



اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على الاداء التسويقي المصرفي دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في القطاع المصرفي الحكومي في محافظة النجف الاشرف

الاستاذ المساعد الدكتور علي محمود سماكة
جامعة الكوفة / كلية الادارة والاقتصاد
alim.somaka@uokua.edu.iq

الباحثة سارة عبد الرضا اللهيبي
جامعة الكوفة / كلية الادارة والاقتصاد
saraha.alluhibi@student.uokufa.edu.iq

المستخلص:

يهدف مشروع البحث الحالي إلى تحديد علاقة تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي على الاداء التسويقي المصرفي من خلال تحليل آراء عينة من العاملين في بعض فروع المصارف الحكومية في محافظة النجف الاشرف , وينطلق البحث من مشكلة تتمثل في وجود ضعف في الاداء التسويقي المصرفي بسبب ضعف الاهتمام بتبني الذكاء الاصطناعي في المصارف مجال الدراسة , ومن خلال ماتقدم يمكن تاخير مشكلة الدراسة بالتساؤل الرئيس: ماهو اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على الاداء التسويقي في المصارف المبحوثة . ولكي يتم معالجة مشكلة الدراسة تم جمع المعلومات اللازمة من خلال اعتماد مقياس الدراسة (استمارة الاستبيان) , ومن ثم تصنيف وتحليل البيانات باستخدام الطرق الاحصائية المعتمدة , وتم تحليل بيانات الاستبانة باستخدام برامج التحليل الاحصائي (SPSS v.23) و (SMART PLS) و (MICROSOFT EXCEL) , كما تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي , في معالجة المشكلة , وتتمثل عينة الدراسة ب(120) من العاملين في فروع المصارف الحكومية في محافظة النجف . وتوصلت الدراسة الى استنتاجات اهمها وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة معنوية للذكاء الاصطناعي في الاداء التسويقي في المصارف المبحوثة , وانتهت الدراسة بمجموعة توصيات اهمها ضرورة اعتماد تطبيقات الذكاء لاصطناعي في المصارف المبحوثة بهدف تعزيز الاداء التسويقي فيها .

المصطلحات الرئيسية: الذكاء الاصطناعي , الاداء التسويقي , المصارف الحكومية في محافظة النجف الاشرف .



The impact of applying artificial intelligence on banking marketing performance
An analytical study the opinions on a sample of workers in the government public sector in Najaf Governorate

Sarah Abdel Reda Al-Lahibi
University of Kufa, Faculty of
Administration and Economics
saraha.alluhibi@student.uokufa.edu.iq

Ali Mahmoud Ali
University of Kufa, Faculty of
Administration and Economics
alim.somaka@uokua.edu.iq

Abstract

The current research project aims to determine the relationship of the impact of applying artificial intelligence on banking marketing performance by analyzing the opinions of a sample of employees in some branches of government banks in the Najaf Governorate. The research starts from a problem of weakness in banking marketing performance due to weak interest in adopting artificial intelligence. Banking is the field of study, and through the above, the problem of the study can be framed with the main question: What is the impact of applying artificial intelligence on marketing performance in the banks studied.

To address the problem of the study, the necessary information was collected by adopting the study scale (questionnaire form), then classifying and analyzing the data using approved statistical methods, and the questionnaire data was analyzed using statistical analysis programs (SPSS v.23), (SMART PLS), and (MICROSOFT EXCEL), descriptive analytical approach was adopted in dealing with the problem. The study sample is represented by (120) workers in government bank branches in Najaf Governorate. The study reached conclusions, the most important of which is the existence of a positive and significant influence relationship for artificial intelligence on the marketing performance of the banks



studied. The study concluded with a set of recommendations, the most important of which is the necessity of adopting artificial intelligence applications in the banks studied r to enhance marketing performance therein.

Key terms: artificial intelligence, marketing performance, government banks in Najaf Al-Ashraf Governorate.

اولا: منهجية الدراسة :

1. مشكلة الدراسة :

تهدف المصارف إلى النمو والبقاء والاستمرار وخاصة في بيئة سريعة التغيير، وصولاً إلى الحصول على حصة سوقية وزيادة في المبيعات والأرباح، ويتم ذلك من خلال تحسين وتعزيز الأداء التسويقي، ولا شك فإن لتبني الذكاء الاصطناعي في المصارف يسهم في تعزيز كفاءة الأداء التسويقي فيها، وصولاً إلى تحقيق مستويات عالية من المبيعات والأرباح، ولكن وبقدر تعلق الأمر بالمصارف قيد الدراسة فهي تعاني من ضعف الأداء التسويقي بسبب ضعف تبني واعتماد الذكاء الاصطناعي فيها، وفي إطار ما سبق أطرّت مشكلة الدراسة بالتساؤل الرئيس التالي: (ما هو أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأداء التسويقي في المصارف قيد الدراسة)، وينبثق منها التساؤلات الفرعية التالية:

أ. ما هو أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة في الأداء التسويقي في المصارف قيد الدراسة

ب. ما هو أثر الشبكة العصبية الاصطناعية في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة

ت. ما هو أثر النظم الخبيرة في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة

ث. ما هو أثر الخوارزميات في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة

ج. ما هو أثر التعلم الآلي في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة

2. أهمية الدراسة :

تتجلى أهمية الدراسة من خلال الآتي :

أ. تقديم إطار نظري عن أحدث ما توصل إليه الباحثين في مجال موضوعات الدراسة (الذكاء الاصطناعي والأداء التسويقي المصرفي)



ب. التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي وبيان أهميته.
ج. أهمية النتائج التي من المتوقع التوصل إليها، إذ يمكن ان تساعد النتائج المؤسسات المصرفية على تحديد المجالات التي يمكن من خلالها تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق وبالتالي تطوير إستراتيجيات مناسبة.

3. أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الى تحقيق ما يلي :

- أ. قياس أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأداء التسويقي في المصارف المبحوثة .
- ب. التعرف على المفاهيم النظرية الخاصة بمتغيرات الدراسة.
- ج. معرفة واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في المصارف المبحوثة.
- د. التعرف على واقع الأداء التسويقي في المصارف المبحوثة.
- و. إقتراح مجموعة من التوصيات والمقترحات بهدف المساهمة في حل مشكلة الدراسة وتحسين الذكاء الاصطناعي في المصارف المبحوثة بهدف الوصول إلى أفضل أداء تسويقي.

4. فرضيات الدراسة :

في ضوء مشكلة الدراسة واهدافها يمكن استعراض فرضيات الدراسة كالاتي:

- الفرضية الرئيسية (H): يوجد تأثير ذي دلالة معنوية للذكاء الاصطناعي (بأبعاده مجتمعة) في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في فروع المصارف مجال الدراسة، وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:
- الفرضية الفرعية الاولى: يوجد تأثير ذي دلالة معنوية لبعد الشبكة العصبية الاصطناعية في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة.
- الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير ذي دلالة معنوية لبعد النظم الخبيرة في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة.
- الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد تأثير ذي دلالة معنوية لبعد الخوارزميات في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة.
- الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد تأثير ذي دلالة معنوية لبعد التعلم الآلي في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة.

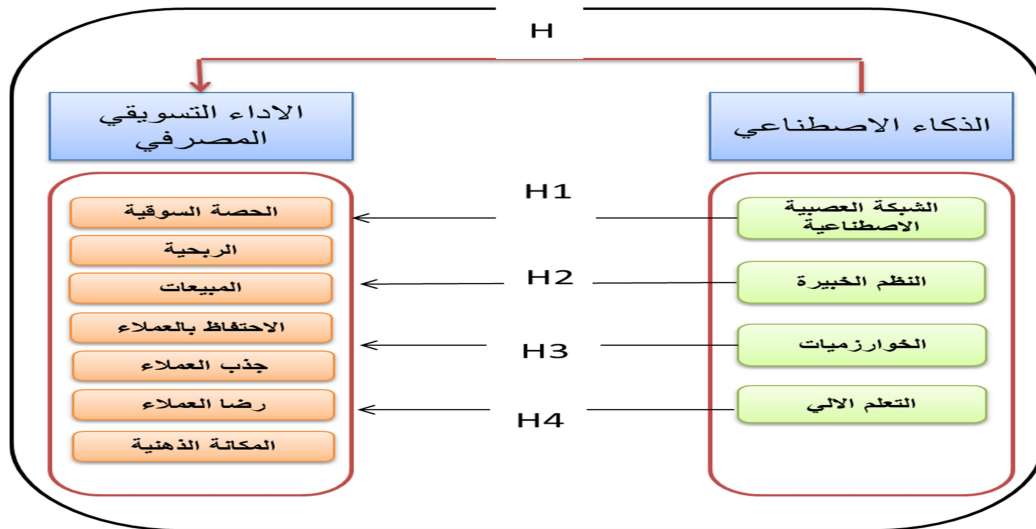


5. مخطط البحث الفرضي :

تم تصميم مخطط البحث الفرضي على وفق مشكلة البحث وأهدافه وفرضياته، ويوضح الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث ويمكن توضيحه كالآتي :

أ. المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي): والذي يتكون من أربعة أبعاد فرعية هي: (الشبكة العصبية الاصطناعية، النظم الخبيرة، الخوارزميات، التعلم الآلي)

ب. المتغير التابع (الأداء التسويقي المصرفي) والذي يتكون من سبعة أبعاد فرعية هي: (الحصة السوقية، الربحية، المبيعات، الإحتفاظ بالعملاء، جذب العملاء، رضا العملاء، المكانة الذهنية)



شكل (1) المخطط الفرضي للدراسة

المصدر : من اعداد الباحث

6. مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة بالعاملين في فروع المصارف الحكومية الثلاث في محافظة النجف الأشرف وهي: (مصرف الرافدين – مصرف الرشيد – المصرف العراقي للتجارة (TBI))، أما عينة الدراسة تمثلت بمدراء الاقسام والشعب ورؤساء قسم تكنولوجيا المعلومات (IT) وكل من له الصلاحية في الاجابة على الاسئلة المطروحة في الاستبيان عدا من تغيب او من امتنع عن الاجابة لأسباب مختلفة في المصارف المبحوثة وكان عددهم (120) فردا، وكما هو موضح في الجدول (1).



جدول (1): المصارف الحكومية قيد الدراسة وفروعها في محافظة النجف الأشرف

ت	اسم المصرف	تاريخ التأسيس	الفرع
1	مصرف الرافدين	1941	فرع النجف (7)
			المشخاب
			الحي الصناعي
			فرع مسلم بن عقيل
2	مصرف الرشيد	1988	فرع الغري
			فرع حي الأمير
			العباسية
			فرع شارع الصادق
3	مصرف TBI	2003	فرع الرضوية
			فرع الكوفة
			فرع المنادرة

المصدر: إعداد الباحثة

7. مقياس الدراسة:

اعتمدت الباحثة استمارة الاستبيان كمقياس للدراسة الحالية، بهدف جمع المعلومات اللازمة لأغراض الدراسة، وتألفت استمارة الاستبيان من مقياس ليكرت الخماسي، والذي يتدرج ضمن خمس درجات هي: (اتفق تماماً، اتفق، محايد، لا اتفق، لا اتفق تماماً)، وتم عرض الأنموذج الأولي للاستبانة على عدد من الخبراء والمحكمين، وقد وردت في الملحق (1)، بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم بشأن فقراتها، وتضم استمارة الاستبيان محورين، هما:

1. **المحور الأول:** وتضمن المعلومات الخاصة بالمشاركين في الإجابة على فقرات الاستبانة، وقد اشتملت على الآتي: (اسم المصرف، النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة).

2. **المحور الثاني:** وتضمن الأسئلة المتعلقة بمتغيرات الدراسة، ويضم (45) فقرة، بواقع (12) فقرة لمتغير الذكاء الاصطناعي، و(21) فقرة لمتغير الأداء التسويقي .

وتتضمنت استمارة الاستبيان المتغيرات الرئيسية وابعادها الفرعية والتي تم اختيارها بالاعتماد على دراسات وحسب ما موضح في الجدول (2):



جدول (2): متغيرات الدراسة وابعادها والفقرات التي تقيسها والمصادر المعتمدة في تصميم المقياس

ت	المتغير	الأبعاد الفرعية	عدد الفقرات	الدراسات التي تم الاعتماد عليها في تصميم مقياس الدراسة
1	الذكاء الاصطناعي (AI)	الشبكة العصبية الاصطناعية	3	(أحمد، 2022)؛ (النجار، 2020)؛ (الجابر، 2020)؛ (عجام، 2018)؛ (رقيق، 2015)
		النظم الخبيرة	3	
		الخوارزميات	3	
		التعلم الآلي	3	
2	الأداء التسويقي المصرفي (BMP)	الحصة السوقية	3	(عبد الزهرة، 2022)؛ (حسن، 2021)؛ (ريمه، 2020)؛ (البكري وطالب، 2012)؛ (Solemn, 2011)
		الربحية	3	
		المبيعات	3	
		الاحتفاظ بالعملاء	3	
		جذب العملاء	3	
		رضا العملاء	3	
		المكانة الذهنية	3	

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على الأدبيات الواردة. وفيما يلي توضيح لمعدل الاستجابة وبيانات عامة عن أفراد عينة الدراسة

1. **معدل الاستجابة:** لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتوزيع (165) استبانة ورقية على عينة الدراسة، والتي تمثلت في مدرء الأقسام والشعب ورؤساء قسم تكنولوجيا المعلومات (IT) وكل من له الصلاحية في الإجابة على الأسئلة المطروحة في الاستبيان عدا من تغيب أو من امتنع عن الإجابة لأسباب مختلفة في المصارف الحكومية، وكان عدد الاستثمارات الصالحة للقياس (120) استمارة استبيان، والجدول (3) يوضح فروع المصارف عينة الدراسة، وعدد الاستثمارات الموزعة والصالحة للتحليل الإحصائي في المصارف عينة البحث.

جدول (3): فروع المصارف عينة الدراسة وعدد الاستثمارات (الموزعة والمسترجعة والصالحة للتحليل) في المصارف عينة الدراسة.

اسم المصرف	فرع المصرف	اجمالي الاستثمارات الموزعة	عدد الاستثمارات الصالحة	عدد الاستثمارات غير الصالحة	النسبة
مصرف الرافدين	النجف (7)	25	20	5	16.66%
	المشخاب	10	9	1	7.5%
	مسلم بن عقيل	10	7	3	5.83%
	الغري	15	9	6	7.5%
	حي الأمير	15	11	4	9.16%
	العباسية	25	16	9	13.33%
	فرع شارع الصادق	10	7	3	5.83%
مصرف الرشيد	فرع الرضوية	10	8	2	6.66%
	فرع الكوفة	10	9	1	7.5%
	فرع المنادرة	10	7	3	5.83%
مصرف TBI		25	17	8	14.16%
الاجمالي		165	120	45	100%

المصدر: إعداد الباحثة



2. بيانات عامة عن أفراد عينة الدراسة :

أ. النوع الاجتماعي لأفراد عينة الدراسة: توضح نتائج الجدول (4) توزيع أفراد العينة وبحسب النوع الاجتماعي في المصارف عينة الدراسة.

جدول (4): توزيع أفراد العينة حسب النوع الاجتماعي

اسم المصرف	فرع المصرف	عدد افراد العينة	نكر	النسبة (%)	أنثى	النسبة (%)
مصرف الرافدين	النجف (7)	20	9	45%	11	55%
	المشخاب	9	4	44.44%	5	55.55%
	مسلم بن عقيل	7	3	42.85%	4	57.14%
	الغري	9	3	33.33%	6	66.66%
	حي الأمير	11	4	36.36%	7	63.63%
مصرف الرافدين	العباسية	16	7	43.75%	9	56.25%
	شارع الصادق	7	5	71.42%	2	28.57%
	الرضوية	8	3	37.5%	5	62.5%
	الكوفة	9	4	44.44%	5	55.56%
مصرف TBI	المناذرة	7	3	42.85%	4	57.14%
	الاجمالي	120	52	43.33%	68	56.66%

المصدر: إعداد الباحثة

ب. الفئات العمرية لأفراد عينة الدراسة : توضح نتائج الجدول (5) الفئات العمرية للمشاركين في المصارف عينة الدراسة.

جدول (5): توزيع أفراد العينة حسب الفئات العمرية

اسم المصرف	فرع المصرف	عدد أفراد العينة	30-21	النسبة (%)	40-31	النسبة (%)	50-41	النسبة (%)	51 فأكثر	النسبة (%)
مصرف الرافدين	النجف (7)	20	3	15%	7	35%	8	40%	2	10%
	المشخاب	9	2	22%	5	55%	1	11%	1	11%
	مسلم بن عقيل	7	1	14%	2	28%	3	42%	1	14%
	الغري	9	3	33%	4	44%	1	11%	1	11%
	حي الأمير	11	2	18%	7	63%	1	9%	1	9%
مصرف الرشيد	العباسية	16	1	6.25%	4	25%	7	43%	4	25%
	شارع الصادق	7	1	14%	1	14%	3	42%	2	28%
	الرضوية	8	2	25%	3	37.5%	2	25%	1	12.5%
	الكوفة	9	3	33%	2	22%	3	33%	1	11%
مصرف TBI	المناذرة	7	2	28%	2	28%	2	28%	1	14%
	الاجمالي	120	21	17%	43	35%	38	31%	18	15%

المصدر: اعداد الباحثة .



ج- التحصيل العلمي للأفراد عينة الدراسة: النتائج في الجدول (6) توضح مستوي التحصيل العلمي في المصارف المبحوثة.

جدول (6): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

اسم المصرف	فرع المصرف	عدد أفراد العينة	ديبلوم	النسبة (%)	بكالوريوس	النسبة (%)	دبلوم عالي	النسبة (%)	ماجستير	النسبة (%)	دكتوراه	النسبة (%)
مصرف الرافدين	النجف (7)	20	5	4%	13	10%	0	0	1	0.8%	1	0.8%
	المشخاب	9	3	2.5%	4	3.3%	0	0	1	0.8%	1	0.8%
	مسلم بن عقيل	7	2	1.6%	4	3.3%	0	0	1	0.8%	0	0
	الغري	9	1	0.8%	5	4.1%	1	0.8%	2	1.6%	0	0
	حي الأمير	11	2	1.6%	6	5%	0	0	3	2.5%	0	0
مصرف الرشيد	العباسية	16	5	4.1%	6	5%	0	0	4	3.3%	1	0.8%
	شارع الصادق	7	2	1.6%	4	3.3%	0	0	1	0.8%	0	0
	الرضوية	8	2	1.6%	3	2.5%	2	1.6%	1	0.8%	0	0
	الكوفة	9	2	1.6%	4	3.3%	0	0	1	0.8%	2	1.6%
مصرف TBI	المنارة	7	1	0.8%	3	2.5%	1	0.8%	2	1.6%	0	0
		17	3	2.5%	12	10%	1	0.8%	1	0.8%	0	0
الاجمالي		120	28	23%	64	53%	5	4.2%	18	15%	5	4.1%

المصدر: إعداد الباحثة

د. سنوات الخبرة لأفراد عينة الدراسة: توضح نتائج الجدول (7) سنوات الخبرة للمشاركين في المصارف عينة الدراسة.

جدول (7): توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

اسم المصرف	فرع المصرف	عدد أفراد العينة	أقل من 5 سنوات	النسبة (%)	5-10 سنوات	النسبة (%)	10-15 سنوات	النسبة (%)	15-20 سنة	النسبة (%)	أكثر من 20 سنة	النسبة (%)
مصرف الرافدين	النجف (7)	20	1	0.8%	3	2.5%	4	3.3%	8	6.6%	4	3.3%
	المشخاب	9	2	1.6%	3	2.5%	4	3.3%	0	0%	0	0%
	مسلم بن عقيل	7	0	0%	2	1.6%	2	1.6%	0	0%	3	2.5%



الغري	9	4	3.3 %	0	0	3	2.5 %	2	1.6 %	0	0 %
حي الأمير	11	3	2.5 %	0	0	4	3.3 %	1	0.8 %	3	2.5 %
العباسية	16	4	3.3 %	1	0.8 %	3	2.5 %	2	1.6 %	6	5 %
شارع الصادق	7	1	0.8 %	0	0	1	0.8 %	2	1.6 %	3	2.5 %
الرضوية	8	1	0.8 %	0	0	3	2.5 %	3	2.5 %	1	0.8 %
مصرف الرشيد	9	2	1.6 %	2	1.6 %	2	1.6 %	1	0.8 %	2	1.6 %
المنائرة	7	1	0.8 %	1	0.8 %	2	1.6 %	2	1.6 %	1	0.8 %
مصرف TBI	17	0	0 %	3	2.5 %	7	5.8 %	6	5 %	1	0.8 %
الاجمالي	120	19	15 %	15	12 %	35	29 %	27	22 %	24	20 %

المصدر: اعداد الباحثة

8. منهج الدراسة:

تم تبني المنهج الوصفي والمنهج التحليلي في الدراسة، إذ إن المنهج الوصفي مناسب للوصف الظاهري بالإعتماد على عدد من الآراء والبحوث والدراسات الإستطلاعية، أما المنهج التحليلي تم من خلال تحليل ومعالجة البيانات الموزعة في شكل استبانة على عدد من العاملين في فروع المصارف الحكومية في محافظة النجف الأشرف من أصحاب الشأن بالإعتماد على أحد أهم البرنامج الإحصائية ألا وهو برنامج (SPSS – 25)، إضافة إلى برنامج (Smart Pls v 4.1.0.2)، للكشف عن العلاقات بين المتغيرات وإستخلاص النتائج.

ثانيا: بعض الدراسات السابقة

1. الدراسات الخاصة بمجال الذكاء الاصطناعي:

جدول (8): بعض الدراسات الخاصة في مجال الذكاء الاصطناعي

الدراسة الاولى	(الجابر، 2020)
عنوان الدراسة	أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنظمة المحاسبية في المصارف الأردنية
نوع الدراسة	وصفية إستدلالية
عينة الدراسة	جميع الموظفين بالدائرة المالية في المصارف الأردنية بواقع (129) مشاهدة
هدف الدراسة	التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنظمة المحاسبية.
الأساليب الإحصائية المستخدمة	معامل الارتباط، معامل الاتساق، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل التباين،
أهم النتائج	توصلت الدراسة إلى وجود أثر من استخدام الذكاء الاصطناعي على كفاءة



الأنظمة المحاسبية.	أوجه الاستفادة
تمت الاستفادة من الدراسة في الجانب النظري، ومنها أبعاد الذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة، التعلم الآلي)،	أوجه الاختلاف
تختلف الدراسة الحالية في طبيعة المجتمع، وبعض الأبعاد المستخدمة للذكاء الاصطناعي وهي (الشبكة العصبية الاصطناعية، والخوارزميات)، وبعض الأساليب الإحصائية.	الدراسة الثانية
(Shetty et al.,2022)	عنوان الدراسة
Impact of Artificial Intelligence in Banking Sector with Reference to Private Banks in India	نوع الدراسة
تأثير الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي مع الإشارة إلى المصارف الخاصة في الهند	عينة الدراسة
استطلاعية	هدف الدراسة
(200) من البيانات من المحور المحور، ومصرف ICICI، ومصرف كاراتاكا، ومصرف HDFC وغيرها من المصارف في الهند.	الأساليب الإحصائية المستخدمة
معرفة مدى تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي في المصارف على العملاء وعلى المصرفيين، وهل يساعد فعلاً في العمل أو المعاملة أم لا.	أهم النتائج
معامل الارتباط، وتحليل الانحدار.	أوجه الاستفادة
يساعد الذكاء الاصطناعي المصارف على النمو والتوسع بشكل أكبر، يمكن للمصارف تطبيق الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة العميل من خلال تمكين الارتباط بالعملاء على مدار الساعة.	أوجه الاختلاف
تم الاستفادة من الدراسة في الجانب النظري.	
يمكن الاختلاف في طبيعة المجتمع المبحوث والعينة والعرض المنهجي والنتائج.	

2- الدراسات الخاصة بمجال الأداء التسويقي :

جدول (9): بعض الدراسات الخاصة في مجال الأداء التسويقي

(إبراهيم، 2017)	الدراسة الاولى
دور استراتيجية التركيز على العملاء في تحسين الأداء التسويقي بالمصارف التجارية بجمهورية مصر العربية	عنوان الدراسة
ميدانية	نوع الدراسة
عدد من رؤساء الأقسام والعاملين وعملاء بعض المصارف التجارية	عينة الدراسة
التعرف على مدى فاعلية الاعتماد على استراتيجية التركيز على العملاء لتحسين الأداء التسويقي للمصارف التجارية	هدف الدراسة
المتوسط المرجح، الانحراف المعياري، الأهمية النسبية بواسطة البرنامج الإحصائي (SPSS).	الأساليب الإحصائية المستخدمة
اعتبار التركيز على العملاء من ابعاد التميز الهامة المؤثرة في الأداء.	أهم النتائج
تم الاستفادة من الدراسة في الجانب النظري.	أوجه الاستفادة
تختلف في نطاق العينة والمجتمع المبحوث والعرض المنهجي والنتائج، وكذلك الاختلاف في المتغير المستقل، إضافة إلى الاختلاف في بعض الأبعاد والأساليب الإحصائية.	أوجه الاختلاف
(Islam&Rahman,2015)	الدراسة



الثانية	
Service Marketing Mix And Their Impact On Bank Marketing Performance: A Case Study On Janata Bank Limited, Bangladesh	عنوان الدراسة
مزيج تسويق الخدمات وأثره على أداء التسويق المصرفي: دراسة حالة على مصرف Janata المحدود، بنغلاديش	نوع الدراسة
وصفية	عينة الدراسة
مصرف Janata المحدود	هدف الدراسة
تحليل عناصر المزيج التسويقي الخدمي وخاصة عناصر P7 لجذب العملاء وتحقيق الميزة التنافسية وعلاقتها وتأثيرها على الأداء التسويقي المصرفي	الأساليب الإحصائية المستخدمة
تحليل الانحدار المتعدد، إختبار وموثوقية KMO و Bartlett.	أهم النتائج
توصلت إلى أن المنتج والخدمة والسعر لها علاقة وتأثيرات أكثر إيجابية على الأداء التسويقي المصرفي من غيرها من عناصر المزيج التسويقي الأخرى.	أوجه الاستفادة
تمت الاستفادة من العوامل المؤثرة على الأداء التسويقي.	أوجه الاختلاف
تختلف في نطاق العينة والمجتمع المبحوث والعرض المنهجي والنتائج، وكذلك الاختلاف في المتغير المستقل إضافة إلى الاختلاف في بعض الأبعاد والأساليب الإحصائية.	

المصدر : اعداد الباحثة بالاعتماد على الادبيات المذكورة

المبحث الثاني : الاطار النظري للبحث :

اولاً:" مفاهيم اساسية حول الذكاء الاصطناعي :

1. مفهوم الذكاء الاصطناعي :

يعد الذكاء الاصطناعي مزيج من كلمتين، "Intelligence" أي القدرة على التفكير وإثارة أفكار جديدة والإدراك والتعلم، بينما تعني كلمة "Artificial" غير حقيقي أو غير طبيعي، كما يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه "مجال من علوم الكمبيوتر يركز بشكل أساسي على صنع مثل هذا النوع من الآلات الذكية التي تعمل وتعطي ردود فعل مماثلة للبشر"، فهو مزيج من العديد من الأنشطة التي تشمل التصميم الاصطناعي في أجهزة الكمبيوتر مثل التعرف على الكلام والتعلم والتخطيط وحل المشكلة، وعندما يتكيف أي نظام مع الوضع في أي بيئة يسمى ذكياً (Verma,2018:6). بينما يعرفه (Patra,2011:3) على "أنه وسيلة لجعل الكمبيوتر، أو الروبوت الذي يتم التحكم فيه بواسطة الكمبيوتر، أو البرنامج يفكر بذكاء، بنفس الطريقة التي يفكر بها البشر الأذكاء"، ويتم إنجاز الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيفية تفكير العقل البشري وكيف يتعلم الإنسان ويقرر ويعمل أثناء محاولته حل مشكلة ما، ومن ثم استخدام نتائج هذه الدراسة كأساس لتطوير البرمجيات والأنظمة الذكية، كما يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي



بانه " الفهم العلمي للآليات الكامنة وراء الفكر والسلوك الذكي وتجسيدها في الآلات" (Castro&Joshua,2016:2) وترى الباحثة بأن الذكاء الاصطناعي هو علم من علوم الآلة الذي يهتم بمعالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات، ويتم ذلك من خلال أنظمة قادرة على التفكير والتعلم والتصرف بشكل مستقل، وبالتالي يمكن أداء المهام المعقدة بشكل أسرع وأدق من البشر.

ثانيا : أهمية الذكاء الاصطناعي

تشير الأدبيات الى ان اهمية الذكاء الاصطناعي وكما يلي (محمد وحمزة،2022:30):

- أ. تمكين الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية، .
- ب. باستخدام الآلات الذكية، سيتم التخفيف على الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية، ، من خلال توظيف الآلات بالأعمال الشاقة والخطرة واستكشاف الأماكن المجهولة والمشاركة في عمليات الإنقاذ في حالة حدوث الكوارث الطبيعية.
- ت. للذكاء الاصطناعي الدور المهم في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية والاستشارات القانونية والمهنية والتعليم التفاعلي ومجالات صنع القرارات .

ثالثاً: أهداف الذكاء الاصطناعي

يمكن تلخيص أهداف الذكاء الاصطناعي كالاتي (العنل وآخرون،2021:36):

1. الوصول إلى أنماط معالجة العمليات العقلية العليا التي تتم داخل العقل الإنساني.
2. تطوير برامج الحاسوب لأجل التعلم من التجارب السابقة للقدرة على حل المشكلات.
3. تسهيل استخدام الحاسب الآلي وتعظيم فوائده في القدرة على حل المشكلات، وبالتالي المساعدة في عمليات التدريب والتعلم بطرق جيدة وبكف قليلة.
4. إيجاد الحلول للكثير من المهام.

رابعاً: خصائص الذكاء الاصطناعي

يتميز الذكاء الاصطناعي ببعض الخصائص العامة التي تميزه عن الأنظمة الأخرى، ويمكن توضيح ذلك كما يلي :

- أ. البيانات الضخمة:



ب. التعلم:

ت. حل المشاكل:

ث. المنطق:

خامساً: أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تشير الأدبيات إلى أنواع عديدة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومنها ما يأتي:

أ. الشبكة العصبية الاصطناعية

تتكون الشبكة العصبية الاصطناعية النموذجية من تسلسل هرمي من الطبقات، ويتم ترتيب الخلايا العصبية في الشبكات على طول هذه الطبقات، تشكل الخلايا العصبية المتصلة بالبيئة الخارجية طبقات الإدخال والإخراج، وترتبط الخلايا العصبية فيما بينها بروابط ولكل رابط وزن عددي مرتبط به، إذ يتم تعديل الأوزان لجعل سلوك الإدخال/الإخراج للشبكة متوافقاً مع سلوك البيئة، كل خلية عصبية هي وحدة معالجة المعلومات الأولية فيها وسيلة لحساب مستوى النشاط الخاص بها بالنظر إلى المدخلات والأوزان الرقمية. (Negnevitsky,2005:167).

ب. النظم الخبيرة

هي نظم تستخدم الكمبيوتر على نطاق واسع في أداء أعمالها من أجل حل المشكلات في مجالات الطب والكيمياء والزراعة وما إلى ذلك، وهي عبارة عن برمجيات تسعى لتمثيل الخبرة التي تجعل من الإنسان خبيراً في مجال ما (مذكور، 2021:193).
ويُشير (Pvt,2015:40) إلى أن هنالك بعض القدرات تتمكن النظم الخبيرة من القيام بها، وهي كما يأتي:

- تقديم المشورة

- إرشاد الإنسان ومساعدته في اتخاذ القرار

- التظاهر

- استخلاص الحل

- التشخيص

- الشرح

- تفسير المدخلات

- التنبؤ بالنتائج



- تبرير الاستنتاج

- اقتراح خيارات بديلة للمشكلة

ج. الخوارزميات

هي سلسلة من الخطوات المتخذة من أجل حل مشكلة معينة، أو لإنجاز مهمة محددة، (الديبسي، 2023:77)، وما يلزمها من خطوات ادخال وإخراج، والتي تتصف بالإنضباط والوضوح، وغالباً ما تكون عبارة عن قيم مخرجة تمثل الحل لمسألة ما، وترتبط بعلاقة رياضية ومنطقية مع القيم المدخلة (مذكور، 2021:138)، ويعرفها (Kopec, 2016:23) على أنها منهجية محددة من المجال العام المعروف باسم الحساب التطوري، وهو فرع من الذكاء الاصطناعي إذ تتكيف الحلول المقترحة لمشكلة بقدر ما تتكيف الكائنات الحيوانية مع بيئها في العالم الحقيقي، يتم ترميز المشكلة كسلسلة، وتبدأ بمجموعة من السلاسل الثنائية التي يتم اختيارها عشوائياً.

د. التعلم الآلي

هو التعرف على الأنماط، والنمذجة الإحصائية، واستكشاف البيانات، واكتشاف المعرفة، والتحليلات التنبؤية، وتحليلات البيانات، والأنظمة التكيفية، وأنظمة التنظيم الذاتي، وغيرها (Jarek&Mazurek, 2019:48)، وينتمي التعلم الآلي إلى عائلة من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تشترك في بعض الخصائص المشتركة في جوهرها، وتعمل على اكتشاف أنماط مفيدة من كميات كبيرة من البيانات ومن ثم تطبيق تلك الأنماط في مهام مختلفة، مثل الكشف عن الاحتيال، إذ ان التعلم الآلي ليس أسلوب لكنه فئة واسعة من تقنيات الكمبيوتر التي تشترك في هذه الميزات، ويفترض ان هذه الأنظمة تعمل بنفس الطريقة التي يعمل بها البشر، بمعنى إنها يمكن ان تحسن من أدائها في مهام معينة بمرور الوقت من خلال فحص البيانات والتعرف على أنماط إضافية شأنها من ذلك شأن البشر الذين يكتسبون الخبرة من خلال التقدم الوظيفي أو التجارب (Surden, 2019:7)، وعادةً ما يتم تصنيف خوارزميات التعلم الآلي هذه إلى أصناف، وكما يلي:

أ. التعلم الخاضع للإشراف

ب. التعلم غير الخاضع للإشراف

ت. التعلم شبه الخاضع للإشراف



ث. التعلم العميق

ثانيا: مفاهيم اساسية حول الاداء التسويقي :

أولاً: مفهوم الأداء التسويقي:

كان ولا يزال الأداء بصورة عامة والأداء التسويقي بصفة خاصة نقطة تسلط عليها الأضواء من قبل المدراء والمختصين، إذ أنه يعد ذا أهمية بارزة في المنظمات على مختلف أنواعها واحجامها، ولما كانت المنظمات تعمل ضمن بيئة ديناميكية غير مستقرة تتصف بالمنافسة العالية والتطور السريع فهي تسعى جاهدة إلى تحقيق أفضل درجات الأداء من أجل ديمومة استمرار العمل في هذه البيئة، لذا فإن الأداء يعد المؤشر الحقيقي الذي يعطي صورة عن سير أعمال المنظمة ويفيد في الإجابة على وجوب إعادة النظر في الرسالة إلى آخر حلقة من السياسات والبرامج والموازنات وكل ما يتعلق بالعملية التخطيطية(عبد الزهرة،2022:35) ويستخدم الأداء على نطاق واسع في مجالات الإدارة في كل شيء تقريبا (عبد الرزاق،2017:116)، و يعرف الأداء بأنه "إنجاز مهمة معينة يتم قياسها وفقاً لمعايير معروفة محددة مسبقاً للدقة والاكتمال والتكلفة والسرعة" (Akanji&Olowe,2022:45)، وعرفه (Gao,2017:19) بأنه "مقياس مالي أو غير مالي ضروري ودقيق ومتسق وكافي للإدارة العليا لتقييم أداء التسويق بانتظام" وتري الباحثة بأن الأداء التسويقي هو تحقيق الأهداف التي تمكن من بقاء المصرف، ويتم الوصول إلى تلك الأهداف من خلال ترجمة الموارد المتاحة للمصرف باستخدام التقنيات الحديثة لأجل استثمارها وضمن تحقيقها لرغبات السوق، وله عدة عوامل تؤثر به ويؤثر بها.

ثانيا: أهمية الأداء التسويقي

أشار (الربيعاوي والشويلي،2014:61) إلى أن تحديد أهمية الأداء التسويقي تكمن بالآتي:

1. التعرف على مقدار ما انجز من اهداف المنظمة.
2. توفير المعلومات لمختلف المستويات الادارية لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات المستندة إلى حقائق علمية وواقعية.
3. يؤدي الأداء إلى كشف العناصر الكفوءة ذات الخبرة والمعرفة والمهارة ووضعها في المواقع المهمة والمناسبة لها، فضلاً عن تحديد العناصر التي تحتاج الدعم والتطوير للنهوض بأدائها إلى مستوى النجاح.
4. التأكد من تحقيق التنسيق بين مختلف اقسام المنظمة.



5. تشخيص الأخطاء والتفضيلات الحرجة في العملية واتخاذ الخطوات اللازمة لمعالجتها والاهتمام بها.

6. يساعد على تحقيق الشمولية والعقلانية في عمليتي التخطيط واتخاذ القرار.

7. تساعد المراجعة التسويقية المستمرة على إجراء التحسينات المستمرة في الأداء التسويقي.

ثالثاً: أهداف الأداء التسويقي يتضمن تحقيق الاداء التسويقي بعض الأهداف الفرعية والمتمثلة بالآتي (سالم، 2014:42؛ السعدون، 2020:33):

أ. الربحية هو قيام الإدارة بتحديد معايير يمكن الرجوع إليها، مثل تحديد معدل عائد

مثالي قابل لتحقيق بحيث يزود المنظمة بعائد مقبول، وأيضا يمكن أن يمدها بعائد يمكن

استخدامه في إعادة الاستثمار من أجل تحقيق النمو طويل الأجل .

ب. النمو

ويتم ترجمة هذا الهدف إلى مهام تخصص لوظيفة التسويق، مثل: زيادة المبيعات أو الحصة السوقية أو التوسع في السوق، ويتم تحقيق ذلك في ضوء الهدف الأساسي وهو النمو عند حجم مربح.

ت. البقاء والاستمرار

يعتبره الكثيرون أنه الهدف الرئيس والأول لإدارة التسويق، وبالرغم من اشتراك المنظمة ككل في تحقيق هذا الهدف إلا أنه يثقل كاهل الإدارة في البحث المستمر دوماً عن الفرص التسويقية الجيدة والحفاظ بشكل دائم على العملاء واستمرارية ولائهم في المستقبل.

ث. جذب زبائن جدد

تعد هذه المهمة من المهام الشاقة التي تواجهها المنظمة، وذلك بسبب الوفرة الهائلة من المنتجات والامتيازات التجارية والأسعار أمام العملاء .

رابعاً : أبعاد الأداء التسويقي

تشير معظم الدراسات إلى ان هناك عدة ابعاد للأداء التسويقي يمكن اجمالها بالآتي:

أ. الحصة السوقية

تعد الحصة السوقية من المؤشرات المالية لقياس الأداء التسويقي، فهي المزايا التي تسعى المنظمات لتحقيقها والمحافظة عليها مقارنة بالمنافسين، إذ تترجم قوة المنظمات من خلال حصتها السوقية، كما تتيح الحصة السوقية التعرف على تحركات السوق نحو تركيبة المنتجات،



وان الأسلوب المناسب لزيادة الحصة السوقية يتم من خلال مقارنة الحصة السوقية للمنظمة مع المنافسين، وتتم المقارنة وفق واحد أو أكثر من منتجات المنظمة (صالح وفخري، 2022:197). وتوسعى المنظمات إلى حماية حصتها السوقية عن طريق اصلاح نقاط الضعف التي توفر الفرص للمنافسين، والمحافظة على إشراك العملاء في علاقات قوية بلا كلل أو ملل، وتراعي أيضا أسعارها والتي تكون متوافقة مع القيمة التي يراها العملاء في العلامة التجارية، وبالتالي يتم "سد الثغرات" حتى لا يتدخل المنافسون، لكن أفضل دفاع هو الهجوم الجيد، وأفضل استجابة هي الابتكار المستمر (Kotler et al., 2018:564).

ب. الربحية

تُعد الأرباح هدف مركزي لكل منظمة هادفة إلى الربح لإثبات وجودها وبقائها في السوق التنافسية الأمر الذي يمكنها من توسيع حصتها السوقية، ويتم التعبير عنها بأنها مستوى الأرباح التي تحققها المنظمة قياسا بالمنافسين، وتتعلق القيمة الحالية لأرباح المنظمة بقيمتها السوقية، إذ تعتبر الهدف المبدئي والمقياس الأفضل للكفاءة في العمل التنافسي (حساني وآخرون، 2019:346)، إذ تمثل الربحية قياس للعائد في صورة أرباح يحصل عليها المنافسين نتيجة لاستثماراتهم في المنظمة (البكري وطالب، 2014:11)،

ت. المبيعات

هو أحد المؤشرات التي تستطيع من خلاله المنظمة من معرفة موقعها التنافسي في السوق عن طريق زيادة مبيعاتها وبالتالي انخفاض كلفة الوحدة الواحدة مقارنة بالمنافسين (عبد الرزاق وآخرون، 2021:124)، وتعد المبيعات مقياس يوفر الفرصة لتحقيق اقتصاديات الحجم والاستفادة من منحنى الخبرة والتعلم الأمر الذي يمكن المنظمات من رسم موقعها التنافسي ومضاعفة مبيعاتها (عقبي، 2020:37)

ث. الاحتفاظ بالعملاء

يعرف (Kafko, 2017:23) الاحتفاظ بالعملاء على أنه التزام من جانب العميل بتنفيذ معاملات تجارية مع شركة معينة على أساس منتظم، إذ أن الشركات تبذل قصارى جهدها لإحباط محاولات العملاء للتبديل لشركات أخرى، أن الشركات توجه جهودها التسويقية لإرضاء عملائها الحاليين من أجل الاحتفاظ بهم وتعزيز العلاقات طويلة الأجل معهم، وكثيرا ما يرضى العملاء الشركات التي تلبى احتياجاتهم وبالتالي، سيتم تعزيز علاقة دائمة. ويُشير



(Verhoef,2003:36) إلى أن هنالك عاملان يساعدان على الإحتفاظ بالعملاء، أولهما: تقديم حوافز للعملاء مثل المكافآت على الشراء المتكرر التي قد يكون لها دافع إيجابي قوي والتي تجعل من العملاء يتخذون قرارات توصلهم بأي طريقة للحصول على هذه المكافآت، وثانيا: ونظرا لأن هيكل المكافآت يعتمد عادةً على سلوك العميل السابق، فإن برامج التحفيز يمكن أن توفر عوائد أمام تحول العملاء إلى منتجات أو خدمات أخرى.

ج. رضا العملاء

هو تقييم الأفراد لتوقعاتهم وسعادتهم بالمنتجات التي يستخدمونها والخدمات التي يستمتعون بها، بشكل عام، فإن توقعات المشتري وتقييم أداء المنتج هي الحصول على مكافأة كافية (Ayinaddis,2022:5). وهو مقياس يمكنه وصف مشاعر الشخص بعد مقارنة الأداء أو النتائج المدركة مقارنة بالتوقعات، فهو وظيفة توضح الفرق بين الأداء المتصور والمتوقع (Nikmah et al.,2022:16)، وقد تكون سلسلة من القرارات التي يتخذها العملاء بعد استخدامهم للسلع أو الخدمات خلال فترة ما، ويمكن تحقيق رضا المستهلك عندما يعتقد العميل أن الخدمات التي تقدمها الشركة ستلبي رغباته أو توقعاته أو رغباته (Jou et al.,2022:16). وفي الأدبيات المصرفية أشار (Mamaladze& Abuselidze,2022:98) إلى أن هناك بعدين رئيسيين يؤثران على رضا العملاء:

- جودة الخدمات التي يقدمها المصرف: وهي: "الموثوقية"، "الأمان"، "الوظيفة"، "الدقة" و"السرعة".
- جودة العلاقة مع المصرف: وتشمل "الاستجابة"، و"الكفاءات"، و"الضمان"، و"الثقة"، و"الود"، و"المجاملة"، و"التوافر"، و"الالتزام"، و"المرونة"، و"التواصل".

ح. جذب العملاء

هو إثارة الاهتمام، وجذب العملاء نحو المنظمة، كما يتضمن القدرة على البقاء في حالة انجذاب للأطراف الأخرى، كما ان "جذب عميل جديد يكلف خمسة أضعاف تكلفة الإحتفاظ بالعميل الحالي" (Hyari,2016:51). ويرى (Hüttinger et al.,2012:1196) أن هنالك عوامل تؤثر على جذب العميل، يمكن توضيح أهمها كما يلي:

- عوامل السوق: مثل حجم العميل ومعدل النمو والتأثير في السوق، من العوامل المحددة لجاذبية العميل التجارية.



- **المنافسة:** بمعنى الموقع التنافسي للمنظمة في السوق، عاملاً محددًا للجاذبية، من وجهة نظر المنظمات الأخرى.
- **العوامل المالية والاقتصادية:** تلعب دوراً في تقدير جاذبية العميل، وتندرج هوامش العميل وعوامل الرفع المالي مثل وفورات الحجم واستغلال القدرات ضمن هذه الفئة.
- **العوامل التكنولوجية:** تؤثر على جاذبية العميل من حيث عمق المهارات التكنولوجية ونوعها، بالإضافة إلى براءات الاختراع وحقوق النشر.
- **العوامل الاجتماعية والسياسية:** مثل قدرة العميل على التأقلم والتكيف مع التغييرات تؤثر على جاذبية العميل.

خ. المكانة الذهنية

هي الصورة الفعلية التي تتكون في أذهان الناس عن المنشآت والمنظمات المختلفة، وقد تتكون نتيجة التجربة المباشرة أو غير مباشرة، وقد تكون عقلانية أو غير عقلانية، وقد تعتمد على الأدلة والوثائق، أو الإشاعات والأقوال غير الموثوقة، ولكنها رغم ذلك تمثل في النهاية واقعا صادقا بالنسبة لمن يحملونها في رؤوسهم (صادق، 2016:68)، كما ويعرفها (عبد الله، 2016:140) على أنها الجهود التي تقوم بها المنظمة من خلال تصميم عروضها البيعية (السلع أو الخدمات) وبناء صورتها لإحداث مكانة متميزة في أذهان جمهورها المستهدف.

المبحث الثالث: الإطار العملي للدراسة

أولاً: ترميز فقرات المقياس

فيما يأتي إستعراض لعملية ترميز فقرات المقياس:

1. ترميز فقرات المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)

جدول (10): ترميز فقرات المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)

ANN	الشبكة العصبية الاصطناعية	الذكاء الاصطناعي AI
ES	النظم الخبيرة	
A	الخوارزميات	
ML	التعلم الآلي	

المصدر: إعداد الباحثة

2. ترميز فقرات المتغير التابع (الأداء التسويقي المصرفي)

جدول (11): ترميز فقرات المتغير التابع (الأداء التسويقي المصرفي)



MS	الحصة السوقية	الأداء التسويقي المصرفي BMP
P	الربحية	
S	المبيعات	
CR	الاحتفاظ بالعملاء	
AC	جذب العملاء	
CS	رضا العملاء	
MP	المكانة الذهنية	

المصدر: إعداد الباحثة

ثانياً: ثبات وصدق مقياس الدراسة

أ. ثبات مقياس الدراسة

للتعرف على توافر الثبات في مقياس الدراسة من عدمه، تم استخراج قيم معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لمقياس الدراسة الحالية باستخدام برنامج (SPSS – 25) والذي تظهر نتائجه في الجدول (12):

جدول (12): معامل (Cronbach's Alpha) لمقياس الدراسة

المتغير	البعد	الرمز	كرونباخ ألفا
الذكاء الاصطناعي AI	الشبكة العصبية الاصطناعية	ANN	0.831
	النظم الخبيرة	ES	0.853
	الخوارزميات	A	0.810
	التعلم الآلي	ML	0.852
الأداء التسويقي المصرفي BMP	الحصة السوقية	MS	0.753
	الربحية	P	0.815
	المبيعات	S	0.804
	الاحتفاظ بالعملاء	CR	0.792
	جذب العملاء	AC	0.776
	رضا العملاء	CS	0.792
	المكانة الذهنية	MP	0.802

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS – 25

إن نتائج الجدول (12) تبين بأن قيم معامل كرونباخ ألفا لمتغيرات الدراسة وأبعادها قد تجاوزت (0.7) حسب (Hair et al., 2017) وهو ما يدل على توافر الثبات والاتساق الداخلي لفقرات المقياس المستخدم.

ب. صدق مقياس الدراسة

1. الصدق الظاهري لمقياس الدراسة الحالية



من أجل التعرف على الصدق الظاهري لمقياس الدراسة وإمكانية الاستناد عليه، تم عرض المقياس على نخبة من الخبراء، وتم إجراء عدد من التعديلات الضرورية وفقاً لآراء الخبراء لتكون الإستبانة بشكلها النهائي .

2. صدق المحتوى لمقياس الدراسة الحالية

يحتل التحليل العاملي (Factor Analysis) أهمية كبيرة في تحديد صدق المحتوى لقياس أية دراسة، وذلك لأنه يكشف عن مدى ارتباط وانتماء الفقرات لأبعادها وكذلك الأبعاد لمتغيراتها، وعليه تم إجراء هذا الإختبار بإستخدام برنامج (SPSS – 25)، وكما يأتي:

1.2 التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي):

إن هذا المتغير يتكون من أربعة أبعاد هي: (الشبكة العصبية الاصطناعية، النظم الخبيرة، الخوارزميات، التعلم الآلي)، ولقد أظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي في الجدول (13) إن تشبعات فقرات أبعاده الـ(12) جميعها أكبر من (0.5)، وهذا ما يدل على إنها مرتبطة بأبعاد هذا المتغير ودالة عنها (Hair et al., 2017).

جدول (13): مصفوفة تشبعات فقرات المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)

المتغير	البعد	رمز الفقرة	التشبعات Component
الذكاء الاصطناعي	الشبكة العصبية الاصطناعية	ANN1	.654
		ANN2	.719
		ANN3	.694
الذكاء الاصطناعي	النظم الخبيرة	ES1	.677
		ES2	.579
		ES3	.718
الذكاء الاصطناعي	الخوارزميات	A1	.656
		A2	.839
		A3	.746
الذكاء الاصطناعي	التعليم الآلي	ML1	.758
		ML2	.756
		ML3	.718

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS – 25

أضف إلى ما تقدم، أظهر الجدول (14) أن قيمة Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) البالغة (0.849) وهي معنوية أكبر من (0.5) وهذا ما يؤشر إلى كفاية حجم عينة الدراسة الحالي.

جدول (14): إختبار KMO and Bartlett للمتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)

KMO and Bartlett's Test



Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.849
Approx. Chi-Square	869.276
Bartlett's Test of Sphericity	df
	66
	Sig.
	.000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS – 25

2.2 التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير التابع (الأداء التسويقي المصرفي)

إن هذا المتغير يتألف من سبعة أبعاد هي: (الحصة السوقية – الربحية – المبيعات – الإحتفاظ بالعملاء – جذب العملاء – رضا العملاء – المكانة الذهنية).

جدول (15): مصفوفة تشبعات فقرات المتغير التابع (الأداء التسويقي المصرفي)

Component	التشبعات	الفقرة	البعد	المتغير
.516	MS1	الحصة السوقية		الأداء التسويقي المصرفي BMP
.566	MS2			
.716	MS3			
.632	P1	الربحية		
.738	P2			
.598	P3			
.680	S1	المبيعات		
.784	S2			
.660	S3			
.750	CR1	الإحتفاظ بالعملاء		
.763	CR2			
.694	CR3			
.719	AC1	جذب العملاء		
.668	AC2			
.646	AC3			
.681	CS1	رضا العملاء		
.719	CS2			
.733	CS3			
.740	MP1	المكانة الذهنية		
.699	MP2			
.770	MP3			

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS – 25

ولقد أظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي في الجدول (15) إن تشبعات فقرات أبعاده الـ(21) أكبر من (0.5)، وهذا ما يدل على إنها مرتبطة بأبعاد هذا المتغير ودالة عنه (Hair et al.,2017). إضافة إلى ما تقدم، فقد أظهر الجدول (16) أن قيمة (KMO)



Kaiser-Meyer-Olkin بلغت (0.884)، وهي معنوية وأكبر من (0.5) حسب (Hair et al., 2017) وهذا ما يؤشر إلى كفاية حجم عينة الدراسة الحالي.

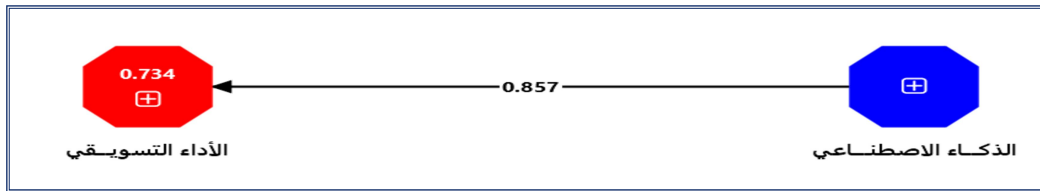
جدول (16): إختبار KMO and Bartlett للمتغير التابع (الأداء التسويقي المصرفي)

KMO and Bartlett's Test	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.884
Approx. Chi-Square	1762.556
Bartlett's Test of Sphericity	df
	210
	Sig.
	.000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS – 25

ثالثاً : إختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية للدراسة

1. إختبار الفرضية الرئيسية (H): تنص الفرضية الرئيسية الاولى على وجود تأثير ذي دلالة معنوية للذكاء الاصطناعي (بأبعاده مجتمعة) في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في فروع المصارف مجال الدراسة، ولغرض إختبار هذه الفرضية فقد تم بناء الانموذج الهيكلي في الشكل (2)، كما يستعرض الجدول (17) نتائج تقييم الانموذج الهيكلي لهذه الفرضية.



شكل (2): الانموذج الهيكلي لإختبار الفرضية الرئيسية الأولى

جدول (17): نتائج تقييم أنموذج الفرضية الرئيسية الاولى

الفرضية	المسار	VIF	معامل المسار	t Value	p Value	النتيجة	حجم التأثير f ²	معامل التحديد R ²	R ² المعدل
H1	AI → BMP	1.000	0.857	38.590	0.000	تقبل	4.078	0.734	0.732

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS v.4.1.0.2

يستعرض الجدول (17) نتائج تقييم الانموذج الهيكلي للفرضية الرئيسية الاولى والتي توصلت إلى أن معامل المسار (التأثير) قد بلغ (0.857) والتي تكون معنوية عندما لا تتجاوز قيمة (P) (0.05) وفقاً لقاعدة (Hair et al., 2017)، ومن ثم قبول هذه الفرضية. كما أظهرت نتائج التحليل ان قيم معامل التحديد قد بلغت (0.734) وهذا يُشير إلى ان المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) استطاع ان يفسر المتغير التابع (الأداء التسويقي) بنسبة

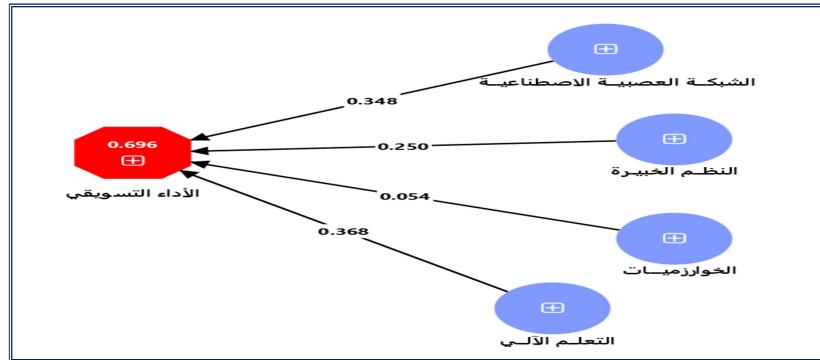


(73.2%) وبقيّة النسبة هي عوامل أخرى لم يتم تضمينها في الدراسة، وعلى أساس النتيجة السابقة سيتم قبول الفرضية.

2. إختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية

تنص الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى (H-1,H-2,H-3,H-4) على ما يأتي:

1. الفرضية الفرعية الأولى (H-1): يوجد تأثير ذي دلالة معنوية لبعده الشبكة العصبية الاصطناعية في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة.
2. الفرضية الفرعية الثانية (H-2): يوجد تأثير ذي دلالة معنوية لبعده النظم الخبيرة في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة.
3. الفرضية الفرعية الثالثة (H-3): يوجد تأثير ذي دلالة معنوية لبعده الخوارزميات في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة.
4. الفرضية الفرعية الرابعة (H-4): يوجد تأثير ذي دلالة معنوية لبعده التعلم الآلي في الأداء التسويقي (بأبعاده مجتمعة) في المصارف قيد الدراسة.



شكل (3): الأنموذج الهيكلي لإختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى

جدول (18): نتائج تقييم أنموذج الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى

الفرضية	المسار	VIF	معامل المسار	t Value	p Value	النتيجة	حجم التأثير f ²	معامل التحديد R ²	R ² المعدل
H1-1	ANN → BMP	1.675	0.348	4.638	0.000	تقبل	0.238	0.696	0.685
H1-2	ES → BMP	1.541	0.250	3.627	0.000	تقبل	0.133		
H1-3	A → BMP	2.375	0.054	0.651	0.515	ترفض	0.004		
H1-4	ML → BMP	2.065	0.368	4.988	0.000	تقبل	0.215		

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS v.4.1.0.2



يعرض الجدول (18) نتائج تقييم الأنموذج الهيكلي للفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى والتي توصلت إلى أن معاملات المسار للفرضيات (H1-1, H1-2, H1-4) معنوية، والتي تكون معنوية عندما لا تتجاوز قيمة (P) (0.05) وفقاً لقاعدة (Hair et al., 2017)، فيما كان معامل المسار للفرضية الفرعية (H1-3) غير معنوية، كما أظهرت النتائج ان قيم معامل التحديد قد بلغت (0.696) وهذا يُشير إلى ان المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) بأبعاده (الشبكة العصبية الاصطناعية، النظم الخبيرة، التعلم الآلي) استطاعت ان تفسر المتغير التابع (الأداء التسويقي) بنسبة (68.5%)، وبقيّة النسبة هي عوامل أخرى لم يتم تضمينها في الدراسة، وعلى اساس النتائج سيتم قبول الفرضيات الفرعية (H1-1, H1-2, H1-4)، ورفض الفرضية الفرعية (H1-3) (الخوارزميات).

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أ. الاستنتاجات :

1. أظهرت نتائج التحليل بأن هنالك تأثير إيجابي ذو دلالة معنوية للذكاء الاصطناعي في الأداء التسويقي، أي أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد المصارف في تحسين أدائها التسويقي بشكل كبير.
2. تبين من خلال النتائج عدم وجود تأثير ذو دلالة معنوية للخوارزميات في الأداء التسويقي، وذلك يُشير إلى ضعف تبني الخوارزميات في انجاز الأنشطة التسويقية، الأمر الذي يزيد من فرص الوقوع في الأخطاء.
3. تبين من خلال النتائج توفر الإمكانيات المادية والبشرية لدى المصارف المبحوثة لاستيعاب تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي، ولكنها تفتقر إلى الخبرة والمهارة اللازمة لتطبيقات تلك التقنيات بشكل فعال.
4. أظهرت نتائج التحليل ضعف الاستعانة بالشبكة العصبية الاصطناعية من قبل العاملين في اتمام واجباتهم، وهذا يدل على ان المصارف المبحوثة تشهد ضعفا في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي مما يؤثر سلبا على أدائها التسويقي.
5. يواجه العاملين في المصارف المبحوثة صعوبة في الحصول على الدعم والتدريب باستخدام النظم الخبيرة مما يؤثر سلبا في الأداء التسويقي المصرفي، الأمر الذي من شأنه أن يقلل من المبيعات والأرباح.



6. نتيجة الضعف الواضح في الأداء التسويقي المصرفي المبني على تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف المبحوثة، فإن ذلك يؤدي إلى ضياع الفرص المتاحة.
7. يؤدي ضعف استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى فقدان الميزة التنافسية نتيجة ضعف الاستجابة لمتغيرات السوق الديناميكية.

ب. التوصيات

1. ينبغي على المصارف المبحوثة أن تخصص ميزانية كافية لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعاون مع الشركات التكنولوجية المتخصصة للاستفادة من خبراتها في هذا المجال وتثقيف موظفيها على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
2. ضرورة تحول المصارف من النظام التقليدي القديم إلى النظام التكنولوجي الحديث في نشر الخدمات المصرفية، وأحدى الطرق التي يتم من خلالها تحقيق ذلك هو إطلاق منصات للتطبيقات عبر الهاتف المحمول وجذب قاعدة عملاء أكبر لتحقيق الأهداف التسويقية.
3. ينبغي على المصارف التركيز بشكل خاص على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وضرورة التأكيد على استخدامها بشكل أخلاقي ومسؤول، فضلا عن تطوير معايير ومبادئ توجيهية لاستخدام تلك التقنيات في المجال التسويقي المصرفي.
4. ضرورة تعزيز قدرة أدوات الذكاء التسويقي من خلال بناء تجارب مرضية وتقديم خدمات تتجاوز توقعات العملاء عن طريق الابتكار واغتنام الفرص وتحليل نقاط القوة والضعف ورصد الأسواق مما يساهم في تحقيق التميز في الأداء التسويقي.
5. ان توفر الإمكانيات البشرية والمادية لاستيعاب تقنيات تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي توفر الفرصة وتفسح المجال أمام هذه التقنيات للمباشرة في تطبيقها مما يعزز من الأداء التسويقي، وعليه ضرورة حث المصارف على اعتماد تلك التقنيات وتطوير البنى التحتية التكنولوجية وتأهيل الموظفين عبر برامج تدريبية فعالة.
6. نشر الوعي بين المصارف حول إمكانيات وفوائد الشبكة العصبية الاصطناعية، وذلك من خلال عقد جلسات وورش عمل وتقديم أمثلة وتجارب ملموسة على كيفية استخدام الشبكة العصبية الاصطناعية لتحسين العمليات التسويقية.
7. ضرورة توفير الدعم الفني للعاملين واستقطاب أصحاب الكفاءات والخبرات والعمل على دمج النظم الخبيرة في استراتيجية التسويق لما له من أثر في زيادة القدرة على المنافسة والقدرة على النمو والتوسع.



8. العمل على تحسين عمليات الاستهداف في الحملات التسويقية الذي يتم من خلاله تحليل كميات هائلة من بيانات العملاء وانشاء صورة كاملة عن كل عميل وتقسيمهم إلى مجموعات فرعية بناءً على خصائص مشتركة باستخدام تقنيات مثل الجمع والتصنيف الذي لا يكون بغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وبالتالي وصول المصارف إلى الأهداف المرجوة وتحقيق أداء تسويقي متميز.
9. العمل على استغلال البيانات الضخمة عن طريق الذكاء الاصطناعي من مصادر متنوعة من العملاء واستخدام الخوارزميات للكشف عن شرائح العملاء داخل البيانات الضخمة وبالتالي السماح باستراتيجيات تسويق مخصصة تتوافق مع العملاء وتفضيلاتهم.
10. العمل على تطوير حملات تسويقية مخصصة باستخدام الذكاء الاصطناعي، إذ يمكن للمصارف إنشاء حملات تسويقية مخصصة لكل عميل، بناءً على احتياجاته وتفضيلاته.
11. العمل على تطوير استراتيجيات تتوافق مع أهداف المصرف التسويقية وربطها مع عملية تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي، مثل انشاء أدوات تسويقية مبتكرة كتحليلات التنبؤ وروبوتات الدردشة والتوصيات الشخصية للعملاء مما يحقق النمو المستدام في المشهد الديناميكي المعتمد على البيانات.

المصادر :

1. محمد السادات إبراهيم، ن. (2017). دور إستراتيجية التركيز على العملاء في تحسين الأداء التسويقي بالبنوك التجارية بجمهورية مصر العربية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية 8، (العدد الرابع)، 497-521.
2. أحمد، رشا محمد صائم، (2022)، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، جامعة الشرق الأوسط، رسالة ماجستير.
3. البكري وطالب، ثامر واحمد هادي، (2015)، ادارة علاقات الزبائن والأداء التسويقي، دار أمجد للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، عمان.
4. الجابر، غدير محمد عودة، 2020. أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الانظمة المحاسبية في المصارف الاردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، مقدمة إلى جامعة الشرق الاوسط، قسم المحاسبة.



5. حسون، ليلي ناصر، (2021)، المسؤولية الاجتماعية وانعكاسها على تعزيز الأداء التسويقي / دراسة تحليلية في بعض فروع المصارف التجارية، بحث دبلوم عالي غير منشور مقدم إلى جامعة الكوفة، كلية الإدارة والاقتصاد.
6. الدبيسي، عبد الكريم علي، (2023)، صحافة الذكاء الاصطناعي والتحديات المهنية والأخلاقية، مجلة الجامعة الإسلامية لأبحاث العلوم الإنسانية، مجلد 31، العدد 3.
7. الربيعاوي، سعدون حمود جثير، والشويلي، حيدر عبد الواحد، (2014)، أثر المعرفة السوقية في تحسين الأداء التسويقي – دراسة تطبيقية في شركة الاتصالات للهاتف المحمول في العراق، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد (20)، العدد (76).
8. رقيق، أصالة & سفاري. (2015). إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة.
9. ريمة، عقبة، (2020)، أثر المزيج التسويقي المصرفي على تحسين الأداء التسويقي/ دراسة حالة مجموعة من المصارف على مستوى ولاية بسكرة، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، الجزائر.
10. إقلوزان، سالم & رزوق. (2014). أثر التسويق بالعلاقات في تحسين الأداء التسويقي.
11. السعدون، محمد حازم علي، (2020)، اعتماد فلسفة الخطوات الخمسة 5S في تحسين الأداء التسويقي – دراسة استطلاعية في معمل البان الموصل، رسالة دبلوم، جامعة الموصل.
12. صادق، زهراء، (2016)، إدارة الصورة الذهنية للمؤسسات وفق مدخل التسويق بالعلاقات – دراسة حالة مصرف الفلاحة والتنمية الريفية – المديرية الجهوية لولاية بشار، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، رسالة ماجستير، الجزائر.
13. صالح، مصطفى رعد، وفخري، نور حسين، (2022)، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد (52)، 129 – 205.
14. عبد الرزاق، محمد فاروق، (2017)، الاتصالات التسويقية المتكاملة وتأثيرها في تنشيط الأداء التسويقي / بحث ميداني في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد (24)، العدد (103).
15. عبد الزهرة، حسين سالم، (2022)، البيع الشخصي وأثره في الأداء التسويقي المصرفي، بحث دبلوم عالي غير منشور مقدم إلى جامعة الكوفة كلية الإدارة والاقتصاد.



16. عبد الله، أنيس أحمد، (2016)، إدارة التسويق وفق منظور قيمة الزبون، دار الجنان للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، المملكة الأردنية الهاشمية.
17. العتل، محمد حمد، والعنزي، إبراهيم غازي، والعجمي، عبد الرحمن سعد، دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، مجلد (1)، العدد (1).
18. م. د. ابراهيم محمد حسن عجام. (2022). الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الاداء-دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا.
19. سامر قاسم & رشا جديد. (2016). استخدام نموذج الأبعاد الستة لابتكار الخدمات لتقييم الأداء التسويقي في القطاع المصرفي خلال الأزمة السورية (دراسة مقارنة بين المصرف التجاري السوري وبنك بيمو السعودي الفرنسي)-Tishreen University Journal. Economic and Legal Sciences Series, 38(4).
20. حبيب، محمد، صدوق & حمزة. (2022). استراتيجيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية المستدامة-دراسة حالة الإمارات المتحدة العربية، (Doctoral dissertation) جامعة ابن خلدون-تيارت
21. مذكور & مليكة. (2021). الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد. دراسات في التنمية والمجتمع. 131-144، (3) 6،
22. النجار، محي الدين صادق، (2020)، دراسة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الكبيرة على فعالية القرارات الادارية بالتطبيق على شركات الاتصالات في محافظة دمشق، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى الجامعة الافتراضية السورية.
23. AKANJI, O. J., & OLOWE, T. S. (2022). Effect of Marketing Strategies on the Performance of Specialised and Deposit Money Banks in Oyo State, Nigeria. International Journal of Management and Marketing Systems, 14(1), 41-52.
24. Ayinaddis, S. G. (2023). The relationship between service innovation, customer satisfaction, and loyalty intention in emerging economies: An evidence from Ethio Telecom. Journal of the Knowledge Economy, 14(4), 4045-4063.



25. Castro, D., & New, J. (2016). The promise of artificial intelligence. Center for data innovation, 115(10), 32-35.
26. Gao, Y. (2010). Measuring marketing performance: a review and a framework. The Marketing Review, 10(1), 25-40.
27. Hüttinger, L., Schiele, H., & Veldman, J. (2012). The drivers of customer attractiveness, supplier satisfaction and preferred customer status: A literature review. Industrial marketing management, 41(8), 1194-1205.
28. Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. Central European Business Review, 8(2).
29. Jou, Y. T., Saflor, C. S., Mariñas, K. A., Young, M. N., Prasetyo, Y. T., & Persada, S. F. (2022). Assessing service quality and customer satisfaction of electric utility provider's online payment system during the COVID-19 pandemic: A structural modeling approach. Electronics, 11(22), 3646.
30. Kotler, Philip. (2018). Principles Of Marketing. 10th Edition.
31. Mamaladze, L., Abuselidze, G., Tasheva, B., Goulas, K. (2022). The Influence Of The Covid-19 Outbreak On The Economy Of The Baltic States.
32. Nikmah, H., Susbiyani, A., Martini, N. N. P., & Qomariah, N. (2022). The role of price, promotion and quality of service in improving honda motorcycle customer satisfaction and loyalty. SSRG International Journal of Economics and Management Studies, 9(1), 14-23.
33. Opara, B. C., & Opara, D. N. (2016). Customer relationship management and banking sector market share performance. International Journal of Business and Management Invention, 5(12), 13-21.



34. Patra, D. P. K. (2011). Lecture Notes On Artificial Intelligence.
35. Pvt. (2015). tutorials point. contact@tutorialspoint.com.
36. Salim, M., Saputra, F., Hayu, R., & Febliansa, M. (2021). Marketing performance of bread and cake small and medium business with competitive advantage as moderating variable. Management Science Letters, 11(4), 1421-1428.
37. Soliman, H. S. (2011). Customer relationship management and its relationship to the marketing performance. International journal of business and social science, 2(10)..
38. Surden, H. (2019). Artificial intelligence and law: An overview. Georgia State University Law Review, 35, 19-22.
39. Todorović. G. Trobec. A. (2017). Measurement Of Marketing Performance And Marketing Strategy In Slovenian Companies. Master's Thesis. University Of Ljubljana.
40. Verhoef, P. C. (2003). Understanding the effect of customer relationship management efforts on customer retention and customer share development. Journal of marketing, 67(4), 30-45.
41. Verma, M. (2018). Artificial intelligence and its scope in different areas with special reference to the field of education. Online Submission, 3(1), 5-10.