketing* 80.(2016) 5 رقم ،
153. GALARNEAU Simon et BOECK Harold LAMARRE Antoine. "Mobile marketing and consumer behaviour current research trend". *International Journal of Latest Trends in Computing* vol. 3 'no 1 (2012,): pp. 201-210.
154. Galton, F. «"Inquiries into Human Faculty and Its Development.» Macmillan, 2013: 123.
155. GAYET Claire et MARIE Xavier. Web marketing et communication digitale : 60 outils pour communiquer efficacement auprès de ses cibles. Paris : France: Vuibert.2016 ،
156. Gilster.p. Digital Literacy. New York: John Wiley & Sons, 1997.
157. HAIR, Joseph F., HULT, G. Tomas M., RINGLE, Christian M., et al. " Mirror, mirror on the wall: a comparative evaluation of composite-based structural equation modeling methods." *Journal of the academy of marketing science* 45 :(2017) 1 ،p. 62.
158. Hassan, Sallaudin, et al. ""MEDIATING EFFECT OF CORPORATE IMAGE AND STUDENTS'SATISFACTION ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SERVICE QUALITY AND STUDENTS'LOYALTY IN TVET HLLs." *Asian Academy of Management Journal* 24 (2019).
159. Henseler, Jörg, Christian M. Ringle, and Rudolf R. Sinkovics. ""The use of partial least squares path modeling in international marketing." *New challenges to international marketing*. Emerald Group Publishing Limited.2009 ،
160. Henseler, Jörg, Geoffrey Hubona, and Pauline Ash Ray. ". "Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines." *Industrial management & data systems* 2016 ،: 10.
161. Hofstede, G. « *Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context*. .» *Online Readings in Psychology and Culture*, 2, n° 1 (2011): 8-15.
162. HOLLIS, BRIGGS Rex et. «Advertising on the web: Is there response before click- through?» *Journal of Advertising Research* vol. 37, n° no. 2 (1997): pp. 33–45.
163. Hulland, John. ""Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies." *Strategic management journal* 20 2 (1999): p49.
164. imran, Muhammad, et all. ""AIDR: Artificial intelligence for disaster response." *Proceedings of the 23rd International Conference on World2014* ،: P 67.
165. Ionescu, Ş., Delcea, C., Chiriță, N., & Nica, I. «Exploring the Use of Artificial Intelligence in Agent-Based Modeling Applications: A Bibliometric Study.» *Algorithms* 17, n° 1 (2024): 21.
166. J., COTE, J., CUDECK R., IACOBUCCI, D., BARNES و ، MALTHOUSE, E. ET STEWART, D.W. ", « Factoranalysis », ." *Journal of Consumer Psychology* Vol.10 (2010): pp. 75-82.
167. Jamie, HOPKINS Jeanne et TURNER. Go Mobile: Location-Based Marketing, Apps, Mobile Optimized Ad Campaigns, 2D Codes and Other Mobile

- Strategies to Grow Your Business. New Jersey: Etats-Unies,: John Wiley and Sons, 2012.
168. Jarek, K., & Mazurek, G. "Marketing and artificial intelligence: Personalization, prediction, and automation." *Business Horizons* 62 : (2019) رقم 6 ، .725-715
169. Jelliffe, et NA. «"The Development of Intelligence in Children the Binet-Simon Scale.» *The Journal of Nervous and Mental Disease* Vol. 46 (1917): 191.
170. Jerry Wind, Vijay Mahajan. «Digital Marketing.» *Symphonya Emerging Issues in Management*, N.1., 2002: pp46-48.
171. Jhony Huaman Tomanguilla ،Daniel Samillan Rodriguez ،Edilbrando Vega Calderón ،Carlos Rios-Campos و ،and all. "Startups and Artificial Intelligence." *South Florida Journal of Development*, Miami2024 ، . p. 950-969.
172. Joe Pulizzi Epic. Marketing. New York USA.: MC GrawHiLL Education ، 2014.P05.
173. Joel Järvinen, et Heikki Karjaluo. «The use of Web analytics for digital marketing performance measurement.» *Industrial Marketing Management*, 2015.
174. Kane. G. C., Palmer, D و ،Phillips, A. N., & Kiron, D. "The technology fallacy: How people are the real key to digital transformation." MIT Press2019 ، : 45.
175. Kaplan, A. and Haenlein, M. «, Siri, in My Hand: Who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations, and Implications of Artificial Intelligence.» *Business Horizons*, 2019: pp. 15–25.
176. Kaplan, A. M, et Haenlein, M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. . Vol. 53. 1 vols. *Business Horizons*,, 2010.
177. Kenneth C. C. Yang. «" The Effects of Social Influence on Blog Advertising Use".» *Intercultural Communication Studies* vol.20, n° n.2 (2011): p2.
178. KENT Wertime و ، IAN Fenwick. *DigiMarketing: The Essential Guide to New Media and digital*. Singapore: John Wiley & Sons, Clementi Loop, 2008 ، .
179. Kocak, S., , & Pawlowski, J. . «Digital Organizational Culture: A Qualitative Study on the Identification and Impact of the Characteristics of a Digital Culture in the Craft Sector.» *SN Computer Science* 4, n° 819 (October 2023).
180. Kristopher J., and Andrew F. Hayes Preacher" .Assessing mediation in communication research." *The Sage sourcebook of advanced data analysis methods for communication research*.2008 ،
181. Kumar, S, W.M. Lim J. Kaur. «Artificial intelligence and blockchain integration in business: trends from a bibliometric-content analysis.» *Information Systems Frontiers*, 2022.
182. Lamberti, G., Lopez-Sintas, J, & Katz-Gerro, T. « Access to digital culture as a driver of social and cultural openness: European evidence.» *Humanities and Social Sciences Communications* 180, n° 12.(2025)
183. Lane, J. N., , Leonardi, P. M., Contractor, N. S., . «Teams in the Digital Workplace: Technology's Role for Communication, Collaboration, and Performance".» *Journal of Business Communication*, 2024: 183-139.
184. Legg, S., and Hutter, M. . «"A Collection of Definitions of Intelligence.» *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, 2007: p. 17.

185. Liengpunsakul, S. «Artificial intelligence and sustainable development in China.» *The Chinese Economy* 54, n° 5 (2021): 235-248.
186. LU Hsi-Peng et HSU Huei-Hsia HSU Chin-Lung. "Adoption of the mobile Internet: An empirica study of multimedia message service (MMS)." *Omega* vol. 35 رقم 6 (2007): pp. 715-726.
187. M. H., EL-HASSAN, H., EL-MAADDAWY, T., ALZARD و ،F., & HASSAN, A. A. ABDULRAHMAN. "A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE STUDIES ON SELF-HEALING CONCRETE PUBLISHED BETWEEN 1974 AND 2021." *SUSTAINABILITY* 14.646 : (2022) 18 رقم ،
188. M. Pathak-Shelat and C. DeShano. "Digital youth cultures in small town and rural Gujarat, India," *New Media & Society*. Vol. 16. 6 vols. 2014.
189. M. S., Islam, M. S Rahman و ،M. N Uddin. "Adoption of AI in marketing: A study on digital transformation strategies." *Journal of Business Strategies*, 10 ، رقم 1 (2021) : 38-22
190. M., Lu, C., Peltonen, J., Sundqvist, S., Nummenmaa, J., & J" Vanhala. "The usage of large data sets in online consumer behaviour: A bibliometric and computational text-mining–driven analysis of previous research." *journa of businnes rusearch2020* ، : 46-59.
191. MACNAMARA Jim, LWIN May, ADI Ana, et al. «PESO media strategy shifts to SOEP:Opportunities and ethical dilemmas.» *Public Relations Review*, 42, n° 3 (2016): pp. 377-385.
192. MANSOUR Ilham Hassan F. "Success Factors of SMS Marketing Campaigns: A Managerial Perspective." *Khartoum University Journal of Management Studies* Vol.8 رقم Issue 1 (2014): pp. 2-24.
193. Manyika, J. *Big data : The next frontier for innovation, competition, and productivity*. 2017.
194. Mar W, and Thaw Y.M.K. «An analysis of benefits and risks of artificial intelligence.» *International Journal of Trend in Scientific Research and development5* ، n° 3 (2019): 6470-2456 ،
195. MASOOD Rana Zehra et DADHICH Varsha BANSAL Rohit. "Social Media Marketing: A Tool of Innovative Marketing." *Journal of Organizational Managemen2014* ، : pp. 1-7.
196. Matthew N. O. Sadiku, Mahamadou Tembely, and Sarha. «Digital Culture.» *International Journals of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 2017.
197. Mazzaro T. «SMEs engagement with e-commerce, e-business and e-marketing.» *Small enterprise research* 22, n° 1 (2015): 79-90.
198. Md Shidur Rahman. ""The advantages and disadvantages of using qualitative and quantitative approaches and methods in language "testing and assessment"." *research : A literature review.2020* ، : p105.
199. Med nouiga. «la conduite par la qualité dans un context socioculturele, Essai de modalisation systémique et application à l'entreprise marocain,» *thèse de doctorat en génie industrielle paris*, 2003: p53.
200. Mikalef, P., and Gupta, M. «"Artificial Intelligence Capability: Conceptualization, Measurement Calibration, and Empirical Study on Its Impact on Organizational Creativity and Firm Performance," *Information.*» *Information& Management*,, 2021: pp 103-434.

201. Mitchell, T. M. "Machine Learning. McGraw-Hill." McGraw-Hill.1997 : 255.
202. Moed, H, Colledge, L., Reedijk, J, Moya-Anegon,. "Citation-based metrics are appropriate tools in journal assessment provided that they are accurate and used in an informed way. Vol. 92. 2 vols. Scientometrics,, 2012.
203. Mustak, M., J. Salminen, L. Plé, and J. Wirtz. «Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda.» Journal of Business Research, 2021: 389-404.
204. N Sinkovics. "Enhancing the foundations for theorising through bibliometric mapping." international marketing review 33.350–327 : (2016) 3 رقم ،
205. Nacera Belakgdar . «Blockchain technology and its implications on digital marketing: A case study of amazon web services.» Journal of Management and Economics Research, n° 2.(2023)
206. nassira alit. «Employing artificial intelligence techniques as a mechanism to activate digital الأعمال و الاقتصاد المال «.Vol. 7 , n° No. 1 (2023): 75-77.
207. Oman, S. «Digital culture - a review of evidence and experience, with recommendations for UK policy, practice and research.» Department for Digital, Culture, Media & Sport, November 2024: 45.
208. palak gopta. «A study of new technological in digital marketing its awarness and usage level in organization at delhi -NCR.» viewpoint vol 3, n° Num 1.(2012)
209. Paul, J ,W.M Lim, A. O’Cass. «Sci-entific procedures and rationales for systematic literature reviews (SPAR-4-SLR.» International Journal of Consumer Studies 45, n° 4 (2021): O1–16.
210. Paul, J., W.M. Lim, A. O’Cass, A.W. Hao, and S. Bresciani. «Sci entific procedures and rationales for systematic literature reviews (SPAR-4-SLR).» International Journal of Consumer Studies, 2021: 45.(4)
211. Pažeraitė, A., & Repovienė, R. «Pažeraitė, A., & Repovienė, R. Pažeraitė, A., & Repovienė, R. (2018). Content marketing decisions for effective internal communication. Organizacijø Vadyba: Sisteminiai Tyrimai,» Organizacijø Vadyba: Sisteminiai Tyrimai, (2018): (79)p122.
212. PONCIER Anthony. « Les réseaux sociaux d'entreprise : 101 questions » Strasbourg :. Strasbourg :France: Diateino,2011 ،
213. Princessa Sissy, Maharani Aisadira, Dyta Khairani,, et Fadhila Syahda, & Nur Aini Rakhmawati. «Pengaruh Marketing Digital Shopee Affiliate pada Minat Beli Mahasiswa Sistem Informasi ITS.» Jurnal Manuhara : Pusat Penelitian Ilmu Manajemen Dan Bisnis 2, n° 1 (2023): 182–197.
214. Priyanga G. «THE EFFECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON DIGITAL MARKETING.» Journal of Visual and Performing Arts Communicating with Communities: Transcending the Borders, 2023: 158–167.
215. Q. T., Hoang, V. T & Le, H. T. Nguyen. "AI-powered solutions in digital marketing: Trends, challenges, and opportunities." International Journal of Marketing Research 14.104-89 : (2021) 2 رقم ،
216. Rahman, Md Shidur. ""The advantages and disadvantages of using qualitative and quantitative approaches and methods in language "testing and assessment" research: A literature review." 2020: 103.

217. Riza Aura Febriani, Muhammad Sholahuddin, et Rini Kuswati and Soepatini. «Do Artificial Intelligence and Digital Marketing Impact Purchase Intention Mediated by Perceived Value?» Journal of Business and Management Studies, 2022.
218. Roger Ström, Martin Vendel, et John Bredican. «Mobile marketing: A literature review on its value for consumers and retailers.» Journal of Retailing and Consumer Services, 2013.
219. Russell, S., & Norvig, P. «Artificial Intelligence : A Modern Approach.» Prentice Hall, 2009: 45.
220. Sandy, LOVATT Jennifer et LEGGE. «“SEO–What Is It and Why Does It Matter?”», Taylor & Francis Editors' Bulletin vol 10, n° no1 (2014): pp. 20-22.
221. Sargeant, Joan. ”Qualitative research part II: Participants, analysis, and quality assurance.” Journal of graduate medical education 41 رقم ، (2012): p1.
222. SAUMENDRA Das et VISHNU Murthy D VENUGOPAL K. ”Email Marketing: A Paradigm Shift To Marketing”.” International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences Vol.1 رقم ، No. 1 (2012): p 104.
223. Shaik, M. ”. Impact of artificial intelligence on marketing.” East Asian Journal of Multidisciplinary Research 3.1004-993 :(2023) 2 رقم ،
224. shariman, T,P.N.T., Razak, & A., Noor, N.F.M. «Digital Literacy Competence for Academic Needs ‘An Analysis of Malaysian Students n Three Universities.» «Procedia» Social and Behavioral Sciences, 2012: 69,1489 – 1496.
225. SHIVANY S et VAIKUNTHAVASAN Satha JAYASOORIYA T. ”Intention Towards Mobile Multimedia Message (Mms) Advertisements.” International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology vol. 4 رقم ، no. 5 (2019): pp. 138-149.
226. SIMON Jerimy Ian. ”“Social Medial Marketing: Strategic Tool in Business”.” Independently published.2015 ،
227. SIMON Kingsnorth. Digital marketing strategy: an integrated approach to online marketing. Philadelphia: États-Unis: Kogan Page, 2016.
228. Simon Vineran. ” Content Marketing Strategy Definition Objectives and tracties Expert .” Journal of Marketing Vol05.Issue 2 Luciban Blaga University of Sibiu. Romania2017 ،: P93.
229. Smith, A., & Anderson, J. ”The impact of artificial intelligence on digital marketing and cultural transformation.” Journal of Digital Innovation 12 4 رقم ، .29-15 :(2020)
230. STEPHEN Andrew T. et GALAK Jeff. «The effects of traditional and social earned media on sales: A study of a microlending marketplace.» Journal of marketing research vol. 49, n° 5 (2012): 624-639.
231. Stephen Hawking. ” Transcendence looks at the implications of artificial intelligence-but are we taking AI.” 2014: pp 32 -35.
232. Sternberg, R. J. “Intelligence,”in Handbook of Psychology: History of Psychology. Vol/1. 2nd vols. Ed., Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc., 2013.
233. Steve Blank, Bob Dorf. The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company. 2012.

234. Stremțan Filimon, Achim Moise Ioan et Radu Lucian A. blog marketing – a relevant instrument of the marketing policy”, op cit, pp762-763. op cit, s.d., pp762-763.
235. stuart russell. Intelligence artificielle. france: pearson.2000 ،
236. T. H., Harris, J., & Shapiro, J Davenport. «Competing on Talent Analytics.» Harvard. Business Review 88, n° 10 (2010): 52–58.
237. TERESA Piñeiro-Otero et XABIER Martínez-Rolán. «Understanding Digital Marketing—Basics and Actions.» Dans le livre: Theory and Application of Business and Management Principles springer Switzerland, 2016: pp. 37-74.
238. Teresa Piñeiro-Otero, Xabier Martínez-Rolán,. « Understanding Digital Marketing—Basics and Actions.» Springer International Publishing, Switzerland, 2016: p39.
239. Thakur, J., & Kushwaha, B. P. ”Artificial intelligence in marketing research and future research directions: Science mapping and research clustering using bibliometric analysis.” Global Business and Organizational Excellence 3 ، رقم 43 : (2024) 155-139
240. Thilagavathy, D. . «Artificial Intelligence on digital Marketingn overview.» Volatiles & Essent. Oils 8, n° 5 (2021): pp 9895-9908.
241. Thorndike.E.L. ”intelligence and its measurement A Symposium-” Journal of Educational Psychology (12:3), Warwick & York,1921 ، : 124–127.
242. Turing, A. . «Computing machinery and intelligence. Mind .» (236), n° 59 (1950): 460-433.
243. UNCTAD. «*Digital Economy Report 2023: Opportunities and Challenges for Developing Countries*. Retrieved from.» 2023.
244. V. M Steeves. ”Young Canadians in a Wired World.” Teacher's Perspectives. Media Awareness Network.2012 ،
245. Van Eck, N. J., & Waltman, L. « Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping.» Scientometrics, 84, n° 2 (2010): 523-538.
246. Vicari, S., , & Kirby, D. «Digital platforms as socio-cultural artifacts: developing digital methods for cultural research.» Information, Communication & Society, 26, n° 9 (2023): 1733-1755.
247. Vicente-Fernández, P, et Díaz-Lucena, A. «TikTok como herramienta de marketing digital: estudio de caso de la marca Freshly Cosmetics.» Doxa Comunicación., n° 38.(2024)
248. Vinchhi DEVANG, Shroff CHINTAN, et Tanna GUNJAN. «Applications of Artificial Intelligence in Marketing.» Economics and Applied Informatics, 2019.
249. Warschauer, M. Krause K.-L., Gibbs D. (eds). “Literacy and technology: Bridging the divide”, Krause K.-L., Gibbs D. (eds), Cyberlines 2: Languages and cultures of the Internet, Albert Park. Australia,: James Nichololas, 2006.
250. WEI Ran, XIAOMING Hao et PAN Ji. ”Examining user behavioral response to SMS ads mplications for the evolution of the mobile phone as a bona-fide medium.” Telematics and Informatics vol. 27 رقم ، no. 1 (2010): pp 32-41.
251. WELLING Ray et WHITE Lesley. «Web site performance measurement: promise and reality.» Managing Service Quality: An International Journal vol. 16 (2006): pp. 654-670.

252. WOOD Wallace, BEHLING Robert et HAUGEN Susan. «Blogs and business: Opportunities and headaches.» Issues in Information Systems vol. 7, n° no. 2 (2006): pp. 312-316.
253. Y., S. Hazée, K.K.F. So, K.D. Li, and E.C. Malthouse Xu. "An evolutionary perspective on the dynamics of service platform ecosystems for the sharing economy." Journal of Business Research 2021 : 127–136.
254. YADAV M و ،RAHMAN Z. "The influence of social media marketing activities on customer loyalty: A study of e-commerce industry." Benchmarking: An International Journal Vol. 25 رقم ، No.9 (2018): pp. 3882-3905.
255. Yasmin, A., Tasneem, S., & Fatema, K. "digital marketing in the challenging age: An empirical study." international journal of management science and business administration 1.80-69 :(2015) 5 رقم ،
256. Zupic, I, & Čater, T. «Bibliometric Methods in Management and Organization.» Organizational Research Methods, 18, n° 3 (2015): 429-472.

الملتقيات

257. Franycia Maria Pangkey ; Lalu M. Furkan, et Lalu Edy Herman ; Agusdin. «Exploring the impact of Artificial Intelligence and Digital Marketing on Intention to Use Online Transportation: a Lesson Learned from Indonesian.» Faculty of Economics and Business, Mataram University, 2022
258. HASLINDA Musa. "Analyzing the Effectiveness of Social Media Marketing." Conference: ISSC International Conference on Soft Science. Future Academy, The European Proceedings of Social and Behavioral Sciences ،aout 2016.
259. McBurney, M. and Novak, P. «"What is bibliometrics and why should you care?" IEEE.» International Professional Communication Conference. 2022. pp 108-114.
260. McCarthy, J. «What is artificial intelligence ?» Stanford University., 2007: 124.
261. McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N, et Shannon, C. E. «A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence.» 1955.
262. McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N. Shannon, C. E. "A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence., AI Magazine (27:4), 2006.
263. Yilmaz, Ayse Asli, et Sule Erdem Tuzlukaya. «The relation between intellectual capital and digital transformation:a bibliometric analysis.» Department of Business Administration, Atilim University, Ankara, Turkey, 2023.

المواقع الإلكترونية

264. François Scheid , Renaud Vaillant , Grégoire De M. "le marketing digital,," op cit.15 : بلا تاريخ ،
265. <https://www.manaraa.com/post/>
266. Bray, Jack. What is Digital Culture? 18 mau, 2022.
<https://gdsgroup.com/insights/it/what-is-digital-culture./>

267. D., & Strotmann, A Zhao. " Analysis and visualisation of citation networks Synthesis lectures on information concepts, retrieval, and service <https://doi.org/10.2200/s00624ed1v01y201501icr039/> ." 2015.
268. qualitativeresearchmethodology.blogspot.com/blog-post.html. 2014/07.
269. RYNNE Alex. " "LinkedIn Content Marketing Tactical Plan". " Lien : <https://business.linkedin.com/ccontent/dam/me/business/en-us/marketing-solutions/cx/2018/pdfs/linkedin-tactical-plan-ebook-v1.pdf>. [En ligne] (consulté le 6-7, (2015).
270. salesforce. بلا تاريخ. <https://www.salesforce.com/eu/learning-centre/crm/social-crm/> (2021 03 تاريخ الوصول mars).
271. WORDSTREAM. "Social Media Marketing for Businesses." Lien: <https://www.wordstream.com/social-media-marketing>. consulté le 5-7-2024, 2018.
272. Tegan George. . . <https://www.scribbr.com/methodology/mixed-methods-research>. Published on August 13, 2021 Revised on January 14, 2025.
273. teodera , dobrilova;. social networks history. 2022.
274. <https://techjury.net/blog/social-networks>
275. [history/#:~:text=Actual%20Social%20Networks%20Begins%20To%20Form%20Still%20the,could%20build%20their%20own%20sites%20within%20the%20platform](https://www.scribbr.com/methodology/mixed-methods-research) (2022 ,01 20).
276. Caroline Granal. 03 juillet, 2015. <https://blog.cibleweb.com/2015/07/03/social-crm-un-crm-base-sur-les-reseaux-sociaux-102816703> (20 ل mars, 2021).
277. https://www.b-sociology.com//blog-post_39.html. 05, 2019.
278. " https://www.b-sociology.com/2019/05/blog-post_39.html
279. Google. "Get your ads to show on the first page". consulté le 5-7-2024



الملاحق



1. الاستبيان

الجزء الأول: البيانات الشخصية والعامة

أنثى		ذكر		الجنس
أكثر من 40		من 30 إلى 40 سنة		العمر
دراسات عليا		جامعي		المستوى التعليمي
		تقني سامي		
		تجارة		المجال الوظيفي للمؤسسة
		تكنولوجيا		
10 سنوات فأكثر		من 5 إلى 9 سنوات		سنوات الخبرة
		أقل من 5 سنوات		

2. الجزء الثاني:

أولاً: الثقافة الرقمية				
غير موافق بشدة	موافق	موافق	موافق بشدة	الرقم
غير موافق بشدة	موافق	موافق	موافق بشدة	
	موافق	موافق	موافق بشدة	
البعد الأول: المعرفة والوعي الرقمي				
يشير إلى مدى معرفة الأفراد بالتقنيات الرقمية المتاحة وأحدث الابتكارات في هذا المجال.				
				1
				لدي معرفة جيدة بأحدث الأدوات والتقنيات الرقمية المستخدمة في مجال عملي.

					أمتك فهمًا عميقًا لكيفية استخدام الحلول الرقمية.	2
					لدي معرفة كافية بكيفية حماية البيانات الرقمية	3
البعد الثاني: المهارات والابتكار الرقمي						
يتعلق بقدرة الأفراد على استخدام الأدوات الرقمية بكفاءة، مثل منصات التعاون عبر الإنترنت وبرامج التحليل.						
					أتمتع بمهارات تقنية عالية في استخدام الأدوات الرقمية	4
					أستطيع استخدام تقنيات الرقمية في تحليل البيانات واتخاذ القرارات	5
					لدي القدرة على التعامل مع منصات رقمية متعددة	6
					لدي المهارت الكافية لحل المشاكل التقنية	
البعد الثالث: التعاون والتكيف الرقمي						
يشير إلى قدرة الفرق على التعاون بفعالية باستخدام منصات الاتصال الرقمية.						
					أستخدم الأدوات الرقمية في التواصل مع فريقي في العمل.	7
					تُسهل الأدوات الرقمية تبادل المعلومات داخل مؤسستنا بسلاسة وفعالية	8
					أقبل التغييرات المرتبطة بالتحول الرقمي بسهولة وأتكيف معها بسرعة.	9

					تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل الفعال بين الموظفين في مؤسستنا	7
					تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي واجهات مريحة تسهل تفاعل الموظفين	8
					تُساهم التقنيات الذكية في تحسين سرعة وفعالية التفاعل مع العملاء	9
					تتمي تقنيات الذكاء الاصطناعي مهاراتي المهنية والشخصية	10
					تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصة التعلم من الأخطاء ويسهم في التحسين المستمر.	11

الرقم	التسويق الرقمي	موافق بشدة	موافق	موافق وغير موافق	غير موافق بشدة
التسويق عبر الهاتف					
1	تصمم مؤسستنا تطبيقات ذات واجهات جذابة ومريحة تضمن رضا المستخدم				
2	تُساهم الوسائل الرقمية التي تعتمد عليها مؤسستنا عبر الهاتف في تحسين تجربة المستخدم				
3	توفر مؤسستنا وسائل تفاعلية وسهلة الاستخدام عبر الهاتف				
البعد الأول: التسويق بالمحتوى					

					تعتمد مؤسستنا على التسويق بالمحتوى في استراتيجياتها التسويقية	4
					تُقدم مؤسستنا محتوى جذاباً ومبتكر.	5
					تقوم مؤسستنا بتحديث محتواها الرقمي بصفة دورية.	6
البعد الثاني: التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي						
					تمتلك مؤسستنا حضوراً قوياً على وسائل التواصل الاجتماعي.	7
					توفر مؤسستنا معلومات واضحة وشاملة حول منتجاتها وخدماتها عبر وسائل التواصل الاجتماعي	8
					تتفاعل مؤسستنا بسرعة مع تعليقات واستفسارات العملاء على وسائل التواصل الاجتماعي.	9
البعد الثالث: التسويق عبر الموقع الإلكتروني وتحسين محركات البحث (SEO)						
					يوفر الموقع الإلكتروني لمؤسستنا معلومات مفصلة وشاملة عن المنتجات والخدمات	10
					تعتمد مؤسستنا على تقنيات تحسين محركات البحث (SEO) لضمان ظهوره في أعلى صفحة نتائج محركات البحث	11
					يحتوي الموقع الإلكتروني لمؤسستنا على قنوات تفاعلية تلبي استفسارات العملاء	12
					نحرص على تحديث الموقع بشكل مستمر لتحسين ترتيبه في نتائج محركات البحث.	13

البعد الرابع: التسويق عبر البريد الإلكتروني						
					تعتمد مؤسستنا على التسويق عبر البريد الإلكتروني للوصول إلى الجمهور المستهدف	14
					تخصص مؤسستنا رسائل بريدية تتوافق مع اهتمامات واحتياجات العملاء.	15
					ترسل الرسائل البريدية في أوقات ملائمة لتعزيز التفاعل والاستجابة.	16
البعد الخامس: التسويق عبر الإعلانات المدفوعة (PPC)						
					تعتمد مؤسستنا على الإعلانات المدفوعة للوصول بدقة إلى الجمهور المستهدف.	17
					تساهم الإعلانات المدفوعة في زيادة حركة المرور على الموقع الإلكتروني.	18
					نُجري مؤسستنا اختبارات دورية للإعلانات لتحسين فعاليتها باستمرار	19

2 . قائمة الأساتذة المحكمين

الجامعة	الرتبة	الإسم واللقب
جامعة سكيكدة	أستاذ	طيبار أحسن
جامعة سكيكدة	أستاذة محاضر أ	خنشول ايمان آسيا
جامعة بليدة2	أستاذة محاضر أ	زيدان كريمة
جامعة بليدة2	أستاذ	برصالي محمد نبيل
جامعة بليدة2	دكتوراه إدارة تسويقية	لزغد عبد الرؤوف

3. مخرجات الدراسة التطبيقية كلا من برنامج smart pls و xlstat

<https://drive.google.com/drive/folders/1cuuEFnSZWsmuHC8Ihbhs2>

[Gs6uoSYsZL-](#)