



كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية، وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

الرقم التسلسلي: / 2026.

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل. م. د)

الشعبة: علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال

المذكرة موسومة بـ:

دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة علاقة العملاء

دراسة حالة الشركات الدولية سايلزفورس Salesforce، سوبر أ ج إ Super AGI، بنك أمريكا Bank of America، هابسبوت HubSpot

إشراف الدكتورة:

- د. وداد بن قيراط

إعداد الطالبتين:

- ناهد حلوان

- ياسمين آيت عبد القادر

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
علجية مقران	أستاذ محاضر ب	رئيسا
وداد بن قيراط	أستاذ محاضر أ	مشرفا ومقررا
براجي صباح	أستاذ محاضر أ	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2025-2026

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر وعرفان

الحمد لله أولاً وآخراً، الذي بنعمته تتم الصالحات، والذي وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع، فله الحمد والشكر على توفيقه وتسديده.

نتقدم بخالص عبارات الشكر والتقدير والاحترام إلى الأستاذة المشرفة **وداد بن قيراط** على توجيهاتها القيّمة، ونصائحها العلمية السديدة، وصبرها، ومتابعتها، وتشجيعها المستمر، الذي كان له الأثر البالغ في إنجاز هذا العمل بأحسن صورة ممكنة، فنسأل الله أن يجزيها خير الجزاء.

كما نتوجه بجزيل الشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة على تفضّلهم بقبول قراءة هذه المذكرة وتقييمها، وعلى ما سيقدمونه من ملاحظات وإثراءات علمية قيّمة تُسهم في تطوير هذا البحث.

ولا يفوتنا أن نُعبّر عن امتناننا لكل أساتذتنا الكرام الذين أشرفوا على تكويننا طيلة سنوات الدراسة، وكان لهم الفضل بعد الله فيما وصلنا إليه من مستوى علمي، وعلى رأسهم الأستاذة القديرة بخوش مديحة التي زرعت بداخلنا الطموح والثقة والشغف بالنجاح.

كما نشكر كل من ساهم في مسيرتنا هذه، من قريب أو بعيد، ولو بكلمة طيبة أو دعوة صادقة.

إهداء

أولاً وقبل كل شيء إلى الله المبتدأ وإليه المنتهى،

الحمد لله حمد الشاكرين حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه، حمدا يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه على نعمة التمام وجميل التوفيق.

إلى الجميلة السَّماء، إلى نفسي:

هنا حيث وجدُّني، بين أروقة هذه الكلية، حيث كتبت اسمي من جديد وحفرته على رأس قوائمها وأيقنت فيها أنَّ أقدار الله دائما خير، إليك أهدي هذا العمل يا من خضت غمار الطريق وحدك وسعيت بثبات نحو التَّميز.

إلى من أباهي به الدُّنيا، ومن سيلوم حين أباهي؟

إلى من اكتسبت منه الفصاحة والخلق، ونُحلت من طبعه أبجديات الطُّموح، من علَّمني أنَّ الكلمة أمانة وأنَّ التَّميز لا يُنال إلَّا بصبر الكرام، ربَّما غاب الجسد وحالت الأقدار، لكن خريجتك الصَّغيرة لازالت على العهد تمضي نحو القمَّة كما أردتها يوما أن تكون، وكما لو كنت يوما هنا... إليك أبي.

وإن طال الحديث فلا شعر يوفيك ولا الأقلام،

إلى وردة قلبي، رفيقة دربي وصديقة مشواري، لمن عاشت معي عوَّاء الطريق وأنست بجميل طيفها أيَّامي، فيك المتَّكأ والرفيق... إليك أمي، أحبك فوق الحب حبًّا.

قال تعالى: ﴿سَنَشُدُّ عَضُدَكَ بِأَخِيكَ﴾،

إلى أجمل هديَّة حظيت بها يومًا، صاحب الطَّفولة وأنيس الشَّباب، إلى من غمرني بالحبِّ والدِّلال، إليك أخي.. دمت لي سندًا لا يميل.

إلى امتدادتي وعزوتي،

إلى من رحلوا عن الدُّنيا وما غابوا عن الوجدان، جدِّي وجدَّتي -رحمهما الله-، إليكما.. فهل ينسى القلب إنسانا له في عمقه مجرى؟

إلى عائلي الكبيرة، إلى خالاتي العزيزات وإلى بنات وأبناء خالاتي رفاق العمر والطَّفولة، دمت السَّند والبهجة ومسرة الأيَّام. إلى الفرد الجديد الذي أنار عائلتنا، إلى الأميرة الصَّغيرة "إلينا"، إليك أهدي تحرُّجي على أمل أن تكبري في كنف النَّجاح، لتعانقي يومًا طموحك كما عانقت حلمي اليوم.

امتناني الخاصَّ لأستاذتي الملهمة "بخوش مديحة"، التي لم تكن مجرد عابر في مسيرتي، بل نقطة التحوُّل الجميلة في حياتي، البوصلة التي وجَّهت خطاي حين تاهت السَّبل والقُدوة التي علَّمتني أنَّ الثَّقة هي أولى خطوات النَّجاح، شكرًا لإيمانك الصَّادق بي كُنت دوما عند حسن ظني، وأرجو أن أكون دائما عند حسن ظنِّك.

إلى شريكة الكفاح، ورفيقة العناء "ياسمين"، من تقاسمت معها سهر الليالي وضغوط اللحظات الأخيرة، شكرا لأنك كنت خير رفيق في هذا الطريق، معًا نلنا المبتغى، ومعك كان للتخرج طعم آخر.

إلى صديقات الجامعة من شاركنني الحلم والخطى، إيمان، صوريّة، عبير، مريم، منتهى، وإلى كلّ من نسيها قلّمي ولم ينسها قلبي، يا من جعلت من أروقة الجامعة مكانا يضجّ بالحياة ورسمت لي ذكريات لا تُنسى، شكرا لأنك كنت الملاذ في خضمّ التعب والسّلوى في مرارة الأيام، إليك أهدي تخرجي يا شمس أيامي.

ختامًا،

إلى كلّ جميل سيأتي، أمنحك كلماتي التي لم تكتب عبثًا، بل على يقين أنّي سأعانق طيف الوصول يوما..

ولنا لقاء في إهداء آخر، في رحاب "الدكتوراه" بإذن الله، حيث نرسم للتّجّاح طريقًا آخر.

ناهد

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله الذي ما نبحنا وما علونا ولا تفوقنا إلا برضاه الحمد لله الذي ما اجتزنا درباً ولا تخطينا
جهداً إلا بفضلته وإليه ينسب الفضل.

بعد مسيرة دراسية دامت سنوات حملت في طياتها الكثير من الصعوبات والتعب، ها أنا اليوم أقف على عتبة تخرجي أقطف
ثمار تعبي وأرفع قبعتي بكل فخر، وامتنان.

فالحمد لله حباً وشكراً وامتناناً، ما كنت لأفعل هذا لو لا فضل الله فالحمد لله على البدء وعلى الختام.

أهدي هذا النجاح لنفسي أولاً، ثم إلى كل من سعى معي لإتمام هذه المسيرة.

أهدي هذا النجاح إلى من كافحوا في صمت وشموخ من أجل أن أشق طريقي إلى من أفهموني أن الحياة جهد وكفاح إلى من
كان دعاؤهم سر نجاحي دتم لي سنداً لا عمر له...
أبي وأمي.

إلى ضلعي الثابت وأمان أيامي الى من شددت عضدي بهم فكانوا لي ينابيع ارتوي منها إلى أحبائي...
أخواني وأخي

وإلى اللتين أراهما كأخواتي الصغيرات، ابنتي عمي... شكراً لأنكم كنتم تشاركونني تفاصيل يومي المتعبة بقلوبكم الطيبة،
أهديكم هذا النجاح وأتمنى أن أراكم في أعلى المراتب

وإلى رفيقة الدرب، التي كانت لي نفساً ثانياً كلما ضاقت بي السبل، ومن شاركتني لحظات اليأس قبل النجاح...
صديقتي الغالية

ولا يفوتني أن أهدي جزءاً من فرحتي لكيانٍ كان يشاركني ضجيج أيامي وهدوئها... إلى نادي برشلونة، شكراً على كل
لحظة حماس أنستني تعب الدراسة

وأنا لها وأن أبت رغماً عنها أتيت بها فالحمد لله شكراً وحبا وامتناناً على البدء والختام

(وَأَخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنْ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ).

ياسمين

الصفحة	المحتوى
	البسملة
	شكر وعرفان
	إهداء
I	فهرس المحتويات
IV	قائمة الجداول
V	قائمة الأشكال
2	مقدمة
الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء	
8	تمهيد
9	المبحث الأول: مدخل للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء
9	المطلب الأول: أساسيات الذكاء الاصطناعي
9	أولاً: ماهية الذكاء الاصطناعي
17	ثانياً: أشكال الذكاء الاصطناعي
19	ثالثاً: أنواع الذكاء الاصطناعي
20	رابعاً: أدوات الذكاء الاصطناعي
22	المطلب الثاني: إدارة علاقة العملاء
22	أولاً: ماهية إدارة علاقة العملاء
29	ثانياً: أنواع إدارة علاقة العملاء
30	ثالثاً: أبعاد إدارة علاقة العملاء
32	رابعاً: أدوات إدارة علاقة العملاء
37	المطلب الثالث: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء
37	أولاً: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء
39	ثانياً: تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة علاقة العملاء
41	ثالثاً: أثر الذكاء الاصطناعي على مستويات إدارة علاقة العملاء
46	رابعاً: تحديات دمج الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء
48	المبحث الثاني: الدراسات السابقة

48	المطلب الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية
54	المطلب الثاني: الدراسات السابقة باللغة الإنجليزية
59	المطلب الثالث: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية
59	أولاً: أوجه التشابه
60	ثانياً: أوجه الاختلاف
62	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة	
64	تمهيد
65	المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي في الشركات محل الدراسة
65	المطلب الأول: تقديم الشركات محل الدراسة
65	أولاً: التعريف بشركة SuperAGI
66	ثانياً: تطوّر أعمال شركة SuperAGI
68	ثالثاً: التعريف بشركة Salesforce
69	رابعاً: تطوّر شركة Salesforce
71	خامساً: التعريف بشركة HubSpot
71	سادساً: تطوّر شركة HubSpot
74	سابعاً: التعريف بشركة Bank of America
75	ثامناً: تطوّر شركة Bank of America
77	المطلب الثاني: خدمات ومنتجات الشركات محل الدراسة
77	أولاً: خدمات شركة SuperAGI
79	ثانياً: خدمات شركة Salesforce
80	ثالثاً: منتجات شركة Salesforce
80	رابعاً: برامج وخدمات شركة HubSpot
91	خامساً: خدمات ومنتجات بنك أمريكا
93	المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي في الشركات محل الدراسة
93	أولاً: الذكاء الاصطناعي في شركة SuperAGI
94	ثانياً: الذكاء الاصطناعي في شركة Salesforce

96	ثالثا: الذكاء الاصطناعي في شركة HubSpot
100	رابعا: الذكاء الاصطناعي في Bank of America
112	المبحث الثاني: استخدامات الذكاء الاصطناعي ضمن ممارسات إدارة علاقة العملاء في الشركات محلّ الدراسة
112	المطلب الأول: دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في شركة SuperAGI
112	أولاً: صعود الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في شركة SuperAGI
113	ثانياً: قدرات الوكلاء المستقلين في تجسيد استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء
116	ثالثاً: تأثير نموذج إدارة علاقة العملاء المدعوم بوكلاء الذكاء الاصطناعي في SuperAGI
117	رابعا: التوجه المستقبلي نحو اعتماد الوكلاء المستقلين في إدارة علاقة العملاء
120	خامساً: مستقبل الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في شركة SuperAGI
121	سادساً: دراسة حالة لشركة Gap Inc
124	المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في شركة Salesforce
124	أولاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء في شركة Salesforce
125	ثانياً: وظائف إدارة علاقة العملاء القائمة على الذكاء الاصطناعي في Salesforce
126	ثالثاً: أثر دمج الذكاء الاصطناعي في نظام إدارة علاقة العملاء في Salesforce
128	رابعا: أهمية تبني الشركات للذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء من Salesforce
130	خامساً: آينشتاين كتطبيق للذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء في الشركة
140	المطلب الثالث: دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في كل من شركة HubSpot و Bank Of America
139	أولاً: الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في شركة HubSpot
143	ثانياً: الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في Bank Of America
148	خلاصة الفصل
150	الخاتمة
155	قائمة المراجع
169	قائمة الملاحق
171	الملخص

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
12	التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي	1
26	إدارة العلاقة مع العملاء كاستراتيجية، عملية، قدرة وتكنولوجيا	2
60	أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	3
87	الفرق بين مركز العمليات HubSpot operations hub ومركز البيانات HubSpot data hub	4

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	أشكال الذكاء الاصطناعي	18
2	المسار الزمني لتطور المسار الزمني لتطور المساعد المالي الافتراضي Erica	103
3	إيرادات الشركة بين سنتي 2023 و 2025	119
4	توزيع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي المستخدم في إدارة علاقة العملاء في شركة Salesforce	128
5	معدلات تبني الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء في الشركة بمرور الوقت	130
6	تأثير آينشتاين على مؤشرات الأداء الرئيسية للأعمال	136
7	تأثير الذكاء الاصطناعي من آينشتاين على مؤشرات الأداء الرئيسية	137
8	تأثير الذكاء الاصطناعي على مؤشرات الأداء الرئيسية في نظام إدارة علاقة العملاء بالشركة	138
9	دور الذكاء الاصطناعي في المؤشرات المالية لشركة HubSpot	143

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
1	إذن بالقبول لمذكرة التخرج ماستر	169

مقدمة

يشهد العصر الحالي ثورة تكنولوجية هائلة وغير مسبقة، جعلت من الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في الفكر الإداري الحديث، وقد جاء هذا الأخير نتاجاً لتراكمات علمية وبحثية متواصلة بدءاً بالأفكار والمساهمات الأولى للعلماء التي أسهمت فيما بعد في ظهور أنظمة ذكية قادرة على محاكاة السلوك البشري ومعالجة البيانات المعقدة. وفي ظل التنافسية المتزايدة في بيئة الأعمال المعاصرة، لم يعد دور الذكاء الاصطناعي مقتصرًا على أتمتة المهام الروتينية، بل أصبح وسيلة حتمية ومحركاً استراتيجياً يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات دقيقة وموضوعية. وبفضل أدواته وتقنياته المتطورة، يظهر دور الذكاء الاصطناعي كعنصر مساهم في تحسين أداء المؤسسات وتعزيز قدرتها على فهم وتوقع سلوكيات المتعاملين، مما ينعكس إيجاباً على كفاءة العمليات، ويفتح آفاقاً جديدة لتطوير أساليب التفاعل، ودعم الابتكار في ظل التحديات وتزايد حدة المنافسة.

كما تشكل إدارة علاقة العملاء توجهاً استراتيجياً تعتمد المؤسسات لتعزيز قدرتها التنافسية، حيث لم يعد التركيز مقتصرًا على مجرد اكتساب العملاء، بل على توطيد روابط مستدامة تتجاوز نطاق المعاملات اللحظية نحو بناء شراكات طويلة الأمد. وقد أحدث هذا التوجه تغييراً جوهرياً في منظومة الأداء المؤسسي، إذ أصبحت إدارة العلاقة مع العميل بمثابة البوصلة التي توجه قرارات المؤسسة نحو تحقيق القيمة المضافة وتعظيم الولاء في بيئة تتسم بحدة المنافسة وتعدد الخيارات.

وقد دفع هذا المسار الاستراتيجي نحو تبني تحولات تكنولوجية متسارعة، حيث انتقلت أنظمة إدارة علاقة العملاء من طابعها التقليدي المحدود إلى بيئات رقمية ذكية. ولم يعد الهدف من هذا التطور التقني مجرد أتمتة العمليات، بل أصبح يركز على دمج البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة لاستشراف سلوك العميل وتقديم تجارب مخصصة بشكل استباقي. هذا التحول الرقمي لم يغير أدوات التواصل فحسب، بل أعاد صياغة فلسفة التعامل بين المؤسسة وعميلها، محولاً إياها من مجرد عمليات تجارية روتينية إلى تفاعلات رقمية ديناميكية تضمن للمؤسسة البقاء في صدارة المشهد الرقمي المعاصر.

تُعد المؤسسات الكبيرة وذات الهياكل الضخمة المختبر الأساسي لتبني التقنيات الحديثة، حيث تعتمد على أنظمة إدارة علاقات العملاء كركيزة أساسية لتجميع بيانات العملاء وتوحيد العمليات التشغيلية عبر مختلف الأقسام والفروع. يتيح هذا التوجه للمؤسسات الكبرى الحدّ من تشتت المعلومات، وضمان تدفق دقيق ومتسق للبيانات عبر كافة نقاط الاتصال، مما يرفع من مستوى التنسيق الداخلي، ويعزز من كفاءة استجابتها لمتطلبات العملاء، ويمنحها رؤية شمولية دقيقة لمسارات التفاعل بينها وبين قاعدة عملائها الواسعة.

وعلى مسار موازٍ، أصبحت المؤسسات الكبيرة اليوم تعتمد على الذكاء الاصطناعي كركيزة أساسية لتطوير أدائها العام، من خلال توظيف تقنيّاته الحديثة في تحليل البيانات المعقدة، أتمتة العمليات الإدارية، وتعزيز سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية. إن استثمار هذه المؤسسات في الذكاء الاصطناعي يهدف إلى رفع القدرة على التنبؤ بالتوجهات المستقبلية، وتحسين الأداء التشغيلي من خلال معالجة حجم ضخم من البيانات بكفاءة فائقة، مما يرسخ مكانتها التنافسية في الأسواق العالمية التي تتطلب استجابة رقمية سريعة ودقيقة للمتغيرات الاقتصادية المستمرة.

أولاً: إشكالية الدراسة

في ظلّ التحوّل الرقمي المتسارع، أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في كميّة تفاعل المؤسسات حيث لم يعد مجرد أداة تقنيّة، بل ركيزة أساسيّة لتطوير استراتيجيّاتها بما يضمن لها تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وعلى ضوء ذلك يمكن طرح الإشكاليّة الآتية:

ما مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة؟

وللإجابة على السؤال الرئيسي، تمّ تقسيمه إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- كيف تساهم تقنيّة معالجة اللّغة الطّبيعيّة في تعزيز إدارة علاقة العملاء في الشّركات محل الدّراسة؟
- كيف تساهم تقنيّة التعلم الآلي في تعزيز إدارة علاقة العملاء في الشّركات محل الدّراسة؟
- كيف تساهم تقنيّة الرّؤية الحاسوبية في تعزيز إدارة علاقة العملاء في الشّركات محل الدّراسة؟

ثانياً: أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من التحولات العميقة التي تشهدها المؤسسات المعاصرة بداية من الثورة التي أحدثها الذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي؛ حيث أحدث تغييراً جذرياً في بيئة الأعمال عبر تحويل البيانات الضخمة إلى رؤى ذكية فائقة الدقة، مما مكّن المؤسسات من تجاوز أساليب الأتمتة التقليدية إلى تبني قدرات إدراكية استباقية لاتخاذ قرارات استراتيجية حاسمة وبفضل هذه القدرات، ترتقي المؤسسات بكفاءتها التشغيلية، وتكتسب مرونة عالية في التعامل مع التحولات التكنولوجية المتسارعة، فضلاً عن تعزيز قدرتها على استباق التحديات واقتناص الفرص المستقبلية بثقة تامة.

وفي سياق متصل، تتجلى أهمية الانتقال النوعي في دور إدارة علاقات العملاء، حيث تحولت من مجرد عمليات تقنية محدودة إلى فلسفة تنظيمية تضع العميل في محور العملية بشكل كامل؛ وهو تحول يهدف إلى فهم

أعمق لسلوكيات العملاء وبناء شراكات استراتيجية طويلة الأمد، بما يضمن للمؤسسات تعزيز ولاء عملائها والحفاظ على مكانة تنافسية مستدامة في الأسواق.

ثالثا: أهداف الدراسة

- الوقوف على التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي إلى غاية احتلاله مساحة شاسعة في حياة المؤسسات والأفراد؛
- التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستوى المؤسسات محل الدراسة؛
- التعرف على أبعاد إدارة علاقات العملاء وتحليل دورها في بناء علاقات مستدامة مع العملاء؛
- تسليط الضوء على استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء في الشركات محل الدراسة.

رابعا: أسباب اختيار الموضوع

- الاهتمام المتزايد بالذكاء الاصطناعي على مختلف الأصعدة؛
- تزايد دمج الذكاء الاصطناعي في مختلف وظائف المؤسسات؛
- فهم دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام المعقدة داخل المؤسسات الحديثة؛
- رصد التحوّل الواقعي للمؤسسات نحو العميل كضرورة حتمية للبقاء في ظل المنافسة الشرسة؛
- فهم آليات الانتقال من مرحلة إرضاء العميل التقليديّة إلى مرحلة بناء ولاء استراتيجي طويل الأمد.

خامسا: منهج الدراسة

في الجانب النظري تم الاعتماد على المنهج الوصفي، وذلك لتحصيل الكمّ الكافي من المعلومات حول متغيّرات الدّراسة؛ الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء عبر الرّجوع إلى مختلف المصادر والمراجع التي تناولت الموضوع بلغات متعددة.

ولتدعيم ما تمّ التّوصّل إليه في الجانب النّظري، فقد تم الاعتماد في الجانب التّطبيقي على منهج دراسة الحالة بإسقاط مفاهيم المتغيّرين على الشركات SuperAGI, Salesforce, HubSpot, Bank Of America.

سادسا: حدود الدراسة

من أجل الفهم الجيد للدراسة تم تقسيمها وفق:

الحدود الموضوعية:

اختصت الدراسة بالذكاء الاصطناعي بأدواته (معالجة اللغة الطبيعية، التعلم الآلي، الرؤية الحاسوبية والتعلم العميق) في تعزيز إدارة علاقة العملاء.

الحدود المكانية:

اختصت بأربع شركات عالمية Salesforce, SuperAGI, HubSpot, Bank of America.

الحدود الزمانية:

تم تناول هذه الدراسة في السداسي الثاني للسنة الجامعية 2026/2025.

سابعا: صعوبات الدراسة

- استحالة تطبيق موضوع البحث على الواقع الجزائري لعدم استخدام الشركات للذكاء الاصطناعي؛
- عدم العمل في المؤسسات الجزائرية بمفهوم إدارة علاقات العملاء؛
- عدم السماح بإجراء تريض على مستوى البنوك الأجنبية التي لها فروع في الجزائر.

ثامنا: هيكل الدراسة

تم تقسيم هذه الدراسة الى فصلين: فصل نظري وفصل تطبيقي حسب منهجية (IMRAD) كالتالي:

الفصل الأول: يشمل الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقات العملاء ويُعنى هذا الفصل بالجانب المفاهيمي، حيث يتكون من مبحثين؛ يتناول المبحث الأول الإطار النظري المتكامل للذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، وإدارة علاقات العملاء كمتغير تابع، مع تبيان نقاط التماس بينهما. أما المبحث الثاني، فقد خُصص لاستعراض الدراسات السابقة (العربية والأجنبية) التي تناولت موضوع الدراسة، مع تحليل أوجه التشابه والاختلاف لتحديد الفجوة البحثية وموقع هذه الدراسة منها.

الفصل الثاني: يتعلّق بالجانب التطبيقي ويستعرض هذا الفصل الجانب الميداني من خلال مبحثين؛ يركز المبحث الأول على تقديم الشركات محل الدراسة، حيث يشتمل على ثلاثة مطالب؛ الأول يتناول ماهية الشركات، والثاني يستعرض خدماتها ومنتجاتها، والثالث يحلل واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في هذه الشركات. في حين يتناول المبحث الثاني التحليل الميداني لدور الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقات العملاء في الشركات محل الدراسة، من خلال دراسة حالة مقارنة شملت كلاً من شركة SuperAGI, Salesforce, HubSpot, Bank Of America محل الدراسة.

الفصل الأول:

الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

تمهيد

في ظل العصر الرقمي والتطور التكنولوجي المتسارع، تسعى المؤسسات للبحث عن آليات حديثة تواكب عصر الأعمال الحديث وتتماشى مع البيئة المتغيرة والمنافسة الحادة، يبرز هنا الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة لمجاراة هذا التطور من خلال قدرته على محاكاة مهارات الإنسان وتحليل كميات هائلة من البيانات لاتخاذ قرارات صائبة وذلك بالاعتماد على مجموعة واسعة من الخوارزميات، التقنيات والتطبيقات التي تمكن الآلات من أداء المهام.

في السياق ذاته يعتبر العميل الركيزة الأساسية التي تقوم عليها المؤسسة ومحور العملية التسويقية، ومع اشتداد حدة المنافسة في الأسواق وتعدد الخيارات أمام العميل أصبح التوجه بالعميل ضرورة حتمية أمام المؤسسات لضمان الاستمرار والبقاء في السوق، فلم يعد الهدف مجرد إتمام صفقة بيع عابرة، بل تحوّل نحو بناء شراكات استراتيجية مبنية على الثقة والمنفعة المتبادلة، وهذا يتطلب الاعتماد على نهج تنظيمي متكامل يتجاوز الأدوار التقليدية للمؤسسة، ليركز على فهم أعمق لاحتياجات العملاء وتحليل سلوكياتهم بدقة مما يسمح بتقديم قيمة فريدة تعمل على ضمان رضاهم وتعزيز ولائهم في ظل بيئة أعمال متغيرة.

وعليه سيتم من خلال هذا الفصل تناول الجانب النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء والعلاقة بينهما من خلال مبحثين:

— المبحث الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء.

— المبحث الثاني: الدراسات السابقة.

المبحث الأول: مدخل للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

إنّ ما شهده هذا العصر من تطوّر تكنولوجي كبير أدّى إلى حدوث تحوّل في آليات الأعمال، وكان على رأسها الذكاء الاصطناعي الذي ساهم في العديد من الميادين وبرز كأداة أساسية تعتمد عليها المؤسسات في إدارة أعمالها، كما تسعى المؤسسة في إطار إدارة علاقة العملاء إلى بناء تفاعل إيجابي مع عملائها بما يتيح لها فهم سلوكهم، التنبؤ بمتطلباتهم وبناء علاقات ثقة طويلة الأمد معهم وذلك من خلال تحليل بيانات العملاء لاتخاذ قرارات صائبة تحقّق لها ميزة تنافسية ضمن بيئة أعمالها.

المطلب الأول: أساسيات الذكاء الاصطناعي

إنّ ما فرضه العصر الحديث من تحوّل رقميّ معاصر وقفزة تكنولوجية هائلة، وضخامة في البيانات مكّن الذكاء الاصطناعي من نيل أهمية كبيرة؛ باعتباره أحد فروع الحاسوب التي تهدف لأتمتة المهام الروتينية، محاكاة السلوك البشري الذكيّ بما يتيح الاستجابة السريعة للمشكلات المعقّدة وحلّها وكذا اتّخاذ قرارات صائبة مبنية على المنطق، الفهم والإدراك. وذلك من خلال مجموعة من الخوارزميات والبرمجيات التي تتّصف بالاستقلالية والقدرة على التعلّم.

أولاً: ماهية الذكاء الاصطناعي

يعدّ الذكاء الاصطناعي أحد أساسيات الفكر الإداري الحديث، ومصطلحاً هاماً اهتمّ به الباحثون والدّارسون في مجال إدارة الأعمال.

1. نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي:

تعود جذور الذكاء الاصطناعي إلى الحقب القديمة في حضارة بلاد الرافدين، الحضارة الصينية، المصرية، اليونانية والإسلامية وغيرها... حيث برز فيها تفكير الإنسان حول خلق آلات قادرة على الفهم، التفكير والتحرّك أوتوماتيكياً لمساندته في إنجاز مهامه الروتينية، فوضعت هناك الأسس الأولى لتطبيق هذه الآلات كتمهيد لعلوم الروبوتات وكذلك الخوارزميات التي مهدّت لعلوم الحوسبة، من طرف العالمين المسلمين الجزائري (أب الروبوتيك) والخوارزمي في مجال الخوارزميات.¹

في عام 1588 كان أول من طرح فكرة أنّ التفكير يوازي عملية الحساب هو توماس هوبز وقد وصف بجدّ الذكاء الاصطناعي كونه وضع الأساس الأول للمنطق والآلات الحاسبة الميكانيكية التي كانت مهداً لبروز مفهوم

¹ محمدي أحمد تسنيم، ثورة الذكاء الجديد (باتنة الجزائر: أدليس بلّزمة للنشر والترجمة، 2021)، ص 27.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

الذكاء الاصطناعي، لتتطور هذه الفكرة فيما بعد على يد فلاسفة أوروبيين بداية بديكارت رينيه، بليز باسكال وغيرهم ممن سعوا للإلمام بالوعي البشري.

وكان ظهور الحاسوب فيما بعد وسيلة سمحت بقبول هذه التصورات كأفكار يمكن تجسيدها واقعياً وكان مطلع القرن العشرين بداية لتقدم ملحوظ في فهم الحوسبة.¹

في عام 1943 وضع وارن ماك كلوتش Mc Culloch والتر بيتس Pitts مقالا عن الشبكات العصبية بعنوان: The logical calculus of the ideas immanent in nervous activities رسم فيه نموذج للشبكة العصبية للمخ كمحاولة لمحاكاتها، وكانت حجر الأساس للشبكات الاصطناعية التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي اليوم.²

عام 1950 قام العالم "آلان تيورنج" بنشر ورقة بحثية عنوانها آلية الحوسبة والذكاء طرح فيه تساؤل حول هل يمكن للآلات التفكير واقترح اختباراً سمي على اسمه لقياس ذكاء الآلة حول إذا ما كانت قادرة على محاكاة محادثة الإنسان بشكل دقيق لا يمكن تفريقه عن الإنسان.³

عام 1958 وضع "جون مكارثي" أول لغة برمجية في ميدان الذكاء الاصطناعي تحت مسمى لغة Lisp والتي كانت الخطوة الأولى لتجسيد الذكاء الاصطناعي عملياً، حيث اعتمدت على معالجة الرموز والقوائم Lists. عام 1980 كانت المحطة التي لاقت فيها دراسات الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة خصيصاً رواجاً تجارياً وشهدت استثماراً تجارياً هائلاً من قبل الشركات الضخمة.

عام 1985 تجاوزت عائدات دراسات الذكاء الاصطناعي في هذه الفترة المليار دولار مما دعا الحكومات للاستثمار في تطويرها وسعت من خلاله للحاق بسباق التسليح التكنولوجي.

¹ آية بن جرو الذيب، وداد بن قيراط، "واقع الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الصناعية دراسة حالة: استخدام Siemens للذكاء الاصطناعي على مستوى مؤسسة Sollas"، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 12، العدد 1 (2025) ص 29-30.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/273250>

² زين عبد الهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع (القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2000)، ص 22.

³ محمد طول، آمال بكار، أساسيات حول الذكاء الاصطناعي: إطار مفاهيمي (استخدامات الذكاء الاصطناعي كضمان لجودة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة طاهري محمد - بشار - الجزائر، 7 نوفمبر 2022) ص 3.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

عام 1987 تدهورت دراسات الذكاء الاصطناعي وتراجع سوق Lisp machine أحد اللغات البرمجية، بينما حقق من جهة أخرى نجاحاً أكبر في المجال اللوجستي حيث استخدمته بعض شركات الطيران لتنظيم الرحلات، وازدهر في التنقيب عن البيانات واستخراج الأنماط، وكذا في التقييم الطبي عبر تشخيص الأمراض.¹

وصولاً إلى عام 2010 أي نقطة التحول الكبرى، بات الذكاء الاصطناعي قادراً على تحليل المشكلات الصعبة والتوصل لإجابات مفيدة في مختلف الميادين، بداية بذكاء الأعمال من خلال قدرته على التحليل التنبؤي وأتمتة القرارات، التقييم الصحي مما سرّع اكتشاف الأدوية وفهم الأمراض، وكذا ضمن محركات البحث التي أصبحت تعتمد على البحث الصوتي والبحث بالصّور ومن ثمّ الترتيب الذكي للنتائج وغيرها، كما حاول العلماء استعمال وتحسين طرائق رياضية أكثر تطوراً وتشابكاً.²

وبالتالي يمكن القول أنّ اللبنة الأولى للذكاء الاصطناعي تمتدّ أصولها للعصور الأولى، بداية برياضيات الخوارزمي والأساسيات التي وضعها الجزري ومنطق توماس هوبز، ومع ظهور الحاسوب أصبحت تصوّرات الذكاء الاصطناعي مقبولة عملياً وانتقلت من مجرد فلسفة إلى واقع ملموس، حيث قدّم كلّ من وارن ماك كلوتش ووالتر بيتس مقالا لنموذج الشبكات العصبية قصد محاكاة خلايا المخ، ثمّ طرح آلان تيونغ تساؤله المحوري حول تفكير الآلة، لتجسّد هذه الأفكار لاحقاً في أول لغة برمجة مع جون مكارثي. ورغم التذبذب الذي شهده ميدان الذكاء الاصطناعي بين التدهور والرواج في الثمانينات، فإنّ الانفجار الحقيقي كان سنة 2010 حيث تمكن الذكاء الاصطناعي من حلّ المشكلات المعقّدة واكتساح كافّة المجالات، أمّا اليوم فقد بلغ الذكاء الاصطناعي ذروة التطوّر ليشمل العديد من المستخدمين ويقترح أدقّ تفاصيل الحياة اليومية.

¹ أسماء السيد محمد، كريمة محمود محمد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم (القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2020)، ص 20.

² محمد طول، آمال بكار، مرجع سابق، ص 4.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

الجدول رقم 1: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

التاريخ	المساهم	الحدث
العصور القديمة	الخوارزمي والجزري	إرساء القواعد الأولى في سبيل خلق آلة قادرة على الفهم والتفكير
1588	توماس هوبز	وضع الركنة الأولى للمنطق والآلات الحاسبة
مطلع القرن العشرين	—	شهد تطورا ملحوظا في فهم الحوسبة
1943	وارن ماك كلوتش ووالتر بيتس	تقديم مقال ونموذج للشبكات العصبية
1950	آلان تيورنج	طرح تساؤل حول قدرة تفكير الآلة
1958	جون مكارثي	ابتكار أول لغة برمجية للذكاء الاصطناعي
1980	—	رواج الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة تجاريا
1985	—	تحقيق عائدات ضخمة في أبحاث الذكاء الاصطناعي وتوجه الحكومات للاستثمار فيه
1987	—	تدهور أبحاث الذكاء الاصطناعي ولغة البرمجة وازدهاره في ميادين أخرى
2010	—	نقطة التحول الكبرى في الذكاء الاصطناعي عبر تمكّنه من حل المشكلات الصعبة واكتساح عدّة ميادين.

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادًا على:

— أسماء السيد محمد، كريمة محمود محمد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم (القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2020).

— محمد طول، آمال بكار، أساسيات حول الذكاء الاصطناعي: إطار مفاهيمي (استخدامات الذكاء الاصطناعي كضمان لجودة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة طاهري محمد - بشار - الجزائر، 7 نوفمبر 2022).

2. تعريف الذكاء الاصطناعي:

تعددت التعاريف حول الذكاء الاصطناعي ويمكن ذكر بعضها فيما يلي:

عرّفه العالم جون مكارثي Jhon Mc Carthy على أنّه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية".¹ يشير هذا التعريف إلى أنّ الذكاء الاصطناعي هو مجموعة المعارف العلمية والتقنية التي تهدف إلى إنشاء أجهزة وآلات كمبيوتر ذكية قادرة على محاكاة الذكاء البشري.

¹ جوهري مناصري، "تأثير الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد العالمي"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 9 العدد 1 (2024): ص 88.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

عرّفه أيضا مارفن لي مينسك Marvin Lee Minsk على أنّه " جملة من برامج الكمبيوتر التي تتولّى تنفيذ المهام والتي يتطلّب إنجازها فعالية من قبل البشر، كونها تحتاج لمجموعة من عمليات ذهنيّة ذات مستوى عال من التّعلم الإدراكي وتنظيم الذاكرة بالإضافة للتفكير النقدي".¹ انطلاقا من هذا التعريف، يمكن القول أنّ الذكاء الاصطناعي هو مجموعة البرامج الحاسوبية التي تهدف حصرا لتوليد سلوك ذكيّ قادر على معالجة مهام معقّدة تتطلب قدرات ذهنية عالية إذا ما أنجزت من طرف البشر.

كما عرف باترسون Patterson الذكاء الاصطناعي بأنّه "أحد فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء كحلّ المشكلات، الفهم والإدراك والتي تحتاج إلى ذكاء متى نقّدت من قبل الإنسان".² يخلص هذا التعريف إلى أنّ الذكاء الاصطناعي مجال من مجالات علم الحاسوب، يهتم بتطوير نظم ذكية لها القدرة على الفهم وحلّ المشكلات، بما يحاكي ذكاء الإنسان.

عرّف كل من كابلان وهاينلين Kaplan & Haenlein الذكاء الاصطناعي على أنّه " قدرة أنظمة الحاسب على تفسير البيانات والتعلّم منها واستخدام هذا التعلّم لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن".³ استنتاجا من هذا التعريف، يمكن القول أنّ الذكاء الاصطناعي هو قدرة نظام الحاسوب على فهم البيانات المدرجة والتعلّم منها آليا بما يحقق الأهداف، بالإضافة لتكييف سلوكه بما يتناسب مع الموقف.

عرّفته أيضا منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD على أنّها "نظام قائم على الآلة يمكنه استنتاج مخرجات كالتنبؤات أو التوصيات أو القرارات التي تؤثر على البيئات الحقيقية أو الافتراضية، مع مستويات متفاوتة من الاستقلالية والتكيف".⁴ يقتضي هذا التعريف أنّ الذكاء الاصطناعي نظام تقني، له القدرة على التنبؤ، التوصية واتخاذ القرار وفق درجات مختلفة من الاستقلالية والتكيف.

¹ فتيحة بن فاطمة، طه عبد الرحمان سويسي، "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة العلاقات مع العملاء لتطوير المشاريع الريادية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB بسكرة"، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 8 العدد 2 (2024): ص 25.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/256903>

² بسمة توفيق محمد، تامر محمد موسى، "أثر الذكاء الاصطناعي التسويقي على إدارة علاقة العملاء CRM بالتطبيق على عملاء الأسواق الإلكترونية في مصر"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، المجلد 4 العدد 2: ص 297.

https://journals.ekb.eg/article_289160.html

³ بسمة توفيق محمد، تامر محمد موسى، مرجع سابق، ص 298.

⁴ عبد القادر عجوط، رشيد بوحجر، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: تجارب دولية ونماذج ناجحة"، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 13 العدد 3: ص 458.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/277962>

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

من خلال التعريفات السابقة؛ يمكن القول أنّ الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علوم الحاسوب التي تهدف لبناء أجهزة ذكية قادرة على محاكاة الذكاء البشري والوظائف الذهنية عالية المستوى؛ كالفهم، تفسير البيانات، الإدراك والتعلم، بما يساهم في التوصل لمخرجات دقيقة، اتخاذ قرارات صائبة والتوصل لحلول للمشكلات المعقدة.

3. خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميّز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص يمكن حصرها في النقاط التالية:

- يمكن الآلات من التخطيط وفهم المشكلات من خلال المنطق؛
 - له القدرة على التعرف على الكلام؛
 - يساعد على فهم وتحليل المدخلات للوصول لمخرجات كفؤة تلبي حاجات المستخدم؛
 - القدرة على تحليل كميات ضخمة من البيانات؛
 - حلّ المشكلات غير المألوفة من خلال قدرته المعرفية الهائلة؛¹
 - القدرة على التفكير والإدراك؛
 - الاستجابة السريعة للحالات المستجدة وغير المسبقة؛
 - إمكانيةه على مواجهة المسائل والوضعيات المتصفة بالتعقيد؛
 - تقدير وتصنيف الحالات المعروضة وفقاً لدرجة أهميتها؛²
 - محاكاة البشر في طرق حلّ المشاكل؛
 - استعمال أساليب مشابهة للإنسان من حيث التفكير، الإبداع وحلّ المشكلات؛
 - دعم المعرفة البشرية وإيجاد بدائل مساعدة لصنع قرارات صائبة.³
- كما يمكن إضافة بعض الخصائص الأخرى للذكاء الاصطناعي والتي تشمل خمسة نقاط أساسية كما يلي:⁴
- **التواصل:** حيث يمكن الأفراد من التواصل مع هذه الكيانات وكلّما زاد ذكاؤه سهلت عملية التواصل؛

¹ أسماء السيد محمد، مرجع سابق، ص 23.

² مدحت محمد أبو النصر، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية (مدينة نصر القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2020)، ص 138.

³ عبد القادر بالقاسم عبد الله، كمال سعد بوفروة، "أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير مهنة المحاسبة"، مجلة شمال إفريقيا للنشر العلمي (2025): ص 114.

⁴ محمد علي أبو علي، المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (القاهرة: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، 2023)، ص ص 27-28.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

- البيانات غير الكاملة: حيث يمكن للذكاء الاصطناعي الوصول لحلول المشكلات رغم عدم توفر كافة البيانات الضرورية؛
- البيانات المتضاربة: فيمكنه التعامل معها رغم احتوائها على الخطأ وتناقضها فيما بينها؛
- القابلية للتعلّم: من خلال التعلّم من التجارب السابقة واستخدامها في التحسين وحلّ مشكلات جديدة، يشمل هذا التعلّم المعرفة الخارجية عن العالم الخارجي وكذا معرفته الداخلية بكيونته؛
- الاستدلال: عن طريق استكشاف الأشياء وفق معطيات توجيهية.

يتميّز الذكاء الاصطناعي بقدرته على التخطيط، الإدراك، الفهم، تحليل البيانات الضخمة ومعالجة المعضلات من خلال المنطق؛ عبر الاستجابة السريعة لكافة الحالات حسب درجة أولويتها وذلك من خلال محاكاة تفكير البشر وأساليبهم في حلّ المشكلات للوصول لمخرجات كفؤة تخدم الواقع وتساعد على اتخاذ قرارات صائبة. كما يتميّز بقدرته على التواصل مع الأفراد، التعلّم من تجاربه السابقة والتوصّل لحلول دقيقة في ظلّ بيانات متناقضة، غير مكتملة، أو مشتملة على الخطأ.

4. أهمية وأهداف الذكاء الاصطناعي:

- يعتبر الذكاء الاصطناعي المحرك الأساسي لتوسيع مجال الإدراك البشري ورفع كفاءة الأداء الوظيفي في شتى المجالات عبر قدرته على معالجة البيانات الهائلة وصنع قرارات محكمة، وتتجلّى أهميته فيما يلي:¹
- المساعدة في اتخاذ قرارات تتصف بالدقة والموضوعية بعيداً عن التحيز والتدخل الخارجي وفرص الخطأ؛
 - تقليل الضغوط الداخلية التي قد تواجه الإنسان وحمايته من المخاطر عبر تولّي الآلات الأعمال الشاقة والتي تتميّز بالخطورة؛
 - الذكاء الاصطناعي يساعد على أتمتة المهام اليومية مما يسمح للفرد بالتركيز على جانبه الفني، هذا التكامل يساهم في استغلال الموارد بأفضل شكل، زيادة الإنتاجية، الوصول للأهداف ممّا يحقق الرفاهية.²

¹ عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي (الرياض المملكة العربية السعودية: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2005) ص 11.

² آية بن جرو الذيب، وداد بن قيراط، مرجع سابق، ص 32.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

كما يتوسع نطاق أهميته ليشمل كلاً من:¹

- المحافظة على المعارف المكتسبة والخبرات المتراكمة عبر تخزينها داخل الآلات الذكية مما يضمن استمرارية الخبرة البشرية وعدم ضياعها؛
 - تيسير التعامل مع الآلات عبر تمكين الإنسان من استخدام لغته الطبيعية بدلا من إلزامه بتعلّم لغات البرمجة مما يسمح لجميع مستويات المجتمع باستخدام الآلة دون احتكار، بغض النظر عن خلفيتهم التقنية؛
 - استخدامات الذكاء الاصطناعي للعديد من المجالات الحيوية كالطب، التعليم، الاستشارات القانونية وغيرها.
- من النقاط أعلاه يظهر أنّ الذكاء الاصطناعي يساعد على اتخاذ قرارات دقيقة وموضوعية، تخزين الخبرات السابقة، وأتمتة المهام الروتينية بما يساهم في تقليل مخاطر الأعمال الشاقة على الإنسان ومنحه المجال للاهتمام بالجوانب الفنية والإبداعية، كما يقوم بتيسير التعامل مع الآلة ودعم وتطوير عدة ميادين كالطب، التعليم وغيرها.

إنّ الذكاء الاصطناعي يسعى لتحقيق جملة أهداف تتمثل في:²

- تطوير قدرات الآلة بما يهدف لجعلها أكثر ذكاء وفائدة؛
- التغلب على أوجه القصور البشري كالتلف والنسيان عبر الاستثمار الأمثل في المعارف والخبرات؛
- إدارة المعرفة من خلال الحفاظ على المعلومات المخزنة في قاعدة المعرفة، بناءها واستحداثها وفق الطرق اللازمة؛
- التعمق في فهم الذكاء البشري بشكل أفضل عبر تطوير برامج كمبيوتر قادرة على محاكاة السلوك البشري الذكي، وكذا تمكين هذه البرامج من حلّ المشكلات ومعالجة المعلومات بما يتشابه وطريقة تفكير العقل البشري؛
- المعالجة المتوازية عبر تطوير أجهزة لها القدرة على تحليل المعلومة بما يشبه الإنسان والاستجابة لعدة أوامر بشكل متزامن.³

بالتالي فإنّ الذكاء الاصطناعي يهدف أساسا لتطوير قدرات الآلات، معالجة قصور الإنسان من خلال إدارة المعارف والخبرات، كما يسعى لفهم ومحاكاة ذكاء الإنسان بما يتيح له معالجة وتحليل البيانات، وكذا حلّ المشكلات بشكل أشبه بالسلوك البشري.

¹ كريم بلعيد، كريمة بن حواس، "أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مهنتي المحاسبة والتدقيق: دراسة حالة واقع الشركات الأربع الكبرى"، مجلة طلبة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد 7، العدد 1، (2024) ص 1036.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/247200>

² كريم بلعيد، كريمة بن حواس، مرجع سابق، ص 1036.

³ جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة (عمان الأردن: دار مجد للنشر والتوزيع، 2015)، ص 24.

ثانيا: أشكال الذكاء الاصطناعي

يتم تصنيف الذكاء الاصطناعي في ثلاث فئات رئيسية حسب القدرة الوظيفية، درجة الاستقلالية ومدى القدرة على محاكاة الإنسان. بداية بأبسط شكل وصولا لأنظمة تطمح لتجاوز العقل البشري، وتتمثل أشكاله الثلاثة في:

1. **الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف:** يعدّ من أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، تمّت برمجته أساسا لأداء وظائف محدّدة ضمن بيئة محدّدة، ويتمثّل سلوكه في مجرّد استجابة أو ردّ فعل لموقف معيّن وذلك ضمن نطاق مشكلات محدّدة وفي مجال معيّن.¹
2. **الذكاء الاصطناعي العام:** والذي تكون فيه القدرة العقلية للآلة تساوي قدرات الإنسان، حيث يسمح الذكاء الاصطناعي القوي ببرمجة الآلة بما يضاهي العقل البشري ويميّزها بالذكاء، الإدراك وحالات إدراكية أخرى تخصّ البشر كالمشاعر، الوعي والتفكير بموضوعية.²
3. **الذكاء الاصطناعي الفائق:** والذي يهدف لابتكار مستوى متقدّم من أنظمة الحاسوب من حيث:³
 - أ. **ذكاء فائق من حيث السرعة: Speed ASI** بحيث لا يهدف هذا الصنف لمحاكاة ذكاء الإنسان، بل صمّم ليكون ذا سرعة مذهلة مقارنة بالعقل البشري، ممّا يمكنه من الوصول لحلول في أقصر مدّة ممكنة.
 - ب. **ذكاء فائق جماعي: Collective ASI** يشمل الذكاء الاصطناعي القادر على اتّخاذ قرارات مماثلة لما يمكن لمجموعات من الأفراد اتّخاذها وبالتالي حلّ المشكلات التي تتطلب ذكاء قد يعجز أحيانا عن حلّها الإنسان.

¹ سناء أربطاز، "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة"، مجلة العلوم الإنسانية أم البواقي، المجلد 9، العدد 3 (2022)، ص 1254.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/216548>

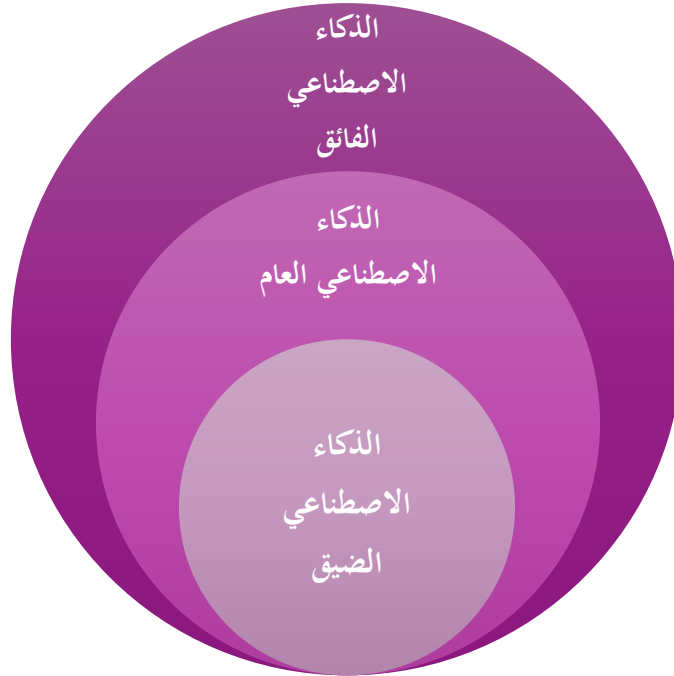
² سناء أربطاز، مرجع سابق، ص 1254.

³ Ali Mohammad Saghir, S. Mehdi Vahidipour, Mohammad Reza Jabbarpour, Mehdi Sookhak and Agostino Forestiero, "A Survey of Artificial Intelligence Challenges: Analyzing the Definitions, Relationships, and Evolutions", Applied Sciences, Vol 12, No. 4054, 2022, Page 2.

https://www.researchgate.net/publication/360022652_A_Survey_of_Artificial_Intelligence_Challenges_Analyzing_the_Definitions_Relationships_and_Evolutions

ج. ذكاء فائق من حيث النوعية: **Quality ASI** يشمل الأنظمة الذكية التي تمتلك قدرات ذهنية عالية تتجاوز قدرات ومنطق الإنسان، وقادرة على القيام بأعمال يعجز الإنسان عنها.

الشكل رقم 1: أشكال الذكاء الاصطناعي



المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على: - سناء أربطاز، "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة"، مجلة العلوم الإنسانية أم البواقي، المجلد 9، العدد 3 (2022)

-Ali Mohammad Saghir, S. Mehdi Vahidipour, Mohammad, Reza Jabbarpour, Mehdi Sookhak and Agostino Forestiero, "**A Survey of Artificial Intelligence Challenges: Analyzing the Definitions, Relationships, and Evolutions**", Applied Sciences, Vol 12, No 4054, 2022.

يُظهر الشكل أعلاه أشكال الذكاء الاصطناعي، بداية بالذكاء الاصطناعي الضيق وهو أبسط شكل، صُمم أساسا لأداء وظائف ومهام محددة، الذكاء الاصطناعي العام والذي يوازي قدرات العقل البشري ثم الذكاء الاصطناعي الفائق والذي يسعى لتجاوز ذكاء الإنسان ويقسم بدوره إلى ذكاء اصطناعي فائق من حيث السرعة، جماعي ومن حيث النوعية.

ثالثا: أنواع الذكاء الاصطناعي

يتم تصنيف الذكاء الاصطناعي حسب نوعين من التصنيف؛ الأول بناء على الكفاءات المعرفية والعاطفية، والثاني بناء على القدرات الوظيفية للذكاء الاصطناعي:

1. **التصنيف الأول:** يصنف Kaplan & Haelelin فيه الذكاء الاصطناعي لثلاث أنواع مختلفة:¹
 - أ. **الذكاء الاصطناعي التحليلي Analytical artificial intelligence:** يتمتع هذا النوع بخصائص الذكاء المعرفي ويتميز باستخدام التعلم من الخبرات السابقة لاتخاذ قرارات مستقبلية.
 - ب. **الذكاء الاصطناعي المستوحى من الإنسان Human inspired artificial intelligence:** زيادة على الذكاء المعرفي، فهو يتميز بالذكاء العاطفي لفهم العواطف البشرية وأخذها بعين الاعتبار عند صنع القرار.
 - ج. **الذكاء الاصطناعي المتوافق مع البشر Humanized artificial intelligence:** يشمل كافة الكفاءات من ذكاء معرفي، عاطفي واجتماعي التي تمكنه من أن يكون واعيا بذاته ومدركا لوجوده عند التفاعل مع الآخرين.

2. **التصنيف الثاني:** يقسم الذكاء الاصطناعي لأربعة أنواع، وهي كالآتي:²
 - أ. **الآلات التفاعلية Reactive Machines:** هي أحد أنواع الذكاء الاصطناعي البسيط ذات القدرة المحدودة، تقوم بالاستجابة لعدة محفزات مختلفة، بينما لا تملك قابلية الاحتفاظ بالأفكار في الذاكرة والاستفادة منها كخبرات سابقة لصنع قرارات حالية، كما أنها ليست قادرة على التفاعل، بل تتصرف بنفس الطريقة عند مواجهة نفس الموقف.
 - ب. **آلات الذاكرة المحدودة Limited Memory:** يمكن لهذه الآلات التعلم من الخبرات السابقة واستخدام البيانات التاريخية في صنع القرارات، كالوكلاء الأذكاء في تطبيقات التراسل الفوري وروبوتات الدردشة في الهواتف الذكية وغيرها.

¹ حنان رزق الله، "مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية في ظل التحديات الراهنة مع الإشارة إلى واقع استخدامه في الجزائر"، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 12، العدد 1 (2025) ص 137.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/267457>

² هاجر طير، "دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات الزبائن في المصارف الأجنبية في الجزائر" (أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله، 2024)، ص ص 23-24.

<http://dspace.centre-univ-mila.dz/jspui/handle/123456789/3970>

ج. **نظرية العقل: Theory of Mind**: تقوم هذه النظرية على تكييف الآلات والبشر بناء على إدراك المشاعر والأفكار، عكس الآلات التفاعلية وآلات الذاكرة المحدودة، فإن الأبحاث تهدف للوصول لهذه النظرية وتطويرها كون وصول الذكاء الاصطناعي لمستوى نظرية العقل يستلزم قدرات عالية لفهم متطلبات البشر.

د. **الوعي بالذات Self-Awareness**: يقصد بها قدرة الآلة على فهم الإدراك الذاتي وتعتبر الخطوة الموالية لنظرية العقل؛ بأن يصبح الذكاء الاصطناعي يمكنه إدراك ذاته وفهم احتياجات بيئته الخارجية المحيطة وكذا إدراك مشاعر من يتفاعل معهم بالإضافة للتعرف على مشاعره، معتقداته ورغباته الخاصة.

يقسم الذكاء الاصطناعي بناء على تصنيفين، يشمل التصنيف الأول كل من الذكاء الاصطناعي التحليلي القائم على الذكاء المعرفي، الذكاء الاصطناعي المستوحى من الإنسان والذي يتميز بالذكاء العاطفي، وكذا الذكاء الاصطناعي المتوافق مع البشر والذي تجتمع فيه كافة المهارات من ذكاء معرفي، عاطفي واجتماعي، أما التصنيف الثاني فيقسم الذكاء الاصطناعي لأربعة أنواع بداية بالآلات التفاعلية التي تعتمد على الاستجابة التفاعلية، آلات الذاكرة المحدودة والتي تتميز بالقدرة على التعلم من الخبرات، نظرية العقل والوعي بالذات.

رابعا: أدوات الذكاء الاصطناعي

تتمثل أدوات الذكاء الاصطناعي في مجموع الخوارزميات والبرمجيات التي تسمح للنظام بأداء مهامه من خلال فهم التواصل البشري، محاكاة وظائف الإدراك عند البشر والتعلم الذاتي، وهي:

1. **معالجة اللغة الطبيعية**: تعتبر أحد أدوات الذكاء الاصطناعي تضم برامج وأنظمة مطوّرة لمنح الحاسوب القدرة على التفاعل مع اللغة البشرية طبيعياً، وتتكوّن من جزئين أساسيين:¹
أ. **فهم اللغات الطبيعية**: من خلال امتلاكه القدرة على فهم اللغة البشرية كالكلمات ومعانيها والعلاقات بينها بكل سهولة.

ب. **إنتاج اللغات الطبيعية**: عبر قدرته على إنتاج لغة طبيعية مثل لغة البشر كالجمل باللغة العربية وغيرها.

¹ رشيدة هاشمي، عبد الوهاب ملياني، "الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي"، مجلة التراث، المجلد 14، العدد 2(2024): ص 52.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

كما تشتمل معالجة اللغة الطبيعية على التعرف على الكلام والذي يعتبر جزءا منها، يقوم فيها الحاسوب بفهم اللغة البشرية بعد الاستماع للأوامر شفهيًا ومن ثم إنجازها مثل نظام الاتصال الآلي الذي يقوم بالردّ آليًا على الاتصالات من خلال إعادة إحالة المكالمات للقسم المختص.¹

2. **التعلم الآلي:** تركز هذه الأداة على تطوير آليات تتيح لنظام الكمبيوتر التعلم من البيانات والتأقلم مع التغيرات الحاصلة دون إعادة تصميم برمجيات واضحة عند كل تغيير في البيئة أو المهمة. فهي تمثل مجموعة الخوارزميات القائمة على البيانات والتي تقوم بأتمتة التنبؤ، التصنيف وتجميع البيانات.²

3. **الرؤية الحاسوبية:** تهدف هذه الأداة للتعرف على الملامح عبر مستشعر ضوئي يقوم بتخزين ومعالجة الصور ومن ثم التفرقة بين الوجوه.³

4. **التعلم العميق:** يقصد به التعلم الآلي الذي يتم فيه استخدام طبقات متعددة لمعالجة البيانات تشمل عناصر الحوسبة البسيطة والقابلة لتعديل الأخطاء، يعتمد بشكل كبير على الأجهزة القوية Hardware وكذا توفر كمية هائلة من البيانات. بدأت التجارب عليه في سبعينات القرن الماضي ثم نجحت في التعرف على أرقام مخطوطة باليد في التسعينات، أما الانطلاقة الحقيقية فقد كانت عام 2011، وفي عام 2012 بمسابقة ImageNet لتصنيف الصور أظهر نظام التعلم العميق المنشأ في مجموعة جيفري هينتون بجامعة تورنتو تقدماً ملحوظاً مقارنة بالسابق فيما كانت تركز أساساً على الميزات اليدوية، لتبدأ فيما بعد بتجاوز قدرة العقل البشري في بعض المهام وقد ساهم هذا النجاح في تركيز الاهتمام على الذكاء الاصطناعي من مختلف الأصناف من طلاب، شركات وحكومات.⁴

يشتمل الذكاء الاصطناعي على مجموعة واسعة من الأدوات التي تتيح للنظام فهم البيانات بعد تحليلها من أجل اتخاذ القرار، من أهمها معالجة اللغة الطبيعية التي تمكن الحاسوب من الاستجابة للغة البشرية وإنتاجها، التعلم

¹ رشيدة هاشمي، عبد الوهاب ملياني، مرجع سابق، ص 52.

² رشا صابر نوفل، أحمد محمود عباس، الذكاء الاصطناعي الجيومكاني: أسس ومفاهيم بالتطبيق على برنامج ARCGIS PRO (2024)، ص 13.

³ محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم (الدمام: شبكة الألوكة، 2024)، ص 20.

⁴ Stuart J. Russell, Peter Norvig, **Artificial Intelligence: A Modern Approach** (Harlow; United Kingdom: Pearson, 2022), Page 44–45. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292401171_A41586057/preview-9781292401171_A41586057.pdf

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

الآلي الذي يتيح للنظام التعلم التلقائي من البيانات والذي يحتوي بدوره على تقنية التعلم العميق ثم أداة الرؤية الحاسوبية التي تهدف لمنح الآلة قدرة التعرف على الوجوه.

بالتالي يمكن القول أنّ الذكاء الاصطناعي مرّ بعدة مراحل تاريخية تأرجح فيها بين التدهور والرواج ليعرف فيما بعد كفرع متقدم من فروع الحاسوب يسعى من خلال قدراته المتطورة لمحاكاة العقل البشري والقدرات الذهنية للإنسان كالفهم، الإدراك والتعلم. يتميز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص كالاستجابة السريعة، حلّ المعضلات المستعصية، البحث عن البدائل والقدرة على تحليل كميات هائلة من البيانات وذلك بهدف أتمتة المهام بما يقلل الضغط على الإنسان، معالجة قصوره في العديد من النواحي والعمل على محاكاة سلوكه وتفكيره، كما يظهر هذا التباين في قدرات الذكاء الاصطناعي في ثلاث أشكال مختلفة منه بداية بالذكاء الاصطناعي الضعيف، العام وكذا الفائق بتصنيفاته كما تختلف أنواعه سواء من حيث كفاءته المعرفية والعاطفية أو من حيث قدراته الوظيفية إلى عدة أنواع ضمنية، تترجم هذه الأنواع والأشكال إلى مجموعة واسعة من الأدوات والتقنيات تظهر في برمجيات التعلم الآلي، التعلم العميق، الرؤية الحاسوبية ومعالجة اللغة الطبيعية.

المطلب الثاني: إدارة علاقة العملاء

تعدّ إدارة علاقة العملاء عنصرا أساسيا لنجاح أي مؤسسة، حيث تركز إدارة العلاقات مع العملاء على بناء علاقات مستدامة مع العملاء وذلك عن طريق توفير تجربة عملاء متميزة مبنية على تحليل احتياجاتهم وملازمة توقعاتهم، وعليه أصبح هذا المفهوم أكثر من مجرد أداة تقنية لجمع البيانات؛ فقد تحول إلى استراتيجية تسعى إلى تعزيز الولاء وتحقيق ميزة التنافسية مستدامة، خاصة في ظل تسارع التحولات الرقمية.

أولا: ماهية إدارة علاقة العملاء

تعدّ إدارة علاقة العملاء من المصطلحات الهامة في إدارة الأعمال، وقد اهتم الباحثون والدارسون بتوضيحها كما هو مبين فيما يلي:

1. تطور إدارة علاقة العملاء:

ظهرت إدارة علاقة العملاء لأول مرة في السبعينات كوسيلة لإدارة علاقة العملاء بطريقة منظمة وأكثر كفاءة. ومع ذلك منذ مطلع الألفية الجديدة وبزوغ التقنيات الرقمية مثل الإنترنت والبيانات الضخمة، شهدت إدارة علاقة العملاء تحولا كبيرا لتصبح أكثر تطورا وتعقيدا وهذا التطور الرقمي ساعد الشركات في فهم أعمق لتفضيلات العملاء وتحليل بياناتهم السلوكية وتوفير خدمات مخصصة بشكل أكبر كامتداد حديث لإدارة علاقة العملاء برزت لاحقا

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

إدارة علاقة العملاء الإلكترونية، تتمثل في استخدام المنصات الرقمية لتعزيز التفاعل بين المؤسسات والعملاء. لا تساعد إدارة علاقة العملاء الإلكترونية على تخزين وإدارة بيانات العملاء فقط، بل تشمل أيضا أتمتة جوانب عديدة من خدمة العملاء والمبيعات والتسويق. إضافة إلى ذلك تمنح هذه التكنولوجيا المؤسسات من تلبية احتياجات العملاء بسرعة أكبر وتكلفة أكثر كفاءة.¹

رغم هذه المزايا فإن تحول إدارة علاقة العملاء نحو الاستخدام الإلكتروني يقترن بتحديات مع المنصات الرقمية الأخرى، فمثلا في بلدان العالم الثالث مثل نيجيريا تجنبت العديد من المؤسسات تبني إدارة علاقة العملاء نظرا للتكاليف الباهظة المرتبطة بالاستثمار فيها وبالتالي على الرغم من الإمكانيات العالية لإدارة علاقات عملاء الإلكترونية لتحسين إدارة الأعمال إلا أن تبنّيها مازال يواجه تباينا كبيرا في جميع أنحاء العالم.

2. تعريف إدارة علاقة العملاء:

لقد تعددت التعاريف حول إدارة علاقة العملاء، ويمكن ذكر بعضها فيما يلي:

عرّفها ساووي Sawney على أنها "القدرة على الحوار المستمر مع الزبائن باستعمال تشكيلة من الوسائل المختلفة، التي تعمل على البقاء باتصال دائم مع الزبون"². يشير هذا التعريف إلى أن إدارة علاقة العملاء أداة للحوار المستمر، حيث لا يقتصر التركيز على إتمام عملية البيع، بل توطيد تواصل دائم مع الزبون.

كما عرّفها سويفت Swift على أنها "نظام لجذب واكتساب الزبائن المرشحين والاحتفاظ بهم من خلال تحليل معلوماتهم وفهم متطلباتهم عبر عملية طويلة تأخذ في الاعتبار التوفيق بين نشاط المنظمة واستراتيجياتها لتوطيد علاقات قوية مع الزبائن المرشحين فقط، وتقليص مستوى العلاقات مع الزبائن غير المرشحين"³. ويشير هذا التعريف

¹ Kusna djati purnama, gibson manalu, "evolution and challenges of customer relationship management (CRM) implementation in the digital economy: a systematic review", journal of management and informatics (JMI), Vol 3 No. 1, April 2024, page (73-74). <https://doi.org/10.27824/jmi.v3i2>

² عز الدين علي، موساوي سارة، " دور إدارة العلاقة مع الزبون في تحقيق الميزة التنافسية في القطاع المصرفي"، مجلة الشعاع للدراسات السابقة، المجلد 06، العدد: 02 (2022): ص 280.

<https://asjp.cerist.dz/en/downArticle/530/6/2/201057>

³ حكيمة وشنان، " دور إدارة العلاقة مع الزبائن في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة دراسة حالة مؤسسة بنك الفلاحة والتنمية الريفية بسكيكدة" مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 10، العدد 03 (2021): ص 284.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/163591>

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

إلى أنّ التركيز فقط على الزبون الذي يربح المؤسسة، وفهم احتياجاته بدقة لضمان بقائه معهم لأطول مدة ممكنة، بدلا من إضاعة الوقت مع زبائن لا يحققون أيّ منفعة.

كما عُرِّفت إدارة علاقة العملاء أيضا على أنّها "هي تلك العمليات الشاملة لبناء وتدعيم العلاقات مع هؤلاء المستهلكين المربحين، وذلك من خلال إمدادهم بأكبر قيمة وأفضل إشباع ممكن"¹. يشير هذا التعريف إلى أنّ إدارة علاقة العملاء ليست مجرد أداة لتخزين البيانات، بل هي عبارة عن فلسفة إدارية استراتيجية شاملة.

عرّفها Kotler and Armstrong كوتلر وأرسترونج بإتجاهين كما موضح فيما يلي:²

- **اتجاه المفهوم الضيق:** إدارة العلاقة مع الزبائن هي: "نشاط إدارة قاعدة بيانات الزبائن وتشمل معلومات تفصيلية عن الزبائن فضلا عن الاهتمام بإدارة كل لحظات الاتصال مع الزبائن بهدف تعظيم ولائهم".
- **اتجاه المفهوم الواسع:** ويعرفانها على أنّها "عملية شاملة لبناء علاقات مربحة مع الزبون والمحافظة عليها عن طريق منح أفضل قيمة ورضا الزبون". ويشير هذا التعريف إلى أنّ إدارة علاقة العملاء عملية متكاملة تهدف إلى فهم العميل لبناء علاقات طويلة الأمد ومربحة معه.

كما عرّف إدارة علاقة العملاء أيضا أنه "استراتيجية شاملة وعملية متكاملة بين المنظمة والمستفيدين بوجه عام، والزبائن على وجه الخصوص تقوم على أساس التحوار والتشاور والثقة المتبادلة بينهم من أجل الاحتفاظ بالزبائن وتحقيق قيمة لهم"³. ويشير هذا التعريف إلى أنّ إدارة علاقة العملاء عبارة عن استراتيجية شاملة ونهج متكامل تركز على تعزيز الثقة وتفعيل الحوار كعناصر أساسية لضمان ولاء العملاء وتحقيق منفعة مشتركة تدوم على المدى الطويل. من خلال التعريفات السابقة يمكن القول أن إدارة علاقة العملاء هي فلسفة إدارية واستراتيجية شاملة، وليست مجرد أداة لتخزين البيانات، تعتمد هذه الإدارة على إقامة حوار مستمر وثقة متبادلة مع العملاء لتلبية احتياجاتهم، مما يحول العلاقة من مجرد عملية بيع إلى شراكة طويلة الأمد تعود بالمنفعة المستدامة على الطرفين.

¹ محمد العظيم أبو النجا، "التسويق الدقيق"، (مصر: الدار الجامعية، كلية التجارية)، ص 33.

² دحماني حنان، أوسعديت أمال، "إدارة العلاقة مع الزبون: مدخل تسويقي معاصر في منظمات الأعمال الحديثة"، مجلة دراسات مالية محاسبية وجبائية، المجلد 02، العدد 01 (جوان 2022): ص 67. <https://asjp.cerist.dz/en/article/232394>

³ درقاوي أسماء، كربالي بغداد، "أهمية إدارة العلاقات مع الزبائن بالنسبة للمؤسسات"، مجلة دفاتر بواذكس، العدد 05، مارس 2016: ص 278.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/30231>

ولإدارة علاقة العملاء ثلاث عناصر تشتمل في:¹

1. العميل **customer**: يعد العميل هو المصدر الوحيد لتحقيق الربح ونمو المؤسسة في المستقبل، ويعرف كشخص طبيعي أو اعتباري يقوم بشراء سلع وخدمات التي تقدمها مؤسسة في السوق، وعليه فإن العميل الجيد من وجهة نظر المؤسسة هو الذي يحقق أرباحاً أعلى باستخدام أقل قدر ممكن من الموارد خاصة في ظل المنافسة الشديدة، ويمكن تحقيق التميز وفقاً لفلسفة ومفهوم إدارة العلاقة مع العملاء والتي تعتمد وتركز على جمع معلومات عن العملاء بهدف بناء علاقات طويلة الأمد ومستدامة معهم، بالإضافة إلى ذلك فإن للعميل دورة حياة تنتمي عند توقعهم عن التعامل مع المؤسسة والأمر يرتبط بشكل كبير بالطريقة التي تختارها المؤسسة في إدارة علاقاتها معهم ولذلك فمن المهم أن تدار إدارة العلاقة مع العملاء بطريقة مدروسة تعتمد على تتبع المراحل التي يمر بها العملاء خلال تعاملهم مع المؤسسة.

2. العلاقات **relationships**: العلاقات بين المؤسسة وعملائها تشمل عمليات اتصال وتفاعل ذات اتجاهين، قد تأخذ أشكالاً مختلفة، قد تكون قصيرة أو طويلة الأجل، مستمرة أو منفصلة ومتكررة أو لمدة واحدة وكما أن هذه العلاقات قد تتأثر بمواقف وسلوك العميل بناءً على ذلك تسعى المؤسسات إلى بناء علاقات طويلة الأمد مع عملائها، تكون مربحة للطرفين وتحقق المنفعة المتبادلة.

3. الإدارة **management**: يعرفها بيتر دراكر على أنها "تتعلق بالبشر وتتمثل مهمتها في جعل الأفراد قادرين على الأداء المشترك لجعل نقاط قوتهم فعالة ونقاط ضعفهم غير مؤثرة، وهذا ما يجعل الإدارة هي العامل". إدارة علاقة العملاء ليست مجرد نشاط يقتصر على قسم التسويق فقط، بل يتطلب من منظمات الأعمال تبني تغيير تنظيمي مستمر يشمل الثقافة، العمليات، الهيكل، والتكنولوجيا. وذلك بهدف تحقيق بنية تحتية مناسبة تمكنها من استيعاب هذا المدخل، بالإضافة إلى ذلك فإن المعلومات المجمعة عن العميل تتحول لمعرفة توجه الأنشطة بالحصول على ميزة المعلومات والفرص السوقية.

¹ دهماني حنان، أوسعديت أمال، مرجع سابق، ص ص 68-69.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

وينظر إلى إدارة علاقة العملاء على أنها استراتيجية وتكنولوجيا تعتمد على المؤسسات كما أنها قدرة أيضا كما هو موضح في الجدول أسفله:

الجدول رقم 2: إدارة العلاقة مع العملاء كاستراتيجية، عملية، قدرة وتكنولوجيا

وجهة النظر	الوصف	متطلبات النجاح	التعريف
إدارة العلاقة مع العملاء كعملية	تحسين العلاقة بين المشتري والبائع، وهذه العلاقة يجب أن تكون قوية ومستمرة	على المؤسسة أن تكتشف رغبات العملاء وتستجيب لها	إدارة علاقة مع العملاء هو بناء وتعزيز العلاقات والتفاعل مع الأطراف الخارجية خاصة الأعوان والعملاء
إدارة العلاقة مع العملاء كاستراتيجية	تحدد قيمة دورة حياة العميل مع المؤسسة مدى ونوع الموارد التي تستطيع المؤسسة أن تستثمرها لبناء علاقة	على المؤسسة مراجعة علاقتها مع العميل بشكل مستمر، وتحديد أولويات التعامل معه بناءً على مدى الربحية التي يحققها طوال فترة تعاملها مع العميل	إدارة العلاقة مع العملاء هي استثمار المؤسسة في العملاء الذين تتوقع أن يكونوا ذوي قيمة مرتفعة لها، وتخفيض الاستثمار في العملاء الأقل قيمة بالنسبة لها
إدارة العلاقة مع العملاء كفلسفة	الاحتفاظ بالعملاء يتحقق بشكل أفضل من خلال التركيز على بناء علاقات معهم والمحافظة عليها	على العميل أن يكون محور اهتمام المؤسسة، هذا الاهتمام لا بد أن يكون موجه نحو فهم حاجات العميل	إدارة العلاقة مع العملاء ليست مشروع مؤقت إنما عمل فلسفي، يهدف إلى وضع العميل في مركز اهتمام المؤسسة
إدارة العلاقة مع العملاء كقدرة	الربحية والعلاقات طويلة المدى وحدها تظهر عندما تكون المؤسسات قادرة على شخصية عرضها باستمرار اتجاه كل عميل على حدة	اللموسة وغير اللموسة التي تستعملها لإعادة نمذجة عرضها بمرونة اتجاه العميل باستمرار	شخصنة عرضها اتجاه كل عميل على أساس المعلومات التي يخبر بها المؤسسة والتي تعرفها عنها
إدارة العلاقة مع العملاء كتكنولوجيا	إدارة المعرفة وردة الفعل تمثل أهم موارد المؤسسة لبناء علاقات مربحة وطويلة الأجل مع العميل	على المؤسسة أن تكون موجهة بمنهج وظيفي، وأيضا قبول مستعمل التكنولوجيا التي تستخدمها المؤسسة لبناء إدارة معرفة وردة فعل مع العميل	إدارة العلاقة مع العملاء هي التكنولوجيا المستعملة لإدماج نظام المبيعات، نظام التسويق ونظام المعلومات لبناء علاقات مع العملاء

Source: Hisham Soliman, "Customer Relationship Management and Its Relationship to The Marketing Performance", International Journal of Business and Social Science, vol. 2. n. 10, 2011. P(168).

3. خصائص إدارة علاقة العملاء:

تعدّ إدارة علاقة العملاء استراتيجية شاملة تسعى لتقوية الروابط بين المؤسسة وعملائها وذلك بالاعتماد على الخصائص الأساسية الآتية:¹

- التركيز على الاحتفاظ بالعملاء ذوي القيمة على المدى الطويل؛
 - تجميع ودمج كل المعلومات الخاصة بالعملاء؛
 - استخدام برامج تحليل البيانات لفهم سلوك العملاء؛
 - تقسيم العملاء بناءً على القيمة المتوقعة التي سيضيفونها للمؤسسة طوال فترة تعاملهم معها؛
 - تقسيم السوق إلى شرائح بناءً على احتياجات ورغبات العملاء؛
 - التحول من التركيز على إدارة المنتجات إلى إدارة علاقة العملاء، وهو ما قد يستلزم تغييرات في إجراءات العمل.
- من النقاط أعلاه يمكن القول أن إدارة علاقة العملاء تعكس تحولا جوهريا في منهج المؤسسات، حيث تنتقل من التركيز على بيع المنتجات فقط إلى السعي لبناء شراكات استراتيجية طويلة الأمد. يتم ذلك من خلال استغلال البيانات وتحليل سلوك العملاء لفهم احتياجاتهم بشكل دقيق، بهدف تحقيق أعلى قيمة مشتركة وتعزيز الميزة التنافسية.

4. أهمية إدارة علاقة العملاء:

يمكن إدراك أهمية وجود إدارة علاقة العملاء في المؤسسة من خلال العديد من المنافع والفوائد لكل من المؤسسة والعملاء، نذكر أهمها فيما يلي:²

- تعزيز قدرة المؤسسة على جذب العملاء والاحتفاظ بهم؛
- زيادة متوسط العمر الافتراضي للعميل؛
- تحقيق خدمات عالية الجودة بتكاليف أقل؛
- توفير تجربة يومية أفضل للعملاء؛
- تقليل الاعتماد على قاعدة عملاء واسعة للحفاظ على استقرار المبيعات؛

¹ مهشي نسمة، "إدارة علاقة الزبائن - CRM - لتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة _ اطار مفاهيمي لتوجه تسويقي جديد"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية - دراسات اقتصادية، المجلد 36، العدد 02: ص 192. <https://asjp.cerist.dz/en/article/84334>

² Jihan malki, "the impact of E- CRM on customer loyalty", thesis submitted in fulfillment of the requirements for the Doctor of Philosophy (L. M. D) ,Ain Temouchent university belhadj bouchaib, (2024 / 2025), pp(15-14)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

- تعزيز ولاء العملاء ورفع معدلات استبقائهم؛
- تحسين إدارة المخزون عبر المعرفة المسبقة لاحتياجات العملاء.

وقد تعود إدارة علاقة العملاء بالفائدة على كل من العميل والمؤسسة على حدى كما يلي:¹

أ. أهمية إدارة علاقة العملاء بالنسبة للعملاء:

- تخصيص التعامل مع العميل؛
 - كسب ثقة العميل في المؤسسة؛
 - علاقات شخصية ومستدامة مع الموظفين؛
 - إحساس بالراحة والأمان عند التعامل مع المؤسسة.
- ب. أهمية إدارة علاقة العملاء بالنسبة للمؤسسات:

تتلخص أهمها في:

- جذب عملاء جدد؛
- الوصول إلى العملاء المستهدفين؛
- بناء قاعدة بيانات مخصصة للعملاء؛
- تقديم وترويج عروض مربحة للعملاء؛
- تحسين الخدمة والمنتجات المقدمة للعملاء؛
- التموّج في ذهن العملاء؛
- كسب ثقة والتزام العملاء؛
- تحقيق رضا ووفاء العملاء؛
- تحقيق عملاء لمدة طويلة الأمد؛
- الحصول على التغذية العكسية من العملاء؛
- زيادة المبيعات وخفض التكاليف؛

¹ صفا فرحات، "دور استراتيجية إدارة العلاقة مع الزبون CRM باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تحقيق ولاء الزبائن دراسة ميدانية بمؤسسة موبيليس وأوريدو"، أطروحة دكتوراه، جامعة فرحات عباس، (2019 / 2020)، ص ص 27-28.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

— تحقيق وزيادة الأرباح بشكل مستمر.

يتضح أن إدارة علاقة العملاء تعد الركيزة الاستراتيجية التي تربط بين تطلعات العملاء وأهداف المؤسسة، فهي تتجاوز كونها مجرد أداة تقنية لتشكيل فلسفة عمل تهدف إلى تطوير علاقات دائمة مبنية على الثقة والتخصيص. ومن خلالها؛ تتمكن المؤسسة من تعزيز رضا العملاء وتحويله إلى ولاء مستدام، مما يساهم بدوره في تحقيق استقرار المبيعات وزيادة الأرباح مع خفض التكاليف التشغيلية واكتساب ميزة تنافسية في السوق.

ثانياً: أنواع إدارة علاقة العملاء

تقسّم إدارة العلاقة مع العملاء لثلاثة أنواع وفقاً لنطاق نشاطها، حيث نُميّز أربعة أنواع؛ إدارة استراتيجية، إدارة مساعدة، إدارة تحليلية وإدارة تشغيلية؛ يركّز كل نوع على جانب معيّن من الممارسات التي تتم أثناء تقديم خدمات العملاء:¹

1. **الإدارة الاستراتيجية للعلاقة مع العميل:** يركّز هذا النوع من إدارة العلاقة مع العملاء على بناء ثقافة موجهة نحو العملاء وقائمة عليهم، وذلك عبر توفير قيمة فريدة، تنافسية وملحوظة للعميل بهدف كسب العملاء واستبقائهم. ويتم ذلك من خلال تحصيل بيانات العملاء وتشاركها بين الأقسام، إتاحة الموارد الضرورية لتدعيم هذه القيمة المقدمة وكذا مكافأة العاملين لتشجيع أفعالهم مما يرفع من درجات رضا وولاء العميل. ولا يتم ذلك إلا بترسيخ هذه الثقافة ضمن سلوكيات القادة وأنظمة المؤسسة ومعتقداتها.

2. **الإدارة المساعدة للعلاقة مع العميل:** يتم فيها تشارك بيانات العملاء المجمعة من عملية التفاعل المتبادل مع العميل بين إدارات المؤسسة على اختلافها، كأن تتحصل إدارة التسويق على بيانات من التغذية العكسية التي وفّرها موظف والدعم الفني مما يسمح بتطوير سلع وخدمات ترضي اهتمامات العميل، وهذا بهدف تطوير جودة خدمة العميل مما يساهم في تحقيق رضا وولاء العملاء.

3. **الإدارة التحليلية للعلاقة مع العميل:** تسمى أيضاً المكتب الخلفي لإدارة العلاقة مع العملاء، تسعى فيها الإدارة لفهم أنشطة العملاء في المكتب الأمامي وذلك بالاعتماد على:

— التكنولوجيا: يتم من خلالها جمع وتصحيح البيانات الضخمة للعملاء مما يسهل تحليلها.

¹ Shahzeb Ali Malik, "On the Use of Customer Relationship Management (CRM) in the Banking Industry: A Qualitative Cross-Case Analysis between the Banks in Pakistan and the UK", Doctor of Philosophy, Manchester business school, 2010, pp. 40_44.

https://pure.manchester.ac.uk/ws/portalfiles/portal/54504601/FULL_TEXT.PDF

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

— العمليات التجارية الجديدة: بهدف تطوير ممارسات جديدة تزيد من ولاء العملاء ومستويات ربحيتهم.

يشمل هذا النوع من الإدارة مخزن البيانات، أداة التنقيب عن البيانات وتحليل الزبائن والتي تقوم على معالجة سلوكيات العملاء، توقع مستويات ربحيتهم، صنع القرار الإداري وإعداد حملات تسويقية مستهدفة لتطوير وظيفة التسويق.

4. الإدارة التشغيلية للعلاقة مع العميل: وهي المكتب الأممي لإدارة العلاقة مع العملاء وتهدف لجمع بيانات

العملاء وتنظيم الاتصالات معهم، وتشمل كافة نقاط الاتصال المباشر بين المؤسسة والعميل والتي تنقسم إلى:

أ. اتصالات واردة: تضم اتصالات العميل بمصلحة خدمة العملاء.

ب. اتصالات صادرة: عبر تحويل بريد إلكتروني ترويجي للعملاء.

بالتالي فإنّ هذا النوع من إدارة العلاقة مع العملاء يسعى للقيام بالتفاعل الحقيقي مع العميل عبر عدة أدوات كمراكز الاتصال، البريد وغيرها ويسمح بجمع بيانات التفاعل مع كل عميل ضمن قاعدة بيانات يمكن العودة إليها كلما تطلّب الأمر.

من النقاط أعلاه يمكن القول أنّ إدارة علاقة العملاء منظومة متكاملة تتجاوز مجرد البيع لتغطي جوانب استراتيجية، تشغيلية وتحليلية مترابطة. فهي تبدأ بترسيخ ثقافة مؤسسية تركز على العميل باعتباره المحور الأساسي، مروراً بأدوات التواصل المباشر ووصولاً إلى تحليل البيانات الضخمة لاستشراف سلوكياتهم، وبذلك تضمن المؤسسة انسيابية المعلومات بين مختلف أقسامها، مما يحول البيانات الجامدة إلى قرارات ذكية وخدمات مصممة خصيصاً لتلبية احتياجات العملاء، وهو ما يعزز القيمة التنافسية ويضمن استدامة الأرباح على المدى البعيد.

ثالثاً: أبعاد إدارة علاقة العملاء

تتعدد المرتكزات التي يقوم عليها نجاح العلاقة مع العميل، وتتلور أهم أبعاد إدارة علاقة العملاء فيما يلي:¹

¹ Souad Boudjehem, Nassireddine Benahcen, "the Role of Customer Relationship Management Dimensions in Enhancing Marketing Knowledge: A Study of a Sample of Commercial Banks in Guelma Province Using Smart ", management & economics & research & journal, Vol. 06 No. 02 (2024), page (928 _ 929).

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/615>

1. **رضا العميل:** هو شعور بالمتعة ينتاب العميل عندما يتحقق الإشباع المنشود لديه، ويتم قياسه من خلال مقارنة توقعات العملاء مع ما تلقوه فعلياً. كما يعتبر استجابة عاطفية للتجارب المرتبطة بالمنتجات أو الخدمات التي تم شراؤها، ويعبر عن رد فعل ناتج عن التقييم والإدراك المعرفي لما كان يتوقعه مقابل ما حصل عليه بالفعل. بالإضافة إلى ذلك، يعرف الرضا أيضاً بأنه استجابة العميل وتقييمه للمنتج أو الخدمة من منظور نفسي، بناءً على توقعاته وتجربته مع استهلاك المنتج أو الخدمة.

2. **ولاء العملاء:** يجب أن يبدأ ولاء العملاء من المرحلة الأولى المتمثلة في رضاهم، فبدون رضا مسبق عن الخدمة أو المنتج المستخدم لا يمكن تحقيق الولاء. حيث ينشأ هذا الولاء نتيجة لتكرار التجارب الإيجابية التي تدفع العميل لتفضيل لتكرار شراء نفس المنتج أو الخدمة، الولاء يعكس ارتباطاً داخلياً قوياً يوجه العميل نحو إعادة شراء نفس العلامة التجارية أو الخدمة بشكل مستمر، بغض النظر عن محاولات التسويق التي تسعى لتغيير هذا التوجه، ويعرف كوتلر kotler الولاء على أنه التزام صادق من العميل بإعادة شراء المنتجات أو الخدمات المفضلة مستقبلاً، حتى في ظل التأثيرات الظرفية التي قد تؤثر على قراره، مؤكداً أن تحقيق الولاء يعتمد على تقديم قيمة عالية للعميل، يشمل ذلك رغبة العميل في مواصلة التعامل مع مقدم الخدمة وإقناع معارفه بالتعامل معه، وهو ما يعرف بالانحياز لعلامة تجارية معينة.

3. **قيمة العميل:** إنّ مفتاح بناء علاقة مستدامة مع العميل هي تكوين أفضل رضا وقيمة للعميل، والعملاء الذين يشعرون بالرضا يصبحون غالباً أكثر ولاءً، مما يجعل عملية جذبهم والحفاظ عليهم تحدياً مستمراً. لأن العميل يواجه مجموعة واسعة ومتنوعة من المنتجات التي تثير حيرته عند الاختيار. والعميل يشتري من المؤسسة التي تقدم أعلى قيمة مدركة للعميل حيث يقوم العميل بمقارنة المنافع والتكاليف المترتبة على منتجات المؤسسات مع عروض المنافسين. وهنا التسويق يُعنى بتلبية احتياجات العملاء ورغباتهم، وإن مهمة الأعمال هي تحقيق الأرباح من خلال توفير قيمة العميل، وفي ظل الاقتصاد الذي يعتمد على المنافسة الشديدة وارتفاع وعي العملاء، مقابل الخيارات المتعددة من المنتجات، فإن نجاح المؤسسة يتوقف على قدرتها على إدارة عملية الوصول إلى القيمة واختيارها وتقديمها ونقل أفضل قيمة ممكنة.¹

تشير قيمة العميل إلى تصوراته للقيمة، يتمحور مفهوم القيمة والجودة حول ما يدركه العميل، إذ تعد الجودة أمراً نسبياً يتفاوت من شخص لآخر، يقول توم بيرتس tom perters "لا توجد سوى حقيقة واحدة مدركة، وهي

¹ درمن سليمان صادق، "التسويق المعرفي المبني على إدارة علاقات ومعرفة الزبون التسويقية"، دار كنوز المعرفة العلمية، الأردن، ص ص (137_138).

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

الطريقة التي يختارها كل منا لتلقي وسيلة اتصال ما أو لتقدير قيمة خدمة معينة، أو قيمة ميزة في منتج، أو جودة منتج ما". من منظور العميل، تسهم إدارة علاقة العملاء في تعزيز القيمة المقدمة عندما تساهم في تحسين سرعة الاستجابة، تقليل التكاليف، وجعل تجربة العميل أكثر راحة ومتعة.

مما سبق يمكن القول أن إدارة علاقة العملاء عملية متكاملة تهدف إلى تحقيق صياغة قيمة مدركة تتفوق على المنافسين، وذلك من موازنة المنافع بالتكاليف لتحقيق رضا العميل كخطوة أساسية. وبناءً على هذا الرضا، يتم توطيد الولاء وتعزيز الارتباط العاطفي بالعلامة التجارية، مما يساهم في تحويل العميل إلى شريك مستدام وداعم فعال للمؤسسة. فالنجاح الحقيقي يتجلى في قدرة المؤسسة على فهم سيكولوجية العميل وتقديم تجربة تفاعلية تفوق توقعاته، مما يضمن استمرارية العلاقة وتعزيزها بصورة مستدامة.

رابعاً: أدوات إدارة علاقة العملاء

يرتكز تطبيق مفهوم إدارة العلاقة مع العميل على مجموعة من الأدوات، والممثلة أصلاً في تكنولوجيا المعلومات. ويمكن حصر أدوات إدارة علاقة العملاء في النقاط التالية:¹

1. الأدوات التحليلية: وتتمثل في:

أ. **مخزن البيانات data warehouse**: عبارة عن أداة تهدف لتخزين البيانات من مصادر مختلفة داخل المؤسسة، حيث يتم معالجتها لتصبح معطيات موحدة تساهم في دعم اتخاذ القرارات التسويقية. كما تسهل على الموظفين الوصول إلى هذه المعلومات بسهولة.

من بين التطبيقات التي تتيحها هذه الأداة نجد:

- تقديم رؤية شاملة وموحدة عن العميل لمختلف أقسام المؤسسة؛
- إتاحة أكبر قدر ممكن من المعلومات، ولجميع العاملين داخل المؤسسة؛
- تقليل الوقت اللازم لإعداد التقارير المشتركة؛
- مراقبة سلوك العملاء؛
- التنبؤ بالمشتريات.

¹ درمن سليمان صادق، مرجع سابق، ص ص (143-141).

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

ب. أداة التنقيب عن البيانات **data mining**: يتضمن مفهوم التنقيب عن البيانات استخلاص المعلومات ذات القيمة حول الأفراد، بما في ذلك الاتجاهات وأقسام العملاء، يركز هذا المفهوم على أساليب إحصائية ورياضية متقدمة. ويمكن توظيف أداة التنقيب عن البيانات بشكل فعال في عدة مجالات من بينها:

— **عملية التنقيب**: بعد أن تتمكن المؤسسة من جذب العملاء عبر الرسائل الإعلانية الموجهة لهم، يتم تأسيس قاعدة بيانات تشمل المعلومات الناتجة عن الاتصالات الأولية التي يجريها العملاء مع المؤسسة. بعد ذلك، تجري عملية التنقيب في البيانات لتحديد العملاء المستهدفين للتواصل معهم عبر البريد أو الهاتف.

— **استهداف العملية التسويقية**: لتنفيذ استهداف العملية التسويقية، تقوم المؤسسة بتحديد خصائص العملاء الذين تسعى للوصول إليهم، بعد ذلك يتم البحث في قاعدة البيانات عن العملاء الذين تتوافق خصائصهم مع المعايير المحدد مسبقاً، كما يجري تسجيل معدلات تطور العملاء والاتصالات التي تتم معهم، مما يساعد في تقييم مدى تحسين كفاءة عملية الاستهداف مع مرور الوقت.

— **الاحتفاظ بالزبائن**: تستطيع المؤسسة الحفاظ على عملائها من خلال تقديم هدايا مخصصة، توفير عروض خاصة، أو تقديم قسائم تخفيض. يتم تحقيق ذلك بالاعتماد على المعلومات الموجودة في قاعدة البيانات لفهم خصائص كل عميل.

— **إعادة تنشيط عمليات الشراء**: لإعادة إحياء اهتمام العملاء بالمؤسسة ومنتجاتها، تعمل المؤسسة على إعداد رسائل مخصصة وفقاً لخصائص كل عميل ويتم إرسال هذه الرسائل بشكل عام في مناسبات عامة.

— **تحديد بعض الأخطاء**: يساعد استخدام المؤسسة لأداة التنقيب في تدارك الأخطاء الناتجة عن سوء التواصل مع العملاء، إذ تمكن الأداة المؤسسة من إعادة التواصل مع العملاء ومراجعة تلك الأخطاء عبر تحليل الأسباب التي دفعتهم إلى إنهاء علاقتهم بها.

ج. **الإنترنت**: كجزء من الاستراتيجية الشاملة التي تركز على العملاء وكوسيلة للتواصل معهم توفر العديد من الفوائد للمؤسسات وتشمل:

— تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء؛

— توسيع نطاق السوق؛

— خفض التكاليف؛

— تعظيم قيمة العلاقة مع العملاء من خلال توفير الراحة والسهولة وتقليل التكاليف.

مما يجعلها أداة فعالة تسمح بالتركيز على العملاء.

2. الأدوات العملية:

أ. التطبيقات الآلية لقوى البيع **sales force automation**: هي عبارة عن برمجيات الإعلام الآلي

تساعد على أتمتة عمليات البيع بهدف تقصير دورة البيع وزيادة كفاءة عملية البيع. كما تمكن هذه التطبيقات المؤسسات من تخطيط وإدارة عمليات الاتصال ضمن دورة البيع، والتي تتضمن وظيفة مساعدة العميل. إضافة إلى ذلك، تعزز هذه البرمجيات من كفاءة البرامج التسويقية وتسهم في تقديم توقعات دقيقة حول المبيعات.

وتسمح التطبيقات الآلية لقوى البيع ب:

- إنشاء سجلات العملاء، تسهل الوصول إليها واستغلالها؛
- إدارة العمليات المتعلقة بالمبيعات وحسابات العملاء؛
- إدارة برامج العملاء الخاصة؛
- إرسال نتائج وتقارير الأنشطة إلى مخزن المعلومات لتكون جاهزة للاستخدام على مستوى جميع أقسام التسويق والبيع؛
- تحديث السجلات الخاصة بالعملاء الحاليين والمحتملين، مما يساهم في تعزيز العلاقة مع العميل وتطويرها من قبل مقدمي الخدمة.

ب. إدارة علاقة العملاء الاجتماعية: تعد إدارة علاقة العملاء أداة استراتيجية في ميدان الأعمال، حيث تعتمد

على التكنولوجيا والتعاون لإشراك العملاء ضمن بيئة تتسم بالثقة. مما يمكن المؤسسات من التفاعل بفعالية في النقاشات. إن المنصات الرقمية تعزز الوعي بالعلامة التجارية وتحفز النقاش والمشاركة القائمة على التأثير الاجتماعي. كما تدرك العلامات التجارية اليوم التأثير الكبير لوسائل التواصل الاجتماعي، وتبحث في كيفية دمجها في عمليات تجارية أوسع، وقد نشأ مصطلح إدارة علاقة العملاء الاجتماعية نتيجة التحديات التي تواجه الإدارة التقليدية في التفاعل مع العملاء وبناء علاقات ثنائية الجوانب عبر الشبكات الاجتماعية.¹

¹ Divina malinao, " enhancing customer relationship management in social media with social CRM: a study on effective social CRM strategy and guidelines", thesis degree programme international business, karelia university of applied sciences, (april2024), p 15.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

ج. **مركز الاتصال:** هو المكان الذي يدير فيه عدد كبير من الموظفين المكالمات الهاتفية الواردة والصادرة بمختلف أشكالها مع العملاء الحاليين أو المحتملين. تدعم جهود هذه المراكز من خلال استخدام مقسم هاتف (standard) متصل بالنظام المعلوماتي للمؤسسة، مما يتيح وظائف مثل:

- التوزيع التلقائي للمكالمات بتوجيه المكالمات إلى الموظفين المتاحين بشكل سريع؛
- وضع المكالمات قيد الانتظار؛
- الاستدعاء التلقائي لملفات العملاء.

ويمكن للموظفين إدخال معلومات المتصل في النظام واستخدام نصوص محادثة معدة مسبقا أثناء التواصل.¹

د. **المواقع الإلكترونية:** أدى تطور التكنولوجيا للجيل الثاني من الويب إلى ازدهار كبير في الممارسات المجتمعية والتفاعلية. فقد أصبحت المواقع الاجتماعية، مثل فيسبوك ولينكد إن، وبناء المحتوى المشترك مثل ويكيبيديا ولينكس، وتبادل وجهات النظر عبر المدونات والمنتديات، ومشاركة المعلومات في المواقع التجارية، وجهة تجذب مستخدمي الإنترنت الراغبين في الانتماء إلى مجتمعات تفاعلية والمساهمة فيها.

- **استراتيجيات تطوير حركة المرور:** أدى التطور في تكنولوجيا المعلومات وظهور خدمات اتصال عالية الأداء بأسعار منخفضة إلى جعل الإنترنت أحد الوسائل الأساسية لتعزيز العلاقة مع العملاء، فزيادة عدد الزوار للموقع الإلكتروني لا تقتصر على تحسين صورة العلامة التجارية وسمعتها، بل توفر أيضا فرصة للتفاعل الوثيق مع المستخدمين عن طريق تخصيص المحتوى المقدم لهم، وضبط نموذج الأعمال بما يتناسب مع احتياجاتهم. كما تساهم هذه الاستراتيجية في خلق تواصل متبادل بين العملاء أنفسهم، بالإضافة إلى جمع بيانات قيمة عن ملفاتهم الشخصية. علاوة على ذلك، فإن دور الموقع الإلكتروني يتجاوز مجرد نشر المعلومات ليصبح أداة فعالة تدعم عملية الشراء بالكامل، من خلال اختيار عناصر العرض التي تبني الثقة وتسهل تحقيق المراحل الرئيسية للبيع.²

¹ Frederic jallet, ed peelen, eric stevens, pierre volle, "gestion de la relation client, total relationship management, big data et marketing mobile", 4 edition, Pearson France, financial times/prentice hall, 2014, pp (343-361).

² Frederic jallet, ed peelen, eric stevens, pierre volle, "gestion de la relation client, total relationship management, big data et marketing mobile", 4 edition, Pearson France, financial times/prentice hall, 2014, pp (316-361).

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

هـ. **الهاتف المحمول:** يشير التسويق عبر الهاتف المحمول، المعروف أيضا بالتجارة عبر الهاتف، التي تعتمد على أدوات الاتصال اللاسلكية كوسيلة أساسية للتفاعل والتواصل. وبذلك يشمل التجارة عبر المحمول أنشطة تداول المعلومات أو التدفقات المالية، سواء كان ذلك بين المؤسسات والمستهلكين أو بين المؤسسات فيما بينهم، يمكن اعتبار التجارة عبر الهاتف المحمول امتدادا طبيعيا لمفهوم التجارة الإلكترونية، وقد أصبح هذا النوع من التجارة ممكنا بفضل التقدم الكبير في قوة الأجهزة والشبكات اللاسلكية، إضافة إلى تطوير تطبيقات تتناسب مع طبيعة وحجم الشاشات ذات الطبيعة التفاعلية.

يتكون نطاق التسويق عبر المحمول من جانبين؛ الأول: الأجهزة مثل الهواتف، الهواتف الذكية، الأجهزة الذكية، النظارات الذكية، وأي جهاز مزود بتقنية لاسلكية وشاشة تتيح التفاعل مع الإنترنت، أما الجانب الثاني: البرمجيات والتطبيقات التي تمكن تسمح للجهاز من أداء وظائف محددة.

وتتجلى ميزات التسويق بالهاتف المحمول فيما يلي:

- القدرة على الوصول إلى المعلومات أو العروض المطلوبة في أي وقت وأي مكان، مما يسهم في إثراء معرفة المؤسسة لسلوك وآراء العملاء؛
- مدمجة وسهلة الحمل، يوفر وصولا سلسا وسريعا للمعلومات؛
- طبيعة الهاتف تفرض قدرة عالية على التفاعل، سواء كان ذلك من خلال التواصل بين الأفراد عبر الشبكات الشخصية، أو عبر التطبيقات التي تسهم في تقديم معلومات مخصصة عند نقاط البيع. هذا التفاعل يسمح بمرافقة العميل في مختلف مراحل تجربته الشرائية؛
- باعتبار الهاتف من الأغراض الشخصية القريبة من دائرة الخاصة للفرد، فهو يسمح بتحديد هوية المستخدم بدقة، يساعد ذلك في بناء علاقة مخصصة تأخذ في الاعتبار بياناته الشخصية وتفضيلاته وسجل تعاملاته السابقة؛
- توفر تقنيات الجيومكانية فوائد كبيرة؛ فهي تساعد العملاء في تحديد مساراتهم، وتتيح للعلامات التجارية إرسال عروض مرتبطة بموقع العميل الجغرافي، سواء كان ذلك خارج المتجر أو حتى داخله.¹

¹ Frederic jallet, ed peelen, eric stevens, pierre volle, "gestion de la relation client, total relationship management, big data et marketing mobile", 4 edition, pearson France, financial times/prentice hall, 2014, p (394).

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

مما سبق يمكن القول أن إدارة علاقة العملاء نظاما استراتيجيا متكاملا يركز على التوظيف الذكي لأدوات تكنولوجيا المعلومات، فهي ليست مجرد برمجيات تقنية، بل فلسفة عمل تهدف إلى تحويل البيانات إلى رؤى استباقية، تسهم في بناء علاقات تفاعلية تعزز ولاء العميل.

المطلب الثالث: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

يعدّ الذكاء الاصطناعي أحد فروع الحاسوب التي تهدف لمحاكاة الإنسان في الفهم وإنجاز المهام، هذا ما دفع المؤسسات لتبنيّه كأداة فعّالة في اتّخاذ القرار، تخزين الخبرات والاستجابة السريعة للمعضلات، هذا الدور سمح للمؤسسة بالتخلّص من المهام الروتينية وتركيز الاهتمام على الجوانب الأخرى في ظلّ المنافسة في بيئة الأعمال، فقد ظهر الاهتمام بالعميل كأولوية للمؤسسات من خلال البحث عن طرق حديثة لفهم تفضيلات العملاء، التنبؤ باحتياجاتهم وتحسين خدمتهم.

أولاً: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء

إنّ مكاملة أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن ممارسات إدارة علاقة العملاء يساهم بشكل فعّال في تعزيز فعالية هذه الأخيرة، تعظيم التفاعل وزيادة الولاء، ويظهر ذلك من خلال عدّة تطبيقات متطورة كالتحليلات التنبؤية، التخصيص الذكي، تحليل المشاعر وغيرها والتي تمكّن الشركات من الحصول على بيانات أكثر قيمة ممّا يساعد على الفهم العميق لسلوكيات العملاء والتنبؤ باحتياجاتهم المستقبلية، هذا الدمج أدى إلى تحويل إدارة علاقة العملاء التقليدية إلى إدارة علاقة عملاء أكثر تطوراً وقادرة على تقديم تجارب أكثر تخصيصاً وتوفير استجابات فورية للعملاء، ممّا يحسّن من رضا وولاء العملاء¹، وتتضمّن هذه التطبيقات ما يلي:²

1. الدردشة الآلية chatbots: يهدف هذا النوع من التطبيقات لتحقيق جملة من الغايات:

- الاستجابة الفورية لاستفسارات العملاء عبر قنوات الاتصال؛
- تقديم توصيات بناء على البيانات السابقة؛

¹ Syed Shafiq Ayub and others, "Artificial Intelligence and Customer Relationship Management: Enhancing Engagement and Loyalty", SEEJPH Volume XXVI, S1(2025): p 204.

² Manel Kebbab, "Customer Relationship Management in The Age of Artificial Intelligence: An Analysis of The Relationship, Challenges, And Future Development Prospects" Journal of Economics and Management Sciences, Vol 25, No 1(2025): p p 47-49.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

- تقنيات التعرف على الصوت وتحليل النبرات لفهم المشاعر والرد بشكل سلس مشابه لأسلوب الإنسان؛
- دعم عمليات ما بعد البيع.

بالتالي فهو يساعد أساساً على تقليل تكلفة خدمة العملاء، الدعم المستمر على مدار اليوم وتحسين تجربة العميل، كما أنّ تعاملها مع استفسارات العملاء البسيطة والمتكررة يسمح للموظفين بتوليّ المشاكل الأكثر تعقيداً.

2. التحليلات التنبؤية: تعتمد على خوارزميات التعلم الآلي لتحليل البيانات الضخمة وتحديد الأنماط السلوكية ممّا يسمح للمؤسسة بتوقع العديد من سلوكياتهم مثل:

- التنبؤ بفقدان العميل؛
 - تحديد ما قد يطلبه العميل مستقبلاً من منتجات أو خدمات محتملة؛
 - فهم الوقت الأمثل للاتصال بالعميل أو عرض الحملات التسويقية ممّا يقلل من الهدر التسويقي؛
- مثلاً: شركة سبرينت تعتمد على التحليلات التنبؤية لتطوير عروض مخصصة للعملاء المعرضين لخطر التخلي عن الخدمة ممّا يقلل من فقدان العملاء.

3. التخصيص الذكي: يسمح بتصميم استراتيجيات تخصيص ذكية قائمة على تحليل البيانات والسلوكيات، تقديم توصيات مخصصة بناءً على التفضيلات الشخصية للعملاء وتفاعلاتهم السابقة ممّا يحسّن التفاعل وتجربة الشراء، إنشاء حملات تسويقية مخصصة حسب تفضيلات كل عميل وكذا تخصيص رسائل البريد الإلكتروني حسب شخصيات العملاء ممّا يضمن تواصل أكثر سلاسة وفعالية.

هذا النمط من التخصيص يعزّز لدى العميل الشعور بأنّ المنظمة تهتمّ لاحتياجاته وتستجيب لها ممّا يعزّز العلاقة القائمة على الثقة مع المؤسسة.

4. تحليل المشاعر: التطور في معالجات اللغة الطبيعية والتعلم العميق سمح لإدارة علاقة العملاء بفهم مشاعر العملاء وتقييم ردود أفعالهم أثناء التفاعل المباشر (سلبية إيجابية محايدة) ممّا يسمح بتخصيص الاستجابات بشكل أدقّ.

5. معالجة اللغة الطبيعية: تساهم هذه التقنية في إدارة علاقة العملاء من خلال قدرة المساعدين الافتراضيين على التفاعل مع العملاء في الوقت الفعلي، تفاعل أكثر سلاسة وواقعية، تقديم الدعم بمستويات فائقة الدقة، حيث

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

تتمكّن من فهم اللغة الطبيعيّة ومعالجتها بالتّالي التّفاعل بشكل أشبه للإنسان ممّا يسمح بتحقيق رضا العملاء من جهة وتخفيف الضّغط على موظّفي خدمة العملاء من جهة أخرى.

6. إدارة تجربة العملاء: تصميم وتوجيه تجربة العميل حيث يرسم خريطة لتجربة العميل لتوضيح نقاط الضعف أو الصّعوبات التي مرّ بها العميل بالتّالي تحسين جودة خدمته وتعديل استراتيجيّات التّفاعل لتناسب مع كافّة مراحل دورة حياته، كما يمكن المؤسّسة من تتبّع رحلته عبر وسائل التّواصل وفهم حالته العاطفيّة بناء على نبذة الصّوت أو الكتابة، كما يتنبّأ بخطواتهم المالية ويدير تجربتهم بمرونة تتفوّق على المقدرة البشريّة.

7. تجزئة العملاء: عبر الذكاء الاصطناعي يمكن لإدارة علاقة العملاء تصنيف العملاء لمجموعات حسب معايير تصنيف متعدّدة كالخصائص الديموغرافيّة والاهتمامات الفرديّة ممّا يمكنها من تصميم استراتيجيّات ترويج مخصّصة تلبي حاجات كلّ مجموعة ممّا يعزّز فرص التّفاعل، وبناء علاقات طويلة. من خلال:

- أ. خوارزميات التّجميع: تصنّف العملاء بناء على التشابه في الخصائص والسلوك.
- ب. التّرشيح التعاوني: تقدّم توصيات مخصّصة بناء على تفاعلات وتفضيلات العملاء.
- ج. معالجة اللغة الطبيعيّة: تستخدم تعليقات وتفاعلات العملاء السابقة لاستخلاص رؤى قيمة وفهم ردود أفعالهم.
- د. التحليلات التنبؤيّة: تستخدم البيانات التاريخيّة للتنبؤ بالسلوك المستقبلي.

يمكن القول أنّ هذه التّطبيقات ذات دور فعّال في تحسين ممارسات إدارة علاقة العملاء، بداية بالدرشة الآليّة التي تقوم على الدّعم الدائم للعميل، التحليلات التنبؤيّة للتنبؤ بسلوكيّات العملاء، التّخصيص الذكي الذي يعمل على معالجة بيانات العملاء بما يتيح تقديم خدمات وتوصيات مخصّصة، تحليل المشاعر لفهم انفعالات العملاء، معالجة اللغة الطبيعيّة كأحد التّطبيقات التي تساهم في التّواصل بشكل دقيق مع العملاء، إدارة تجربة العملاء التي تقوم بمتابعة رحلة العميل مع المؤسّسة ثمّ تجزئة العملاء كآليّة لتصنيفهم لمجموعات قابلة للتّخصيص.

ثانياً: تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة علاقة العملاء

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز التّقنيّات ذات التّأثير المباشر على ممارسات إدارة علاقة العملاء حيث يسهم في إحداث نقلة نوعيّة من حيث السرعة، الكفاءة والتّخصيص من خلال تمكين المؤسّسة من تخصيص تجارب العميل، اتّخاذ قرارات أدقّ والتّفاعل الفعّال مع العميل.

يشير دمج الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء إلى مصطلح ذكاء العملاء والذي يعبر عن إمكانيّة تحويل البيانات لرؤى دقيقة إذا ما تعلّق الأمر بحاجيات ورغبات وسلوكيّات العملاء، يهدف هذا التّكامل لتعزيز

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

استباقية المؤسسة بدلا من الاقتصر على التهج التفاعلي مما يسمح لها بتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، بالتالي فإنّ الذكاء الاصطناعي يسهم أساسا في إدارة علاقة العملاء من خلال:

- السماح للمؤسسة بتحليل بيانات العملاء بشكل أكثر فعالية، تخصيص التفاعل مع العميل وأتمتة المهام الروتينية وبالتالي تحسين تجربة العميل عبر تمكين المؤسسة من التنبؤ باحتياجات العملاء ورغباتهم ومنه تصميم استراتيجيات استباقية تدعم ولاءهم، كما تسعى المؤسسات من خلال الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء لتخصيص الجهود التسويقية نحو الجمهور المناسب في الوقت الملائم؛
- يسمح للمؤسسات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء بتوقع اتجاهات السوق وتكييف استراتيجياتها حسبه عبر تلبية رغبات العملاء المتغيرة (ديناميكية) والتوصل لرؤى قيمة حول سلوكياتهم مما يسمح لها بتخصيص جهودها التسويقية بما يرضي العميل وخصوصا تفضيلاته الشخصية ويحقق ولائه؛
- يسمح بتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في بيئة ديناميكية عبر تمكينها من الاستفادة القصوى من البيانات المتاحة لتعزيز الإبداع والابتكار والتحسين المستمر عبر التغذية الراجعة والاستهداف الدقيق لشرائح العملاء وتجاربهم؛
- صنع قرارات مستندة على البيانات مما يسمح بتخصيص الموارد وتحسين الأداء العام؛
- تقديم تجارب شخصية تعكس الفهم العميق لرغبات العميل مما يسمح ببناء علاقات متينة وطويلة الأجل (ولا يتم ذلك إلا بتطوير قدرات العاملين الرقمية بما يمكنهم من التعامل مع البيانات بالتالي تعزيز ثقافة صنع القرار بناء على معلومات دقيقة).

كما أنّ دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي والخوارزميات المتقدمة وكذا التعلم الآلي يسهم في تحقيق نقلة نوعية في طريقة إدارة علاقة العملاء في المؤسسة حيث يمكن من التخلي عن بعض الأدوار البشرية التفاعلية وإحالتها لأنظمة ذكية أكثر كفاءة ودقة وقابلة للاستجابة بشكل أفضل في الوقت الحقيقي، ويظهر ذلك في:

- **الوصول الفوري للمعرفة:** يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي معالجة بيانات العملاء المخزنة في قواعد البيانات فورياً من شكاوي وأنماط سلوك وسجلات الشراء. . . دون الحاجة للاطلاع المسبق على الملفات أو طلب المساعدات كما يفعل الموظف.
- **اتخاذ قرارات فورية:** تسمح أداة التعلم الآلي بالتنبؤ بالاستجابات بناء على الحالات السابقة المماثلة واتخاذ القرار الأمثل بناء عليها دون العودة للبشر بشكل مباشر.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

— **حيادية الخوارزمية واتساق التفاعل:** حيث يتميز الذكاء الاصطناعي بخلوه من المشاعر والتحيز مما يجعل تجارب العملاء عادلة ومتسقة فيما بينها.

كما يلعب دورا محوريا في إعادة تشكيل العلاقة بين المؤسسة وعملائها من خلال تعميق فهم سلوك العملاء عبر مختلف القنوات والمنصات الرقمية بالتالي بناء استراتيجيات اتصال أكثر تخصيصا وفعالية من خلال تقديم تفاعل ذكي وفوري يتسم بالدقة والذكاء العاطفي مما يشعر العميل بالتقدير والتميز والاهتمام الشخصي من المؤسسة لرغبته المتغيرة هذا التفاعل يحسن تجربة العميل ويعمق علاقته مع المؤسسة.¹

ثالثا: أثر الذكاء الاصطناعي على مستويات إدارة علاقة العملاء

يلعب الذكاء الاصطناعي دورا هاما في جميع مستويات إدارة علاقة العملاء بداية بإدارة علاقة العملاء الاستراتيجية، التشغيلية والتحليلية:²

1. دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات الزبائن الاستراتيجية: إن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل أساسي في توفير مساعدة قيمة للعميل في اتخاذه لقرارات الشراء، فهم حاجاته وتوقع تفضيلاته بناء على تحليل البيانات الضخمة وكذا أتمتة الاستراتيجيات التسويقية بما يتيح تخصيص وتعزيز تجربة العملاء، ويظهر دوره من خلال:

أ. **استراتيجية اكتساب زبائن جدد:** من خلال قدرته على فهم السلوك الشرائي للعميل والتنبؤ برغبته كونه يحتوي على مؤثرات تحفز السلوك الإنساني وبالتالي تحفيز السلوك الشرائي للعميل عبر مساعدته في اختيار المنتجات التي تلائم متطلباته وتسهل عليه اتخاذ قراره الشرائي وذلك من خلال وظيفتين:

— **الوظيفة الاجتماعية للذكاء الاصطناعي:** تتمثل في قدرته على تحفيز سلوك العميل ودفعه لتقبل الكيانات الاجتماعية الافتراضية والتفاعل معها، من خلال استخدام المؤسسة لتقنيات كالواقع المعزز والافتراضي مما يتيح للعميل خوض تجربة اجتماعية تثير اهتمامه.

— **الوظيفة الحسية:** من خلال قدرته على تعزيز المحاكاة الحسية الافتراضية للعميل من خلال إرسال مثيرات حسية سمعية وبصرية تحسن من تجربة العميل رقميا كالبحت المرئي والواقع الافتراضي.

وتتمثل تقنياتها فيما يلي:

¹ Ibid., P Manel Kebbab, "Customer Relationship Management in The Age of Artificial Intelligence: An Analysis of The Relationship, Challenges, And Future Development Prospects", p p 45-46.

² هاجر طير، مرجع سابق، ص ص 113-126.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

— التجارب الافتراضية للعميل: تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في الواقع الافتراضي والمعزز، يعبر الواقع الافتراضي عن بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تعتمد على نظارات الواقع الافتراضي VR وتطبيقات أخرى داعمة إضافة لأجهزة الاستشعار التي تفصل العالم الحقيقي عن الافتراضي. أما الواقع المعزز AR فتقنية تفاعلية تدمج العالم الحقيقي مع الواقع الافتراضي إما بشكل ثنائي أو ثلاثي الأبعاد من خلال إضافة صورة افتراضية مثلاً داخل العالم الحقيقي.

تساهم هذه التقنيات في إدارة علاقة العملاء من خلال السماح للعميل بتجربة المنتج بشكل افتراضي مما ييسر له اتخاذ القرار الشرائي، فمثلاً الوكالات السياحية تسمح للعميل بالزيارة الافتراضية لوجهته المرغوبة مسبقاً مما يؤثر على سلوكه الشرائي.

— البحث المرئي: تقنية متقدمة في الذكاء الاصطناعي ومجال التعلم الآلي، يساهم في تبسيط عملية البحث من خلال الصور.

تساهم هذه التقنية في مساعدة العملاء في العثور على المنتجات والخدمات وشرائها بشكل سريع وفعال.

ب. استراتيجية الاحتفاظ بالعميل وكسب ولائه: يساهم الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في تقوية العلاقة مع العميل والعمل على استدامتها بشكل إيجابي وذلك من خلال:

— شعور العميل بالانتماء العاطفي للمؤسسة: فاعتماد المؤسسة للذكاء الاصطناعي ضمن ممارسات إدارة علاقة العملاء يساعد في بناء علاقات طويلة المدى مع العميل وخلق ارتباط عاطفي معه.

— التعرف على منافع الذكاء الاصطناعي: فالعميل يدرك المنافع التي يقدمها له الذكاء الاصطناعي من سهولة في التعامل، مساعدته في تحديد تفضيلاته، حل مشاكله والرد الفوري على استفساراته والتي تسهم بدورها في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة.

— تعرف المؤسسة على رغبات العميل: من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة بشكل آني وسريع مما يكسبها فهماً عميقاً لتفضيلات العميل ورغباته بالتالي وضع الاستراتيجيات التي تتوافق مع هذه الحاجات، كما يسمح لها بقياس مدى رضا العملاء وفهم نقاط ضعفها من أجل تطوير منتجاتها وخدماتها بما يرضي العميل، هذا النهج يعزز لدى العميل شعوراً بالثقة والولاء تجاه المؤسسة وبالتالي خلق علاقة طويلة المدى معها.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

وتشمل مجموعة من التقنيات كالتالي:

- **الردشة الآلية:** أحد أدوات الذكاء الاصطناعي المدعومة بتقنية ChatGPT تهدف لتطوير تجربة العميل من خلال تقديم الدعم، الرد عن الاستفسارات، حلّ مشاكلهم وكتابة التقارير...
- **محركات التوصية:** تهدف للتعرف على الأنشطة السابقة للعملاء، بياناتهم التاريخية، سجلات الشراء والبحوث من أجل تحديد تفضيلات العملاء واقتراح توصيات بناء عليها.
- **أدوات تخطيط الحملات التسويقية:** أحد تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تصميم الحملات التسويقية، إنشاء الإعلانات وإدارة صفحات التواصل الاجتماعي.

تساعد هذه التقنيات إدارة علاقة العملاء في تحسين تجربة العميل، تسهيل التواصل مع المؤسسة، حلّ مشاكل العميل، تصميم استراتيجيات تسويقية تجذب العملاء، وكذا تساهم في فهم حاجيات ومتطلبات العميل لتوفيرها.

2. دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات الزبائن التشغيلية:

حيث يساهم الذكاء الاصطناعي في أتمتة العمليات التجارية مما يتيح للمؤسسة التركيز على جودة العمل، ويظهر ذلك من خلال:

أ. **أتمتة عمليات التسويق:** حيث يسعى الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء إلى معرفة رغبات العملاء ومن ثم توجيه حملات تسويقية تتضمن تلبية متطلباتهم، وذلك من خلال المزيج التسويقي المدعّم بالذكاء الاصطناعي والذي يشمل على تطوير المنتج عبر تحديد رغبات العملاء باستعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل تطوير المنتجات الحالية ومنتجات جديدة تلائم توقعات العميل، التسعير الديناميكي عبر استخدامه في ضبط الأسعار بناء على عدة عوامل، الترويج المخصّص يتم فيه تقديم عروض مخصّصة للعملاء ثمّ التوزيع الموجه من خلال استخدامه في معالجة بيانات المواقع الجغرافية لتحسين سلاسل التوريد وأماكن التخزين والتوزيع بما يضمن كفاءة وصول المنتجات للعميل.

ب. **أتمتة قوة المبيعات:** من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات الصائبة القائمة على تحليل البيانات الضخمة الخاصة بالعملاء، تحديد احتياجاتهم، ومعالجة شكاوهم، كشف إشارات الشراء من خلال تحليل سلوكياتهم في وسائل التواصل والكشف عن تحركاتهم ضمن المؤسسة...

تعتمد على مجموعة من التقنيات مثل:

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

— نظام أتمتة قوى البيع: **Sales Force Automation** أحد تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعمل على توفير نظام البيع الآلي لتقليص دورة البيع، تسهيل الاتصالات بين العملاء والمؤسسة وإتاحة معلومات مخصصة لهم بهدف تقديم المساعدة للعميل.

— نظم مساعدة العميل خلال دورة الشراء الإلكتروني: **E-Commerce Customer Support System** تعمل أساساً على توجيه العميل بعد إيجاده للمنتج المرغوب إلى التمسك به وتقديم مقارنات مع مشتريين سابقين ضمن قواعد البيانات واقتراحات تشابههم، من خلال مجموعة أدوات تبدأ بالفرز، الترتيب والتصنيف، المقارنة ثم أدوات التوصية.

تهدف هذه النظم إلى تسهيل المعاملات والاتصالات بين المؤسسة والعملاء، مساعدة العميل في اتخاذ قراره الشرائي واختيار ما يتناسب ومتطلباته، وكذا تتبع العميل ضمن دورته الشرائية مما يوفر الوقت والجهد عن المؤسسة. ج. أتمتة الخدمات: من خلال تقديم خدمات ضمن مواقع إلكترونية بشكل متواصل، مما يوفر وقت وجهد العميل، وتسعى برمجيات الذكاء الاصطناعي فيها لتحسين هذه الخدمة من خلال توفير ردود سريعة لأسئلة العملاء وتفاعل إيجابي معهم.

تتمثل تقنياتها في:

— نظام الخادم الصوتي التفاعلي: **IVR** نظام يقوم بتحليل كافة الاتصالات الواردة للمؤسسة بأقل تكلفة وأعلى كفاءة.

— موزع آلي متخصص: **Automatic call Distribution** آلية تتيح الرد الآلي على العملاء إما عن طريق الويب أو الموزع الصوتي.

— نظام تكامل الإرسال الهاتفي ومختلف التطبيقات المعلوماتية: عبر إدارة العلاقة بينهما للتعرف على العميل المتصل من خلال الكشف عن معلومات ملقّه وتاريخ ارتباطه بالمؤسسة بشكل آلي.

— روبوتات الدردشة التفاعلية: **Chatbots** برمجية تعتمد على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتوفير الرد الآلي على استعلامات العملاء بشكل متواصل.

تهدف هذه التطبيقات لتعزيز العلاقة مع العملاء، زيادة فرص التفاعل بشكل مباشر مع العميل وبناء علاقات قوية معه، تبسيط إجراءات التعامل مع العميل وتسهيل عملية التواصل معه، تقليل فرص الأخطاء اليدوية وتوفير الوقت من خلال الاهتمام بالمهام الروتينية.

3. دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء التحليلية:

يسمح الذكاء الاصطناعي بجمع وتخزين وتحليل بيانات العملاء بشكل سريع ودقيق عبر:

أ. جمع البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي: من خلال:

- أسلوب دفع نقرات العميل: **The customer Clickstream** عبر اتّباع نقراته وتحركاته في صفحات الويب، ممّا يتيح للمؤسسة جمع بياناته ومعرفة تفضيلاته ثمّ تخزينها، هذا ما يوفر رؤية قيمة عن سلوكيات العملاء بالتالي تحديد اتجاهاتهم وأنماط سلوكهم بما يسمح بتحسين استراتيجية المؤسسة.
- عنوان بروتوكول الإنترنت الخاص بالعميل **IP**، الرقم التعريفي للهاتف النقال الخاص بالعميل **user ID**: أحد أنظمة التتبع القائمة على الشبكات العصبية الاصطناعية، تهدف لجمع بيانات حول سلوك العملاء من خلال استخداماته لهاتفه أو حاسوبه.
- ملفات تعريف الارتباط (كوكيز): تعبّر عن البيانات التي تحصل عليها المؤسسة من خلال تفاعل العملاء في مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بالمؤسسة أو موقعها الإلكتروني كمشاهداته في الموقع أو اهتماماته ثمّ تخزينها في ملفات صغيرة تعرف بالكوكيز.

ب. تخزين البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي: والتي تتم عبر:

- قواعد البيانات الذاتية **Data Base**: قاعدة بيانات تستند على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لأتمتة عملية إدارة البيانات، وتخزين كافة المعلومات التشغيلية للعملاء إمّا المهيكلة منها أو غير المهيكلة.
- إدارة أنظمة قواعد البيانات **SGBD**: برامج جاهزة تقوم بتمحيص، تصنيف، تحليل ومعالجة البيانات ثمّ تخزينها واسترجاعها وتعديلها واستخدامها في إعداد التقارير.
- مستودع البيانات **Data warehouse**: يعمل على جمع بيانات العملاء من مختلف المصادر ثمّ تخزينها مركزياً وبشكل رقمي، وذلك من أجل الوصول إليها عند الحاجة رغم اختلاف مصادرها وتحويلها للبرامج المختصة لتسهيل صنع القرار.
- الكروت الذكية **Smart Card**: تعمل على تخزين كمّ هائل من بيانات العملاء بسريّة وأمان، كالبطاقات المصرفية وبطاقات الهوية... والتي تمكّن من تحديث البيانات عليها بسهولة تامّة وتعتبر أداة موثوقة لتخزين بياناتهم ممّا يضمن تجربة العملاء.

ج. تحليل البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي: وذلك بالاعتماد على:

- لغة المعالجة الهيكلية **Structured Query Language SQL**: تعتبر النموذج البسيط لتحليل البيانات بشكل واضح ومختصر ومفهوم.
- لغة البايثون **Python**: من التقنيات المتقدمة التي تستخدم لمعالجة بيانات العملاء وسلوكياتهم والتنبؤ بها بمرونة عالية.
- التحليل بنظم المعالجة الفورية **On-Line analytical Processing**: تحليل البيانات من كافة أبعادها اللازمة ثم تجميع هذه البيانات في قاعدة بيانات خاصة حسب أبعاد التحليل.
- التحليل بتنقيب البيانات **Data mining**: تهدف لإعداد التقارير الاستشرافية أو تطوير رؤى عن العميل من خلال معرفة أنماط العملاء وتصنيفهم بالاعتماد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي.
- تحليلات الويب **Web Analytics**: عبر معالجة بيانات العملاء المتعلقة بزيارتهم لمواقع المؤسسة في صفحات الويب وفهم تفاعلاتهم معها مما يتيح لها تطوير تجربتهم والتعديل من استراتيجياتها بناء على ذلك.

رابعا: تحديات دمج الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء

على الرغم من فوائد الذكاء الاصطناعي في إعادة صياغة مفهوم إدارة علاقة العملاء، إلا أنّ التطبيق لا يخلو من العوائق والعقبات، والتي تتمثل في:¹

1. **الوقت**: إنّ الخطوات الأولى في تطبيق الذكاء الاصطناعي في نظام CRM قد تستغرق وقتا طويلا حسب حجم المنظمة والاحتياجات المحددة للأعمال، ولكي يتم التنفيذ بسلاسة وانسيابية، يجب أن يكون هناك تفاعل جماعي فعال.
2. **التسعير**: كلما زاد تعقيد الذكاء الاصطناعي في نظام إدارة علاقة العملاء CRM، زاد المال الذي قد تنفقه الشركة على إعداد التقنية.
3. **الأمن السيبراني**: لتقديم خدمة عملاء عالية الجودة يجب الحفاظ على البيانات، حيث أنّ الكثير من هذه البيانات هي بيانات شخصية حساسة للعميل، ويجب أن تكون محصورة بأمان وجمعها فقط وفقا للقانون، كما يجب على العملاء أيضا أن يعرفوا أن بياناتهم تستخدم وتخزن للغرض المقصود الذي جمعت من أجله.

¹ Teaganne Finne, Amanda Downie, IBM, AI in CRM, <https://www.ibm.com/think/topics/ai-crm>, Mai 5, 21:15 pm.

4. الموازنة بين الذكاء الاصطناعي والخدمات الإنسانية: يمكن أن يصبح نظام إدارة علاقة العملاء بالذكاء

الاصطناعي آليا للغاية ويقلل من التواصل البشري، حينها يمكن للعملاء أن يشعروا بالانفصال عن الشركة ويفتقد التفاعل الشخصي الذي كان يتم مع قسم خدمة العملاء التقليدي، لذلك، من المهم أن تذكر المنظمة العملاء بأن الروبوت مخصص للمساعدة المعلوماتية ولن يقدم الدعم.

بالتالي يمكن القول أنّ دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء الاستراتيجية ينحصر أساسا في تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز، البحث المرئي، الدردشة الآلية ومحركات التوصية كأدوات تهدف لكسب العملاء والاحتفاظ بهم، كما يساهم في إدارة علاقة العملاء التشغيلية في أتمتة عمليات التسويق، المبيعات والخدمات من خلال نظم أتمتة المبيعات، نظم مساعدة العميل خلال دورة الشراء، نظم الخادم الصوتي التفاعلي وروبوتات الدردشة التفاعلية وغيرها، كما يظهر دوره في إدارة علاقة العملاء التحليلية في جمع وتخزين وتحليل البيانات باستخدام ملفات تعريف الارتباط، مستودعات البيانات ونظم المعالجة الفورية.

وبالتالي فإنّ الذكاء الاصطناعي يعدّ فرعا حاسوبيا يهدف لأتمتة المهام اليومية للإنسان ومحاكاته في إدراكه وتصرفاته بما يمكن من اتخاذ قرارات أكثر دقة بالاستناد على بيانات محكمة، وتسعى المؤسسات اليوم لاعتماد أدواته وتقنياته كوسيلة لتحسين الممارسات في ظلّ بيئة تنافسية وتطوير آليات تتوجّه نحو العميل وتسعى لتحسين تجربته مع إدارة علاقة العملاء عبر فهم رغباته، التنبؤ بها وإدراك انفعالاته، كما أنّ توظيف أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات يساهم في المقام الأول في القدرة على معالجة البيانات الضخمة في البيئة الديناميكية بما يخدم عملية صنع القرار وإدارة علاقة العملاء.

ويعتبر الذكاء الاصطناعي أداة أساسية ضمن إدارة علاقة العملاء من خلال توفير تحليل بيانات العملاء الضخمة مما يتيح اتخاذ قرارات صائبة وتطوير استراتيجيات ملائمة عبر الفهم العميق للزبون، التنبؤ بمتطلباته، فهم انفعالاته وردود أفعاله بالتالي تخصيص حملات تسويقية ومنتجات تتلاءم مع ما يطمح إليه العميل.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

يهدف هذا المبحث لاستعراض الدراسات السابقة للباحثين السابقين في هذا السياق من جوانب مختلفة لمتغيرات الدراسة مع تسليط الضوء على الأهداف والنتائج التي توصلت إليها كل دراسة بغرض تشخيص الفجوات البحثية والنقاط التي لم تعالج بالشكل الكافي، مما يساعد في تحديد الإسهامات المقدمة في البحث الحالي. كما يتناول هذا المبحث دور الدراسات السابقة في توجيه الدراسة الحالية وتحديد الاتجاهات المعرفية التي سيتم الاعتماد عليها.

المطلب الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية

حظي محور الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء باهتمام كبير من قبل العديد من الباحثين، وتباينت فيه وجهات النظر باختلاف السياقات المؤسسية التي أجريت فيها الدراسات. ويمكن الإشارة في هذا الصدد إلى أهمها:

1. صبرين بوعزة، هدى بصاشي، "انعكاسات تطبيق الذكاء الاصطناعي كثورة صناعية رابعة على اقتصاديات الدول-مؤشرات الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي في الدول العربية أمودجا-"، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 8، العدد 1 (جوان 2025).

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على كيفية تأثير الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي في الدول العربية على قدرتها في الاستفادة من الفرص الاقتصادية والتكنولوجية المرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة. تم دراسة حالة الدول العربية من خلال تقييم وضعيتها للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الرقمي.

توصلت هذه الدراسة إلى أنّ هناك العديد من الدول العربية التي كانت سبّاقة للتحوّل نحو اقتصاد المعرفة في سياق استراتيجيات استهدفت الاستعداد للاندماج في الثورة الصناعية الرابعة، وذلك من خلال إحداث تغيير نوعي ملموس في طبيعة هيكلها الاقتصادي بما يضمن لها الاندماج في إطار هذه الثورة الصناعية وتعظيم فرص الاستفادة المحتملة من تقنيات الثورة الصناعية الرابعة ومن بينها الذكاء الاصطناعي ومواجهة التحديات التي قد تنتج عنها، كما أنّ ترتيب الدول العربية يتفاوت من حيث الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي حيث تصدرت الإمارات العربية المتحدة هذه الدول في المرتبة 18 سنة 2023 تليها السعودية وقطر في المرتبة 34، كما يظهر مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي أنّ بعض الدول العربية تبذل جهداً كبيراً لتعزيز جاهزيتها في مجال الذكاء الاصطناعي.

2. حنان رزق الله، "مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية في ظلّ التحديات الراهنة مع الإشارة لواقع استخدامه في الجزائر"، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 12، العدد 1 (جوان 2025).

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية والتعرّف على التحديات التي قد تحدّ من فعاليتها. وذلك من خلال دراسة واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في الجزائر وتحدياته.

توصّلت هذه الدراسة إلى أنّ الذكاء الاصطناعي ساهم في إثراء وتطوير وظائف إدارة الموارد البشرية من خلال توفير البرامج الخبيرة، أنظمة آليات التعلّم وغيرها لتسريع اكتساب المعرفة، المساعدة في اتّخاذ القرار، تسريع عملية التوظيف وكذا المساهمة في فرز السير الذاتية، ممّا جعله ذا دور بالغ الأهمية بالمؤسسات عبر تيسير وتحسين كافة وظائف الموارد البشرية.

3. نادية عزوز، "دور إدارة العلاقة مع الزبون في تطوير القيمة المدركة، دراسة استقصائية لدى شركة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس بسطيف"، مجلة البصائر للبحوث في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المجلد 4، العدد 1 (جوان 2025).

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور إدارة العلاقة مع الزبون في تطوير القيمة المدركة لدى زبائن شركة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس. بالاعتماد على استبيانين، أحدهما موزّع على عيّنة من 120 زبوناً لشركة اتصالات الهاتف النقال موبيليس من سكّان مدينة سطيف، بالإضافة لاستبيان موزّع على 35 فرداً من موظّفي شركة موبيليس بسطيف.

توصّلت الدراسة إلى أنّ إدارة العلاقة مع الزبون بأبعادها (قيمة الصّفقة، القيمة العاطفية والقيمة الاجتماعية) تعدّ الوسيلة المثلى لتطبيق فلسفة التسويق بالعلاقات حيث تجمع بين الفلسفة والتقنية في التطبيق، كما أصبحت إدارة العلاقة مع الزبون حتمية يجب على كلّ مؤسسة الأخذ بها للحفاظ على زبائنها المهمّين وبناء علاقات مستدامة معهم، أمّا القيمة المدركة للزبون فتعدّ مرحلة وسيطة للوصول لرضا وولاء الزبون.

4. فتيحة بن فاطمة، طه عبد الرحمن السويسي، "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة العلاقات مع العملاء لتطوير المشاريع الريادية-دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB-بسكرة"، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 8، العدد 2 (2024).

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين إدارة علاقة العملاء الذكيّة وتطوير المشاريع الريادية لمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB بسكرة واستكشاف مدى إدراك المؤسسات الاقتصادية لأهمية إدخال تقنيات التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في الذكاء الاصطناعي في تحسين ممارسات إدارة علاقة العملاء بأبعادها (إدارة بيانات العملاء، الحفاظ على العملاء، مشاركة العملاء، إدارة علاقة العملاء المبنية على التكنولوجيا واتخاذ القرار) من خلال استخدامها لتحليل البيانات الكبيرة. وذلك عبر تحليل بيانات استبيان موزّع على عيّنة من 30 موظفاً مع استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات.

توصّلت الدراسة لوجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين إدارة علاقة العملاء الذكيّة وتطوير المشاريع الريادية بالمؤسسة، كما يظهر أنّ تبني نظام إدارة علاقات عملاء ذكيّ ينعكس بشكل إيجابي على إدارة البيانات، الاحتفاظ بالعملاء، مشاركة العملاء، اتخاذ القرار ومن ثمّ تطوير المشاريع الريادية.

5. هاجر طير، دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات الزبائن في المصارف الأجنبية في الجزائر، أطروحة مقدّمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطّور الثالث في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصّوف ميله (2023-2024).

هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير العلاقة مع الزّبون من خلال البحث عن وجود مؤشّرات موجبة لاعتماد الذكاء الاصطناعي في المصارف الأجنبية محلّ الدراسة، مؤشّرات موجبة لتبني استراتيجيات CRM في المصارف الأجنبية محلّ الدراسة، وكذا إيجاد علاقة ارتباط طردية بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقات الزّبائن في المصارف الأجنبية محلّ الدراسة وتحديد كيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التّظيم الخبرة، تحليل البيانات الضّخمة، التّسعير الديناميكي والوكيل الذكيّ) في إدارة علاقات الزّبائن بأبعادها (الاستراتيجية، التحليلية والتشغيلية) في المصارف الأجنبية محلّ الدراسة. وذلك بالاعتماد على استبيان موزّع على عيّنة من 210 موظفاً في ثلاثة مصارف أجنبية في الجزائر والمتمثلة في مصرف السّلام الجزائر ASBA، ناتيكسيس الجزائر Natixis Algeria، و PNB Paribas Algeria.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

توصّلت الدّراسة إلى وجود مؤشّرات موجبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الأجنبية محلّ الدّراسة ممّا يعكس اعتمادها للذكاء الاصطناعي بدرجة عالية، وجود مؤشرات موجبة قويّة لتبني استراتيجيّات إدارة علاقات الزبائن في المصارف الأجنبية محلّ الدّراسة ووجود علاقة ارتباط طردية قويّة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقات الزبائن حيث يوفرّ الذكاء الاصطناعي مساعدة قيمة للزبائن في اتّخاذ قرارات الشّراء، يوفرّ للمؤسسة فهم حاجيات ورغبات زبائنهم بناء على تحليل البيانات وكذا أتمتة الاستراتيجيّات التّسويقية بما يحسّن تجربة الزبائن.

6. بسمة توفيق أحمد، تامر محمد موسى، "أثر الذكاء الاصطناعي التّسويقي على إدارة علاقة العملاء CRM بالتّطبيق عملاء الأسواق الإلكترونيّة في مصر"، المجلّة العلميّة للدّراسات والبحوث الماليّة والتّجاريّة، المجلّد 4، العدد 2، الجزء الثالث (يوليو 2023).

هدفت هذه الدّراسة لاستكشاف طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التّسويقي بأبعاده (الوكلاء الأذكياء، المساعدات البصريّة وتحليل البيانات الضّخمة) وإدارة علاقة العملاء بأبعادها (التّركيز على العميل، التّوجه المعرفي نحو العميل والتّوجه نحو قيمة العميل) وكذا قياس التّأثير المباشر للذكاء الاصطناعي التّسويقي على إدارة علاقة العملاء. بالاعتماد على استبيان إلكتروني موزّع على 450 فردا من عملاء متاجر التّجزئة الإلكترونيّة جوميا وأمازون، إمّا عن طريق البريد الإلكتروني أ ومواقع التّواصل الاجتماعيّ.

توصّلت الدّراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لجميع أبعاد الذكاء الاصطناعي التّسويقي ماعدا تحليل البيانات الضّخمة على التّركيز على العميل وهي تفسّر 53% من التّغيّر الحادث في التّركيز على العميل، كما أنّ هناك تأثير معنوي إيجابي لجميع أبعاد الذكاء الاصطناعي التّسويقي على التّوجه المعرفي نحو العميل حيث تفسّر 57% من التّغيّر الحادث في التّوجه المعرفي نحو العميل.

7. أم كلثوم جماعي، "واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتّمكن الإداري من وجهة نظر موظّفي شركة الاتّصال أوريدو الجزائر"، مجلّة الاقتصاد الجديد، المجلّد 14، العدد 1 (2023).

هدفت هذه الدّراسة للتعرف على واقع استخدامات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الشّبكة العصبية الاصطناعيّة، النّظم الخبيرة، الوكلاء الأذكياء والخوارزميّات الجينيّة) والكشف عن مستوى تمكين العاملين بأبعاده (الإحساس بالجدوى، المقدرة، حقّ الإدارة الشّخصيّة والتّأثير) لدى شركة الاتّصال أوريدو الجزائر ومعرفة درجة العلاقة بين هذين المتغيّرين من وجهة نظر العيّنة المبحوثة. بالاعتماد على استبيان موزّع على موظّفي شركة أوريدو الجزائر وكان عددهم 100 عاملا.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

توصّلت الدّراسة إلى أنّ أفراد العيّنة يميلون للموافقة على وجود استخدام لتقنيّات الذكاء الاصطناعي في شركة أوريدو وأظهرت أنّهم على دراية بأنواع وأساليب التّمكن في الشّركة، كما تبينّ وجود علاقة إيجابيّة طردية بين استخدام تقنيّات الذكاء الاصطناعي وتمكين العاملين، حيث يتّضح أنّه كلّما تحسّن واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي كلّما زاد مستوى تمكين العاملين.

8. عمر وأب والعزّ سعودي عبد الرّحمن، "تأثير تقنيّات الذكاء الاصطناعي على إدارة علاقة العملاء الإلكترونية بالتّطبيق على قطاع البنوك التجاريّة في مصر"، المجلّد 13، العدد 2 (أبريل 2022).

هدفت الدّراسة للتّعريف على تأثير تقنيّات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (تحسين الأنظمة الأمنيّة، الفروع الذكيّة، أنظمة التنبؤ وأنظمة اتّخاذ القرار) على إدارة علاقة العملاء الإلكترونيّة بأبعادها (الالتزام، الثّقة، إشراك العميل ووسائل الاتّصال التكنولوجيّة الحديثة) في قطاع البنوك التجاريّة في مصر. بالاعتماد على أسلوب الاستقصاء كأداة رئيسيّة للدّراسة الميدانيّة وقد تمّ عرض الاستمارة على الإنترنت على عيّنة إلكترونية عرضيّة منتظمة حجمها 384 من عملاء البنوك محلّ الدّراسة.

توصّلت الدّراسة إلى وجود تأثير لكلّ من أبعاد الذكاء الاصطناعي منفردة ومجمّعة على إدارة علاقة العملاء الإلكترونيّة، وكذلك وجود تأثير لأبعاد الذكاء الاصطناعي منفردة ومجمّعة على كلّ من الثّقة، الالتزام، إشراك العميل ووسائل التّواصل التكنولوجيّة الحديثة كأحد أبعاد إدارة علاقة العملاء الإلكترونيّة في البنوك محلّ الدّراسة.

9. مراد مهدي، "واقع استخدام البنوك الإسلاميّة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التّسويق الرّقمي دراسة حالة بنك السّلام الجزائر أنموذجاً"، مجلّة أبعاد اقتصاديّة، المجلّد 12، العدد 2 (2025).

تهدف هذه الدّراسة للتّعريف على تقنيّات الذكاء الاصطناعي المعتمدة من قبل بنك السّلام الجزائر لجعل أساليب التّسويق الرّقمي بأبعاده (الجذب، التّواصل، المشاركة، التعلّم والاحتفاظ) أكثر ذكاء، تأثيراً وملائمة للمستهلك. وقد اعتمدت على الدّراسة التحليليّة لقياس واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التّسويق الرّقمي في البنوك الإسلاميّة.

توصّلت هذه الدّراسة إلى أنّ الازدياد المستمرّ لحجم الإنفاق العالمي على أدوات التّسويق الرّقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي يكشف مدى أهميّة كلّ منهما في الصّناعات الماليّة خاصّة المصرفيّة الإسلاميّة منها، كما يعتمد بنك السّلام الجزائر بعضاً من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التّسويق الرّقمي لمنتجاته وخدماته المصرفيّة.

10. حكيمة وشنان، "دور إدارة العلاقة مع الزبائن في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة -دراسة حالة مؤسسة بنك الفلاحة والتنمية الريفية BADR بسكيكدة-" مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 10، العدد 3 (2021).

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح مدى تأثير إدارة العلاقة مع الزبائن بأبعادها (تحسين الأداء في المؤسسة، كسب رضا الزبون والاهتمام برأس المال البشري) على تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة بأبعادها (تحسين كفاءة المؤسسة، جودة الأداء وولاء الزبون) وإبراز دورها. بالاعتماد على استبيان موزع على 15 موظفاً يتمثلون في مدير المؤسسة وبقية موظفي الأعمال المكتبية والموظفين ذوي التعامل المباشر مع الزبائن.

توصلت هذه الدراسة إلى أنّ المؤسسة محلّ البحث تحاول الاتّسام بميزات المؤسسة المعاصرة حيث تعمل على تحقيق الميزة التنافسية من خلال إدارة علاقتها مع الزبائن كانتهاج مبدأ المرونة في العمل مع الحرص الشديد على تطبيق القوانين، الاعتماد على فرق العمل والتنسيق بين الأعضاء، كما تمّ التوصل إلى أنّ الميزة التنافسية في المؤسسة المعاصرة عامّة والجزائريّة خاصّة ترتبط بإدارة العلاقة مع الزبائن، كفاءة المورد البشري، مدى تنظيم الوقت ومستوى الأداء بالمؤسسة.

11. صفا فرحات، دور استراتيجية إدارة العلاقة مع الزبائن CRM باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تحقيق ولاء الزبائن -دراسة ميدانية بمؤسسة موبيليس وأوريدو-، أطروحة مقدّمة ضمن متطلّبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجاريّة، كليّة العلوم الاقتصادية والتجاريّة وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف 1 (2019-2020).

هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على مدى مساهمة دمج وسائل التواصل الاجتماعي في استراتيجية إدارة العلاقة مع الزبائن في تحقيق ولاء الزبائن في المؤسسات محلّ الدراسة. تمّ دراسة حالة كلّ من مؤسسة موبيليس وأوريدو بالاعتماد على استبيان موزع على إدارات مؤسسة موبيليس بنسبة 50 وإدارات مؤسسة أوريدو بنسبة 50 وكان عددهم 60 إطاراً في المجل.

توصلت الدراسة إلى أنّ استراتيجية إدارة العلاقة مع الزبائن مرتبطة بسلسلة الرضا، الولاء والربح، حيث تمكّن المؤسسات من إرضاء زبائنهم، الاحتفاظ بهم وتحقيق ولائهم ومن ثمّ الحصول على الأرباح، كما خلصت إلى أنّ وسائل التواصل الاجتماعي تؤثر بشكل رئيسي على سوق إدارة العلاقة مع الزبائن من خلال استخدامها لجمع المعلومات العاطفية للزبائن، التّحاور معهم بشكل أسهل وتوقع تفضيلاتهم، وكذا توصلت الدراسة إلى أنّ المؤسسات

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

محلّ الدّراسة تطبّق استراتيجيّة إدارة العلاقة مع الزّبائن بمختلف خطواتها وتدعمها بدمج وسائل التّواصل الاجتماعي فيها من خلال تطبيق كلّ السّياسات التي تمكّن من كسب الزّبائن وتحقيق ولائهم عبر وسائل التّواصل الاجتماعي.

المطلب الثاني: الدراسات السابقة باللغة الإنجليزية

تناولت العديد من الدّراسات الأجنبيّة موضوع الذكاء الاصطناعي بالمحاذاة مع إدارة علاقة العملاء ضمن العديد من السّياقات المختلفة، يظهر ذلك في:

1. Mariam, application of Customer Relationship Management in Maintaining Customer Loyalty (Case Study Hotel Melati), Ceddi Journal of Information System and Technology (JST), Vol 2, No1, April (2023).

مريم، "تطبيق إدارة علاقة العملاء في الحفاظ على ولاء العملاء (دراسة حالة: فندق ميلاتي)"، مجلة سيدي لنظم المعلومات والتكنولوجيا، المجلد 2، العدد 1 أبريل (2023).

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الجوانب المبتكرة لتطبيق نظام إدارة علاقة العملاء (CRM) ضمن سياق الفنادق الاقتصادية، كما تسعى إلى تحليل الروابط الجوهرية بين استراتيجيات التواصل الرقمي وتعزيز ولاء العملاء كقيمة تنافسية مستدامة. اعتمدت الدراسة على الاستبيان الموزع على عينة بلغت 13 عميلا و6 موظفين، في فندق Hotel Melati في إندونيسيا، وتحديدًا في منطقة بانغكيب، للتعرف على استجابات وتصوّرات المستخدمين حول جودة التطبيق الإلكتروني المطور.

توصّلت الدّراسة إلى أنّ استراتيجيات إدارة علاقة العملاء تسهم في معالجة شكاوى العملاء التي كانت تترك سابقا دون اهتمام، ممّا يحسن من الصّورة الذهنية للمنشأة. كما تمّ توصل إلى وجود ارتباط إيجابي وثيق بين عناصر نظام CRM (مثل جودة الخدمة، سلوك الموظفين، وقواعد بيانات العملاء) وبين تحقيق رضا العملاء النهائي. وعلاقة طردية بين التطبيق الفعال لنظام إدارة علاقة العملاء وتحسين المؤشرات المالية للفندق، مثل الإيرادات ومعدلات الإشغال.

2. Mwangala Imenda, Assessing the Effect of Customer Relationship Management (Crm) on Competitive Advantage in the Mobile Network Organisation (Mno) Industry in Zambia (A Qualitative Cross Case Analysis of Mtn, Airtel and Zamtel Zambia), International Journal for Multidisciplinary Research, Volume 7, Issue 2, March–April 2025.

موانغالا إميندا، تقييم أثر إدارة علاقة العملاء (CRM) على الميزة التنافسية في صناعة منظمات شبكات الهاتف المحمول (MNO) في زامبيا تحليل نوعي مقارنة لحالات MTN و Airtel و (Zamtel Zambia)، المجلة الدولية للبحوث متعددة التخصصات، المجلد 7، العدد 2، مارس-أبريل 2025.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استراتيجيات إدارة علاقة العملاء (CRM) في تحقيق ميزة تنافسية من خلال تعزيز الولاء والاحتفاظ بالعملاء. وكيفية مساهمة ممارسات إدارة علاقة العملاء في تعزيز المركز السوقي للشركات. اعتمدت الدراسة على المقابلات كأداة لجمع البيانات من عينة 90 موظفا من الكوادر الإدارية والإشرافية. للتعرف على أثر إدارة العلاقات العملاء (CRM) في تحقيق الميزة التنافسية لدى ثلاث مؤسسات اتصالات كبرى في زامبيا وهي MTN، airtel، zamtel.

توصلت الدراسة إلى أنّ الممارسات الفعّالة لإدارة علاقة العملاء تؤدي إلى تعزيز القدرة التنافسية للشركات من خلال تمييز أنفسهم في السوق وبناء ولاء قوي للعلامة التجارية كما تستخدم المؤسسات الكبرى في زامبيا أدوات تقنية متقدمة وتطبيقات للهواتف المحمولة لتتبع تفاعلات العملاء وتقديم خدمات مخصصة.

3. Oliver Neumann, Katharina Guirguis & Reto Steiner, Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: a comparative case study, public management review, vol 26, No 01, (2024).

أوليفر نيومان، وكاثارينا جرجس، وريت وشتاينر، "استكشاف تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة: دراسة حالة مقارنة"، مجلة الإدارة العامة، المجلد 26، العدد 1، (2024).

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف وفهم العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية التي تسهل أو تعيق عملية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات العامة، والفهم النظري لخصوصيات تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة عبر مراحل التبني المختلفة. اعتمدت الدراسة على الاستبيان الموزع على عينة مكونة من 17

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

مشاركاً تم اختيارهم من 8 مؤسسات عامة سويسرية حكومية وهيكل قانونية مختلفة وهم المؤسسات الوطنية الكبرى، المؤسسات الوطنية السيادية، المؤسسات المحلية والإقليمية.

توصلت الدراسة إلى أنّ الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين يمتلك إمكانات هائلة لتحسين الأداء الداخلي ورفع جودة الخدمات العامة، لكنه يحمل تعقيدات تفوق ابتكارات تكنولوجيا المعلومات التقليدية. كما يجب على المؤسسات العامة ألا تغفل أبداً عن التداعيات الأوسع للذكاء الاصطناعي، خاصة ما يتعلق بالعدالة والمساءلة، وأن يكون الهدف من تبني الذكاء الاصطناعي هو حل المشكلات القائمة التي لم تجد حلاً سابقاً، وليس وسيلة للبحث عن مشكلات مفتعلة لتبرير استخدامه.

4. lis M. yapantoa, ahyar muhammad diahb, kannapat kankaewc, anita Kusuma Dewid, william, rene dextre-martineze, ardhariksa zukhruf kurniullahf and Luis Augusto villanueva-benitesg, The effect of crm on employee performance in banking industry, journal uncertain supply chain management, vol 9, (2024).

ليز إم يابانتوا، أحيار محمد دياب، كانابات كانكاويك، أنيتا كوسوما ديويدي، ويليام، رينيه ديكستر-مارتينيز، أرداريكسا زهروف كورنيولاف، لويس أوغوست وفيلانويفا-بينيتيسج، "تأثير إدارة علاقة العملاء على أداء الموظفين في الصناعة المصرفية"، مجلة إدارة سلسلة التوريد غير المؤكدة، المجلد 9، (2024).

تهدف الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين إدارة علاقة العملاء ومستوى الأداء التنظيمي. كما تسعى للتحقق مما إذا كان تطبيق هذه الإدارة يعزز الأداء العالي والإنتاجية داخل المؤسسات، بالإضافة إلى إبراز التمايز بين مفاهيم علاقات العملاء والأداء التنظيمي كأدوات لتحقيق النجاح. اعتمدت الدراسة على الاستبيان، لقياس العلاقة بين تقنيات إدارة علاقة العملاء، الموزّع على عيّنة مكونة من 60 مشاركاً، منهم 10 موظفين يتعاملون مباشرة مع العملاء و 50 عميلاً تم اختيارهم عشوائياً. بالإضافة إلى المقابلات، في قطاع الخدمات المصرفية (البنوك).

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة قوية وإيجابية بين تقنيات إدارة علاقة العملاء وسعادة العملاء، فكلّما زاد حجم تقنيات المطبقة، ارتفعت درجة رضا العملاء الكلية. كما تساعد إدارة علاقة العملاء المؤسسات على تحقيق ميزة تنافسية، وزيادة قاعدة بيانات العملاء، ورفع مستوى الأداء التنظيمي والربحية.

5. Greta Jani, Doliana Celaj, Exploring the Influence of Artificial Intelligence on Higher Education: Case study in University of Brighton, Journal of Educational and Social Research, Vol 14 No 4, July 2024.

غريتا جاني، دوليانا سيلاج، "استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي: دراسة حالة في جامعة برايتون"، مجلة البحوث التعليمية والاجتماعية، المجلد 14، العدد 4، جويلية (2024).

تهدف الدراسة إلى التعرف على استخدامات وتأثيرات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، واستكشاف المفاهيم المتعلقة بالفرص والتحديات الأخلاقية المرتبطة بدمج أدوات الذكاء الاصطناعي في العمليات الأكاديمية. اعتمدت الدراسة على الاستبيان الموزع على عينة مكونة من 92 مشاركا (62 رجلا و 30 امرأة) من الطلاب والأكاديميين وصناع القرار، في جامعة برايتون university of brihton.

توصلت الدراسة إلى أنّ للذكاء الاصطناعي تأثيرا جوهريا على التعليم العالي، حيث وافق 79% من المشاركين في الدراسة على وجود هذا التأثير في مجالات التدريس والتعلم والتقييم. كما يسهم دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة الإدارية والتشغيلية عبر أتمتة مهام تسجيل الطلاب وجدولة المحاضرات، بالإضافة إلى تقديم تجارب تعلم مخصصة تلبي احتياجات الطلاب الفردية.

6. Harsh Ravani¹, Dhruyal Bhalani², Jignesh Vidani³, Optimizing Customer Relationships: A Case Study of CRM Practices at Puma Outlet in Ahmedabad city of Gujarat, International Journal of Integrated Science and Technology (IJIST) Vol. 2, No. 4, 2024.

هارش رافاي، درويال بهالاني، جيغنيش فيداني، "تحسين علاقات العملاء: دراسة حالة لممارسات إدارة علاقة العملاء في متجر بوما أحمد آباد في ولاية غوجارات"، المجلة الدولية للعلوم والتكنولوجيا المتكاملة، المجلد 2، العدد 4، (2024).

تهدف هذه الدراسة لتقديم إطار مفاهيمي شامل لإدارة علاقة العملاء عبر استعراض مكوناتها الأساسية، كما يسعى لربط هذه المفاهيم ببيئة التجزئة من خلال تحليل الأطر النظرية والدراسات السابقة التي توضح أثر الاستراتيجيات المتمحورة حول العميل في تعزيز الولاء. تم الاعتماد على مقابلات مع مديري فروع تم اختيارهم بطريقة هادفة لتمثيل مناطق جغرافية متنوعة، هدفت هذه المقابلات إلى تقييم ممارسات إدارة علاقة العملاء (CRM) في منافذ بيع شركة PUMA بمدينة أحمد آباد في ولاية غوجارات بالهند.

توصّلت الدّراسة إلى وجود تأثير جوهري وعميق تحدّثه تقنيات إدارة علاقة العملاء في تطوير العمليات، حيث تساهم في أتمتة الإجراءات واستخلاص رؤى تحليلية دقيقة ترفع من كفاءة الأداء التشغيلي، كما أن تنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة علاقة العملاء (CRM) يعدّ أمراً حاسماً لتحقيق النجاح في قطاع التجزئة في العصر التكنولوجي الحديث.

7. Chaidir Iswanaji, Khairul Ikhwan, Muhamad Wahyudi, Ayunda Putri Nilasari, Siti Rokhaniyah, Implementation of Customer Relationship Management to Improve Financing Products, Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan Vol 13 No 4, 2025.

شيدير إسواناجي، خير الإخوان، محمد وحيودي، أيوندا بوتري نيلاساري، ستي روخانية، "تطبيق إدارة علاقات عملاء لتحسين منتجات التمويل"، مجلة الوحدة العلمية للمحاسبة، المجلد 13، العدد 4، (2025).

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على كيفية تأثير تطبيق إدارة علاقة العملاء (CRM) على تحسين المنتجات التمويلية، كما سعت الدراسة إلى سد الفجوة المعرفية حول كيفية تحسين نهج إدارة علاقة العملاء المتوافق مع الشريعة الإسلامية لتقوية ثقة العملاء ورضاهم في عصر التحول الرقمي. تم الاعتماد على المقابلات مع مديري الفروع والموظفين والعملاء، لتحليل كيفية مساهمة مكونات CRM (العنصر البشري، العمليات، والتكنولوجيا) في زيادة تمويل mitraguna وتعزيز ولاء العملاء في ظلّ التحول الرقمي، لبنك شرعية إندونيسيا (BSI) في فروع مدينة سليمان وماجيلانج.

توصّلت الدّراسة إلى أنّ إدارة علاقة العملاء (CRM) تسهم بشكل مباشر في زيادة حجم التمويل، خاصة في منتجات التمويل متعدّد الأغراض، كما تتبع عملية إدارة علاقة العملاء في البنك ثلاث مراحل متداخلة هي تعزيز العلاقات مع العملاء الحاليين، اكتساب عملاء جدد، والحفاظ عليهم.

المطلب الثالث: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

تعد المقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة خطوة أساسية لفهم موقع البحث ضمن السياق العلمي العام وتحديد مدى مساهمته في تطوير المعرفة في مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء ويهدف هذا المطلب إلى إبراز نقاط التشابه والاختلاف بين دراسة الحالية والدراسات التي سبقتها من حيث المنهجية، البيئة، المتغيرات المدروسة وأدوات البحث بما يسمح بتوظيف الإضافة العلمية التي تقدمها هذه الدراسة.

أولاً: أوجه التشابه

تتقاطع الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة في موضوعها، لكنها تتميز بتركيزها على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في بيئة الأعمال الحديثة مما يضيف بعداً جديداً للمجال البحثي.

1. منهج الدراسة:

- تتفق الدراسة مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي لدراسة المتغيرات.
- تشترك بعض الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي لكنّ معظمها ركز على التحليل الكمي بشكل منفصل، بينما تجمع الدراسة الحالية بين المنهج الوصفي في الجانب النظري والدراسة التحليلية في الجانب التطبيقي.

2. الأبعاد المدروسة:

- تتناول الدراسة الحالية أبعاداً مثل نشأة الذكاء الاصطناعي، أهميته وتقنياته، مما يجعلها تتشابه مع بعض الدراسات السابقة التي تناولت مفاهيم مشابهة.
- تختلف الدراسة الحالية عن بعض الدراسات التي ركزت على الجوانب التقنية للذكاء الاصطناعي، حيث تركز الدراسة الحالية على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء من منظور استراتيجي وإداري.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

ثانياً: أوجه الاختلاف

هناك العديد من أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة من حيث الزمان والمكان، العينة والمتغيرات، والجدول الآتي يوضح الاختلافات بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.

الجدول رقم 3: أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

أوجه الاختلاف	الدراسة الحالية	الدراسات السابقة
الزمان والمكان	حديثاً، حيث تم إنجازها خلال سنة 2026/2025.	دراسات سابقة من سنوات متعددة (من 2019-2025).
العينة	اعتمدت الدراسة على تحليل استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في 4 شركات دولية.	اعتمدت على عينات ميدانية في مؤسسات وقطاعات مختلفة.
المتغيرات	تناولت متغيرين رئيسيين مترابطين: الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء وتحليل العلاقة بينهما.	ركزت على متغير واحد في الغالب إما الذكاء الاصطناعي أو إدارة علاقة العملاء.
هدف الدراسة	هدفت إلى دراسة العلاقة التطبيقية بين المتغيرين وربط الجانب النظري بالواقع العملي.	اكتفت بتوصيف المتغيرات أو بيان الأهمية النظرية لها.
أدوات الدراسة	تم الاعتماد على التحليل بناء على تقارير وإحصائيات الشركات محل الدراسة.	اعتمدت غالباً على الاستبيان أو المقابلة.
تقسيم المتغير المستقل	قسم المتغير المستقل الذكاء الاصطناعي إلى أربعة عناصر تعكس أدواته (معالجة اللغة الطبيعية، التعلم الآلي، الرؤية الحاسوبية والتعلم العميق).	تم تقسيم المتغير بأشكال مختلفة.
تقسيم المتغير التابع	تم تقسيم متغير إدارة علاقة العملاء إلى ثلاثة أبعاد (رضا العميل، ولاء العميل وقيمة العميل).	تناولت إدارة علاقة العملاء كبعد شامل دون التطرق إلى تفصيلات متعددة.

المصدر: من إعداد الطالبتين

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء إطارها النظري، حيث اعتمدت على ما توصلت إليه الأبحاث السابقة لتحديد الفجوات البحثية وسدها من خلال تقديم رؤية أكثر تكاملاً للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء. كما ساهمت الدراسات السابقة في إثراء الدراسة الحالية بالمفاهيم والتعاريف الأساسية للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء، مما منحها قاعدة علمية قوية تستند إليها في تحليلها واستنتاجاتها.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء

وإجمالاً استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في التالي:

- الاهتداء إلى بعض المصادر الأجنبية والعربية التي تناولت موضوع هذا البحث؛
- المساعدة في بناء بعض أركان الإطار النظري؛
- التعرف على العديد من الكتب والمجلات والرسائل العلمية التي تخدم البحث الحالي؛
- المساعدة في تحديد مشكلة الدراسة.

خلاصة الفصل

يستعرض هذا الفصل الإطار النظري للدراسة من خلال التطرق لأهم المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي كفرع حاسوبي يهدف لأتمتة المهام ومحاكاة أساليب الإنسان بشكل يتجاوز قدراته، هذا التفوق في تحليل البيانات الضخمة سمح له باستنباط حلول المعضلات، تحديد الأنماط والتعلم الآلي من التجارب كما مكّنت تقنياته وأدواته المختلفة المؤسسات على تحسين ممارساتها والارتقاء بتنافسيّتها.

في حين نظر إلى إدارة علاقة العملاء كفلسفة استراتيجية تسعى إلى بناء علاقات طويلة الأمد تتجاوز حدود العمليات البيعية التقليدية، حيث تعتمد المؤسسة على استخدام التكنولوجيا والبيانات التحليلية لفهم أعمق واستباقي لاحتياجات العملاء. مستندة إلى منهجية متكاملة تدمج بين الابتكار الرقمي وتعزيز الولاء العاطفي لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة. كما يؤكّد الفصل أنّ العلاقة بين كلا المفهومين تتعدّى مجرد الارتباط النظري إلى علاقة تفاعليّة تسمح للمؤسسة بتحقيق الاستباقيّة وتعزيز تنافسيّتها في السوق عبر قدرتها على اتّخاذ قرارات صائبة وفقاً لبيانات دقيقة، وبالتالي فإنّ الذكاء الاصطناعي يعتبر ركيزة أساسيّة لتحسين إدارة العلاقة مع العملاء، من خلال توفيره لكافة الأدوات والتقنيّات التي تسمح للمؤسسة بفهم عملائها والتنبؤ بمتطلّباتهم بما يتيح لها تخصيص تجربتهم ومن ثمّ كسب ولائهم ورضاهم.

الفصل الثاني:

تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في

الشركات محل الدراسة

تمهيد

تُعد تجارب شركات مثل SuperAGI، Salesforce، HubSpot، و Bank of America نماذج حية لكيفية إعادة صياغة إدارة علاقة العملاء (CRM) باستخدام الذكاء الاصطناعي، يستكشف هذا الجزء التطبيقي تحول هذه المؤسسات من الأساليب التقليدية إلى الحلول الذكية والتنبؤية التي تعزز التواصل مع العملاء، ومن خلال دراسة أدائها، نوضح الأثر الملموس لهذه التقنيات في تحسين الكفاءة التشغيلية، ورفع معدلات الربحية، وتقديم تجارب مخصصة ترتقي بتوقعات المستهلكين في العصر الرقمي.

من جهة أخرى، تكمن أهمية هذا الفصل التطبيقي في الربط بين الجانب النظري والواقع العملي للمؤسسات محل الدراسة، وذلك من خلال مبحثين سيتم التطرق إليهم كما يلي:

— المبحث الأول: تقديم بالشركات محل الدراسة.

— المبحث الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة.

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي في الشركات محل الدراسة

يتناول هذا المبحث دراسة تحليلية للشركات محل الدراسة من خلال تقديمها، تتبع مراحل تطورها التاريخي، واستعراض أهم منتجاتها وخدماتها، كما يركز على تحليل أوجه توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل هذه المؤسسات.

المطلب الأول: تقديم الشركات محل الدراسة

يُعنى هذا المطلب بتقديم الشركات محل الدراسة، مع تتبع مسارات تطورها عبر مختلف مراحلها، وذلك بهدف بناء قاعدة تحليلية تمكن من فهم خصائص هذه المؤسسات وسياقاتها التنظيمية، بما يدعم لاحقاً تحليل استراتيجياتها وممارساتها في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء.

أولاً: التعريف بشركة SuperAGI

يُمكن مقرر شركة Super AGI في بالو ألتو (الولايات المتحدة الأمريكية)، تأسست سنة 2020 على يد كلٍّ من Ishaan Bhola وإشان بهولا و Mukunda NS موكوندا ان اس، تنشط الشركة في مجال الذكاء الاصطناعي حيث تقدّم منصة متكاملة قائمة على هذه التقنية، تضم تطبيقات ووكلاء مخصّصين لدعم مختلف أنشطة الأعمال.

تحصلت شركة Super AGI على تمويل يقدر بـ 15 مليون دولار من Kae Capital كاي كابيتال و Newlands نيولاندس، كما أنّ لديها 2291 منافساً نشطاً منهم 109 شركة ممولة و 65 شركة خرجت من السوق، ومن أبرز منافسيها شركات مثل HubSpot و Salesforce Freshworks.

تسعى المنصة لتوفير مجموعة خدمات تشتمل على إدارة علاقة العملاء، تنظيم تسلسلات المبيعات، إثراء البيانات حول العملاء، وتوفير أدوات مخصّصة لفرق المبيعات، كما توفر أدوات لإعداد هواتف الأعمال، وتمكين المكتبة، والتواصل البارد، ووظائف إعداد عروض الأسعار.

وتتضمن المنصة ميزات متقدمة مثل تحديد هوية زوار الموقع المجهولين، وتحديد العملاء المحتملين، واكتشاف الإشارات، بالإضافة إلى قدرات جدولة الاجتماعات وتوجيهها، كما تقدم أيضاً الأتمتة، وتصميم العمليات، وإنشاء

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

النماذج، وذكاء الأعمال، والتحليلات وتوفر تنسيقاً لحملات التسويق، ومراقبة ودعم العملاء تتضمن أدوات إدارة المشاريع، ودعم التجارة الإلكترونية، ووكلاء الصوت.¹

كما تعد شركة Super AGI سبّاقة في مستقبل الذكاء الاصطناعي العام من خلال أبحاث ودراسات رائدة ومنتجات ذكاء اصطناعي مبتكرة، والتي تهدف إلى تحويل مستقبل التطبيقات من خلال حلول ذكية وذاتية القيادة ذات كفاءة ونمو لا مثيل لهما، حيث تبني عالماً يتعاون فيه الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري بسلسلة لتحقيق نتائج استثنائية.²

اقتصرت الشركة في بداياتها على إطار عمل وكلاء ذكاء اصطناعي مفتوح المصدر يسمح للمطورين ببناء وإدارة وتشغيل وكلاء مستقلين مفيدتين، تشغيل الوكلاء المتزامنين بسلسلة وتوسيع قدرات الوكلاء باستخدام الأدوات، حيث يقوم الوكلاء بأداء مجموعة متنوعة من المهام بكفاءة ويحسنون أدائهم باستمرار مع كل محاولة لاحقة، غير أنّها تحوّلت فيما بعد إلى منتج SaaS تجاري يركز على أدوات المبيعات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، فيما يشهد المستودع مفتوح المصدر نشاطاً محدوداً منذ عام 2024.³

ثانياً: تطوّر أعمال شركة SuperAGI

صرّح بهولا Bhola لموقع TechCrunch إن الشركة الناشئة استكشفت في البداية معظم أطر الوكلاء المتاحة لكنها لم تجد أيّاً منها قادراً على حل المشكلة المطلوبة، وذلك ما دفعها للتعمق في البحث وتطوير الحلول عبر البدء بطرح تساؤلات جوهرية تتضمن كيفية استخدام الوكلاء للقيام بأعمال مفيدة مثل تشغيل البرمجيات أو القيام بأعمال المبيعات أو التسويق، وفي هذا السياق بدأت الشركة الناشئة في إنشاء أنظمة LAMs كنماذج عمل مخصصة لاستخدام الذكاء الاصطناعي ضمن إجراءات محددة.

تجدر الإشارة إلى أنّ بهولا Bhola شارك في تأسيس SuperAGI مع موكوندا NS بعد أن عملاً معاً في شركة Navi الناشئة للتقنية المالية التابعة لرائد الأعمال Sachin Bansal ساشين بانسال وبعد البحث

¹ Tracxn, Super AGI-Company profile,

https://tracxn.com/d/companies/superagi/_rbQZ9CjXv12fmc6qsXPMGQXZ-kC97SHIV92UHf5sdQw#about-the-company, April 3, 13:43 am.

² INTERNSHALA, Super AGI, <https://internshala.com/company/superagi-1686751175/>, April 3, 13:48 am.

³ Super AGI, Introduction to super AGI, <https://web.superagi.com/docs/>, April 3, 13:50 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

وبناء أنظمة LAM، قامت SuperAGI بفتح بنيتها التحتية، بما في ذلك LAMs، وإطار عمل الوكلاء المستقلين، ومجموعات بيانات التدريب، لتمكين الشركات من بناء أنظمة وكلاء بناء على متطلباتها.

وفي إطار مساهمتها في بناء المصادر المفتوحة، أصدرت SuperAGI نموذج SAM-7B كنموذج وكيل صغير لمجتمع المصادر المفتوحة وادّعت تفوّقه على النماذج الأكبر، بما في ذلك Orca-2 من مايكروسوفت (17B) و GPT-3.5 (175B) من OpenAI في معايير الاستدلال بما في ذلك ARC-C و GSM8k وقد تمّ تدريب SAM-7B باستخدام بيانات أقلّ، تقدّر بنسبة 97٪، ومع ذلك حقق أداءً متقدّمًا، وهو ما أرجعته الشركة إلى بنيتها التحتية المتطورة ومنهجية تدريب البيانات الخاصة بها.

كما طوّرت SuperAGI نموذج رؤية مفتوح المصدر، تفوّق بحسب تصريحاتها على نماذج أخرى مثل Bilva و LLaVA لافا في عدة معايير للرؤية الحاسوبية.

وفي هذا الإطار يؤكّد Bhola أيضًا أنّ بنى نماذج اللغة الكبيرة الحالية هي مجرد البداية، مشبّها إياها لما كان عندما ظهرت الإنترنت، حيث كان الجميع يعتقد أن هذا سيكون نموذج العمل الموحد قبل أن تتوسّع تطبيقاته ومجالات استخدامه.

من جهة أخرى، عادة ما تعتمد نماذج الوكلاء على واجهات برمجة التطبيقات الخارجية لأداء الإجراءات ومع ذلك، أشار بهولا Bhola إلى أن العمل مع واجهات برمجة التطبيقات يقيد القدرات التي يمكن للنموذج القيام بها بشكل مستقل، لذا تمّ تطوير نظام Veagle فيغل، من قبل الشركة والذي يهدف إلى تجاوز هذه القيود من خلال الاعتماد على الرؤية الحاسوبية، مما يجعل عمليات الأتمتة أكثر استقلالية وأقرب إلى السلوك البشري. حيث صرّح بهولا Bhola "نحن حاليًا ندمج مع بعض واجهات برمجة التطبيقات الأخرى، ولكن في الوقت نفسه، نحن نحل أيضًا مشكلة تقييد البرمجيات للوصول إلى واجهة برمجة التطبيقات باستخدام نموذج رؤيتنا".

تعتمد SuperAGI في نموذجها الربحي على تطبيقاتها التجارية مع الحفاظ على مساهمتها في مجتمع المصادر المفتوحة وتقديم بنيتها التحتية لجمهور أوسع، بما في ذلك شركات التكنولوجيا الكبرى والذكاء الاصطناعي. كما تتعاون مع مشاريع وشركات مثل AutoGPT و Microsoft و OpenAI لتطوير معايير جديدة للوكلاء الأذكياء.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

وحتى الآن، تمكّنت SuperAGI من استقطاب أكثر من 1,000 عميل مدفوع عبر تطبيقاتها ولا زالت تسعى لتوسيع قاعدة عملائها بسرعة من خلال تقديم سوق يسمى Verk Store متجر فيرك لتوظيف موظفي الذكاء الاصطناعي، وقد بدأت بالفعل العمل مع EY لبناء موظف تدقيق ذكاء اصطناعي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

في النهاية، هدفت SuperAGI لأن تصبح واحدة من أكبر ثلاث شركات أبحاث في مجال الذكاء الاصطناعي عالميا في عام 2024، حسبما قال بھولا لموقع TechCrunch مع اعتزامها على البقاء ملتزمة بنهج المصادر المفتوحة بالتوازي مع تطوير تطبيقات تجارية لتحقيق الإيرادات.¹

ثالثا: التعريف بشركة Salesforce

تُعد Salesforce من الشركات الرائدة عالميًا في مجال إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي، يقع مقرّها الرئيسي في سان فرانسيسكو، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية، تهدف أساسا لمساعدة المؤسسات على أن تصبح مؤسسات ووكالة حيث يعمل البشر ووكلاء الذكاء الاصطناعي معا على منصة واحدة للوصول إلى مستويات جديدة من نجاح العملاء.

تتيح Salesforce للشركات الاستفادة من تكامل الذكاء الاصطناعي والبيانات والتطبيقات، مما يسمح بإدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي الوكيل في مختلف جوانب العمل، وبناء علاقات أفضل مع العملاء، كما تقدم Salesforce تطبيقات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتلبية احتياجات تجارية محددة، بما في ذلك المبيعات، والتسويق، والخدمات، والتجارة، وغيرها.

¹ Yahoofinance, SuperAGI snags funding from WhatsApp founder Jan Koum's secretive Newlands VC, https://finance.yahoo.com/news/superagi-snags-funding-jan-koums-123132058.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAEz3NbokDpqhJwbmWyQUJkvIepY_4fA3ygfkdjVTh5MsB9XrMHSpMEs9ofWNfvF5D_2wCLLQZ-XNiuiOJ_5vwLTZbDeVQNu_QcZUFTKdweEfG4ZXmUl3U7j75lSJ5aOb38FFRf_mcCc27X-q7i2l1LdZwYEE9yLmBDi48lmh1b, April 3, 14:06 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

علاوة على ذلك، تساعد Salesforce المؤسسات على استثمار بيانات العملاء بشكل فعال، واستخدام الذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات أكثر ذكاءً، وتحسين سرعة الاستجابة، وبناء علاقات طويلة الأمد وأكثر فعالية مع العملاء.¹

رابعاً: تطوّر شركة Salesforce

تأسست شركة Salesforce سنة 1999، بهدف إحداث تحول جذري في مجال إدارة علاقة العملاء من خلال تقديم نموذج جديد يعتمد على البرمجيات السحابية بدل الأنظمة التقليدية. ظهرت الشركة عندما كانت برمجيات المؤسسات تتطلب استثماراً كبيراً في البنية التحتية حيث أنفقت المؤسسات الكبيرة ملايين الدولارات على أنظمة معقدة تتطلب خوادم مخصصة، وصيانة مستمرة، وفرق دعم فني وقد خلق ذلك حواجز أمام الشركات الصغيرة التي تسعى لإدارة علاقة العملاء بفعالية.

جاء تأسيس الشركة على يد Marc Benioff مارك بينيوف، المدير التنفيذي السابق في Oracle، إلى جانب كل من Parker Harris باركر هاريس و Frank Dominguez فرانك دومينغيز و Dave Moellenhoff داف مولنهوف، حيث حددوا فرصة لتقديم البرمجيات عبر متصفحات الويب ومكّن منتجهم الأولي الشركات من تتبع عملاء المبيعات وتفاعلات العملاء دون تثبيت برامج محلية وهو نموذج يعرف الآن بالحوسبة السحابية.

حقق هذا النموذج نجاحاً سريعاً، خاصة من خلال تبسيط عمليات أتمتة المبيعات، إذ وقّرت Salesforce أدوات تساعد الشركات على تتبع العملاء المحتملين وإدارة التفاعلات معهم بكفاءة. وقد لاقت هذه الحلول إقبالاً واسعاً من الشركات الصغيرة، قبل أن تمتد لتشمل المؤسسات الكبرى الباحثة عن حلول أكثر مرونة وفعالية.

في عام 2004، أطلقت Salesforce منصة AppExchange، وهي سوق رقمية تمكّن المطورين الخارجيين من إنشاء تطبيقات تتكامل مع منصتها، مما ساهم في توسيع وظائف المنصة وبناء نظام بيئي متكامل لبرمجيات الأعمال.

¹ Salesforce, What Does Salesforce Do?, <https://www.salesforce.com/blog/what-does-salesforce-do/>, April 28, 2026, 00:56.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

واصلت الشركة نموها من خلال استراتيجية الاستحواذ، حيث قامت بشراء شركة ExactTarget سنة 2013 لتعزيز قدرات التسويق الرقمي، ثم استحوذت على Demandware سنة 2016 لدعم التجارة الإلكترونية، كما استحوذت على Tableau سنة 2019 لإضافة قدرات متقدمة في تحليل البيانات.

في عام 2016، أطلقت Salesforce منصة آينشتاين، وهي منصة ذكاء اصطناعي متكاملة عبر منتجاتها، يقوم فيها النظام بتحليل بيانات العملاء للتنبؤ بنتائج المبيعات وأتمتة المهام الروتينية، فعلى سبيل المثال يمكن أن تساعد فرق التسويق على تقسيم الجمهور وتحسين الحملات الإعلانية بناءً على البيانات السابقة.

تطورت المنصة لاحقاً لتشمل حزمة Customer 360، التي تدمج بيانات العملاء من مختلف الأقسام (المبيعات، التسويق، خدمة العملاء)، مما يتيح رؤية شاملة لتجربة العميل وهذا يمكن المؤسسات من تتبع تفاعل العملاء عبر مختلف الأقسام وقنوات الاتصال.

كما عملت الشركة على توسيع تقنياتها لتشمل مجالات حديثة، مثل تقنية البلوكشين، وأنظمة إنترنت الأشياء، والتي تتيح جمع وتحليل بيانات الاستخدام من الأجهزة المتصلة.

وفي ديسمبر 2024، أطلقت Salesforce نظام Agentforce 2.0، الذي مكن المؤسسات من نشر أنظمة ذكاء اصطناعي مستقلة إلى جانب العمال البشريين، تستخدم المنصة تقنية التوليد المعزز بالاسترجاع (RAG) التي تتيح للأنظمة الذكية الوصول إلى بيانات المؤسسات وتحليلها بشكل أكثر دقة وفعالية.

وفي هذا السياق صرح Marc Benioff مارك بينيوف: "تأخذ Agentforce 2.0 منصتنا الرقمية الثورية للعمالة إلى مستوى آخر، مع ميزات جديدة في التفكير والتكامل والتخصيص التي تعزز الوكلاء المستقلين مستويات غير مسبقة من الذكاء والدقة"¹.

وذلك ما يبرز أن مسار تطور الشركة لا يزال مستمرًا، في ظل بيئة تكنولوجية سريعة التغير.

¹ نهار خالد بن الوليد، "دور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة العلاقة مع الزبون: دراسة حالة الشركة العالمية Salesforce الرائدة في إدارة العلاقات مع الزبائن (CRM) المدعومة بالذكاء الاصطناعي (AI) خلال سنة 2024"، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 11 العدد 2 (2025): ص 547.

خامسا: التعريف بشركة HubSpot

شركة برمجيات أمريكية يقع مقرها الرئيسي في كامبريدج ماساتشوستس Cambridge Massachusetts، تأسست عام 2006 على يد Darmesh Shah دارميش شاه و Brian Halligan برايان هاليجان¹، وهي مدعومة بالذكاء الاصطناعي تجمع المبيعات والتسويق والخدمات والعمليات والموقع الإلكتروني بالكامل في مكان واحد، بدلا من استخدام مجموعة من الأدوات غير متناسقة.

يقدم HubSpot نظاما واحدا يتتبع جميع التفاعلات مع العملاء، مما يسهم في تنظيم الأعمال وتسريع إنجاز المهام.

يعمل HubSpot على أتمتة عمليات المتابعة، ويحافظ سير عمل المشروع، كما يسهل إعداد التقارير للبقاء على اطلاع دائم ما الذي يحقق نتائج فعالة، سواء كنت تهدف إلى جذب المزيد من العملاء المحتملين، أو إتمام صفقات أكثر، أو تعزيز رضا العملاء، ف HubSpot يقدم الدعم اللازم لتحقيق ذلك بسهولة وكفاءة.

وصلت القيمة السوقية لشركة حوالي 29.42 مليار دولار في عام 2025، وتخدم الشركة أكثر من 258.258 عميل حول العالم، مع تركيز أساسي على الشركات الصغيرة والمتوسطة.²

سادسا: تطوّر شركة HubSpot

بدأت رحلة HubSpot في 1 جوان 2006 على يد Darmesh Shah دارميش شاه و Brian Halligan برايان هاليجان، وشكلت بداية حقبة جديدة في عالم التسويق، جاءت هذه البداية استجابة لتحول جذري في سلوك المستهلك وظهور الإنترنت.

تعود جذور قصة نشأة HubSpot إلى إدراك مؤسسيها إلى نقص فعالية أساليب التسويق الصادر التقليدي (traditional outbound marketing)، من هذا المنطلق قاموا بوضع استراتيجية جديدة تتمحور حول التركيز على العملاء، مما أدى إلى ابتكار وتطوير مفهوم "التسويق الوارد".

¹ Eva Roytburg, "The Deadhead who became a \$38 billion CEO: What HubSpot cofounder Brian Halligan learned from Jerry Garcia and passed on to his MIT students", <https://www.aol.com/finance/deadhead-became-38-billion-ceo-130200361.html>, 21/04/2026, 6:31.

² cargas, What Is HubSpot and What Does It Do?, <https://cargas.com/blog/what-is-HubSpot/>, 21/04/2024, 6: 30.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

أدرك Brian Halligan برايان هاليجان، الذي يتمتع بخبرة واسعة في مجال رأس المال الاستثماري، و Darmesh Shah دارميش شاه، وهو رائد أعمال بارز في قطاع البرمجيات، التحول الجذري الذي أحدثته الإنترنت في سلوك المستهلكين، حيث أصبح هؤلاء قادرين على إجراء أبحاثهم واتخاذ قرارات الشراء بشكل مستقل، دفع هذا التطور إلى التشكيك في فعالية أساليب التسويق التقليدية التي كانت تعتمد على وسائل مزعجة كمكالمات غير المرغوب فيه والإعلانات غير مطلوبة. واستجابة لهذا التحدي طوروا رؤية مبتكرة تمثلت في إنشاء منصة برمجية شاملة تهدف إلى مساعدة الشركات في جذب العملاء، والتفاعل معهم، وتعزيز رضاهم من خلال تقديم محتوى وتجارب قيمة، حيث شكل هذا النهج الجديد تحولاً نوعياً بعيداً عن نماذج التسويق والمبيعات التقليدية، ركز نموذج أعمال HubSpot في بداياته على تقديم مجموعة متكاملة من الأدوات لإنشاء المحتوى وإدارة وسائل التواصل الاجتماعي وتحسين محركات البحث والتسويق عبر البريد الإلكتروني، والتحليلات. كان المنتج الأول للشركة عبارة عن برنامج مبتكر لأتمتة عمليات التسويق، هدفه تسهيل تنفيذ منهجية "التسويق الوارد"، تم اختيار اسم HubSpot ليمثل مركزاً محورياً لكافة أنشطة التسويق والمبيعات، وقد أسهمت الخبرة المشتركة للمؤسسين في مجالي استراتيجية الأعمال وتطوير البرمجيات في تأسيس منصة تتميز بسهولة استخدامها وشمولية وظائفها المتنوعة. حيث يمثل تاريخ تأسيس شركة HubSpot بداية رحلة أحدثت تحولاً جوهرياً في طريقة تفاعل الشركات مع عملاءها، مما أثر على المشهد التنافسي.¹

كانت الملكية HubSpot الأولية بشكل رئيسي لمؤسسيها، Darmesh Shah دارميش شاه و Brian Halligan برايان هاليجان، الذين لعبت رؤيتهما الريادية وأفكارهما التسويقية المبتكرة دوراً أساسياً في تأسيس نجاح الشركة، ومع تطور الشركة واستعدادها لتداول العام، تمكنت من جذب استثمارات كبيرة من شركات راس المال الاستثماري البارزة، بما في ذلك general catalyst partners التي امتلكت نسبة 22,6 % و matrix partners نسبة 14.3 % و sequoia capital نسبة 8.6 %، وساهم هؤلاء المستثمرون الأوائل بشكل كبير، من خلال توفير الموارد المالية والتوجيه الاستراتيجي اللازمين لتوسع شركة HubSpot، وتعكس حصصهم الكبيرة بعد الاكتتاب العام مدى التزامهم وإيمانهم بإمكانات الشركة، مما ساهم في مسار نموها ككيان متداول علناً، حيث تولى Brian Halligan برايان هاليجان منصب الرئيس التنفيذي حتى عام 2021، ثم

¹ Matrixbcg, What is Brief History of HubSpot Company?, <https://matrixbcg.com/blogs/brief-history/HubSpot>, 21/04/2026, 6:30.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

واصل دوره كرئيس تنفيذي لمجلس الإدارة حتى ماي 2025، بينما يواصل Darmesh Shah دارميش شاه كمؤسس مشارك ورئيس تقني للشركة.¹

يعد سوق إدارة علاقة العملاء من بين أسرع قطاعات برامج المؤسسات نمواً، وقد أثبتت HubSpot مكانتها كأكثر المنافسين ديناميكية للشركات الرائدة، بالنسبة للشركات التي تقيم منصات إدارة علاقة العملاء لا تزال Salesforce القوة المهيمنة في سوق إدارة علاقة العملاء العالمي، حيث تستحوذ على ما يقارب 21.8% من حصة السوق وفقاً لتقديرات IDC و Gartner هذا الرقم أكبر من مجموع حصص منافسيها الأربعة التاليين، ومع ذلك، تمكنت HubSpot من ترسيخ مكانتها كأسرع مورد رئيسي لأنظمة إدارة علاقة العملاء نمواً، محققة مكاسب مستمرة في حصتها السوقية سنوياً، حيث تقدر حصة HubSpot الإجمالية في سوق إدارة علاقة العملاء بنحو 4 إلى 6% عالمياً، إلا أن هذا الرقم لا يعكس مدى تأثيرها الحقيقي. ففي قطاعي الشركات الصغيرة والمتوسطة، تعد حصة HubSpot أعلى بكثير، وبين الشركات التكنولوجية والشركات الناشئة والشركات الرقمية الرائدة أصبحت HubSpot هي المعيار الفعلي للتسويق والمبيعات بشكل متزايد، فاستخدام شركات مثل OpenAI و Eventbrite و DoorDash لمنصة HubSpot، يعزز مصداقيتها لدى المؤسسات سريعة النمو، كما حافظت HubSpot على نمو مستدام في الإيرادات بنسبة تتراوح بين 20 و 25% سنوياً، مما يعني أنها تقترب من المنافسة بوتيرة أسرع من أي منافس آخر.²

تجاوز حجم سوق برامج إدارة علاقة العملاء العالمي 80 مليار دولار أمريكي في عام 2025، ومن المتوقع أن يصل إلى 130 مليار دولار أمريكي أو أكثر بحلول عام 2030، وفقاً لتقديرات Grand View و Fortune Business Insights و Research.

¹ Matrixbcg, Who Owns HubSpot Company?, <https://matrixbcg.com/blogs/owners/HubSpot>, 21/04/2026, 7:05.

² Portersfiveforce, What is Competitive Landscape of HubSpot Company?, <https://portersfiveforce.com/blogs/competitors/HubSpot>, 21/04/2026, 19:23.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

يظهر المسار المالي لشركة HubSpot بوضوح مكانتها المتنامية في السوق، فيما يلي أهم إنجازات الإيرادات بناء على الأرباح المعلنة¹:

- 883 مليون دولار أمريكي إيرادات سنوية في 2020؛
- 1.30 مليار دولار أمريكي عام 2021؛
- 1.73 مليار دولار أمريكي بـ 2022؛
- 2.17 مليار دولار أمريكي (نمو سنوي بنسبة 25.5%) عام 2023؛
- 2.63 مليار دولار أمريكي (نمو سنوي بنسبة 21.1%) في 2024.

في 2025 تتجه الشركة لتحقيق إيرادات تتراوح بين 2.8 و 3.0 مليار دولار أمريكي تقريبا، استنادا إلى معدلات الأداء الفصلية المعلنة حتى منتصف عام 2025. ما يميز HubSpot قدرة الحفاظ على نمو في الإيرادات بنسبة تزيد عن 20%.

سابعاً: التعريف ببنك أمريكا Bank of America

بنك أمريكا، المعروف أيضا باسم BofA، هي شركة أمريكية متعددة الجنسيات للخدمات المالية والاستثمار المصرفي، مقرها الرئيسي في ولاية North Carolina كارولاينا الشمالية، ولها فروع في جميع أنحاء العالم، يعد بنك أمريكا من البنوك الرائدة التي تقدم حسابات جارية أساسية للأفراد والعائلات ويملك البنك أكثر من 4600 فرع، ويدير منتجات تزيد قيمتها عن 1.25 تريليون دولار، يعمل بنك أمريكا في جميع أنحاء الولايات المتحدة من خلال منتجاته الاستثمارية والإقراضية، ولديه فروع في 36 ولاية، بما في ذلك واشنطن العاصمة، يبلغ إجمالي عدد فروعه حوالي 4300 فرع.

يقدم بنك أمريكا مجموعة واسعة من العروض والخدمات، بما في ذلك منتجات التمويل الشخصي مثل الحسابات الجارية، وحسابات التوفير، وقروض الإسكان، وقروض السيارات، وغيرها الكثير. يمكن لعملاء بنك أمريكا الاستفادة من العديد من فرص الاستثمار من خلال Merrill ميريل، وهي قسم أمريكي للاستثمار وإدارة

¹ Resonatehq, HubSpot Market Share in 2026: CRM Industry Analysis & Growth Trends, <https://www.resonatehq.com/blog/HubSpot-market-share>, 21/04. 2026, 19:29.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

الثروات، يمتلكه ويديره بنك أمريكا، من خلال هذه الخدمة، يمكن للعملاء بناء محافظهم الاستثمارية بسهولة، أو إدارة حساباتهم الاستثمارية بالكامل من قبل متخصصين.

ثامنا: تطور بنك أمريكا Bank of America

أسس Amadio Piatro Giannini أماديو بيترو جيانيني أولا بنك إيطاليا عام 1904. ففي عام 1906 عقب الزلزال الكبير والحرائق في سان فرانسيسكو، أنقذ Giannini جيانيني ودائع البنك بنقل النقود والأصول الأخرى إلى منزله لحفظها، وفي غضون أيام، أنشأ بنكاً مؤقتاً واستأنف تحصيل الودائع ومنح القروض باتفاق شفهي.

توسع Giannini جيانيني بافتتاح فروع في San Francisco سان فرانسيسكو، ثم في سان خوسيه San Jose ومدن أخرى في California كاليفورنيا، وفي عام 1928، دمج Bank Of Italy بنك إيطاليا مع بنك أمريكا في Los Angeles لوس أنجلوس، الذي تأسس عام 1923 واعتمد الكيان المدمج اسم بنك أمريكا، بحلول عام 1929، كان لدى البنك أكثر من 400 فرع في كاليفورنيا وترأس Giannini جيانيني البنك حتى تقاعده عام 1941.

في عام 1950، أطلق بنك أمريكا مشروعاً بالتعاون مع معهد Stanford research ستانفورد للأبحاث لتطوير نظام حاسوبي لأتمتة معالجة الشيكات. أدى نمو الاقتصاد والطبقة المتوسطة بعد الحرب العالمية الثانية إلى زيادة كبيرة في استخدام الشيكات، التي كانت تتطلب معالجة يدوية مكثفة. أطلق على النظام الجديد اسم طريقة "التسجيل الإلكتروني للمحاسبة" وانضمت شركة General Electric "جنرال إلكتريك" إلى المشروع، حيث ابتكرت حبراً مغناطيسياً خاصاً لطباعة الشيكات باستخدام خط فريد يمكن قراءته بسهولة من قبل البشر والحواسيب. عرفت هذه التقنية باسم "التعرف على الأحرف بالحبر المغناطيسي"، واعتمدها القطاع المصرفي عام 1965 كطريقة قياسية لمعالجة الشيكات.

في منتصف ثمانينيات القرن العشرين، تكبد البنك خسائر فادحة في دول أمريكا اللاتينية. ولتجنب الاستحواذ عليه، حافظ على استقلاليتته من خلال بيع الشركات التابعة غير أساسية، بما في ذلك شركة الوساطة المالية Charles Schwab تشارلز شواب، التي استحوذت عليها عام 1983.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

منذ ثمانينيات القرن الماضي، وسع بنك أمريكا نطاق أعماله على الصعيد الوطني من خلال الاندماج مع بنوك في ولايات أخرى. فقد استحوز على بنك SeFirst First National Bank "سيفيرست-فيرست ناشونال" في Washington واشنطن عام 1983. وفي أوائل التسعينيات، استحوز على شركة Security Pacific "سيكيوري تي باسيفيك"، ومقرها كاليفورنيا، والتي كانت تمتلك أيضا بنوكا في عدة ولايات الغربية أخرى. وفي عام 2005، استحوز البنك على شركة MBNA "إم بي إن إيه"، عملاق بطاقات الائتمان، مقابل 35 مليار دولار.

وفي عام 2008، استحوز بنك أمريكا على شركة Countrywide Financial "كاونترتي وايد فاينانشال"، وهي شركة كبيرة في مجال قروض وخدمات الرهن العقاري، مقابل 4 مليارات دولار، مما أصبح أكبر مقرض ومقدم لخدمات الرهن العقاري السكنية في البلاد.

في 2008، وفي خضم الأزمة المالية العالمية وتحت ضغط من الحكومة، وافق بنك أمريكا على الاستحواذ على شركة Merrill Lynch "ميريل لينش" الاستثمارية مقابل 50 مليار دولار، حيث كانت الشركة على وشك إعلان إفلاسها بسبب حجم أصولها عالية المخاطر التي تمتلكها، وبحلول موعد إتمام الصفقة في يناير 2009، تفاقمت مشاكل ميريل لينش بشكل كبير.

اقترض البنك 25 مليار دولار من برنامج إغاثة الأصول المتعثرة TARP التابع للحكومة الأمريكية في خريف 2008، و20 مليار دولار أخرى في أوائل 2009. ومع استقرار الأسواق المالية وانحسار حالة الذعر، تمكن البنك من سداد كامل مبلغ الـ 45 مليار دولار، بالإضافة إلى الفوائد، بحلول ديسمبر 2009. وفي عام 2011، استثمرت شركة Berkshire Hathaway "بيركشاير هاثاواي" التابعة لـ Warren Buffett وارن بافيت 5 مليارات دولار في بنك أمريكا، مما منحه ثقة كان بأمر الحاجة إليها.

وفي أغسطس 2014، توصل بنك أمريكا إلى تسوية مع وزارة العدل الأمريكية ووكالات فيدرالية وولائية أخرى بشأن دوره في أزمة قروض الرهن العقاري عالي المخاطر في منتصف العقد الأول من القرن 21. وافق البنك على دفع غرامات بقيمة 9.65 مليار دولار، وتقديم مساعدات للمستهلكين بقيمة 7 مليارات دولار، لا سيما في شكل تعديلات على قروض الرهن العقاري (مثل خفض أسعار الفائدة). وكانت هذه التسوية المالية، التي بلغت 16.65 مليار دولار، الأكبر في تاريخ الولايات المتحدة. كما سعى البنك عدة دعاوى قضائية كبيرة أخرى، منها

دفع 2.4 مليار دولار للمساهمين عام 2012، و 9.3 مليار دولار عام 2014 لشركة Fannie Mae and Freddie Mac فاني ماي وفريدي ماك، وهما أكبر شركتي تمويل عقاري مدعومتين من الحكومة.

حصل بنك أمريكا على تغطية إعلامية إيجابية لتعامله مع علاقات الموظفين والعملاء خلال جائحة كوفيد-19 التي بدأت مطلع عام 2020، وقد أشيد بشكل خاص بالرئيس التنفيذي، Brian Moynihan برايان موينيهان، لامتناعه عن تسريح الموظفين على مستوى الشركة، وتوسيع نطاق مزايا رعاية الأطفال، وخفض راتبه الشخصي خلال الجائحة. إضافةً إلى ذلك، تعهدت الشركة بتقديم 100 مليون دولار إضافية للأعمال الخيرية لدعم المجتمعات المتضررة من Covid 19 كوفيد-19. وخلال هذه الفترة، صنف بنك أمريكا باستمرار كواحد من أفضل أماكن العمل من قِبل مجلة Fortune Magazine فورتشن وغيرها من المطبوعات.¹

المطلب الثاني: خدمات ومنتجات الشركات محل الدراسة

تفرض المتطلبات التنافسية الراهنة على المؤسسات تقديم مجموعة من الحلول التي تدمج التكنولوجيا بالاحتياجات الفعلية للعملاء، يلقي هذا المطلب الضوء على الخدمات والمنتجات النوعية لشركات "SuperAGI" و "Salesforce" و "HubSpot"، وصولاً إلى بنك أمريكا، وذلك بهدف إبراز كيف تساهم هذه الأدوات في تطوير تجربة العميل وتحقيق أعلى مستويات الأداء المؤسسي.

أولاً: خدمات شركة SuperAGI

تسعى شركة SuperAGI إلى تقديم مجموعة متكاملة من الخدمات عبر منصاتها، والتي تتمثل فيما يلي²:

1. تطوير الوكلاء المستقلين: تتيح المنصة للمطورين إنشاء وكلاء يعملون بشكل ذاتي، يتخذون القرارات، ويتعلمون من تجاربهم السابقة، مما يُمكنهم من أداء المهام دون تدخل بشري مستمر.
2. دعم نماذج متعددة لكل وكيل: يتيح SuperAGI ربط كل وكيل بنموذج ذكاء اصطناعي مخصص، مما يسمح بتكييف سلوك الوكلاء بناءً على نوع المهمة أو المجال المستهدف.

¹ Mahtani, Sunil, Bank of America Corporation, <https://www.ebsco.com/research-starters/history/bank-america-corporation>, 21/04/2026, 21:44.

² AiToolsbot, SuperAGI: إطار مفتوح المصدر لتطوير ونشر الوكلاء المستقلين بالذكاء الاصطناعي، <https://aitoolsbot.com/tool/SuperAGI>, 26/04/2026, 21:36.

3. ربط مباشر بقواعد بيانات متجهة: توفر المنصة تكاملاً مع قواعد بيانات مثل Pinecone و Weaviate و Chroma لتحسين أداء الوكلاء عبر استدعاء البيانات الدلالية بكفاءة.
 4. أدوات مراقبة وتحسين الأداء: من خلال التتبع الحي للأداء (Performance Telemetry)، يمكن مراقبة كل وكيل وتحليل أدائه، مما يساعد على تحسين نتائجه في الوقت الفعلي.
 5. ذاكرة داخلية للوكلاء: تدعم المنصة وجود ذاكرة طويلة المدى تمكن الوكلاء من تذكر المهام السابقة والتعلم منها، وهو ما يقرب سلوكهم من آليات التفكير البشري.
 6. الكشف المبكر عن التكرار: يحتوي SuperAGI على خوارزميات ذكية للكشف عن الحلقات المتكررة في سلوك الوكلاء، ومنعهم من الوقوع في دورات لا نهائية تعيق الأداء.
 7. واجهة رسومية للتفاعل: توفر واجهة مستخدم رسومية سهلة الاستخدام، تساعد المطورين على إدارة الوكلاء بسهولة، وإنشاء مهام جديدة، ومتابعة الأداء دون الحاجة إلى خبرة برمجية معقدة.
 8. إدارة الموارد: تقدم المنصة وحدة مدمجة لإدارة الملفات والبيانات الناتجة عن الوكلاء بشكل منظم وآمن.
 9. بنية مفتوحة وقابلة للتوسعة: كونه مفتوح المصدر، يسمح SuperAGI بتطوير أدوات ووحدات مخصصة يمكن دمجها بسهولة في النظام الأساسي، مما يعزز قابلية التخصيص.
- إلى جانب خدماتها التقنية، تسعى SuperAGI إلى توسيع استخداماتها في عدة مجالات، من أبرزها:
1. أتمتة المهام المعقدة: يمكن استخدام SuperAGI في أتمتة سير العمل داخل المؤسسات، سواء في إدارة المشاريع أو خدمة العملاء أو تحليل البيانات، من خلال وكلاء ذكيين يتصرفون باستقلالية.
 2. البحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي: حيث يمثل SuperAGI بيئة مثالية للباحثين الذين يهدفون إلى تطوير نماذج AGI (الذكاء الاصطناعي العام)، عبر توفير بنية تحتية قابلة للتخصيص وإجراء التجارب.
 3. تطوير تطبيقات قائمة على الوكلاء: تمكن المنصة من بناء تطبيقات ذكية تعتمد على وكلاء مستقلين، تقدم خدمات مثل التخطيط، وتوليد المحتوى، والبحث الذكي.
 4. الاستخدامات التعليمية: يوفر SuperAGI منصة تعليمية مرنة يمكن استخدامها في تدريب طلاب علوم البيانات والذكاء الاصطناعي على بناء وكلاء فعالين وواقعيين.

ثانياً: خدمات شركة Salesforce

تقدّم Salesforce مجموعة متكاملة من الخدمات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:¹

- 1. الذكاء الاصطناعي:** تستخدم الشركة Agentforce لبناء ونشر وإدارة وكلاء الذكاء الاصطناعي قادرين على تنفيذ مهام متعددة عبر مختلف أقسام المؤسسة، مثل التفاعل مع العملاء، وإتمام الصفقات، وإدارة الحملات التسويقية، وتوليد المحتوى، يتيح الذكاء الاصطناعي الوكيل للوكلاء العمل جنباً إلى جنب مع البشر، والتفاعل عبر المحادثات الطبيعية، للحصول على إجابات سياقية لأسئلتهم، وحل المشكلات، وتسريع المهام اليومية في سير العمل الطبيعي.
- 2. البيانات:** تعتمد كفاءة الأنظمة الذكية على جودة البيانات، ولذلك توفرّ Salesforce منصات متقدمة مثل Data Cloud (Customer 360)، إلى جانب تكاملها مع Informatica، بهدف جمع مختلف أنواع البيانات (تفاعلات العملاء، المخزون، الصور...) وتوحيدها في بيئة واحدة، ويسمح ذلك بتهيئة البيانات لاستخدامها في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومنح رؤية شاملة تساعد في اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية.
- 3. التطبيقات:** طورت Salesforce مجموعة من التطبيقات لتلبية احتياجات الأعمال المختلفة، من بينها:
 - **Slack:** يساهم في تحسين التعاون داخل الفرق وتحويل المحادثات إلى إجراءات عملية.
 - **Agentforce Sales:** يركز على دعم عمليات البيع وتسريع إتمام الصفقات.
 - **Agentforce Service:** يعزز كفاءة خدمة العملاء وحل المشكلات بسرعة.
 - **Agentforce Marketing:** يتيح إنشاء تواصل تفاعلي ثنائي الاتجاه مع العملاء.
 - **Agentforce Commerce:** يدعم تحسين تجربة الشراء وزيادة الإيرادات.

¹ OP.Cit., p, Salesforce, What Does Salesforce Do?, <https://www.salesforce.com/blog/what-does-salesforce-do/>, April 28, 2026, 1:00.

ثالثا: منتجات شركة Salesforce

اعتبارا من عام 2024، اعتُبرت Salesforce أكبر مزود عالمي لخدمات إدارة علاقة العملاء، بحصة سوقية تبلغ 24 مليار دولار، متجاوزة بذلك منافسيها الأربعة مجتمعين Microsoft، SAP، Oracle و Adobe ومن أبرز منتجاتها:¹

1. **سحابة الخدمة Servis Cloud**: منصة موجهة لدعم فرق خدمة العملاء، تساعد على إدارة طلبات الدعم وتحسين تجربة العميل.
2. **سحابة التسويق Cloud Marketing**: تهدف منصة التسويق الرقمي من Salesforce إلى مساعدة الشركات على إنشاء الحملات التسويقية وإدارتها.
3. **سحابة التجارة الإلكترونية E-Commerce Cloud**: تتيح منصة التجارة الإلكترونية الخاصة بالشركة للشركات إنشاء مواقع البيع بالتجزئة عبر الإنترنت وأتمتة العمليات والخدمات لتحسين تجربة التسوق عبر الإنترنت للعملاء.
4. **جدول إدارة علاقة العملاء Tableau CRM** (المعروف سابقا باسم Einstein Analytics) تدمج هذه المنصة السحابية الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتحليل بيانات إدارة علاقة العملاء في الوقت الفعلي وتوفير تحليلات تنبؤية لمساعدة الشركات على اتخاذ قرارات أكثر استنارة.

رابعا: برامج وخدمات شركة HubSpot

1. **إدارة علاقة العملاء هوب سبوت HubSpot CRM**: هي منصة سحابية لإدارة علاقة العملاء، تقدم أدوات المبيعات والتسويق والخدمات ضمن نظام موحد، وعلى العكس العديد من أنظمة إدارة علاقة العملاء الأخرى التي قد تتطلب إعدادات معقدة وفترات تدريب مكثفة، تتميز HubSpot بواجهة مستخدم سهلة الاستخدام وتكامله السلس مع تطبيقات الأعمال الأخرى.²

¹ نهار خالد بن الوليد، مرجع سابق، ص 548.

² Innovationvisual, What Is HubSpot & Why Should You Choose It for Your Business CRM?, <https://www.innovationvisual.com/knowledge-hub/knowledge/what-is-HubSpot-CRM-why-should-you-choose-it-for-your-business> 19:05, 2026/04/22.

وتتمثل المزايا الجوهرية لاستخدام HubSpot CRM فيما يلي:¹

- **رؤية شاملة للعملاء:** توثق جميع التفاعلات، من زيارات الموقع الإلكتروني وصولاً إلى فتح رسائل البريد الإلكتروني، والتفاعل عبر وسائل الاجتماعي، وتذاكر الدعم، ضمن سجل زمني موحد، تسهم هذه الرؤية الشاملة في القضاء على أي ثغرات في رحلة العميل.
- **إدخال السلس للبيانات:** يساهم التكامل بين البريد الإلكتروني وأدوات الاتصال، وتطبيق الهاتف في HubSpot بشكل ملحوظ في تقليص الحاجة إلى إدخال البيانات يدوياً، والتي تعد هذه المشكلة من أبرز التحديات التي تواجه معظم أنظمة إدارة علاقة العملاء، حيث يسجل النظام الأنشطة تلقائياً، مما يمكن فريق العمل من توجيه جهوده نحو بناء العلاقات عوضاً عن الانشغال بالمهام الإدارية.
- **بنية تحتية قابلة للتطوير:** سواء كانت شركة ناشئة ضمن عدد محدود من جهات الاتصال أو شركة ضخمة تضم الملايين من جهات الاتصال، فإن البنية التحتية لـ HubSpot مصممة لتتواءم معها.
- **سوق برمجيات قوي:** بفضل توفر أكثر من 1000 تكامل متاح، يتميز HubSpot بسلسلة الاندماج مع البيئة التقنية الحالية، تتيح هذه المرونة لنظام إدارة علاقة العملاء التكيف مع طبيعة العمليات، بدلاً من الحاجة لتعديل أساليب العمل.
- **تطور مستمر:** على عكس الأنظمة التقليدية التي تتطلب توقفاً مؤقتاً لإجراء التحديثات، يوفر نظام HubSpot تحسينات مستمرة ودائمة، يتيح ذلك لفريق العمل الاستفادة من أحدث الميزات دون الحاجة إلى انتظار إصدارات رئيسية أو إجراء انقطاعات تشغيلية.

وتتمثل أهم محاوره في:

- أ. **HubSpot marketing (مركز التسويق):** تعمل كمنصة برمجية سحابية حديثة، مما يتيح تحديثات مستمرة وإمكانية وصول واسعة عبر مختلف الأجهزة وأنظمة التشغيل، ويتيح نموذج "الفرميوم (freemium)" الخاصة به فرصة للشركات للبدء باستخدام الوظائف الأساسية مجاناً، مع إتاحة خيارات مدفوعة تحتوي على

¹ nav43، What is HubSpot CRM? The Essential Guide for Sales & Marketing Teams ، <https://nav43.com/blog/what-is-HubSpot-CRM/2026/04/22>, 20:26.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

مميزات متقدمة، فهو يهدف إلى جمع الأدوات اللازمة لجذب العملاء والتفاعل معهم وإسعادهم في مكان واحد.¹ وتتمثل الميزات التي يقدمها Marketing Hub في تحسين الحملات الحالية والمستقبلية فيما يلي:²

— **التسويق عبر البريد الإلكتروني:** يعتبر التسويق عبر البريد الإلكتروني من أكثر استراتيجيات التسويق الرقمي كفاءة وفعالية، بغض النظر عن حجم أو طبيعة النشاط التجاري، مع وجود أكثر من 4.2 مليار مستخدم نشط للبريد الإلكتروني على مستوى العالم، لذا فإن إمكانية جذب أكبر عدد من العملاء عبر البريد الإلكتروني هائلة تتيح أدوات التسويق إنشاء حملات تسويقية فعالة عبر البريد الإلكتروني في HubSpot، وإنشاء رسائل بريد إلكتروني مخصصة، بالإضافة إلى أتمتة رسائل المتابعة، مما يوفر الجهد والوقت ويضمن استهداف كل عميل محتمل.

— **إدارة الحملات:** يتم التأكد من نجاح الحملة وتحقيق الأهداف المرجوة من خلال إدارة النتائج والبيانات الناتجة عنها، من خلال إدارة الحملات في Hubspot يمكن للمؤسسات متابعة فعالية كل حملة في الوقت الفعلي، وما إذا كانت الأهداف قد تحققت. بالإضافة إلى ذلك، يساهم مركز التسويق Marketing Hub في تنسيق جهود المبيعات والتسويق بشكل فعال، مما يخفف من التوتر بين الفريقين ويساهم في تحقيق نتائج أكثر ربحية.

— **التحليلات وإعداد التقارير:** وجود البيانات في أنظمة مختلفة قد يعيق عملية التعرف أي الحملات أكثر فعالية، يوفر HubSpot hub بيئة موحدة تجمع كل البيانات في لوحة تحكم مما يمكن من اتخاذ قرارات مدروسة أكثر للحملات والممارسات التسويقية المستقبلية. التحليلات على التسويق لن تقتصر عبر البريد الإلكتروني والنماذج فقط، بل تمتد لتشمل تحليل حركة زيارات الموقع الإلكتروني، ودراسة دورات حياة العملاء، والتحويلات، والعديد من الجوانب الأخرى.

— **أتمتة التسويق:** إن تنفيذ حملة تسويقية عبر قنوات متعددة وفي أوقات محددة وقد تستغرق العملية وقتاً طويلاً، وقد يصعب تنفيذها بشكل فعال، مما قد يؤدي إلى فقدان العملاء. لذا تعد الأتمتة الحل الأفضل لضمان نجاح القنوات ووصول الرسائل إلى جمهور المستهدف في الوقت المناسب. يمكن أيضاً استخدام أتمتة HubSpot

¹ Invgate، Marketing Hub، <https://invgate.com/itdb/marketing-hub>، 2026/04/22 17:40.

² By Lewis Steadman، What is Marketing Hub and how can it benefit you?، <https://www.steadmanhub.com/resources/blog/what-is-marketing-hub-and-how-can-it-benefit-you-/> 17:45، 2026/04/22.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

لتنفيذ مهام متعددة مثل إرسال العملاء المحتملين إلى فريق المبيعات، أو ضبط محفزات لرسائل المتابعة الإلكترونية حتى لا يتم فقدان أي عميل محتمل.

— **الذكاء الاصطناعي:** التسويق في تطور مستمر، لذلك يعد ضمان قدرة الفريق على التعامل مع عبء العمل أمراً ضرورياً. يمكن للذكاء الاصطناعي دعمهم في تحقيق ذلك من خلال تحسين كفاءة العمل، فمن خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، سيتمكن فريق التسويق من إنتاج محتوى عالي الجودة، وإلهام أفكار جديدة، بالإضافة إلى توفير الوقت اللازم للتركيز على المشاريع والحملات المستقبلية.

— **خبير في منصة marketing hub:** في حالة عدم فهم الإمكانيات الكاملة في منصة marketing hub، يمكن توظيف خبير التسويق المناسب للانضمام إلى الفريق لقيادة ودفع المشاريع والمنصة إلى الأمام. ويكون ذلك عن طريق Steadman Hub سيدمان هب، والتي هي خدمة التوظيف الوحيدة المتخصصة في استقطاب المواهب في منصة HubSpot لتلبية متطلبات الشركات.

ب. **Sales hub (مركز المبيعات):** هي منصة متكاملة مصممة لتعزيز إنتاجية المبيعات وتحسينها في منصة واحدة، يعد sales hub مركزاً مرتبطاً مباشرة بنظام إدارة علاقة العملاء، إلى جانب أدوات للتفاعل معهم، ووظائف إعداد عروض الأسعار وتكوينها، والتقارير والتحليلات، والعديد من الميزات الأخرى. علاوة على ذلك، يدعم النظام التكامل السلس مع أكثر من 875 أداة في متجر تطبيقات HubSpot كما تم تطوير Sales hub من الصفر كجزء من HubSpot، بخلاف العديد من البرامج التي تعتمد على الاستحواذ لتطويرها فهو يتميز بقوة فائقة وسهولة استخدامه الاستثنائية.¹ وتتمثل المزايا الاستراتيجية لمنصة Hubspot Sales hub فيما يلي:²

— **تبسيط عمليات المبيعات:** يسهل HubSpot Sales hub عمليات المبيعات من خلال تقديم منصة مركزية لإدارة جهات الاتصال، ومتابعة الصفقات، وأتمتة المهام الروتينية، ينتج عن ذلك تحسين كفاءة فرق المبيعات وزيادة إنتاجيتها، مما يمنحها الفرصة للتركيز بشكل أكبر على تعزيز وبناء علاقات وإتمام الصفقات.

¹ Ema Lujza Chudá, autoarti, HubSpot Sales Hub Starter vs Professional <https://blog. autoarti. com/en/sales-hub-starter-vs-professional> 11:00، 2026/04/23 .

² Stephen Thiele, A Detailed Agency Review of the HubSpot Sales Hub, atakinteractive, <https://www. atakinteractive. com/blog/a-detailed-agency-review-of-the-HubSpot-service-hub>, 11:16.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

- تعزيز التواصل والتفاعل: بفضل الميزات مثل تتبع البريد الإلكتروني، وجدولة الاجتماعات، والأتمتة، يساعد HubSpot sales hub على تحسين عملية التواصل والتفاعل مع العملاء الحاليين والمحتملين، يمكن من متخصصي المبيعات متابعة تفاعلات البريد الإلكتروني، وتخصيص التواصل، وتنظيم مواعيد الاجتماعات بسهولة، مما يساهم في إجراء محادثات أكثر فعالية وفي الوقت المناسب.
- تحسين تحليل أداة المبيعات: تتيح إمكانيات تحليلات المبيعات وإعداد التقارير في HubSpot Sales hub الحصول على رؤية مهمة حول أداء المبيعات، يمكن لفرق المبيعات مراقبة المؤشرات، وتحليل الاتجاهات، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير. يساهم هذا النهج المستند على البيانات في اتخاذ قرارات أكثر وعياً، مما يعزز من تحسين استراتيجيات المبيعات لتحقيق نتائج أفضل.
- التنسيق التعاوني بين المبيعات والتسويق: يعزز HubSpot Sales hub من خلال تكامله مع HubSpot CRM و HubSpot Marketing، التعاون والتنسيق بين فريق المبيعات والتسويق، إن مشاركة البيانات والرؤى بين الفريقين تضمن تبني نهج موحد تجاه العميل، مما يساهم في تحسين تجربة العميل بشكل عام.
- زيادة إنتاجية المبيعات: يساهم HubSpot Sales hub بشكل كبير في زيادة إنتاجية المبيعات من خلال أتمتة المهام اليدوية، وتوفير تسلسلات المبيعات، بالإضافة إلى تقديم ميزات متقدمة لتتبع المستندات. وبفضل هذه التحسينات، يتمكن متخصصو المبيعات من تكريس جهودهم للأنشطة ذات قيمة مضافة، والتوصل مع العملاء المحتملين في الأوقات المثلى، ومتابعة تفاعلات المستندات بدقة، مما يساهم في تحقيق عمليات بيع أكثر كفاءة وفعالية. ورغم قوة Sales hub إلا هناك بعض الجوانب التي قد تمثل تحدياً للمؤسسات وهي:¹
- صعوبة التعلم: قد يحتاج المستخدمون الجدد إلى بعض الوقت لاكتشاف جميع ميزات والوظائف التي توفرها المنصة.
- خيارات تخصيص محدودة: قد يشعر بعض المستخدمين بأن خيارات التخصيص في بعض أقسام المنصة ليست كافية لتخصيص تجربة المبيعات وفقاً لاحتياجاتهم الخاصة.
- أسعار الميزات المتقدمة: بعض الميزات والقدرات المتقدمة قد تكون متاحة فقط عبر خطط اشتراك أعلى، مما قد يمثل تحدياً للشركات التي تمتلك ميزانيات محدودة أو احتياجات خاصة بالميزات.

¹ Stephen Thiele, Op. Cit., <https://www.atakininteractive.com/blog/a-detailed-agency-review-of-the-HubSpot-service-hub>, 23/04/2026, 21:21.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

— تحليلات المبيعات المتقدمة: قد يتطلب على المستخدمين الراغبون في الحصول على إمكانيات تحليل مبيعات متقدمة استخدام أدوات أو تكاملات إضافية لتلبية احتياجاتهم الخاصة في إعداد التقارير والتحليلات بشكل أكثر دقة وفعالية.

ج. **Service hub (مركز الخدمة):** يعد برنامجا لخدمة العملاء، صمم لمساعدة الشركات على تبسيط إجراءات دعم العملاء، وتعزيز التواصل، وتقديم تجربة عملاء أفضل، يعد service hub محرك البهجة، حيث يدير كل شيء بدءا من المحادثات المباشرة وصولا إلى إعداد التقارير الداخلية، مما يحقق انتقالا سلسا من مرحلة إنجاز الصفقة بنجاح إلى مرحلة تحقيق رضا العملاء بشكل كامل يمثل البرنامج قيمة مضافة لشركات التي تطمح إلى توسيع نطاق خدمات العملاء دون التضحية بجودة الأداء.¹ يوفر service hub مجموعة من الميزات نذكر منها:²

— **التذاكر:** يتيح لك service hub إنشاء تذاكر لكل مشكلة، مما يمكنك من تتبع وتنظيم جميع الطلبات الواردة لفريق الخدمة في صندوق وارد موحد. كما يقدم service hub مستويات مختلفة لتحديد الأولويات والتخصيص التلقائي للتذاكر لمستخدمين أو مجموعة مستخدمين محددة، بالإضافة إلى إمكانية إنشاء مسارات عمل مخصصة تشمل مراحل مختلفة لعملية حل المشكلات. ومن خلال سير العمل، يمكن أتمتة إجراءات متنوعة تساعد في توفير الوقت ويقلل الأخطاء.

— **صندوق الوارد والمحادثات:** يتم جمع جميع المحادثات التي تحدث مع العملاء عبر قنوات متعددة مثل البريد الإلكتروني، النماذج، وروبوتات الدردشة في مكان واحد، مما يتيح الرد على جميع الطلبات من مصدر واحد.

— **استبيانات رضا العملاء:** يسمح service hub بإنشاء استبيانات لقياس مدى رضا العملاء عن الخدمة أو المنتج أو التجربة، مما يساعد في فهم تصوراتهم وتحسين العمليات.

— **قاعدة المعرفة:** هي مصدر معلومات مركزي يتم الجمع فيه المعلومات ذات صلة بالعملاء، مما يتيح تقديم إجابات لبعض المشكلات أو الأسئلة المتكررة. كما يمكن تنظيم هذه المعلومات حسب الفئات لجعلها أكثر سهولة في الاستخدام.

¹ Ravi Garg, What is the HubSpot Service Hub? Core Features and Benefits, mastersoftwareolutions, <https://www.mastersoftwareolutions.com/what-is-the-HubSpot-service-hub-core-features-and-benefits/>, 23/04/2026,11:32.

² Mary Swick, HubSpot's Service Hub: everything you need to know, mbudo, <https://mbudo.com/en/blog/service-hub-HubSpot-everything-you-need-to-know>,23/04/2026,11:42.

- د. **Content hub** (مركز المحتوى): في الثالث من أبريل، أعلنت HubSpot رسمياً عن Content Hub الذي كان يعرف سابقاً باسم CMS Hub، هو برنامج يمكن المؤسسات من إنشاء المحتوى الرقمي وإدارته وتحسينه عبر مختلف القنوات. يقدم البرنامج مجموعة من الأدوات لإنشاء مواقع الويب، والتدوين، وتحسين محركات فيما، وجدولة المحتوى، مما يدعم فرق العمل في تبسيط سير العمل والتعاون في مجال المحتوى.¹ يركز content hub على مجموعة من الركائز التي تمنحه تفوقاً تنافسياً نقدم أهمها فيما يلي:²
- **مولد المقالات المدونة المدعوم بالذكاء الاصطناعي:** إنشاء منشورات مدونة عالية الجودة باستخدام الذكاء الاصطناعي المدمج. بمجرد إدخال الموضوع والكلمات المفتاحية واختيار الأسلوب، يقوم النظام بإنشاء محتوى والهيكلي ذي صلة في وقت قصير.
 - **تصميم المواقع الإلكترونية:** تم الاحتفاظ بوظائف أداة تحرير المواقع الإلكترونية من نظام إدارة المحتوى Hub الأصلي في مركز المحتوى، مع إمكانية استخدام أحد قوالب المواقع الجاهزة والتمتع بتصميمات عصرية ومتناسقة.
 - **التعليق الصوتي المدعوم بالذكاء الاصطناعي:** إنشاء نسخ صوتية من مقالات المدونة التي تجذب أنواعاً مختلفة من المستخدمين وتزيد من التفاعل، مع إمكانية اختيار نبرة الصوت للمحتوى الصوتي لإنشاء تجربة استماع أكثر شخصية وجاذبية.
 - **البودكاست:** إنشاء وتوزيع بودكاست في content hub، مع تحسينها تلقائياً لمخرجات البحث باستخدام تكامل الذكاء الاصطناعي.
 - **تضمين المحتوى:** إنشاء وحدات ديناميكية مباشرة من مركز المحتوى وإضافتها إلى محرر WordPress. يتم تحديث الموقع تلقائياً مع تحديثات HubSpot CRM، مما يوفر الوقت من خلال إلغاء التحرير اليدوي وتوفير تجربة مستخدم متسقة للعملاء.
 - **مكتبة المحتوى:** تخزين المحتوى النصي والمرئي في مستودع مركزي، ومنح العملاء المسجلين وصولاً حصرياً إليه، مما يساهم في قاعدة البيانات الخاصة.
 - **مولد الصور:** بضغطة زر، يمكن إنشاء صوراً شخصية بأي أسلوب فني باستخدام مولد الصور المبتكر المدعوم بالذكاء الاصطناعي.

¹ Hayden Grover, What is HubSpot's New Content Hub? [Formerly Known as CMS Hub], conceptltd, <https://conceptltd.com/blog/what-is-HubSpots-new-content-hub-formerly-known-as-cms-hub/>, 23/04/2026, 11:53.

² Autoarti, <https://www.autoarti.com/HubSpot-content-hub/>, 23/04/2026, 11:58.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

— إعادة صياغة المحتوى: للوصول إلى جماهير وقنوات متنوعة، يتم كتابة مقال المدونة، ثم استخدم خاصية إعادة المزج لتخصيصه لوسائل التواصل الاجتماعي، والبريد الإلكتروني، والرسائل النصية، أو منشورات الويب:

هـ. **Operations hub (مركز العمليات)**: هو المحرك الأساسي لأنظمة الأعمال السلسلة والقابلة للتوسع. فهو يمنح الفريق الأدوات اللازمة لمزامنة البيانات، وأتمتة المهام، والحفاظ على نظام إدارة علاقة العملاء منظمًا، صمم Operations Hub ليتكامل بسلسلة مع باقي مكونات منصة HubSpot، بما في ذلك نظام إدارة علاقة العملاء، ومركز المبيعات، ومركز التسويق، وغيرها.¹

منذ مؤتمر INBOUND 2025 أصبح HubSpot operations hub يعرف رسميًا باسم HubSpot data hub، وهو برنامج مصمم لتحسين العمليات وتمكين إدارة البيانات بذكاء. يتيح البرنامج مزامنة التطبيقات، وتنظيف البيانات، وأتمتة عمليات الأعمال ضمن منصة مركزية واحدة، مما يوفر أساسًا متينًا للبيانات لأنشطة التسويق والمبيعات وخدمة العملاء. يُعدّ HubSpot Data Hub التطور الاستراتيجي لـ Operations Hub فبينما ركّز Operations Hub على أتمتة عمليات الأعمال، يُوسّع Data Hub نطاق ذلك من خلال توفير بنية بيانات قوية مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتوحيد بيانات العملاء وتنظيفها وتفعيلها عبر جميع مكونات النظام التقني.²

يوضح هذا الجدول الفرق بين HubSpot operations hub و HubSpot data hub:

الجدول رقم 4: الفرق بين مركز العمليات HubSpot operations hub ومركز البيانات

HubSpot data hub

الجانب	مركز العمليات	مركز البيانات
التركيز الأساسي	أتمتة العمليات وتكامل التطبيقات	توحيد البيانات وتفعيلها
الميزة الرئيسية	الأتمتة القابلة للبرمجة، مزامنة البيانات	استديو البيانات (دمج البيانات المدعوم بالذكاء الاصطناعي)

¹ Levi Meulenstein, HubSpot Operations Hub is now Data Hub: what can you do with it?, <https://www.brightdigital.com/en/blog/HubSpot-operations-hub-is-now-data-hub-what-can-you-do-with-it>, brightdigital,23/04/2026,14:04.

² Shawn McFadden, HubSpot Data Hub: The Next Evolution of Data Operations, process pro consulting, <https://www.processproconsulting.com/resources/HubSpot-data-hub-the-next-evolution-of-data-operations>,23/04/2026,14:07.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

الجانب	مركز العمليات	مركز البيانات
المستخدم الأساسي	متخصصو العمليات التقنية	الفرق غير التقنية (التسويق، المبيعات، RevOps ومتخصصو العمليات)
القيمة الجوهرية	ربط الأنظمة والأتمتة	إنشاء مصدر واحد للحقيقة لتعزيز الأتمتة الذكية، التقارير، والذكاء الاصطناعي

Source: Keith Gutierrez, What's the Difference Between HubSpot Data Hub and Operations Hub?, modgility, <https://www.modgility.com/blog/whats-the-difference-between-HubSpot-data-hub-and-operations-hub>, 23/04/2026, 14:10.

بناءً على الجدول يمكن استنتاج أن إدارة علاقات العملاء ليست مجرد أداة تقنية، بل هي منظومة متكاملة حيث تهدف إلى تحويل المعرفة بالعمل إلى قيمة مستدامة عبر تخصيص العروض وبناء علاقات طويلة الأمد تحقق الربحية للمؤسسة والرضا للعميل.

Data Hub هو النسخة الأحدث والأكثر تطوراً من operations hub فهو يتضمن جميع الميزات الموجودة في operations hub مثل المزامنة والأتمتة القابلة للبرمجة، لكنه يضيف طبقة جديدة وقوية تركز على توحيد البيانات قبل البدء بأتمتتها.

كما يتم استخدام data hub في:¹

- ربط وتوحيد جميع بيانات العملاء: ربط HubSpot بأدوات مثل متجر الإلكتروني، ونظام الدعم، ومنصة الفعاليات، والحزمة المالية، أو قاعدة بيانات المنتجات في بيئة المؤسسات.
- تنظيف نظام (CRM) والحفاظ على اتساقه: تجنب السجلات المكررة، وتوحيد تنسيق أرقام الهواتف والعناوين، وفرض معايير التسمية، وملئ الحقول المفقودة حيث يراقب النظام جودة البيانات ويعيدها تلقائياً، مما يضمن جاهزية نظام إدارة علاقة العملاء للاستخدام في الحملات والمبيعات والخدمات.
- التجزئة والتخصيص الشامل: باستخدام البيانات من جميع المصادر، يمكن تقسيم العملاء حسب السلوك والقيمة (مثل "العملاء الذين لديهم أكثر من 10 عمليات تسجيل دخول شهرياً + تذكرة مفتوحة + تاريخ

¹ Levi Meulenstein, Op. Cit., <https://www.brightdigital.com/en/blog/HubSpot-operations-hub-is-now-data-hub-what-can-you-do-with-it>, 23/04/2026, 21:23.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

تحدد خلال 30 يوما"، يقوم فريق التسويق بتخصيص التواصل، ويرى فريق المبيعات السياق، ويعمل فريق الخدمة بشكل استباقي.

بدون Data Hub، يمكن الاستمرار في إدارة التسويق والمبيعات وخدمة العملاء باستخدام HubSpot، ولكنك سيتم فقدان الكثير من القيمة مثل:¹

- رؤية غير مكتملة للعميل: تظل بيانات المنتج أو الدعم أو الفواتير في مكان آخر، مما يؤدي إلى فقدان السياق.
- زيادة العمل اليدوي: التصدير، والدمج، والتنظيف، والاستيراد تستغرق وقتا طويلا وتكون عرضة للأخطاء.
- الذكاء الاصطناعي بنصف كفاءته: البيانات غير المكتملة أو المتناقضة تؤدي إلى توقعات وتخصيصات أقل دقة.

- الاعتماد على المتخصصين: بدون أدوات بيانات سهلة الاستخدام، سيتعين على المطورين ومهندسي البيانات التدخل بشكل متكرر.

و. **Commerce hub** مركز تجاري: هو برنامج مصمم لمساعدة الشركات في إدارة عمليات التجارة

الإلكترونية وأتمتها، يجمع البرنامج وظائف مثل المدفوعات، وعروض الأسعار، والفواتير، وإعداد التقارير ضمن منصة موحدة، بهدف تبسيط عمليات الإيرادات. يتيح للمستخدمين من إمكانية قبول المدفوعات، وإنشاء عروض أسعار وفواتير بشكل احترافي، وتتبع المعاملات، وإعداد تقارير مالية دون الحاجة إلى عدة أدوات منفصلة.² وتتمثل المهام الأساسية التي توفرها commerce hub فيما يلي من وظائف:³

- إنشاء المتاجر الإلكترونية: يساعد منشئ المواقع الإلكترونية سهل الاستخدام والقوالب القابلة للتخصيص في مركز Commerce Hub الشركات على إنشاء متاجر إلكترونية ذات طابع جذاب وسهلة الاستخدام، كما ييسر إعداد وإدارة قوائم المنتجات والفئات والأسعار، مما يسمح بعرض المنتجات للعملاء المحتملين.

¹ Levi Meulenstein, Op. Cit., <https://www.brightdigital.com/en/blog/HubSpot-operations-hub-is-now-data-hub-what-can-you-do-with-it>, 23/04/2026, 21:23.

² Ravi Garg, What is the HubSpot Commerce Hub? How Does It Work for Your Business?, master software solutions, <https://www.mastersoftwareolutions.com/HubSpot-commerce-hub-how-does-it-work-for-your-business/>, 23/04/2026, 14:31

³ Ravi Garg, Op. Cit., <https://www.mastersoftwareolutions.com/HubSpot-commerce-hub-how-does-it-work-for-your-business/>, 23/04/2026, 14:31

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

- إدارة المنتجات والمخزون: تمكن إمكانيات إدارة المنتجات الشركات من إضافة منتجات جديدة وتحديث المنتجات الحالية والتحكم في مستويات المخزون لضمان دقة المعلومات.
 - الطلبات وتنفيذها: ييسر مركز التجارة الإلكترونية معالجة الطلبات وتنفيذها، مما يسمح للشركات بإدارة الطلبات بكفاءة عالية من لحظة تقديمها حتى تسليمها، ويشمل ذلك ميزات مثل تتبع الطلبات، وإدارة الشحن، ومعالجة المرتجعات، مما يضمن تجربة سلسلة وخالية من المتاعب للشركات والعملاء.
 - إدارة علاقة العملاء المتكاملة: يتيح تكامل مركز التجارة الإلكترونية مع منصة إدارة علاقة العملاء من HubSpot للشركات جمع بيانات العملاء وتنظيمها. وفهم أعمق لسلوك العملاء وتفضيلاتهم وتفاعلاتهم، مما يؤدي إلى جهود تسويقية أكثر تخصيصاً وتفاعلاً أكبر مع العملاء.
 - أتمتة التسويق: يوفر مركز التجارة الإلكترونية مجموعة من الأدوات متقدمة لأتمتة التسويق لمساعدة الشركات في إطلاق حملات تسويقية مستهدفة، ورعاية العملاء المحتملين، وتحويلهم إلى عملاء فعليين. ويتيح إنشاء مسارات عمل آلية، وسلاسل بريد إلكتروني مخصصة، وإعلانات مستهدفة للتفاعل مع العملاء طوال عملية الشراء.
 - التحليلات والتقارير: تساعد إمكانيات التحليلات والتقارير الشاملة الشركات على اكتساب رؤى قيمة حول أداء التجارة الإلكترونية، مثل مقاييس المبيعات، وسلوك العملاء، وفعالية التسويق. يمكن هذا النهج القائم على البيانات الشركات من اتخاذ قرارات أكثر استنارة وتحسين استراتيجيات التجارة الإلكترونية.
- 2. HubSpot academy:** هي منصة تقدم مجموعة واسعة من الشهادات والدورات التدريبية التفاعلية للمسوقين والطلاب الذين يسعون للانخراط في مجال التسويق وتطوير مهاراتهم، تسعى الأكاديمية إلى تقديم تجربة تعليمية ذاتية الوتيرة، تضم محتوى تعليمياً يشمل تمارين ودراسات حالة وأمثلة واقعية وبيانات يتم تحديثها بانتظام.¹
- 3. Breeze AI:** هو نظام الذكاء الاصطناعي الموحد من HubSpot، والذي يحسن جميع جوانب إدارة علاقة العملاء، بدءاً من الأتمتة وصولاً إلى تحليل البيانات. فبدلاً من الاعتماد على أدوات ذكاء اصطناعي خارجية متعددة، يركز Breeze AI الأتمتة والتحليلات مباشرة داخل HubSpot، مما يتيح للفرق طريقة عمل أذكى وأسرع.²

¹ Maxim Ostrega, HubSpot Academy: formations gratuites certifiantes Marketing / Sales!, stratenet, <https://blog.stratenet.com/HubSpot-academy>, 23/04/2026, 14:47.

² Bastien Paul, HubSpot Breeze AI: Guide for Sales Teams, hublead, <https://www.hublead.io/blog/HubSpot-breeze-ai>, 23/04/2026, 14:57.

خامسا: خدمات ومنتجات بنك أمريكا

يعد بنك أمريكا مؤسسة مالية رائدة عالمية، حيث يقدم مجموعة متكاملة ومتنوعة من الخدمات والمنتجات المصرفية التي صممت لتلبي كافة الاحتياجات المالية للأفراد والشركات على حد سواء يمكن تفصيلهم فيما يلي¹:

1. الخدمات المصرفية الأساسية: يقدم البنك مجموعة من الحلول اليومية الضرورية لإدارة السيولة وتلبية الاحتياجات المالية الفورية، والتي تتمثل فيما يلي:

أ. الحسابات الجارية (checking accounts): لإدارة الأموال اليومية.

ب. حسابات التوفير (savings accounts): للادخار وتنمية الأموال.

ج. بطاقات الائتمان (credit cards): خيارات متنوعة تناسب احتياجات الإنفاق المختلفة.

د. قروض السيارات (auto loans): لتمويل شراء المركبات.

2. التخطيط للمراحل الحياتية الهامة: يسعى البنك لمواكبة تطلعات العملاء طويلة الأمد من خلال تقديم خطط تمويلية وادخارية وتشمل ما يلي:

أ. شراء المنازل (home buying): حلول الإقراض العقاري.

ب. التخطيط للتعليم الجامعي (college planning): المساعدة في ادخار تكاليف الدراسة.

ج. التخطيط للتقاعد (retirement planning): استراتيجيات لضمان الاستقرار المالي مستقبلا.

3. خدمات الاستثمار عبر ميريل (invest with Merrill): تتنوع الخيارات الاستثمارية لتناسب مختلف مستويات الخبرة والأهداف المالية من خلال منصة ميريل، وتتلخص فيما يلي:

أ. الاستثمار الموجه ذاتيا (self-directed): أدوات مرنة لمن يفضل بناء محفظته الاستثمارية بنفسه.

ب. الاستثمار الموجه (guided investing): محافظ تدار من قبل متخصصين بناء أهداف العميل.

ج. إدارة الثروات (wealth management): توجيه مباشر واستراتيجيات شاملة من مستشارين مخصصين.

د. البنك الخاص (private bank): فرق متخصصة للعملاء الذين يمتلكون ثروات كبيرة جدا.

¹ Bank of america. Financial products & services to meet your needs in life, <https://about.bankofamerica.com/en/our-company/financial-products-services>, 23/04/2026, 21:01.

4. حلول الأعمال (business solutions): يقدم البنك حزمة متكاملة لدعم القطاعات التجارية

بمختلف أحجامها لتعزيز كفاءتها التشغيلية، وهي ما يلي:

أ. الأعمال الصغيرة: للشركات التي يقل دخلها السنوي عن مليون دولار.

ب. الأعمال المتوسطة: للشركات التي يتراوح دخلها بين مليون و50 مليون دولار.

ج. الشركات الكبرى والمؤسسات: تشمل الخدمات المصرفية للشركات، وخطط مزايا الموظفين، وخدمات المعاملات المالية الدولية.

5. برامج المكافأة (rewards): لتعزيز ولاء العملاء وتقدير ثقتهم، يوفر البنك نظام مكافآت يمنح مزايا

حصرية عند استخدام خدماته، نذكر منها ما يلي:

أبرامج المكافأة المفضل (preferred rewards): يقدم مزايا وخصومات على الخدمات المصرفية،

القروض العقارية، وقروض السيارات، وتزداد هذه المزايا مع زيادة أرصدة العميل لدى البنك وميريل.

6. الأدوات الرقمية: توفير تطبيقات ومنصات تتيح تتبع الإنفاق، دفع الفواتير، وإدارة الأموال في أي وقت ومن

أي مكان.

المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي في الشركات محل الدراسة

يمثل الذكاء الاصطناعي اليوم المحرك الجوهري لتعزيز الكفاءة والابتكار داخل المؤسسات الحديثة، وتتجلى أهميته من خلال استعراض تطبيقات هذه التقنية في شركات "Salesforce" و "SuperAGI" و "HubSpot"، إضافة إلى بنك أمريكا، يسعى هذا المطلب إلى توضيح مساهمات هذه الحلول الذكية في الشركات.

أولاً: الذكاء الاصطناعي في شركة SuperAGI

ترتكز الشركة في ممارساتها على الذكاء الاصطناعي، ويظهر ذلك فيما يلي:

1. دور الذكاء الاصطناعي في شركة SuperAGI:

- يعد الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية ضمن شركة SuperAGI وتظهر آثار استخدامه فيما يلي:¹
- أ. تحسين إنتاجية المبيعات: تتيح الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي أتمتة المهام الروتينية، مثل إدخال البيانات وتتبع العملاء، مما يسمح لمندوبي المبيعات بالتركيز على الأنشطة ذات القيمة المضافة، كالتفاوض وبناء العلاقات.
 - ب. تجارب العملاء المحسنة: يمكن لأدوات المبيعات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تحليل بيانات العملاء وسلوكهم، مما يمكن فرق المبيعات من تقديم تجارب شخصية تلبي توقعات العملاء المتغيرة.
 - ج. زيادة نمو الإيرادات: تساعد الأنظمة الذكية على اكتشاف فرص مبيعات جديدة، والتنبؤ باحتياجات العملاء، وتوجيه التفاعل بشكل أكثر دقة، مما يساهم في تحقيق نمو مستدام في الإيرادات.

2. الوكلاء المستقلين كتجسيد للذكاء الاصطناعي في الشركة

يمثل صعود الوكلاء المستقلين تحولا كبيرا في أداء المهام التي كانت تتطلب تدخلا بشريا مستمرا حيث تم تصميمهم للعمل بشكل مستقل، التعلم المستمر من البيانات والقدرة على اتخاذ قرارات دون الحاجة إلى إشراف بشري مستمر، وتستند هذه القدرة إلى التقدم في الذكاء الاصطناعي (AI) وتعلم الآلة (ML)، مما يمكن الوكلاء من تحليل كميات هائلة من البيانات، وتحديد الأنماط، والتكيف مع البيئات المتغيرة.

¹ Super AGI, Autonomous Agents in Sales: The Future of AI-Driven Customer Engagement and Pipeline Growth in 2025, <https://web.superagi.com/autonomous-agents-in-sales-the-future-of-ai-driven-customer-engagement-and-pipeline-growth-in-2025/>, April 3, 14:11 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

وعلى عكس الأنظمة التقليدية التي تعتمد على قواعد ثابتة، يتميز الوكلاء المستقلون بقدرتهم على التعلم من الخبرة، حيث يقومون بتحليل نتائج قراراتهم السابقة وتعديل استراتيجياتهم وفقاً لذلك، وهو ما يمنحهم مرونة عالية وقدرة على التحسن المستمر. يتميز وكلاء الذكاء الاصطناعي ب¹:

- القدرة على تحسين أساليبهم وأدائهم مع مرور الوقت؛
- تعزيز تفاعل العملاء من خلال تفاعلات شخصية وفي الوقت المناسب؛
- تحسين إنتاجية المبيعات من خلال أتمتة المهام الروتينية والتركيز على الأنشطة ذات القيمة العالية؛
- تقديم رؤى وتحليلات في الوقت الحقيقي تدعم اتخاذ القرار؛
- تمكين الشركات من الاستجابة بسرعة لظروف السوق المتغيرة واحتياجات العملاء.

ثانياً: الذكاء الاصطناعي في شركة Salesforce

1. أنواع الذكاء الاصطناعي في الشركة: تعتمد شركة Salesforce على تقنيات متكاملة من الذكاء الاصطناعي، والتي يمكن تصنيفها إلى²:

أ. **الذكاء الاصطناعي التنبؤي**: منذ ما يقارب عقدًا من الزمن، تستفيد Salesforce من تقنيات التعلم الآلي لتحليل البيانات التاريخية واكتشاف الأنماط الخفية، مما يمكن الشركات من التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، ويساعد هذا النوع من الذكاء الاصطناعي فرق العمل على اتخاذ قرارات استباقية بدلاً من الاعتماد على التحليل المتأخر، سواء في توقع نتائج المبيعات أو التنبؤ بسلوك العملاء.

ب. **الذكاء الاصطناعي التوليدي**: يعتمد هذا النوع على نماذج اللغة الكبيرة (LLMs)، التي تمكن من إنشاء محتوى جديد يحاكي المحتوى البشري، مثل كتابة الرسائل الإلكترونية، وتلخيص النصوص، وإنشاء الصور. وعند دمجها مع نظام إدارة علاقة العملاء (CRM) مثل Salesforce، تتجاوز تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي المحادثات العامة، إذ تستخدم معلومات العمل الخاصة لتقديم إجابات ومحتوى قائم على بيانات

¹ Ibid., p, Super AGI, Autonomous Agents in Sales: The Future of AI-Driven Customer Engagement and Pipeline Growth in 2025, <https://web.superagi.com/autonomous-agents-in-sales-the-future-of-ai-driven-customer-engagement-and-pipeline-growth-in-2025/> , April 3, 14:11 am.

² Salesforce, Artificial Intelligence (AI) at Salesforce, <https://www.salesforce.com/artificial-intelligence/>, April 27, 2:18 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

العملاء الفعلية، وهذا يُساعد فرق العمل على العمل بسرعة أكبر بكثير، بتحويل ساعات من البحث اليدوي أو كتابة المسودات إلى ثوانٍ من العمل عالي الجودة.

ج. **الذكاء الاصطناعي الوكيل:** هو شكل متطور من الذكاء الاصطناعي يتجاوز مجرد المساعدة البسيطة، حيث يقوم بالتخطيط والاستدلال وتنفيذ مهام متعددة الخطوات بشكل مستقل لتحقيق هدف محدد. ويختلف عن الذكاء الاصطناعي التنبؤي والتوليدي لأنه لا يكفي باقتراح الخطوة التالية، بل يخطط ويتخذ القرارات وينفذ الإجراءات بنفسه، Agentforce يعتبر تجسيدا للذكاء الاصطناعي الوكيل في Salesforce، والذي يمكن من بناء وكلاء جاهزين للاستخدام المؤسسي، بالاعتماد على بيانات الأعمال منذ اليوم الأول.

2. **مستقبل الذكاء الاصطناعي في شركة Salesforce:** تواصل Salesforce الاستثمار في أبحاث وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي وتشمل الاتجاهات الناشئة¹:

أ. **الذكاء الاصطناعي التوليدي:** حيث تهدف Salesforce إلى تعزيز قدرات إنشاء المحتوى الذكي باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي بما يدعم العمليات التسويقية بشكل أفضل.

ب. **اتخاذ القرار في الوقت الحقيقي:** حيث ستمكن التحليلات اللحظية المدعومة بالذكاء الاصطناعي الشركات من الاستجابة لاحتياجات العملاء بشكل فوري، مما يعزز المرونة والقدرة التنافسية.

ج. **حلول خاصة بالصناعة:** تتجه Salesforce إلى توسيع قدراتها في الذكاء الاصطناعي لتلبية احتياجات الصناعات المتخصصة مثل الرعاية الصحية والتصنيع والخدمات المالية.

د. **الذكاء المعزز:** تركز الشركة على بناء علاقة تكاملية بين الإنسان والآلة، بحيث يعزز الذكاء الاصطناعي قدرات المستخدمين بدلاً من استبدالهم، مما يدعم الابتكار ويرفع من كفاءة الأداء.

وهو ما يبرز سعي شركة Salesforce إلى بناء مستقبل رقمي متكامل يعتمد على الذكاء الاصطناعي، حيث تتكامل قدرات التحليل والتوليد واتخاذ القرار في منظومة واحدة تدعم الابتكار وتعزز القدرة التنافسية للمؤسسات في عالم سريع التغير.

¹ iTech, The Role of AI in Salesforce Product Development, <https://www.itechcloudsolution.com/blogs/salesforce-product-development/>, April 28, 2026, 1:30am.

ثالثا: الذكاء الاصطناعي في شركة HubSpot

1. نبذة تاريخية عن ذكاء HubSpot الاصطناعي: مع تزايد ظهور أسماء جديدة في مجال الذكاء الاصطناعي يوميا، HubSpot تعد من الشركات الرائدة في هذا المجال، بدأت HubSpot بتطوير أدوات الذكاء الاصطناعي في منتصف العقد الأول من الألفية الثانية حيث بدأت تدريجيا في دمج إمكانيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في منصتها لتحسين وظائف متنوعة في مجالات التسويق والمبيعات وخدمة العملاء، وكان الاستحواذ على Kemvi في عام 2017 علامة فارقة في رحلتها HubSpot في مجال الذكاء الاصطناعي. كانت Kemvi شركة متخصصة في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، وتركز بشكل أساسي على مساعدة فرق المبيعات في تأهيل العملاء المحتملين وفهم نواياهم. يعكس هذا الاستحواذ خطوة بارزة نحو الأمام في التزام HubSpot بدمج أدوات الذكاء الاصطناعي الموثوقة بشكل عميق في منتجاتها. وتعد هذه الأدوات، وتكاملها عبر مختلف منصات HubSpot، استجابة مباشرة لحاجة العملاء المتزايدة إلى رفع مستوى الكفاءة.

ومنذ عام 2017، بدأت HubSpot تستخدم بعض أدوات الذكاء الاصطناعي، وإن كان ذلك بشكل غير مباشر. فمميزات مثل التقييم التنبؤي للعملاء المحتملين كانت تعمل منذ بضع سنوات، على الرغم من أنها لم تكن تعرف دائما كحلول مدعومة بالذكاء الاصطناعي. وضعت هذه الأدوات المبكرة الأساس لقدرات الذكاء الاصطناعي الأكثر تطورا داخل المنصة. وقد ساهم ازدهار تقنيات معالجة البيانات المتقدمة (GPT) والتقنيات المشابهة في دفع HubSpot من توسيع نطاق أدوات الذكاء الاصطناعي على منصتها، مثل إنشاء المحتوى وتحليل التقارير، يمثل هذا التوسع السريع بمثابة دخول HubSpot قويا وواضحا إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مما يضمن لها مكانة رائدة في هذا المجال وتقديم قيمة فورية للمستخدمين.¹

2. أدوات الذكاء الاصطناعي لـ HubSpot: مع تزايد توقعات العملاء، تجدد الشركات نفسها غالبا أمام تحديات كبير في التعامل مع إدارة البيانات المجزأة والتفاعلات المعقدة، ولمواجهة هذه التحديات، أطلقت HubSpot ميزة Breeze الجديدة، التي تتكامل بسلاسة مع منظومة HubSpot الحالية:

أ. **HubSpot Breeze** بريز: هو نظام الذكاء الاصطناعي الموحد من HubSpot والذي يساهم في تحسين كل كافة جوانب إدارة علاقة العملاء، من الأتمتة إلى تحليل البيانات. بدلا من الاعتماد على أدوات

¹ Bastien Paul, Op. Cit., <https://www.hublead.io/blog/HubSpot-breeze-ai>, 24/04/2026, 19:15.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

ذكاء اصطناعي متعددة من جهات خارجية، يركز Breeze AI الأتمتة والرؤى مباشرة داخل HubSpot، مما يتيح للفرق طريقة عمل أذكى وأسرع¹. يتضمن Breeze AI ثلاث ميزات أساسية وهي:²

- **Breeze Copilot مساعد بريز:** هو مساعد ذكاء اصطناعي يساعد في أتمتة المهام المتكررة مثل الجدولة وإدخال البيانات ومتابعة العملاء المحتملين. يتيح الاهتمام بهذه العمليات الأساسية فرصة أكبر للفرق العمل التركيز على أعمال أكثر أهمية في مجالات التسويق والمبيعات والخدمات.
 - **Breeze Agents وكلاء بريز:** هي أدوات ذكاء اصطناعي تدعم مجموعة من المهام مثل إنشاء المحتوى وإدارة وسائل التواصل الاجتماعي واستقطاب العملاء المحتملين ودعم العملاء. يمكن لهذه الأدوات العمل بشكل مستقل أو بالتعاون مع أعضاء الفريق لإدارة تفاعلات العملاء وتحليل البيانات، مما يساعد الشركات على إدارة هذه المهام بكفاءة أكبر.
 - **Breeze Intelligence ذكاء بريز:** يقوم بتحليل البيانات بهدف تقديم رؤى تساعد في اتخاذ القرارات. يعتمد على مجموعات البيانات الضخمة لإنتاج معلومات مفيدة، مما يمكن الشركات على تحسين حملاتها وفهم سلوك العملاء بصورة أكثر دقة، كما يساهم استخدام التحليلات التنبؤية في تحديد الاتجاهات والتنبؤ بالنتائج المحتملة لدعم التخطيط والاستراتيجية.
- ويوفر استخدام HubSpot Breeze العديد من المزايا للشركات، أبرزها:³
- **تقنية مبسطة للشركات الصغيرة والمتوسطة:** يقدم Breeze للشركات الصغيرة والمتوسطة أدوات سهلة الاستخدام مدعومة بالذكاء الاصطناعي، مما يبسط تقنيات التسويق والمبيعات وتجربة العملاء. يتيح ذلك للشركات الصغيرة والمتوسطة فرصة التنافس مع الشركات الكبيرة من خلال الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة.

¹ Bastien Paul, Ibid., p <https://www.hublead.io/blog/HubSpot-breeze-ai>, 24/04/2026, 19:15.

² Seth, HubSpot Breeze: The AI-Driven Solution for Sales and Marketing Teams, <https://lzcmarketing.com/blog/HubSpot-breeze-ai-new-solutions/>, 24/04/2026, 19:47.

³ Seth, Ibid., <https://lzcmarketing.com/blog/HubSpot-breeze-ai-new-solutions/>, 24/04/2026, 20:07.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

- **التخصيص وتوليد العملاء المحتملين:** باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في Breeze، يستطيع المسوقون ابتكار استراتيجية جديدة للتخصيص وتوليد العملاء المحتملين وهذا يؤدي إلى حملات أكثر استهدافاً، وتفاعل أكبر، وزيادة في الإيرادات.
- **سرعة تحقيق القيمة:** يوفر Breeze منصة موحدة لبيانات العملاء مع أساس متين لنجاح الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات أن ترى قيمة استثماراتها بسرعة، حيث ييسر Breeze العمليات ويعزز الكفاءة.
- **تحسين الكفاءة والأتمتة:** يقوم Breeze المهام الروتينية، مما يتيح للشركات التركيز على الأنشطة ذات القيمة العالية. وهذا لا يعزز الإنتاجية فحسب، بل يضمن أيضاً أن تتمكن الفرق من تخصيص المزيد من الوقت للتخطيط الاستراتيجي والتنفيذ.
- **رؤى أعمق حول العملاء:** توفر إمكانيات الذكاء الاصطناعي في Breeze رؤى أعمق حول سلوك العملاء وتفضيلاتهم، وهذا يمكن الشركات من تقديم تجارب شخصية، مما يعزز ولاء العملاء ويدفع عجلة النمو على المدى الطويل.

ب. Conversation Intelligence المحادثات الذكية: ذكاء المحادثات هو نظام مدعوم بالذكاء

الاصطناعي لتسجيل المكالمات وتفريغها وتحليلها، يحوّل محادثات العملاء إلى رؤى قيمة لزيادة الإيرادات¹ يساعد هذا النظام على:²

- يساعد قادة المبيعات ومندوبي المبيعات على تقييم مدى نجاح الصفقات، والاعتراضات، والخطوات التالية، من خلال تحليل المشاعر، والنوايا، والمواضيع، ونسبة التحدث إلى الاستماع، ومعدل الأسئلة، والالتزام بالمنهجية.
- تعتمد فرق المبيعات على ذكاء المحادثات لتسريع عملية انضمام العملاء الجدد، وتحسين تدريب المبيعات، ورفع دقة توقعات المبيعات، ومشاركة المكالمات الناجحة التي حققت نتائج ممتازة. في مجال المبيعات، قد تكون محادثة واحدة مع عميل محتمل هي الحاسمة بين نجاح الصفقة لصالح الشركة أو فقدانها لصالح منافس في لحظة واحدة.
- تعمل على أتمتة تقييم المكالمات، وتحديد الصفقات المتعثرة، وعرض اتجاهات اللغة عبر الهاتف والبريد الإلكتروني والدردشة، ثم مزامنة هذه الرؤى مع أنظمة إدارة علاقة العملاء وأنظمة الاتصال الآلي والتقاويم.

¹ Jiminny, Conversation Intelligence: Use Cases, Examples, and ROI, <https://jiminny.com/blog/how-to-implement-a-ci-platform>, 24/04/2026, 20:27.

² Jiminny, Ibid., <https://jiminny.com/blog/how-to-implement-a-ci-platform>, 24/04/2026, 20:28.

ج. **Chatbot AI** الذكاء الاصطناعي للدردشة: تعد تقنية روبوت الدردشة المدعوم بالذكاء الاصطناعي من HubSpot إحدى الأدوات المتاحة في منصات HubSpot وهي مدمجة في البرنامج، ومصممة لتحسين تفاعل العملاء من خلال الأتمتة والذكاء الاصطناعي. تعمل هذه التقنية كمساعد افتراضي، قادر على التفاعل مع العملاء في الوقت الفعلي، وفهم استفساراتهم، وتقديم ردود مُلائمة دون تدخل بشري.¹

تعد chatbot المدعومة بالذكاء الاصطناعي من HubSpot نقلة نوعية في كيفية تفاعل الشركات مع عملائها، حيث تكمن أبرز ميزاتها فيما يلي:²

- **مسارات محادثة مخصصة:** تتيح إنشاء مسارات دردشة مخصصة بناء على مدخلات المستخدم، كما تمكن من تصميم محادثات تتكيف مع احتياجات العملاء المختلفة، مما يضمن تقديم المعلومات والإرشادات المناسبة لكل زائر بشكل ملائم وموجه.
- **التوافر على مدار الساعة:** يكمن الهدف من وجود روبوت دردشة في كونه متاحاً دائماً لمساعدة العملاء، حتى خارج أوقات العمل الرسمية. مع تقنية الذكاء الاصطناعي في روبوت الدردشة من HubSpot، يمكن تقديم دعم متواصل على مدار الساعة، مما يعزز رضا العملاء وتفاعلهم. تتيح هذه الخدمة المتواصلة حصول العملاء على المساعدة متى احتاجوا إليها، مما يزيد من رضاهم وتفاعلهم.
- **دعم متعدد اللغات:** يستطيع روبوت الدردشة التواصل مع عملاء حول العالم بلغتهم، تسهم هذه الخاصية في إزالة حواجز اللغة، مما يسمح بتوسيع نطاق الوصول وتقديم دعم محلي للعملاء الدوليين.

د. **الذكاء الاصطناعي Chatspot AI:** هو روبوت دردشة إدارة علاقة العملاء مدعوم بالذكاء الاصطناعي، يهدف إلى مساعدة المستخدمين في أتمتة سير العمل، سواء كانوا يعملون في المبيعات أو التسويق أو خدمة العملاء. هو يجمع بين إمكانيات أدوات معروفة مثل ChatGPT و DALL-E، بالإضافة إلى خبرة

¹ Akbar Priono, nexalab, HubSpot Chatbot AI: Features, Pricing, and How to Integrate It With Your Operations, <https://nexalab.io/blog/what-is-HubSpot-chatbot-ai/>, 24/04/2026, 20:35.

² Akbar Priono, Ibid., <https://nexalab.io/blog/what-is-HubSpot-chatbot-ai/>, 24/04/2026, 20:38.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

HubSpot في إدارة علاقة العملاء، مما يساهم في تسريع المهام وتسهيلها بدءاً من إنشاء منشورات المدونات إلى تنظيم بيانات الاتصال¹ ويشمل مجموعة ميزات كما يلي:²

- إنشاء جهات اتصال: بفضل chatspot أصبحت عملية إنشاء جهات اتصال جديدة أكثر، يكفي طلب من chatspot إضافة جهة اتصال جديدة، ليتولى القيام بالمهمة بسرعة وفعالية. هذا لا يوفر الوقت فحسب، بل يضمن أيضاً دقة معلومات الاتصال وتحديثها باستمرار.
- التقارير: يتميز ChatSpot بقدرته على استخراج البيانات ذات الصلة وعرضها بطريقة واضحة وسهلة، مما يساعد على اتخاذ قرارات مبنية على البيانات بكفاءة، يسهل ChatSpot الحصول على تقارير فورية حول مؤشرات الأداء الرئيسية مثل زيارات الموقع الإلكتروني، وتحولات العملاء المحتملين، والإيرادات.
- إدارة متقدمة للعملاء المحتملين: يمكن ChatSpot من إضافة جهات اتصال مع ملاحظات محددة، وتعيين مهام، وضبط تذكيرات، كل ذلك من خلال أوامر بسيطة عبر الدردشة. هذا يساعد على اطلاع دائم بمسار عملاء المحتملين دون الانشغال بالمهام الإدارية.
- التنقيب المستهدف: قد يكون العثور على العملاء المحتملين المناسبين عملية شاقة وتستغرق وقتاً طويلاً، مع ChatSpot، يمكن تحديد العملاء المحتملين المثاليين بسرعة بناءً على معايير محددة. سواء عند البحث عن شركات ضمن قطاع أو موقع أو حجم معين، يمكن ل ChatSpot التزويد بقائمة من العملاء المحتملين الذين يتوافقون مع المتطلبات، مما يتيح التركيز على العملاء ذوي الإمكانيات العالية.
- التنبؤ: يعد الوصول إلى تقارير دقيقة ومحدثة أمراً حيوياً لمراقبة أداء التسويق، يمكن ل ChatSpot المساعدة في التنبؤ من خلال التزويد بقائمة شاملة بالصفقات التي تم إبرامها خلال فترة زمنية محددة، بالإضافة إلى مراحلها والإيرادات المتوقعة.

رابعا: الذكاء الاصطناعي في Bank of America

1. الذكاء الاصطناعي كبنية تحتية: رسخ قيادة بنك أمريكا مبدأ واضحاً: "الذكاء الاصطناعي ليس مشروعاً داخلاً البنك، بل هو البنية التحتية التي تشغل كل شيء". هذه العقلية، التي توصف بأنها "تعتمد على الصبر، وتعطي

¹ Dharmesh Porwal, How to Use ChatSpot by HubSpot to Transform Your CRM and Marketing, scale station, <https://scalestation.io/blog/HubSpot-chatspot-ai/>, 24/04/2024, 21:27

² Taryn, How marketers can use HubSpot's AI Chatbot, huble, <https://huble.com/blog/HubSpot-ai-chatbot>, 24/04/2026, 21:32.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

الأولوية للبيانات، وتركز على العمليات التشغيلية"، تتميز استراتيجيته بشكل جوهري عن المنافسين الذين قد يركزون على مشاريع ذكاء اصطناعي منعزلة وذات صدى واسع. فبدلاً من التركيز على الجوانب البراقة لتطبيق واحد، ركز البنك جهوده على بناء "الأساس" أي بنية البيانات والتكنولوجيا المتينة اللازمة لتشغيل الذكاء الاصطناعي على نطاق المؤسسة.

تطلب هذا الالتزام الاستراتيجي استعداداً مكثفاً قبل وقت طويل من إطلاق منتجاته الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي. فقبل سنوات من إطلاق المساعدة الافتراضية إريكا الموجهة للمستهلكين عام 2018، تولى البنك المهمة الضخمة والمعقدة المتمثلة في تجميع "الجزء الأكبر من بيانات تفاعلات العملاء ومعاملاتهم وقد أدى هذا التوحيد الاستباقي للبيانات المستمدة من أنظمة متباينة إلى تهيئة بيئة مثالية لاكتشاف الرؤى وتدريب النماذج، مما وفر لخبراء التحليلات والذكاء الاصطناعي البيانات المنظمة عالية الجودة اللازمة لبناء نماذج فعالة. وعلى الرغم من أن هذا العمل التأسيسي كان كثيف الموارد، إلا أنه كان شرطاً أساسياً لكل نجاح لاحق في مجال الذكاء الاصطناعي.

وتستند هذه الرؤية طويلة الأمد إلى تخصيص رأس مال ثابت وكبير. حيث يخصص البنك ما يقارب 13 مليار دولار سنوياً لبنائه التحتية لتكنولوجيا المعلومات وعملياته ومن هذا المبلغ، يوجه نحو الربع، أي ما يقارب 4 مليارات دولار في عام 2025، تحديداً نحو مبادرات التكنولوجيا الجديدة، بما في ذلك التطوير المستمر لقدرات الذكاء الاصطناعي. ويشير هذا المستوى من الاستثمار المستدام إلى أن الذكاء الاصطناعي ليس مصروفاً اختيارياً، بل هو عنصر أساسي في خطط البنك طويلة الأجل للنمو والكفاءة.

من خلال التعامل مع الذكاء الاصطناعي كبنية أساسية، تجنب بنك أمريكا بذكاء الوقوع الفخ الشائع المتمثل في مطاردة الذكاء الاصطناعي قصيرة المدى والمعزولة، والتي غالباً ما تفشل في التوسع أو تحقيق قيمة مستدامة. ورغم تكلفته الباهظة، فقد أسهم الاستثمار الأولي الكبير في توحيد البيانات وبناء بنية تحتية متطورة في ترسيخ ميزة تنافسية مستدامة. يضمن هذا الأساس إمكانية تطوير ونشر أي تطبيق جديد للذكاء الاصطناعي بسرعة أكبر وبتكلفة هامشية أقل، مما يخلق بيئة يمكن فيها للابتكار أن يزدهر بشكل مسؤول ومستدام. يعد هذا النهج تجسيدا لتكنولوجيا مباشرة لاستراتيجية البنك الشاملة المتمثلة في "النمو المسؤول"، التي تعطي الأولوية لبناء مؤسسة بسيطة ومستقرة

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

ومرنة قادرة على تقديم أداء ثابت على المدى الطويل. يعكس التركيز على بناء "الأساس" قبل عرض "الفروع" فلسفة البنك في مرحلة ما بعد الأزمة المالية، مما يظهر توافقاً نادراً وقوياً بين استراتيجية التكنولوجيا وهوية المؤسسة للبنك.¹

2. وكلاء الذكاء الاصطناعي الموجهون للعملاء: وضع بنك أمريكا وكلاء الذكاء الاصطناعي في مقدمة تجربة عملائه الرقمية، مما أحدث نقلة نوعية في طريقة تفاعل ملايين العملاء مع المؤسسة. لا يعد هؤلاء الوكلاء مجرد ميزات إضافية، بل هم عنصر أساسي في استراتيجية البنك لتقديم خدمة شخصية وفعالة واستباقية على نطاق غير مسبوق.²

أ. **Erica** إريكا المساعد المالي الافتراضي الرائد: أطلقت المساعدة إريكا في يونيو عام 2018، وهي تعد الوكيل الذكي الرائد لبنك أمريكا، وتوصف بأنها "أول مساعد مالي افتراضي مدعوم بالذكاء الاصطناعي يعتمد على نطاق واسع" في هذا القطاع تدمج إريكا مباشرة في تطبيق البنك للهواتف الذكية، وتشكل نقطة التفاعل الرقمي الرئيسية لملايين العملاء. تتميز بوظائفها الشاملة، ما يمكن المستخدمين من تنفيذ مجموعة واسعة من المهام المصرفية بسهولة.

تشمل هذه المهام إجراءات أساسية مثل التحقق من أرصدة الحسابات، والبحث عن معاملات محددة، وتحويل الأموال بين الحسابات، وإرسال الأموال عبر تطبيق عبر خدمة zelle كما تلبي احتياجات أكثر تعقيداً، مثل قفل وفتح بطاقات الخصم، واسترداد مكافآت الاسترجاع النقود. ويمكن للعملاء التفاعل مع إريكا عبر وسائل متعددة، بما في ذلك الأوامر الصوتية، والرسائل النصية، أو بالنقر على الخيارات المقترحة على الشاشة، ما يوفر تجربة استخدام مرنة وبديهية.

إن نطاق وتأثير إريكا هائلاً. إذ نجح المساعد في إدارة أكثر من 2.7 مليار تفاعل مع العملاء منذ إنطلاقه، مقدماً خدماته لقاعدة تضم 20 مليون مستخدم نشط. والأهم من ذلك، أنه يحقق معدل احتواء يصل إلى 98%، ما يعني أن الغالبية العظمى من استفسارات العملاء تحل بالكامل بواسطة الذكاء الاصطناعي دون الحاجة إلى

¹ Dany Kitishian, Bank of America Uses AI Agents: 10 Ways to Use AI [In-Depth Analysis] [2025], klover. ai, <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025, 00:02.

² Dany Kitishian, Ibid., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025, 00:04.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

تحويلها إلى موظف بشري. وقد أتاح هذا المستوى من الأتمتة لموظفي مراكز الاتصال التركيز على قضايا العملاء الأكثر تعقيدا وأهمية.

لا يكمن سر نجاح إريكا في الحداثة التكنولوجية بقدر ما تكمن في التركيز الدقيق على التنفيذ الأمثل لاحتياجات المستخدمين الأساسية. فالمميزات الأكثر استخداما بسيطة للغاية، مثل البحث عن معاملات مع تجار محددين أو الاطلاع على أرصدة الحسابات ومن خلال إتقان هذه المجموعة المحدودة، ولكن الحاسمة من المهام ذات الحجم الكبير، طور بنك أمريكا أداة تتسم بالموثوقية والجدارة بالثقة بشكل استثنائي. وكان هذا النهج الدقيق، الذي يعطي الأولوية للموثوقية على حساب مجموعة ميزات أوسع، ولكن أقل موثوقية، هو سر انتشارها الواسع ورضا العملاء الكبير.

والشكل الموالي يوضح المسار الزمني لتطور المساعد الزمني الافتراضي Erica:

الشكل رقم 2: المسار الزمني لتطور المسار الزمني لتطور المساعد المالي الافتراضي Erica



Source: Rabab Ahsan, The story of Erica, Bank of America's homegrown digital assistant, tearsheet, <https://tearsheet.co/podcasts/the-story-of-erica-bank-of-americas-homegrown-digital-assistant/>, 25/04/2026, 00:29.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

توضح الصورة المسار الزمني لتطور المساعد المالي الافتراضي erica الخاص ببنك أمريكا من 2018 حتى 2024 حيث نجد:

نجد خدمة erica بدأت في يونيو 2018 ووصلت سريعا إلى 2 مليون مستخدم في شهرها الأول، ثم تطورت في 2019 لتخدم 10 ملايين مستخدم مع تسجيل أكثر من 50 مليون تفاعل وإطلاق نسخة محدثة للتطبيق.

شهد في عام 2020 دمج الخدمة مع منصات ASK MERRILL و MERRILL وإطلاق خاصية banker assist، مما عزز من قدرات المساعد الرقمي في الجوانب الاستثمارية والبنكية.

حققت erica قفزة كبرى في عام 2022 بوصولها إلى مليار تفاعل بمعدل 1.5 مليون تفاعل يوميا، واستمر هذا الزخم في 2023 ليصل عدد المستخدمين إلى 40 مليونا والتفاعلات إلى 1.5 مليار.

في عام 2024 بإطلاق خدمة mobile sales chat في فبراير، وصولا إلى تحقيق رقم قياسي بلغ 2 مليار تفاعل بحلول شهر أبريل.

ب. مساعدا الذكاء الاصطناعي أسأل ميريل وأسأل البنك الخاص Ask Merrill & Ask Private

Bank: مساعدين متخصصين يعملان بالذكاء الاصطناعي، لخدمة عملائه في إدارة الثروات. يعد هذان

المساعدان مثالا بارزا على استراتيجية "إعادة الاستخدام" التي يتبناها البنك، حيث يستفيدان من محرك معالجة

اللغة الطبيعية والبنية التحتية الأساسية المطورة لمنصة إريكا الموجهة للسوق العام، مع تخصيصها لتلبية الاحتياجات

الخاصة للأفراد ذوي الثروات العالية والفائقة.

على الرغم من اشتراكهما في نفس البنية التكنولوجية الأساسية لإريكا، إلا أن وظائف هذه المساعدات

الموجهة للثروات متخصصة للغاية. فهما مدربان على مجموعة متميزة تتعلق بالاستثمارات، وتحليل السوق، وإدارة

المحافظ الاستثمارية. ويمكن للعملاء استخدام هذه الأدوات لطرح أسئلة حول أداء محافظهم الاستثمارية، والحصول

على أسعار فورية للأوراق المالية، والاستفسار عن أرصدة استثماراتهم وممتلكاتهم، وفهم نشاط التداول. يوفر هذا

للعلماء الميسورين وصولا فوريا عند الطلب إلى معلومات بالغة الأهمية حول ثرواتهم.¹

¹ Dany Kitishian Op. Cit., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:09.

ج. تجربة الرهن العقاري الرقمي المعززة بالذكاء الاصطناعي Digital Mortgage Experience:

يطبق بنك أمريكا الذكاء الاصطناعي استراتيجيا على منصته الرقمية للرهن العقاري، مما يخلق عرضا تنافسيا في سوق يهيمن عليه بشكل متزايد مقرضون رقميون مثل Rocket Mortgage روكيت مورغيج. ويظهر نهج البنك في هذا المنتج المعقد فهما دقيقا للمجالات التي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يضيف فيها أكبر قيمة، حيث يمزج بين أتمتة العمليات الخلفية والتفاعل البشري الضروري.

تستخدم المنصة الذكاء الاصطناعي لتسريع أجزاء رئيسية من عملية الرهن العقاري بشكل كبير، وقد أشار مسؤولون تنفيذيون سابقون إلى أن الذكاء الاصطناعي ضروري لمعالجة كميات هائلة من المعلومات ولتطوير البرمجيات الأساسية، قائلين: "بدون الذكاء الاصطناعي، لن نتمكن من كتابة التعليمات البرمجية بالسرعة الكافية". وهذا يشير إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي لتبسيط تحليل المستندات واستخراج البيانات وغيرها من المهام المتكررة الشائعة في منح القروض، على غرار توجهات القطاع حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي لنقل الطلبات بكفاءة أكبر من مرحلة الموافقة المبدئية إلى الاكتتاب.¹

3. وكلاء الذكاء الاصطناعي الداخليين والتشغيليين: على الرغم من أن وكلاء الذكاء الاصطناعي الموجهين

للعلاء يحظون بأكثر قدر من الاهتمام العام، إلا أن استخدام بنك أمريكا للذكاء الاصطناعي داخليا لا يقل أهمية. فقد حول البنك قدراته في مجال الذكاء الاصطناعي بشكل منهجي إلى الداخل، حيث أنشأ مجموعة من الوكلاء المصممة لتحسين العمليات التشغيلية، وتقليل الاحتكاكات الداخلية، وتمكين قوته العاملة العالمية التي تضم أكثر من 213,000 موظف وتعد هذه التطبيقات الداخلية محركا رئيسيا لتحقيق البنك مكاسب كبيرة في الكفاءة وتوفيرا ملحوظا في التكاليف.²

أ. إريكا للموظفين: على غرار نجاح نظيرتها الموجهة للعملاء، تعد "إريكا للموظفين" مساعدا افتراضيا داخليا يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، وقد تم تعميمه على جميع موظفي بنك أمريكا حول العالم. تعمل هذه الأداة الفعالة كمنصة مركزية ذكية تهدف إلى أتمتة مجموعة واسعة من المهام الإدارية ومهام الموارد البشرية ودعم تكنولوجيا المعلومات الشائعة، والتي كانت تنجز سابقا بواسطة فرق الدعم البشري.

¹ Dany Kitishian, Ibid., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:16.

² Dany Kitishian, Ibid., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:18.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

تتميز وظائف "إريكا للموظفين" بالشمولية والعملية، حيث يستخدم الموظفون المساعد لتنفيذ مهام روتينية، ولكنها أساسية، مثل إعادة تعيين كلمات المرور، وإدارة تحديثات المعدات، وتحديد مواقع نماذج الرواتب والضرائب، والبحث عن معلومات حول سياسات الشركة الأخرى. من خلال توفير حلول فورية ذاتية الخدمة لهذه الاستفسارات الكثيرة، تخفف الأداة بشكل كبير العبء على مكاتب الدعم الداخلي.

إن نطاق التبنى وتأثيره الناتج عنه بالغ الأهمية حيث يستخدم المساعد الآن جميع موظفي البنك تقريبا، والبالغ عددهم أكثر من 210,000 موظف. وقد أدى هذا الاعتماد الواسع إلى تحقيق انخفاض يزيد عن 50% في المكالمات الواردة إلى مكتب دعم تكنولوجيا المعلومات، وهو عائد واضح وقابل للقياس على الاستثمار.

ب. الذكاء الاصطناعي التوليدي لتطوير البرمجيات: استثمر بنك أمريكا استثمارا استراتيجيا في نشر أدوات برمجة مؤتمتة مدعومة بالذكاء الاصطناعي التوليدي عبر مختلف أقسامه التقنية الواسعة، مستهدفا بذلك جوهر محرك الابتكار لديه. صممت هذه الأدوات لتعزيز قدرات مطوري البرمجيات في البنك، وتسريع دورة حياة تطوير البرمجيات بأكملها من الفكرة إلى النشر.

تتعدد وظائف مساعدي الذكاء الاصطناعي هؤلاء، فهم يساعدون المطورين على كتابة أكواد جديدة بسرعة أكبر، وإنشاء حالات اختبار شاملة لضمان جودة البرمجيات، وتحسين الاستقرار والأداء العام للتطبيقات ومن خلال أتمتة بعض جوانب البرمجة الأكثر تكرارا واستهلاكاً للوقت، تمكن هذه الأدوات المطورين من التركيز على حل المشكلات المعقدة وتصميم البنية.

تم تطبيق هذه المبادرة على نطاق واسع، حيث يستخدمها 17,000 مبرمج في البنك، وقد أثرت هذه التكنولوجيا بشكل ملحوظ على رفع الإنتاجية بطريقة فورية وقابلة للقياس. لقد رصد بنك أمريكا بالفعل تحسنا بنسبة 20% في كفاءة مبرمجي الذين يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي هذه ويترجم هذا إلى زيادة ملحوظة في سرعة التطوير، مما يمنح البنك قدرة أكبر على تصميم واختبار وتقديم تطبيقات وتحديثات جديدة لمنصاته الرقمية بوتيرة أسرع بكثير.

ج. محاكاة المحادثات المدعومة بالذكاء الاصطناعي في الأكاديمية: في تطبيق مبتكر للذكاء الاصطناعي، يستخدم بنك أمريكا محاكاة محادثات مدعومة بالذكاء الاصطناعي ضمن "الأكاديمية"، وهي مؤسسته العالمية الرائدة في مجال التدريب والتطوير المهني. تجسد هذه المبادرة التزام البنك بتوظيف التكنولوجيا ليس فقط في المهام التقنية، بل أيضا في تطوير "المهارات الشخصية" الأساسية لموظفيه الذين يتعاملون مباشرة مع العملاء.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

توفر هذه المحاكيات الذكاء الاصطناعي بيئة آمنة وتفاعلية تتيح للموظفين فرصة التدريب على مجموعة واسعة من المحادثات مع العملاء. تتراوح هذه المحاكاة بين استفسارات الخدمة الروتينية والمناقشات الأكثر تعقيدا وحساسية حول المنتجات المالية أو احتياجات العملاء. يكمن جوهر هذه التقنية في قدرتها على توفير تدريب تفاعلي وتغذية راجعة فورية. فبينما يجري الموظف محاكاة، يحلل الذكاء الاصطناعي ردوده ولغته ونبرته، مقدما توجيهات واقتراحات فورية للتحسين، يتيح ذلك للموظفين بناء كفاءتهم، وصقل أساليب تواصلهم، وضمان تقديم تجربة خدمة متسقة وعالية الجودة تتماشى مع معايير البنك.

4. **وكلاء الذكاء الاصطناعي الماليين المتخصصين:** العمليات المصرفية الأساسية وعمليات السوق إلى جانب تطبيقاتها الواسعة للمستهلكين والتطبيقات الداخلية، يقوم بنك أمريكا بتوظيف مجموعة من وكلاء الذكاء الاصطناعي المتخصصين للغاية، والمصممين للعمل ضمن مجالات معقدة وعالية القيمة، كالخدمات المصرفية للشركات، وإدارة المخاطر، والأسواق العالمية. يتصدى هؤلاء الوكلاء لبعض من أكثر التحديات تعقيدا في مجال التمويل، مستفيدين من الذكاء الاصطناعي لتعزيز الكفاءة، والحد من المخاطر، وتوفير رؤى تحليلية تخدم البنك والعملاء ذوي المكانة المتميزة.¹

أ. **مجموعة CashPro كاشبرو للذكاء الاصطناعي لأمناء الخزينة في الشركات:** هي منصة إدارة الخزينة العالمية لبنك أمريكا، وهي أداة بالغة الأهمية لعملائه من الشركات والمؤسسات التجارية في جميع أنحاء العالم. في السنوات الأخيرة، قام البنك بتطوير منصته بشكل منهجي، مضيفا إليها مجموعة قوية من أدوات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، محولا إياها من بوابة معاملات بسيطة إلى مركز تحكم مالي ذكي وتنبؤي.² وتتضمن مجموعة الذكاء الاصطناعي في CashPro العديد من الوظائف الرئيسية:³

— **التنبؤ عبر CashPro:** تستخدم هذه الأداة التعلم الآلي لتحليل التدفقات النقدية التاريخية للعمليات، وتختار تلقائيا النماذج الأكثر دقة للتنبؤ بالوضع النقدي المستقبلي وهي تغني عن عمليات جداول البيانات اليدوية

¹ Dany Kitishian, Ibid., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:16.

² Dany Kitishian Op. Cit., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:20.

³ Dany Kitishian, Ibid., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:23.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

التقليدية التي قد تستغرق أسبوعاً، بنمذجة متطورة تنجز في دقائق، ويتم إعادة تدريب النماذج يوميا ببيانات جديدة، مما يسمح لها بالتكيف باستمرار مع المواسم والأنماط التشغيلية الخاصة بالشركة.

- **الدرشة في CashPro:** تم بناء هذا المساعد الافتراضي على منصة Erica نفسها، وهو مصمم خصيصاً لأمناء الخزينة في الشركات. يساعد هذا النظام المتخصصين الماليين على التنقل بسرعة في المنصة، وعرض المعاملات، والوصول إلى معلومات حساباتهم، حيث يتم إنجاز حوالي 40% من الاستفسارات ذاتياً من خلاله.
- **رؤى CashPro:** تحلل هذه الخاصية الاستباقية للذكاء الاصطناعي بيانات معاملات العميل لتقديم توصيات مخصصة. قد تشجع على التحول من الشيكات الورقية إلى المدفوعات الرقمية الأكثر كفاءة، أو تسلط الضوء على فرص تحسين أمن الحسابات، الهدف هو مساعدة العملاء على فهم "ما ينبغي عليهم فعله، وليس فقط ما يفعلونه اليوم".

يحدث هذا النظام تأثيراً تحويلياً، فهو يغير جذرياً دور أمناء الخزينة في الشركات، ويحولهم من تجميع البيانات يدوياً إلى اتخاذ قرارات استراتيجية قائمة على البيانات. وقد وصف العملاء كمية البيانات والرؤى المتاحة الآن بأنها "مذهلة"، حيث توفر نقاط بيانات قيمة كان الحصول عليها يتطلب سابقاً العديد من الخطوات الداخلية ويؤدي هذا التكامل العميق للذكاء في سير العمل الأساسي للعميل إلى إنشاء "نظام بيئي قوي للبيانات"، يتعلم الذكاء الاصطناعي الأنماط المحددة لأعمال العميل، حيث أشار أحد العملاء إلى أن CashPro "يعرف عن أعمالي أكثر مما يعرفه بعض أعضاء فريقتي" هذه المعلومات المتراكمة والخاصة تجعل المنصة لا غنى عنها، مما يخلق تكاليف تحويل عالية للغاية ويعزز علاقة بنك أمريكا مع عملائه من الشركات.

ب. **الكشف عن الاحتيال وإدارة المخاطر باستخدام الذكاء الاصطناعي:** يعتمد بنك أمريكا على نهج متعدد المستويات مدعوم بالذكاء الاصطناعي للكشف عن الاحتيال وإدارة المخاطر، وهو أمر بالغ الأهمية لحماية البنك وعملائه البالغ عددهم 69 مليون عميل من الأفراد والشركات الصغيرة يستفيد هذا النظام من خوارزميات متقدمة للتعلم الآلي لمراقبة الأنشطة المالية في الوقت الفعلي، متجاوزاً التنبيهات البسيطة القائمة على القواعد

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

إلى وضع أمني أكثر ديناميكية وتنبؤية.¹ تعتمد وظائف نظام منع الاحتيال في البنك على عدة تقنيات رئيسية للذكاء الاصطناعي:²

- **التميط السلوكي:** يبدأ النظام بإنشاء خط أساس للنشاط الطبيعي لكل عميل، وذلك بالاعتماد على تحليل أنماط معاملاته المعتادة ومواقعها وتكرارها. ثم تراقب خوارزميات الذكاء الاصطناعي أي انحرافات كبيرة عن هذا السلوك المحدد، والتي قد تكون مؤشرا مبكرا على اختراق الحساب أو الاحتيال.
- **تقييم المعاملات في الوقت الفعلي:** مع حدوث المعاملات، تحلل نماذج التعلم الآلي على الفور عشرات المتغيرات لتحديد درجة المخاطر. يمكن هذا النظام من رصد الأنشطة الاحتيالية المحتملة في الوقت الفعلي، مما يسمح بالتدخل الفوري، كحظر معاملة أو تنبيه العميل.
- **تحليل الشبكات:** يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحديد أنماط النشاط الدقيقة والمنسقة عبر حسابات متعددة تبدو غير مترابطة، ويعد هذا فعالا بشكل خاص في اكتشاف وتفكيك عصابات الاحتيال المنظمة والمتطورة التي يصعب على الأنظمة التي تفحص الحسابات بشكل منفصل رصدها.

بعيدا على الاحتيال، يلعب الذكاء الاصطناعي دورا محوريا في تقييم مخاطر الائتمان، فبدلا من الاعتماد فقط على درجات الائتمان التقليدية فقط، تستطيع نماذج الذكاء الاصطناعي الخاصة بالبنك تحليل نطاق أوسع بكثير من البيانات، بما في ذلك سجل معاملات العميل التفصيلي وسلوكه الإنفاقي، لإنشاء ملف تعريف مخاطر أكثر شمولاً ودقة. ويؤدي هذا التقييم المعزز إلى اتخاذ قرارات إقراض أكثر استنارة، مما يقلل من احتمالية التخلف عن السداد ويعزز الجودة الإجمالية لمحفظة قروض البنك. كما يمكن أن يساعد ذلك في تسهيل حصول الأفراد الذين ربما تم تجاهلهم بشكل غير عادل من خلال أساليب التقييم التقليدية على الائتمان. ويتمثل أثر إطار عمل الذكاء الاصطناعي الشامل هذا في انخفاض كبير في حوادث الاحتيال، واكتشاف التهديدات بشكل أسرع وأكثر دقة، ونشاط إقراض أكثر مرونة وربحية.

ج. **نظام التحصيل الذكي أتمتة مدفوعات الشركات:** يعد نظام التحصيل الذكي الذي يقدمه بنك أمريكا إحدى التقنيات المتطورة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ومصممة لمعالجة جانب بالغ الأهمية، وغالبا ما يكون غير فعال،

¹ Dany Kitishian Op. Cit., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:20.

² Dany Kitishian, Ibid., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:21.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

في التجارة بين الشركات ألا وهو تطبيق المدفوعات النقدية ومطابقة الفواتير. تستفيد هذه الأداة من الذكاء الاصطناعي وتقنية التعرف الضوئي على الأحرف (OCR) المتقدمة لالتقاط البيانات، وذلك لتبسيط وأتمتة هذه العملية المعقدة لعملاء البنك من الشركات.

تتمثل الوظيفة الأساسية لنظام التحصيل الذكي في مطابقة المدفوعات الواردة، والتي قد تصل عبر قنوات مختلفة مثل التحويل الإلكتروني للأموال (ACH) أو التحويل البنكي أو الشيكات، مع فواتير الشركة المستحقة. هذه المهمة، التي كان يؤديها موظفو حسابات القبض يدويا في السابق، غالبا ما تستغرق وقتا طويلا وعرضة للأخطاء، خاصة عند فقدان معلومات التحويل أو فصلها عن الدفعة نفسها. يستخدم النظام الذكاء الاصطناعي لجمع معلومات الدفع وتفاصيل التحويل المرتبطة بها، ومطابقتها بذكاء لإغلاق الفواتير المفتوحة¹، ومن أبرز ميزات هذه المنصة قدرتها على التعلم بمرور الوقت، حيث تسهم نماذج الذكاء الاصطناعي في تحليل أنماط وسلوكيات سداد لدى العملاء، مما يتيح لها تحسين باستمرار دقة بيانات التحويلات المالية وقدرات النظام على المطابقة. فعلى سبيل المثال، إذا قام عميل معين بتجميع مدفوعات فواتير متعددة بشكل متكرر، يتعلم النظام التعرف على هذه المدفوعات المعقدة وتطبيقها بشكل صحيح في المستقبل، كما يعد الأثر على عملاء الشركات كبيرا فمن خلال أتمتة هذه العملية التي تتطلب جهدا بشريا كبيرا، تقلل خدمة "الحسابات المستحقة الذكية" بشكل ملحوظ الوقت والتكلفة والأخطاء البشرية المرتبطة بالتسوية النقد اليدوية، وهذا يسرع دورة التسوية بأكملها، مما يؤدي بدوره إلى تحسين التدفق النقدي للشركة، وتوفير رؤية أوضح لوضعها المالي.²

5. مستقبل الذكاء الاصطناعي في بنك أمريكا: أعلنت كل من ميريل لإدارة الثروات وبنك أمريكا للخدمات المصرفية الخاصة، وهما شركتا إدارة الثروات التابعتان لبنك أمريكا، عن الإطلاق الكامل لمنصة "رحلة الاجتماعات المدعومة بالذكاء الاصطناعي"، وهي حل متكامل يساعد على تحسين كيفية استعداد المستشارين وفرقهم لاجتماعات العملاء وإدارتها ومتابعتها، تمكن تجربة الاجتماعات المبسطة المستشارين من توجيه وقتهم القيم نحو التخطيط الاستراتيجي وتعزيز التواصل مع العملاء.³

¹ Dany Kitishian Op. Cit., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:21.

² Dany Kitishian Op. Cit., <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>, 25/04/2025,00:22.

³ Bank of America, Merrill and Bank of America Private Bank Launch AI-Powered Meeting Journey,

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

قال Patresio Diaz باتريسيو دياز، الرئيس التنفيذي للعمليات في ميريل: "تمثل منصة رحلة الاجتماعات المدعومة بالذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في كيفية استخدام قطاع إدارة الثروات للذكاء الاصطناعي، يمكن هذا الحل الأحداث المستشارين من توجيه جهودهم نحو الأنشطة التي تحفز نمو الأعمال وتعزز خدماتنا المقدمة للعملاء".¹

وتشمل القدرات الأساسية لمنصة "رحلة الاجتماعات المدعومة بالذكاء الاصطناعي":²

- **التحضير للاجتماعات:** يساعد في البحث السريع عن معلومات علاقات العملاء والأنشطة الأخيرة وتجميعها في مواد تحضيرية جاهزة للاستخدام، مما يتيح إجراء محادثات أكثر تخصيصاً وإنتاجية مع العملاء.
- **ملخص الاجتماعات:** عند موافقة العميل، يمكن للنظام العمل كمساعد ذكي لتدوين الملاحظات أثناء الاجتماعات الافتراضية، حيث يوثق أبرز النقاط في النقاش وينشئ ملخصاً منظماً للاجتماع قابلاً للمشاركة.
- **متابعة الاجتماعات:** يقوم النظام بتلخيص قرارات الاجتماع والخطوات التالية بناءً على ملاحظات الاجتماع، وينشئ المهام والوثائق.

"يلاحظ المستخدمون الأوائل لميزات إعداد الاجتماعات وتلخيصها تحسينات ملحوظة في سير عملهم"، صرحت رئيسة قسم المنتجات والحلول والمنصات في بنك أمريكا للخدمات المصرفية الخاصة، "هذا هو الوقت الذي تعيد فيه فرقنا استثمار مواردها في تعزيز تفاعل العملاء، من خلال تقديم توجيهات استباقية ودعم فعال".

<https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2026/03/merrill-and-bank-of-america-private-bank-launch-ai-powered-meeti.html> , 16/04/2026,15:41.

¹ Bank of America, Ibid., <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2026/03/merrill-and-bank-of-america-private-bank-launch-ai-powered-meeti.html>, 16/04/2026,16:18.

² Bank of America, Ibid., <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2026/03/merrill-and-bank-of-america-private-bank-launch-ai-powered-meeti.html>, 16/04/2026,16:18.

المبحث الثاني: استخدامات الذكاء الاصطناعي ضمن ممارسات إدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

يكتسب الذكاء الاصطناعي أهمية متزايدة في إطار إدارة علاقة العملاء، حيث أصبح يشكل أداة محورية لتعزيز كفاءة العمليات وتحسين جودة التفاعل مع العملاء، وفي هذا السياق، يهدف هذا المبحث إلى تسليط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة، من خلال تحليل كيفية توظيفه في مختلف الأنشطة، مثل تحليل بيانات العملاء، وتخصيص العروض، وأتمتة التفاعلات. كما يسعى إلى إبراز إسهام هذه التقنيات في دعم اتخاذ القرار وتحسين تجربة العميل، بما يعزز من القدرة التنافسية لهذه المؤسسات في بيئات أعمال تتسم بالتغير المستمر.

المطلب الأول: دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في شركة SuperAGI

يعد دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء تحولاً استراتيجياً جوهرياً، حيث أثبتت تجارب شركات رائدة مثل SuperAGI أن الأتمتة الذكية باتت المحرك الأساسي لتعزيز كفاءة المبيعات وتخصيص تجربة العميل، كما أصبحت هذه التقنيات المتقدمة مصدراً محورياً لاستنباط رؤى دقيقة تدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المؤسسات المعاصرة.

أولاً: صعود الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في شركة SuperAGI

لقد أحدث دمج الذكاء الاصطناعي (AI) في أنظمة إدارة علاقة العملاء ثورة في طريقة إدارة الشركات لعلاقات العملاء، مما عزز المبيعات ورضا العملاء بشكل كبير فتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والتحليلات التنبؤية تغير قدرات إدارة علاقة العملاء (CRM)، مما يمكن الشركات من أتمتة المهام الروتينية، واكتساب رؤى أعمق للعملاء، واتخاذ قرارات قائمة على البيانات، وفقاً للدراسات الحديثة، من المتوقع أن ينمو سوق أنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي بشكل كبير، حيث يعتقد 87٪ من الشركات أن الذكاء الاصطناعي سيكون له تأثير كبير على استراتيجيات إدارة علاقة العملاء الخاصة بهم.

واحدة من الفوائد الرئيسية لأنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي هي قدرتها على تحليل كميات هائلة من بيانات العملاء، مما يوفر تحليلات تنبؤية وقدرات تخصيص لا تستطيع الأنظمة التقليدية مجاراتها، فعلى سبيل المثال، قدمت Salesforce منصة آينشتاين، وهي منصة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تستخدم التعلم الآلي لتحليل بيانات العملاء وتقديم رؤى تنبؤية وبالمثل، في SuperAGI يتم تطوير حلول إدارة علاقة العملاء

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتي تستخدم معالجة اللغة الطبيعية لتحليل تفاعلات العملاء وتقديم توصيات مخصصة.

وعلى عكس الأنظمة التقليدية تتميز أنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي بمجموعة من المزايا والتي يمكن حصرها فيما يلي¹:

- إدخال البيانات الآلي: يمكن لأنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي جمع وتحديث بيانات العملاء تلقائياً، مما يقلل الحاجة للإدخال اليدوي ويقلل من الأخطاء.
- التحليلات التنبؤية والتخصيص: يمكن لأنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي تحليل بيانات العملاء وتقديم رؤى تنبؤية، مما يمكن الشركات من تخصيص جهودها التسويقية والبيع.
- التحديثات والتنبيهات في الوقت الحقيقي: يمكن لأنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي توفير تحديثات وتنبيهات في الوقت الحقيقي، مما يمكن الشركات من الاستجابة بسرعة للتغيرات في سلوك العملاء وتفضيلاتهم.

ثانياً: قدرات الوكلاء المستقلين في تجسيد استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء

تظهر قدرات وكلاء الذكاء الاصطناعي فيما يلي²:

1. التواصل المفرط التخصيص على نطاق واسع: في SuperAGI، ظهر تأثير التواصل الشخصي على كفاءة ونمو المبيعات فمن خلال الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، يمكن للوكلاء المستقلين معالجة كميات هائلة من البيانات عن العملاء المحتملين، بما في ذلك سلوكهم وتفضيلاتهم ونقاط ألمهم، ثم تستخدم هذه المعلومات لإنشاء حملات توعية مخصصة تشعر بأنها إنسانية وذات صلة لكل عميل محتمل على حدة. على سبيل المثال، يمكن للوكلاء المستقلين تحليل بيانات المسمى الوظيفي للعميل المحتمل وصناعته وحجم الشركة

¹ Super AGI, Case Studies: How Companies Are Boosting Sales and Customer Satisfaction with AI-Powered CRMs vs Traditional CRMs, <https://web.superagi.com/case-studies-how-companies-are-boosting-sales-and-customer-satisfaction-with-ai-powered-CRMs-vs-traditional-CRMs/>, April 3, 14:30.

² Op.cit., p, Super AGI, Autonomous Agents in Sales: The Future of AI-Driven Customer Engagement and Pipeline Growth in 2025, <https://web.superagi.com/autonomous-agents-in-sales-the-future-of-ai-driven-customer-engagement-and-pipeline-growth-in-2025/> , April 3, 14:11 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

لتحديد أكثر الرسائل فعالية وقنوات التواصل، يمكنهم أيضا استخدام معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لتحليل رسائل البريد الإلكتروني، ومنشورات وسائل التواصل الاجتماعي، والتفاعلات الأخرى عبر الإنترنت لفهم نبرة العميل المحتمل ولغته وأسلوب تواصله، هذا المستوى من التخصيص ممكن باستخدام متغيرات التخصيص، مثل:

أ. المتغيرات الديموغرافية: المسمى الوظيفي، الصناعة، حجم الشركة، الموقع، وغيرها.
ب. المتغيرات السلوكية: تفاعلات المواقع، فتح رسائل البريد الإلكتروني، التفاعل مع وسائل التواصل الاجتماعي، وسلوكيات أخرى عبر الإنترنت.

ج. متغيرات التفضيل: التفضيلات المعلنة مثل اهتمامات المنتج أو قنوات التواصل.
كما يمكن للوكلاء المستقلين أيضا استخدام تقنيات متنوعة لتخصيص التواصل، مثل:
أ. توليد المحتوى الديناميكي: إنشاء محتوى بريد إلكتروني أو مراسلة مخصص بناء على بيانات العملاء المحتملين.
ب. المنطق الشرطي: استخدام عبارات إذا-إذن لتحديد أفضل نهج تواصل بناء على سلوك أو تفضيلات العميل المحتمل.

ج. التحليلات التنبؤية: استخدام خوارزميات التعلم الآلي للتنبؤ بسلوك العملاء المحتملين وتخصيص التواصل وفقا لذلك.

2. تأهيل وتحديد الأولويات: تعتمد عملية تأهيل العملاء المحتملين التقليدية غالبا على إدخال البيانات يدويا، ونماذج التقييم الثابتة، والحدس، مما قد يؤدي إلى ترتيب أولويات غير دقيق أو متأخر أمّا مع ظهور الوكلاء المستقلين، يمكن لفرق المبيعات الاستفادة من التقنيات المتقدمة مثل الإشارات، والبيانات السلوكية، والتحليلات التنبؤية لتأهيل العملاء المحتملين وترتيب الأولويات بشكل أكثر فعالية.

يمكن للوكلاء المستقلين أيضا تحليل الإشارات من مصادر مختلفة، مثل تتبع زوار الموقع، وإعلانات الوظائف، وإعلانات التمويل، لتحديد العملاء المحتملين ذوي الإمكانات العالية. على سبيل المثال، إذا أعلنت شركة مؤخرًا عن حملة تمويل جديدة، يمكن لوكيل مستقل اكتشاف هذه الإشارة وترتيب أولويات العملاء المحتملين من تلك الشركة، يمكن هذا النهج فرق المبيعات من التركيز على العملاء المحتملين الأكثر وعدا وتكييف جهودهم في التواصل وفقا لذلك.

علاوة على ذلك، تسمح التحليلات التنبؤية للوكلاء المستقلين بالتنبؤ باحتمالية تحويل العميل المحتمل بناء على البيانات التاريخية والمدخلات الفورية. هذا يمكن فرق المبيعات من إعطاء الأولوية للعملاء المحتملين الذين من المرجح أن تؤدي إلى البيع، مما يقلل من الوقت والجهد المبذول على فرص أقل وعدا.

3. التفاعل المستمر متعدد القنوات: يقوم الوكلاء المستقلون بإحداث ثورة في طريقة تفاعل الشركات مع عملائها من خلال الحفاظ على تفاعلات متسقة وشخصية عبر قنوات متعددة، بفضل القدرة على تحليل كميات هائلة من البيانات والتعلم من سلوك العملاء، يمكن للوكلاء المستقلين تخصيص تواصلهم لتكون رسائل دقيقة في الوقت والسياق، سواء عبر:

- أ. البريد الإلكتروني: رسائل شخصية وفي الوقت المناسب تلبي احتياجات واهتمامات العميل الخاصة.
- ب. LinkedIn: رسائل مستهدفة وواعية للسياق تأخذ في الاعتبار خلفية العميل المهنية وتفضيلاته.
- ج. الرسائل النصية: رسائل موجزة وفي الوقت المناسب ومصممة للتفاعل عبر الهاتف المحمول.
- د. منصات أخرى: يمكن للوكلاء المستقلين أيضا التفاعل مع العملاء على منصات أخرى، مثل وسائل التواصل الاجتماعي، والدردشة الروبوتية، وغيرها.

يمكن للوكلاء المستقلين تحليل سلوك العملاء وتفضيلاتهم لتحديد أفضل قناة وتوقيت للتفاعل، على سبيل المثال، إذا أظهر العميل تفضيلا للتواصل عبر LinkedIn، يمكن للوكيل المستقل إعطاء الأولوية لرسائل LinkedIn على حساب البريد الإلكتروني أو قنوات أخرى، هذا المستوى من التخصيص والوعي بالسياق ضروري لبناء علاقات قوية مع العملاء ودفع نمو المبيعات.

4. جدول الاجتماعات الذاتية والتحضير لها: جدول الاجتماعات الذاتية والتحضير هي مجال آخر يحقق فيه وكلاء الذكاء الاصطناعي تأثيرا كبيرا في المبيعات بفضل قدرتهم على إدارة عملية جدول الاجتماعات بالكامل، يمكن لهؤلاء الوكلاء توفير وقت وجهد كبيرين على فرق المبيعات.

بمجرد تحديد موعد الاجتماع، يمكن للوكلاء المستقلين إعداد مواد الإحاطة، مثل ملفات تعريف الشركة، وشخصيات العملاء، وتاريخ المبيعات، لمساعدة فرق المبيعات على الاستعداد للاجتماع، يمكن جمع هذه المعلومات من مصادر متعددة ومزودي بيانات مختلفين.

خلال مكالمات المبيعات، يمكن للوكلاء المستقلين تقديم معلومات استخباراتية فورية، مثل اقتراح نقاط الحديث، والإجابة على الأسئلة الشائعة، وحتى التنبؤ بمخاوف العميل، يمكن تحقيق ذلك من خلال معالجة اللغة الطبيعية (NLP) وخوارزميات التعلم الآلي التي تحلل سلوك العميل وتفضيلاته وتفاعلاته السابقة.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

وتشمل الفوائد الرئيسية لجدولة الاجتماعات الذاتية والتحضير:

- أ. **زيادة الإنتاجية:** يمكن لفرق المبيعات التركيز على المهام ذات القيمة العالية، مثل بناء العلاقات وإتمام الصفقات، بدلا من قضاء الوقت في المهام الإدارية.
 - ب. **تحسين الدقة:** يمكن للوكلاء المستقلين تقليل الأخطاء وعدم الدقة في جدولة الاجتماعات والتحضير، مما يضمن أن فرق المبيعات تمتلك أحدث المعلومات.
 - ج. **تجربة العملاء المحسنة:** يمكن لمواد الإحاطة الشخصية والمعلومات الاستخباراتية الفورية مساعدة فرق المبيعات على تقديم تجربة أكثر تخصيصا وجاذبية للعملاء.
5. **إدارة وتوقعات خطوط الأنابيب الاستباقية:** استخدام الوكلاء المستقلين في المبيعات يحدث ثورة في طريقة إدارة الشركات لخطوط أنابيب وتوقع إيراداتها، من خلال الاستفادة من التقنيات المتقدمة مثل التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي، يمكن لهؤلاء الوكلاء مراقبة الصفقات في الوقت الفعلي، وتحديد المخاطر المحتملة، واقتراح أفضل الإجراءات التالية، وتقديم توقعات دقيقة بناء على الإشارات السلوكية والأنماط التاريخية.
- يتم ذلك عبر قدرة الوكلاء المستقلين على تحليل كميات هائلة من البيانات، بما في ذلك الإشارات السلوكية من العملاء، مثل التفاعلات عبر البريد الإلكتروني، وزيارات المواقع الإلكترونية، والتفاعل مع وسائل التواصل الاجتماعي، وهذا ما يسمح لهم بتحديد الاتجاهات والأنماط التي قد تشير إلى أن الصفقة معرضة لخطر فقدان أو تعطل. على سبيل المثال، إذا توقف العميل فجأة عن الرد على رسائل البريد الإلكتروني أو قلل من تفاعلاته مع الموقع الإلكتروني، يمكن للوكيل أن يحدد ذلك كخطر محتمل ويقترح إجراءات استباقية لإعادة التواصل مع العميل.
- بالإضافة إلى ذلك، يمكن للوكلاء المستقلين تحليل الأنماط التاريخية في بيانات مبيعات الشركة لتحديد العوامل المشتركة التي تساهم في نجاح الصفقات. قد يشمل ذلك عوامل مثل عدد التفاعلات، وأنواع المحتوى المشارك، وتوقيت المتابعات، من خلال تطبيق هذه المعرفة على الصفقات الحالية، يمكن للوكلاء تزويد فرق المبيعات برؤى وتوصيات قابلة للتنفيذ لتحسين فرصهم في إتمام الصفقات.

ثالثا: تأثير نموذج إدارة علاقة العملاء المدعوم بوكلاء الذكاء الاصطناعي في SuperAGI

في شركة SuperAGI، يظهر التأثير الكبير الذي يمكن أن تحدثه الوكلاء المستقلون القائمون على الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة علاقة العملاء. فمن خلال تقنياتها المتقدمة، يتم تبسيط سير عمل المبيعات، ورفع الكفاءة

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

التشغيلية، ودعم نمو الأعمال عبر دمج الوكلاء الذكيين في مختلف مراحل عملية البيع، بدءًا من تأهيل العملاء المحتملين وصولاً إلى إدارة خطوط المبيعات.

وقد حقق هذا النهج نتائج ملحوظة في مجال التواصل المخصص، حيث يتمكن الوكلاء المستقلون من تحليل بيانات وسلوك العملاء بدقة، مما يسمح لهم بصياغة رسائل موجهة تناسب مع كل عميل على حدة، وقد أدى ذلك إلى:

- زيادة بنسبة 30٪ في معدلات الاستجابة؛
- ارتفاع بنسبة 25٪ في معدلات التحويل؛
- انخفاض بنسبة 40٪ في مدة دورة المبيعات.

وذلك بفضل قدرة الوكلاء على تحديد العملاء المحتملين ذوي الأولوية بشكل أسرع وأكثر دقة. كما يمكن إبراز أثر هذا النموذج من خلال المحاور التالية¹:

- **زيادة كفاءة المبيعات:** من خلال أتمتة المهام الروتينية والتركيز على الأنشطة ذات القيمة العالية، تمكنت فرق المبيعات من رفع الإنتاجية بنسبة تصل إلى 35٪.
- **تحسين تفاعل العملاء:** يستطيع الوكلاء المستقلون التفاعل مع العملاء عبر قنوات متعددة مثل البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي والرسائل النصية، مما ساهم في زيادة التفاعل بنسبة 50٪.
- **تحسين إدارة خط المبيعات:** يساهم تحليل بيانات المبيعات في توفير رؤى فورية تساعد على اتخاذ قرارات مبنية على البيانات، وبالتالي تحسين استراتيجية المبيعات بشكل عام.

رابعاً: التوجه المستقبلي نحو اعتماد الوكلاء المستقلين في إدارة علاقة العملاء

شهد مجال خدمة العملاء تطوراً ملحوظاً مع إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث شكّل اعتماد روبوتات الدردشة والوكلاء المستقلين نقطة تحول مهمة في هذا المجال رغم الاختلاف الجوهرى بينهما؛ إذ تُصمم روبوتات الدردشة التقليدية أساساً للتعامل مع المهام الروتينية وتقديم إجابات محددة مسبقاً، بينما يتميز الوكلاء المستقلون

¹ Ibid., p, Super AGI, Autonomous Agents in Sales: The Future of AI-Driven Customer Engagement and Pipeline Growth in 2025, <https://web.superagi.com/autonomous-agents-in-sales-the-future-of-ai-driven-customer-engagement-and-pipeline-growth-in-2025/> , April 3, 14:11 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

بقدرتهم على اتخاذ القرارات، والتعلم من التفاعلات، والتكيف مع المواقف الجديدة، وذلك بفضل تطور تقنيات نماذج اللغة الكبيرة، والتعلم المعزز، وأنظمة الوكلاء المتعددين.

تتيح هذه القدرات للوكلاء المستقلين تحليل كميات ضخمة من البيانات، واكتشاف الأنماط، وإجراء التنبؤات، مما يمكنهم من تقديم دعم أكثر دقة وتخصيصاً للعملاء. ووفقاً لبيانات Zendesk، فإن حوالي 51٪ من المستهلكين يفضلون التفاعل مع الأنظمة الآلية عند الحاجة إلى استجابة فورية، وهو ما يعكس التحول المتزايد نحو الاعتماد على الحلول الذكية.

كما كانت تشير التوقعات إلى أنه بحلول عام 2025، سيتولى الذكاء الاصطناعي معالجة حوالي 95٪ من تفاعلات العملاء، بما في ذلك التفاعل الصوتي والنصي، مما يدل على انتقال جذري نحو أنظمة دعم مؤتمتة بالكامل.

وتظهر التطبيقات العملية لهذا التحول تأثيراً اقتصادياً واضحاً، حيث تمكنت بعض الشركات مثل NIB من توفير حوالي 22 مليون دولار من خلال أتمتة عمليات خدمة العملاء. كما تساهم الوكلاء المستقلون في تحسين كفاءة خطوط المبيعات عبر استهداف العملاء المحتملين ذوي القيمة العالية، وتعزيز التواصل الموجه مع مختلف الأطراف، وتحويل العملاء المحتملين إلى عملاء فعليين.

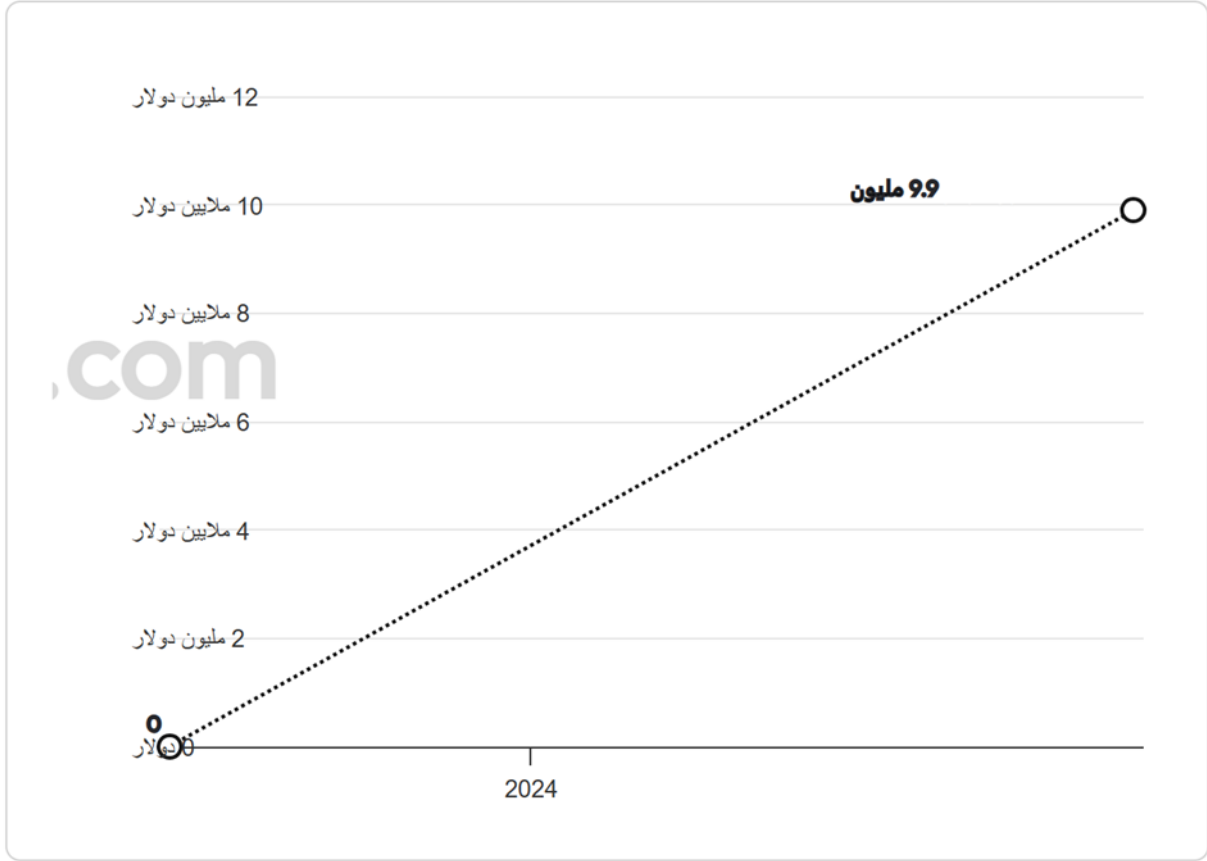
إضافة إلى ذلك، تساعد هذه الأنظمة في تقليل تعقيد العمليات التشغيلية من خلال أتمتة سير العمل، وتبسيط الإجراءات، والحد من أوجه القصور، مما يعزز الكفاءة العامة للمؤسسات.

كما أبرزت التجربة مع الوكلاء المستقلين أهمية التعاون بين الإنسان والوكيل، حيث يساهم هذا التكامل في تعزيز الأداء العام لفرق المبيعات. فمن خلال العمل المشترك، يتمكن فريق المبيعات والوكلاء المستقلون من الاستفادة من نقاط القوة لدى كل طرف، مما يؤدي إلى رفع الكفاءة وتحقيق نتائج أفضل على مستوى العمليات التجارية.

وعلى ضوء ذلك، يتضح أن مستقبل تفاعل العملاء وتطوير خطوط المبيعات مرتبط بشكل وثيق بالابتكارات القائمة على الذكاء الاصطناعي، فمع التوقعات التي تشير إلى وصول سوق وكلاء الذكاء الاصطناعي العالمي إلى حوالي 1.47 مليار دولار بحلول عام 2030، بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) يبلغ 44.8٪ خلال الفترة من 2024 إلى 2030، بالإضافة إلى توقع نمو سوق روبوتات الدردشة ليصل إلى حوالي 1.25 مليار دولار بحلول عام 2025 مقارنة بـ 8.190 مليون دولار في عام 2016، فإن هذا يعكس التحول الكبير نحو الاعتماد المتزايد على هذه التقنيات.

كما يوضح الشكل التالي إيرادات الشركة بين سنتي 2023 و2025:

الشكل رقم 3: إيرادات الشركة بين سنتي 2023 و2025



Source: SuperAGI, SuperAGI Revenue, <https://getlatka.com/companies/superagi.com#revenue>, April 27, 23:13.

في عام 2025، بلغت إيرادات SuperAGI 9.9 مليون دولار منذ إطلاقها في 2023، أظهرت SuperAGI نمواً مستمر في الإيرادات، مما يعكس توسع قاعدة المستخدمين وزيادة التبني عبر مختلف الصناعات، حيث تعكس هذه الفترة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

وبناءً على ذلك، يصبح من الضروري بالنسبة للمؤسسات فهم تأثير هذه التطورات على استراتيجيات المبيعات الخاصة بها، والاستعداد لمرحلة جديدة يكون فيها الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في تحسين الأداء واتخاذ القرار وتعزيز التنافسية.¹

خامساً: مستقبل الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في شركة SuperAGI

إنّ تكاملات الواقع المعزز (AR) تستعد لإحداث ثورة في مشهد إدارة علاقة العملاء شركات مثل SuperAGI تستكشف استخدام الواقع المعزز لخلق تجارب عملاء تفاعلية فعلى سبيل المثال، ميزة التجربة الافتراضية المدعومة بالواقع المعزز يمكن أن تساعد العملاء على تصور المنتجات بطريقة أكثر جاذبية وتخصيصاً، مما يؤدي إلى زيادة المبيعات وولاء العملاء. في الواقع، وجدت دراسة أجرتها شركة Gartner أن الواقع المعزز يمكن أن يزيد من تفاعل العملاء بنسبة تصل إلى 30٪ ويدفع زيادة بنسبة 20٪ في المبيعات.

مع استمرار هذه الاتجاهات الناشئة في تشكيل مستقبل الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء، وُجِبَ على الشركات أن تبقى في طليعة المنحنى للبقاء تنافسية، من خلال تبني ابتكارات مثل الأتمتة القائمة على الوكلاء، وتحليل المشاعر المتقدم، وتكامل الواقع المعزز، يمكن للشركات فتح مستويات جديدة من تفاعل العملاء وولائهم ونمو الإيرادات. وفقاً لتقرير صادر عن MarketsandMarkets، من المتوقع أن ينمو سوق إدارة علاقة العملاء المدعوم بالذكاء الاصطناعي من 1.6 مليار دولار في عام 2020 إلى 6.34 مليار دولار بحلول عام 2025، بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) يبلغ 34.4٪ خلال فترة التوقعات.

SuperAGI كانت رائدة في نهج وكيل لإدارة علاقة العملاء، مما أحدث ثورة في طريقة تعاون فرق المبيعات والتسويق ودفع نمو الإيرادات، عبر وكلاء الذكاء الاصطناعي الذين يتعلمون ويطورون باستمرار، مما يمكن الشركات من توحيد جهود المبيعات والتسويق بشكل لم يحدث من قبل. من خلال الاستفادة من قوة الذكاء الاصطناعي، تم إنشاء نظام متماسك يستبدل حلول نقاط متعددة، مما يبسط العمليات ويعزز الإنتاجية.

كما يعتمد نهجها في إدارة علاقة العملاء عبر الوكلاء على مبدأ التعلم المستمر والتكيف، حيث تم تصميم وكلاء الذكاء الاصطناعي لتحليل تفاعلات العملاء وتفضيلاتهم وسلوكياتهم، مقدمين رؤى قابلة للتنفيذ توجه

¹ Super AGI, From Chatbots to Autonomous Agents: The Future of AI in Marketing and Customer Service in 2025, <https://web.superagi.com/from-chatbots-to-autonomous-agents-the-future-of-ai-in-marketing-and-customer-service-in-2025/>, April 3, 14:21 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

استراتيجيات المبيعات والتسويق، وهذا يمكن الشركات من تقديم تجارب عملاء مخصصة، مما يزيد من التفاعل ويدفع معدلات التحويل ويمكن الشركات من أتمتة سير العمل، وتبسيط العمليات، والقضاء على عدم الكفاءة، مما يؤدي إلى توفير كبير في التكاليف ونمو في الإيرادات.¹

سادسا: دراسة حالة لشركة Gap Inc:

شهدت صناعة التجزئة تحولا كبيرا في السنوات الأخيرة، وباتت الشركات تواجه صعوبة في مواكبة توقعات وسلوكيات العملاء المتغيرة. إحدى هذه الشركات، Gap Inc وهي علامة تجارية عالمية للبيع بالتجزئة، كانت تواجه تحديات مع نظام إدارة علاقة العملاء التقليدي الخاص بها فعلى الرغم من وجود قاعدة عملاء كبيرة، كانت تواجه صعوبة في تخصيص جهودها التسويقية وتقديم تجربة عملاء سلسلة، وذلك لأن نظام إدارة علاقة العملاء الخاص بها يعتمد بشكل كبير على إدخال البيانات يدويا ويفتقر إلى قدرات التحليل التنبؤي. وقد أدى ذلك إلى عدد من التحديات، منها:

- بيانات العملاء غير الدقيقة، مما يؤدي إلى حملات تسويقية غير فعالة؛
- نقص التخصيص، مما يؤدي إلى تجربة عميل عامة؛
- عدم القدرة على توسيع جهودهم التسويقية، مما يؤدي إلى ضياع الفرص؛
- معدلات فقدان العملاء مرتفعة، مع انخفاض معدل 37٪ في الاحتفاظ بالعملاء خلال فترة سنتين.

وبناءً على دراسة أجرتها Salesforce، فإن 80٪ من العملاء يعتبرون أن تجربة الشركة التي تقدمها مهمة بقدر منتجاتها أو خدماتها، هذا ما دفع الشركة لإجراء بحث مكثف واستشارات مع خبراء في الصناعة، لتقرر Gap Inc التحول إلى حل إدارة علاقة العملاء مدعوم بالذكاء الاصطناعي عبر اختيار شركة SuperAGI، باعتبارها منصة تقدم تحليلات تنبؤية متقدمة، وقدرات تخصيص، وإدخال بيانات تلقائي، كان قرار التغيير مدفوعا بالحاجة إلى تحسين رضا العملاء، وزيادة إنتاجية المبيعات، وتقليل تكاليف المبيعات، حيث تشهد الشركات التي

¹ Op.cit., p, Super AGI, Case Studies: How Companies Are Boosting Sales and Customer Satisfaction with AI-Powered CRMs vs Traditional CRMs, <https://web.superagi.com/case-studies-how-companies-are-boosting-sales-and-customer-satisfaction-with-ai-powered-CRMs-vs-traditional-CRMs/> , April 3, 14:30.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

تستخدم أنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي زيادة في المتوسط بنسبة 25٪ في إنتاجية المبيعات وانخفاضاً بنسبة 30٪ في تكاليف المبيعات وفقاً لدراسة أجرتها SuperAGI.

شملت العملية في شركة Gap Inc تقييماً شاملاً لنظام إدارة علاقة العملاء الحالي لديهم، بالإضافة إلى البحث في أحدث الاتجاهات والتطورات في أنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي مع الأخذ في الاعتبار عوامل مثل:

- قابلية التوسع والمرونة؛
- قدرات التحليلات التنبؤية المتقدمة والتخصيص؛
- إدخال البيانات الآلي؛
- التكامل مع الأنظمة والأدوات القائمة؛
- التكلفة والعائد على الاستثمار.

من خلال التحول إلى حل إدارة علاقة العملاء مدعوم بالذكاء الاصطناعي، سعت شركة Gap Inc إلى معالجة التحديات التي واجهتها مع نظام إدارة علاقة العملاء التقليدي وتحسين تجربة العملاء بشكل عام، وبمساعدة أنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي لشركة SuperAGI، يمكن لشركات مثل Gap Inc أن تتوقع تحسينات كبيرة في رضا العملاء، وإنتاجية المبيعات، ونمو الإيرادات، حيث تشهد الشركات التي تستخدم أنظمة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي زيادة متوسطة بنسبة 15٪ في الإيرادات وفقاً لدراسة أجرتها Forrester.

تضمنت عملية التنفيذ دمج نظام إدارة علاقة العملاء المدعوم بالذكاء الاصطناعي مع الأنظمة القائمة، مما شكل بعض التحديات مثل ترحيل البيانات ومشاكل التوافق، ومع ذلك، وبمساعدة فريق الدعم المخصص لـ SuperAGI، تم التغلب على هذه التحديات، وتم دمج النظام بالكامل خلال جدول زمني مدته 6 أسابيع.

كانت متطلبات التدريب لفرق المبيعات وخدمة العملاء محدودة، بفضل الواجهة البديهية والتصميم السهل الاستخدام لمنصة SuperAGI أفادت الشركة أن عملية التدريب كانت أسرع بنسبة 30٪ مقارنة بأنظمة إدارة علاقة العملاء التقليدية، وتمكنت الفرق من التكيف بسرعة مع النظام الجديد ووفقاً لقيادة الشركة: "كان تنفيذ نظام إدارة علاقة العملاء المدعوم بالذكاء الاصطناعي من SuperAGI نقطة تحول في أعمالنا، تمكنا من تخصيص تفاعلاتنا مع العملاء، وتحسين معدلات تحويل المبيعات، وزيادة الاحتفاظ بالعملاء".

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

عزت قيادة الشركة نجاح التنفيذ إلى الميزات والقدرات المتقدمة لمنصة SuperAGI، بما في ذلك التحليلات التنبؤية، وإدخال البيانات الآلي، والذكاء الاصطناعي الحوار، كما صرّح الرئيس التنفيذي للشركة: "مكنتنا منصة SuperAGI من اتباع نهج أكثر استباقية وشخصية في علاقات العملاء، مما أدى إلى تحسينات كبيرة في المبيعات ورضا العملاء" بالإضافة إلى ذلك، سمح استخدام نظام إدارة علاقة العملاء المدعوم بالذكاء الاصطناعي من SuperAGI للشركة بتحسين تجربة العملاء، مما أدى إلى تحقيق نتائج مثيرة للإعجاب، حيث أبلغت الشركة عن:

- زيادة بنسبة 20٪ في تقييمات رضا العملاء؛
- زيادة بنسبة 25٪ في معدلات تحويل المبيعات؛
- زيادة بنسبة 37٪ في الاحتفاظ بالعملاء؛
- تحسن بنسبة 30٪ في قدرات التخصيص؛
- زيادة بنسبة 300٪ في الإيرادات؛
- زيادة بنسبة 15٪ في إنتاجية المبيعات؛
- تخفيض بنسبة 10٪ في تكاليف المبيعات.

كما شهدت الشركة عائدا كبيرا على الاستثمار (ROI)، مع زيادة بنسبة 300٪ في الإيرادات خلال السنة الأولى من التنفيذ.

وقد أكدت هذه النتائج أبحاث Forrester التي أظهرت أنّ الشركات التي تستخدم نظام تسجيل العملاء المحتملين المدعوم بالذكاء الاصطناعي تشهد زيادة متوسطة بنسبة 15٪ في إنتاجية المبيعات وانخفاض بنسبة 10٪ في تكاليف المبيعات، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية في السوق، ودفع نمو الإيرادات، وتحسين رضا العملاء، بالإضافة إلى توفير الوقت وتحسين جودة البيانات عبر قدرة أنظمة إدارة علاقة العملاء القائمة على الذكاء الاصطناعي على إثراء بيانات العملاء بمعلومات خارجية.¹

¹ Ibid., p, Super AGI, Case Studies: How Companies Are Boosting Sales and Customer Satisfaction with AI-Powered CRMs vs Traditional CRMs, <https://web.superagi.com/case-studies-how-companies-are-boosting-sales-and-customer-satisfaction-with-ai-powered-CRMs-vs-traditional-CRMs/>, April 3, 14:30.

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في شركة Salesforce

تعتبر شركة Salesforce من الشركات الرائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي وتوظيفه ضمن إدارة علاقة عملائها من خلال عدّة تطبيقات في العديد من الوظائف والممارسات المختلفة ممّا يسمح لها بتحقيق العديد من الفوائد.

أولاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء في شركة Salesforce

تشتمل تطبيقات إدارة علاقة العملاء الذكيّة كلا من:¹

1. **الوكلاء:** يمكن لوكلاء الذكاء الاصطناعي إدارة مجموعة واسعة من المهام، من الاستفسارات الروتينية إلى المشكلات المعقدة، عبر قنوات خدمة مستخدم مختلفة وعلى موقع المساعدة عبر تقديم تفاعلات ذكية وحوارية وشخصية دون الحاجة إلى تدخل بشري.
2. **التلخيص:** يمكن للذكاء الاصطناعي توليد ملخصات للقضايا فوراً سواء أثناء تسليم القضية من عميل ذكاء اصطناعي إلى إنسان، أو تصعيد الأمر إلى مشرف، أو بعد إغلاق القضية حيث تلتقط التفاصيل الرئيسية مثل التوصيات والقرارات، مما يوفر الوقت في الخدمة.
3. **التوصيات الشخصية:** خوارزميات الذكاء الاصطناعي تحلل بيانات العملاء لتقديم توصيات مخصصة للمنتجات أو الخدمة، مما يعزز تجربة العملاء.
4. **الصوت:** يستخدم الذكاء الاصطناعي الصوتي بشكل شائع في مراكز الاتصال للتعامل مع الاستفسارات الأولية حيث يمكنه فهم استفسارات العملاء والرد عليها بفعالية.
5. **التحليلات التنبؤية:** أنظمة الذكاء الاصطناعي تتنبأ بسلوك وتفضيلات العملاء، مما يساعد الشركات على توقع وتلبية احتياجات العملاء بشكل استباقي.
6. **تحليل المشاعر:** أدوات الذكاء الاصطناعي التي تحلل ملاحظات العملاء ومنشورات وسائل التواصل الاجتماعي لقياس مشاعر العملاء وتحديد مجالات التحسين.
7. **الردود الآلية:** مع Service Repleies، يحصل ممثلو الخدمة على ردود مصممة خصيصاً ومولدة بالذكاء الاصطناعي في وحدة الخدمة أثناء العمل على القضية، مما يوفر الوقت ويعزز رضا العملاء.

¹ Salesforce, AI in Customer Service — A Complete Guide, <https://www.salesforce.com/service/ai/customer-service-ai/>, April 28, 2026, 1:38am.

8. بوابات الخدمة الذاتية: منصات مدعومة بالذكاء الاصطناعي تتيح للعملاء إيجاد إجابات لأسئلتهم، وتتبع الطلبات، وإدارة حساباتهم بشكل مستقل.
9. كشف الاحتيال: خوارزميات ذكاء اصطناعي تراقب تفاعلات العملاء والمعاملات لاكتشاف ومنع الأنشطة الاحتيالية.
10. تقسيم العملاء: أدوات ذكاء اصطناعي تقوم بتقسيم العملاء بناء على سلوكهم وتفضيلاتهم، مما يتيح استراتيجيات تسويقية وخدمة أكثر استهدافاً.

ثانياً: وظائف إدارة علاقة العملاء القائمة على الذكاء الاصطناعي في Salesforce

تقوم الشركة بدمج الذكاء الاصطناعي عبر عدة وظائف داخل نظام إدارة علاقة العملاء، كل منها يعزز مجال محدد من عمليات الأعمال¹:

1. المبيعات: عبر أدوات الذكاء الاصطناعي في Salesforce، مثل تقييم العملاء المحتملين التنبؤي، تستفيد من التعلم الآلي خوارزميات لتحليل كميات هائلة من بيانات العملاء والتنبؤ باحتمالية وجود عملاء محتملي التحويل، هذا يسمح لفرق المبيعات بإعطاء الأولوية للعملاء المحتملين ذوي الإمكانات العالية، وتخصيص الموارد وتركيز جهودهم على أكثر الفرص الواعدة ونتيجة لذلك، يتم تبسيط عمليات المبيعات، وتحسن نتائج المبيعات بشكل عام.
2. خدمة العملاء: يعزز الذكاء الاصطناعي خدمة العملاء بشكل كبير من خلال أتمتة الردود على الأسئلة المتكررة والتنبؤ باحتياجات العملاء بناء على البيانات التاريخية والتفاعلات، هذا لا يقلل فقط من أوقات الاستجابة، بل يزيد أيضاً من الدقة وأهمية دعم العملاء، مما يؤدي إلى مستويات أعلى من رضا العملاء والولاء.
3. التسويق: في التسويق، تمكن الأتمتة المدفوعة بالذكاء الاصطناعي من خلق مستويات عالية في الحملات المخصصة من خلال تحليل سلوك العملاء وتفضيلاته وتفاعله التاريخي، هذا يسمح للشركات بتخصيص المحتوى والعروض لشرائح عملاء محددة، مما يزيد من معدلات التفاعل ويعزز معدلات التحويل.

¹ AwsQuality, Ibid.,p Role of AI in transforming Salesforce CRM, <https://liora.io/en/all-about-salesforce-ai> April 28, 2026, 1:45 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

4. **تكنولوجيا المعلومات والتطوير:** يسهل الذكاء الاصطناعي تطوير التطبيقات الذكية مع البرمجة البسيطة عبر منصات منخفضة الكود وبدون كود، هذا يسرع نشر وظائف جديدة ودمج ميزات مبتكرة، مما يمكن فرق تقنية المعلومات للاستجابة بسرعة لاحتياجات الأعمال.
5. **التجارة:** في مجال التجارة، يقوم الذكاء الاصطناعي بتحسين تجربة التسوق من خلال تقديم توصيات منتجات مخصصة وتحسين نتائج البحث بناء على بيانات العملاء في الوقت الحقيقي، هذا التخصيص يعزز تجربة المستخدم ويزيد من رضا العملاء، ويدفع إلى زيادة المبيعات وقيم الطلبات المتوسطة.
- من خلال دمج قدرات الذكاء الاصطناعي في نظام إدارة علاقة العملاء من Salesforce، يمكن للشركات أتمتة المهام وتحقيق الأرباح رؤى قيمة، وتقديم تجارب أكثر تخصيصاً، مما يؤدي في النهاية إلى دفع النمو والكفاءة عبر جميع الوظائف.

ثالثاً: أثر دمج الذكاء الاصطناعي في نظام إدارة علاقة العملاء في Salesforce

يسمح دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء ب:¹

1. **توفير التحليلات التنبؤية:** التحليلات التنبؤية المدعومة بالذكاء الاصطناعي داخل Salesforce تعدّ ترفيهاً للشركات من خلال قدرتها على تحليل مجموعات البيانات الضخمة، حيث يحدد الذكاء الاصطناعي الصفات، ويتنبأ بالنتائج المستقبلية، ويقدم رؤى قابلة للتنفيذ مما يمكن الشركات من توقع رغبات المشتري، تحسين خدمات المنتجات والتعامل بشكل استباقي مع المواقف.
- على سبيل المثال، تساعد تحليلات Salesforce Einstein فرق المبيعات على التنبؤ باحتمالية إغلاق العروض، مما يتيح لهم إدراك الفرص ذات الأولوية العالية، هذه الوظيفة التنبؤية تدفع زيادة الإيرادات وتكمل التخطيط الاستراتيجي.
2. **تفاعلات عملاء أذكى مع ذكاء آينشتاين الاصطناعي:** توقعات العملاء تتغير بشكل غير متوقع، والذكاء الاصطناعي له دور محوري في تجميع هذه الاحتياجات، يعزز الذكاء الاصطناعي من Salesforce تفاعلات العملاء من خلال تقديم رؤى تتيح للفرق تقديم ردود شخصية وفي الوقت المناسب ويشمل ذلك تلميحات

¹ AwsQuality, Role of AI in transforming Salesforce CRM, <https://www.awsquality.com/role-of-ai-in-transforming-salesforce-CRM/>, April 28, 2026, 1:45 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

فورية لفرق المبيعات وشركات الاتصالات، رؤى حول سلوك المستهلك لتخصيص تقنيات التفاعل وتوفير إدارة حالات ذكية لدعم العملاء.

أي أنه من خلال دمج الذكاء الاصطناعي من آينشتاين في سحابة الخدمات الخاصة بـ Salesforce، يمكن للشركات معالجة استفسارات المستهلكين بشكل أسرع، مما يعزز معدلات المتعة والاحتفاظ بالمستهلكين.

3. الأتمتة: الالتزامات الروتينية يمكن أن تؤدي غالبا إلى انخفاض الإنتاجية مما يستدعي أن يقوم الذكاء الاصطناعي في Salesforce بأتمتة الإجراءات المتكررة، والتي تشمل الوصول إلى البيانات والتحديثات، تقييم العملاء المحتملين لإعطاء الأولوية للعملاء ذوي القدرة وكذا إرسال الرسائل والإشعارات.

توفر هذه الأتمتة وقتا ثميناً وتضمن الدقة، مما يسمح للموظفين بالتعرف على المشاريع الأكثر استراتيجية.

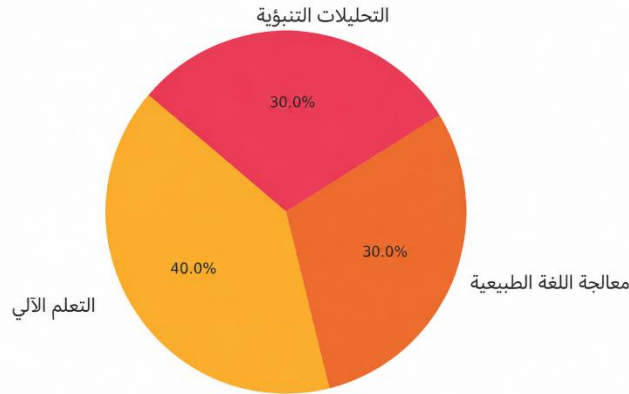
4. معالجة اللغة الطبيعية (NLP): حيث تشمل التطبيقات الرئيسية لمعالجة اللغة الطبيعية في Salesforce كلاً من روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لدعم العملاء الفوري، التعرف الصوتي وتحليل المشاعر لقياس تعليقات العملاء، تمكن هذه الميزة الشركات من تقديم دعم أسرع وأكثر سهولة مع الحفاظ على أسلوب تفاعل بشري.

5. الذكاء الاصطناعي التوليدي: والذي يهدف لإنشاء محتوى مخصص لاحتياجات العملاء، وتشمل تطبيقاته صياغة رسائل بريد إلكتروني تسويقية مصممة خصيصاً، إنتاج نصائح للمنتجات وكذا أتمتة منشورات وسائل التواصل الاجتماعي للحملات المستهدفة ويمكن للشركات التي تستفيد من سحابة التسويق الخاصة بـ Salesforce توسيع نطاق انتشارها من خلال دمج الذكاء الاصطناعي التوليدي مع التحليلات المتقدمة، لضمان وصول المحتوى إلى جمهورها.

يمثل الشكل التالي توزيع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي المستخدم في إدارة علاقة العملاء في الشركة:

الشكل رقم 4: توزيع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي المستخدم في إدارة علاقة العملاء في شركة
Salesforce

توزيع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة علاقة العملاء في شركة Salesforce



Source: Enhancing Salesforce CRM with Artificial Intelligence Geetesh Sanodia,

<https://www.researchgate.net/publication/383943800>

_ENHANCING_SALESFORCE_CRM_WITH_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE

يظهر الشكل توزيع استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء بالشركة حيث يتبين أنّ النسبة الأكبر من الاستخدام تتركز في التعلم الآلي بنسبة 40 بالمئة، تليها كل من التحليلات التنبؤية ومعالجة اللغة الطبيعية بنسب متساوية 30 بالمئة لكل واحدة، هذا يعكس الاستخدام الواسع والمتنوع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء بالشركة.

رابعا: أهمية تبني الشركات للذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء من **Salesforce**

تتجلى أهمية مكاملة الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في:¹

1. تحسين اتخاذ القرار: يمكن الذكاء الاصطناعي تحسين صنع القرار من خلال رؤية مبنية على البيانات، مما يسمح لهم باتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة.
2. تحسين تفاعل العملاء: العلاقات الشخصية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي تبني علاقات توافق طويلة الأمد مع العملاء.

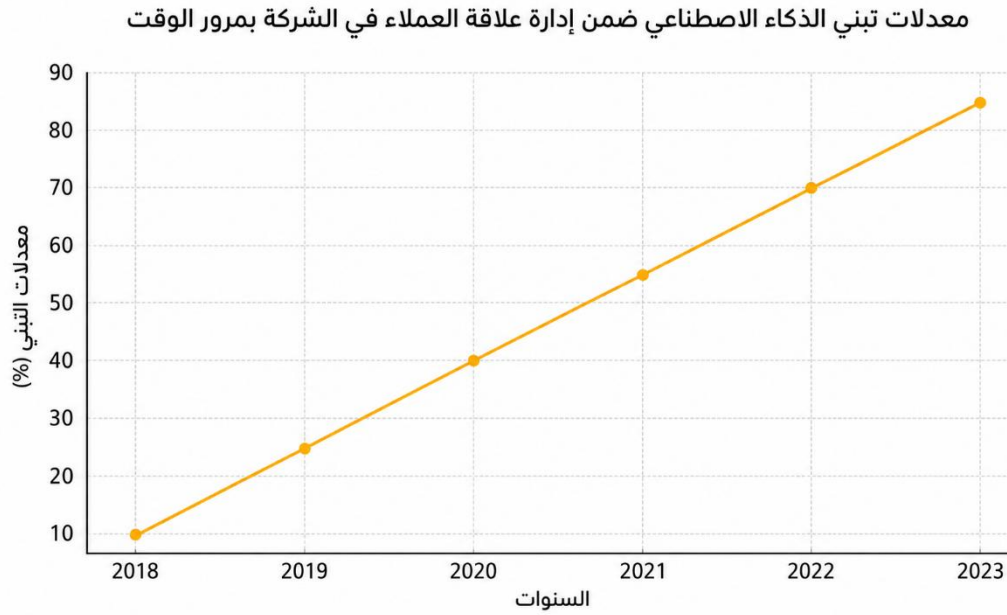
¹ Op.cit, Salesforce, AI in Customer Service — A Complete Guide, <https://www.salesforce.com/service/ai/customer-service-ai/>, April 28, 2026, 1:38am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

3. **قابلية التوسع:** تسمح الإجابات المدعومة بالذكاء الاصطناعي للشركات بالتكيف وتوسيع عمليات إدارة علاقة العملاء الخاصة بها بسلاسة.
 4. **أوقات استجابة أسرع:** يمكن لوكلاء الذكاء الاصطناعي وممثلي خدمة العملاء الرد على استفسارات العملاء الروتينية والمعقدة، مما يقلل من أوقات الانتظار ويحسن درجات رضا العملاء كما تساعد ميزات الذكاء الاصطناعي المساعد مثل Service Assistant ممثلي الخدمة على حل الحالات بشكل أسرع والبقاء متوافقين مع خطط عمل ديناميكية خطوة بخطوة مبنية على بيانات الحالات الواردة، وتاريخ تفاعل العملاء.
 5. **دعم على مدار الساعة:** يمكن للذكاء الاصطناعي العمل على مدار الساعة، مما يضمن حصول العملاء على المساعدة في أي مكان وفي أي وقت يناسبهم.
 6. **توفير التكاليف:** أتمتة المهام الروتينية تقلل الحاجة إلى فرق دعم كبيرة، مما يقلل من التكاليف التشغيلية.
 7. **تحسين الكفاءة:** يمكن للذكاء الاصطناعي التعامل مع الاستفسارات المتكررة، مما يسمح لممثلي خدمة العملاء بالتركيز على مهام ذات قيمة أعلى لتعظيم الإيرادات.
 8. **تجربة العميل الشخصية:** يحلل الذكاء الاصطناعي بيانات تفاعل العملاء لتقديم توصيات وردود مصممة خصيصاً، مما يؤكد الأبحاث التي تظهر أن 81٪ من محترفي الخدمة يقولون إن العملاء الآن يتوقعون لمسة أكثر شخصية.
 9. **تحليل المشاعر:** يمكن للذكاء الاصطناعي اكتشاف مشاعر العملاء وضبط ردود أفعالهم وفقاً لذلك، مما يعزز تفاعل العملاء ورضاهم.
 10. **الاتساق والدقة:** يوفر الذكاء الاصطناعي ردوداً بنبرة ونبرة وصوت معتمد من الشركة ومبنية على بياناتها، مما يضمن تجربة متسقة، ويزيد الدقة ويقلل من الأخطاء.
- كما يوضح الشكل الموالي معدلات تبني الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء في شركة Salesforce بمرور الوقت:

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

الشكل رقم 5: معدلات تبني الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء في الشركة بمرور الوقت



Source: Enhancing Salesforce CRM with Artificial Intelligence Geetesh Sanodia, https://www.researchgate.net/publication/383943800_ENHANCING_SALESFORCE_CRM_WITH_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE

يظهر المنحنى أعلاه معدلات تبني الذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء بالشركة مع مرور الوقت، حيث كانت الانطلاقة سنة 2018 بمعدل 10 بالمئة من التبني ليتزايد تقريبا بشكل مضاعف كل سنة وصولا لمعدل 80 بالمئة في عام 2023 وهذا نظرا لأهميته المتزايدة التي تدفع الشركة لتبنيه والاستثمار في تطبيقاته.

خامسا: آينشتاين كتطبيق للذكاء الاصطناعي ضمن إدارة علاقة العملاء في الشركة

1. تعريف آينشتاين: يشير Salesforce Einstein 1 إلى مجموعة متكاملة من تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) وتعلم الآلة (ML) تم تطويرها لمنصة Salesforce، بالاقتران مع إدارة البيانات وعلاقة العملاء، يجعل آينشتاين Customer 360 أكثر ذكاء ويساعد المؤسسات على القيام بكل شيء من توقع فرص مبيعات جديدة وحل حالات الخدمة إلى إنشاء رحلات تنبؤية وتصميم تجارب عملاء مخصصة.¹

¹ techtarget, What is Salesforce Einstein 1?, <https://www.techtarget.com/searchcustomerexperience/definition/Salesforce-Einstein>, April 28, 2026, 1:55 am.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

يعتبر أول ذكاء اصطناعي توليدي في العالم تم بناؤه لإدارة علاقة العملاء وتم دمج بسلاسة في العديد من منتجات Salesforce التي تشكل محفظة Customer 360.

يمثل ذكاء Salesforce Einstein قفزة ثورية في إدارة علاقة العملاء، تم تقديمه لأول مرة في عام 2016، وهو ليس منتجا مستقلا، بل طبقة شاملة من الذكاء الاصطناعي مدمجة بسلاسة في Salesforce، يتيح هذا التكامل التحليل الذكي والاستفادة من كميات البيانات التي تتدفق عبر أنظمة Salesforce، مما يحول المعلومات الخام إلى رؤى قابلة للتنفيذ وعمليات مؤتمتة. في جوهره، تم تصميم الذكاء الاصطناعي لاينشتاين لتعزيز اتخاذ القرار البشري بدلا من استبداله من خلال الاستفادة من مجموعة متقدمة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك المتقدمة خوارزميات تعلم الآلة، معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، والتحليلات التنبؤية، تعمل هذه التقنيات معا لتوفير رؤى وأتمتة المهام كافة العمليات التجارية: المبيعات، الخدمة والتسويق.¹

تعد منصة متقدمة للذكاء الاصطناعي (AI) مدمجة بسلاسة في نظام إدارة علاقة العملاء تم تصميم هذه المنصة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتعزيز وظائف من خلال دمج قدرات الذكاء الاصطناعي المختلفة، مثل تعلم الآلة، واللغة الطبيعية المعالجة، والتحليلات التنبؤية. تمكن Salesforce Einstein الشركات من الحصول على التنبؤ رؤى، وأتمتة المهام الروتينية والمتكررة، ودعم اتخاذ القرار القائم على البيانات عبر مجموعة من الوظائف التجارية. تشمل هذه الوظائف المبيعات، خدمة العملاء، التسويق، تكنولوجيا المعلومات والتجارة. من خلال تحليل مجموعات بيانات كبيرة وتحديد الأنماط، يقدم Salesforce Einstein توصيات وتوقعات قيمة تساعد المؤسسات تحسين عملياتهم وتعزيز تفاعل العملاء. قدرة المنصة على تقديم الاحتياجات الرؤى القابلة للتنفيذ والأتمتة تمكن الشركات من التركيز على الأنشطة الاستراتيجية، وتحسين الأنشطة. الكفاءة، وتوفير تجارب عملاء مخصصة. من خلال دمجها مع يمثل آينشتاين تقدما كبيرا في استخدام الذكاء الاصطناعي للعملاء في Salesforce إدارة العلاقات، ودفع نمو الأعمال والابتكار.

2. تقنيات عمل الذكاء الاصطناعي آينشتاين:

¹ AdishesuReddy Kommera, "INTEGRATION OF SALESFORCE EINSTEIN AI IN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT", <https://iaeme.com/Home/journal/IJCET> 897 editor@iaeme. com International Journal of Computer Engineering and Technology (IJCET) Volume 15, Issue 4, July-Aug 2024, p 899. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13614307>

يرتكز آينشتاين في عمله على:¹

أ. **التحليلات التنبؤية:** يشكل هذا المكون العمود الفقري لتوقعات الذكاء الاصطناعي في آينشتاين من خلال تحليل البيانات التاريخية والحظية، يمكنه التنبؤ بالنتائج المستقبلية مع دقة مذهلة. على سبيل المثال، في سياق المبيعات، يمكنه التنبؤ بأي العملاء المحتملين هم الأكثر احتمالا للتحويل، مما يسمح لفرق المبيعات بترتيب أولويات جهودهم بشكل فعال.

ب. **معالجة اللغة الطبيعية (NLP):** تمكن قدرات معالجة اللغة الطبيعية في آينشتاين من فهم وتحليل اللغة البشرية في الشكل المكتوب والمنطوق، وهذا أمر بالغ الأهمية لمهام مثل تحليل المشاعر في تفاعلات خدمة العملاء، اقتراحات الرد الآلي عبر البريد الإلكتروني، والأوامر المفعلة بالصوت في تطبيقات الهواتف المحمولة، على سبيل المثال، يمكن لمعالجة اللغة الطبيعية لآينشتاين تحليل العملاء لتصنيف المشكلات تلقائياً وتوجيهها إلى القسم المناسب وتقليل أوقات الاستجابة بشكل كبير.

ج. **رؤية الحاسوب:** يتيح هذا المكون للذكاء الاصطناعي آينشتاين تحليل وتفسير البيانات البصرية حيث يمكن استخدامه للتعرف على المنتجات في الصور، مما يتيح ميزات مثل رؤية البحث أو الوسم التلقائي لصور المنتجات كما يمكنه تحليل صور تم تقديمها مع شكاوى العملاء لتسريع تشخيص المشكلة. وفقاً لتقرير من شركة فورستر، الشركات التي تطبق البحث البصري المدعوم بالذكاء الاصطناعي، مثل ذلك الذي يقدمه آينشتاين يمكن أن تتوقع تحسن يصل إلى 30٪ في معدلات التحويل.

د. **تعلم الآلة:** في صميم الذكاء الاصطناعي لآينشتاين تكمن قدراته على التعلم الآلي وهذا يسمح للنظام بتحديد الأنماط واتخاذ القرارات بأقل تدخل بشري، كما يعالج المزيد من البيانات، ويتعلم باستمرار ويحسن أدائه، متكيفاً مع تغيرات ظروف العمل وسلوكيات العملاء. على سبيل المثال، تعلم الآلة لآينشتاين يمكن الخوارزميات من تحليل بيانات المبيعات السابقة لتحديد خصائص العملاء ذوي القيمة العالية.

هـ. **التعلم العميق:** فرع من التعلم الآلي، التعلم العميق في الذكاء الاصطناعي في آينشتاين بارع بشكل خاص في التعامل مع البيانات غير المنظمة مثل الصور والصوت والنصوص وهذا أمر بالغ الأهمية في مهام مثل تحليل

¹ Ibid., p, AdishesuReddy Kommera, "INTEGRATION OF SALESFORCE EINSTEIN AI IN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMEN" T, <https://iaeme.com/Home/journal/IJCET> 897 editor@iaeme. com International Journal of Computer Engineering and Technology (IJCET) Volume 15, Issue 4, July-Aug 2024, p 899. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13614307>

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

مشاعر العملاء من منشورات وسائل التواصل الاجتماعي أو من نسخ وتحليل تسجيلات مكالمات المبيعات. لقد ثبت أن قدرات التعلم العميق للذكاء الاصطناعي في آينشتاين تحسن دقة مهام التنبؤ المعقدة بنسبة تصل إلى 95٪ مقارنة بالطرق الإحصائية التقليدية.

هذه المكونات لا تعمل بشكل منفصل، بل تعمل بشكل تآزري لتحليل كميات هائلة من البيانات، تحديد الأنماط المعقدة، وتوليد رؤى قابلة للتنفيذ. على سبيل المثال، في عميل سيناريو الخدمة، قد يستخدم الذكاء الاصطناعي في آينشتاين معالجة اللغة الطبيعية لفهم شكاوى العميل المكتوبة، رؤية الحاسوب لتحليل أي صور مرفقة، وتعلم الآلة لتصنيف القضية والتنبؤ بمدى إلحاحه، ثم استخدم هذا التحليل المركب لتوجيه الحالة تلقائياً إلى أنسب وكيل خدمة وبالتالي فإنه تكمن قوة الذكاء الاصطناعي لآينشتاين ليس فقط في تقنياته المتقدمة، بل في مدى سلاسة التقنية.

وفقاً لدراسة أجرتها IDC، أبلغ العملاء الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي آينشتاين عن زيادة متوسطة في إنتاجية الموظفين بنسبة 38٪ وزيادة بنسبة 45٪ في رضا العملاء، هذا يوضح التأثير الملموس للذكاء الاصطناعي أنظمة إدارة علاقة العملاء المحسنة على نتائج الأعمال. علاوة على ذلك، تم تصميم آينشتاين AI بأسلوب "منخفض الكود"، مما يجعل قدراته متقدمة متاحة للمستخدمين التجاريين الذين لا يمتلكون خبرة تقنية عميقة.

3. دور الذكاء الاصطناعي آينشتاين في تجربة العملاء: تركز أساليب إدارة علاقة العملاء التقليدية على الاستجابة لسلوك المستهلك، يغير هذا النموذج بفعل آينشتاين GPT نحو المشاركة الاستباقية والتنبؤية والتوليدية للمستهلكين ويظهر ذلك في¹:

- أ. **المعرفة التنبؤية:** من خلال رصد الأنماط والاتجاهات، تساعد المنصة الشركات على توقع سلوك العملاء ومطالبهم، مما يسمح بتكتيكات احتفاظ مخصصة ومنع التقلبات.
- ب. **اقتراحات استباقية:** قبل أن يسأل العملاء حتى، يتنبأ آينشتاين GPT باحتياجاتهم ويقدم توصيات للخطوة التالية وهذا مهم بشكل خاص في القطاعات ذات الحساسية العالية مثل التأمين، الرعاية الصحية، والخدمات المالية.

¹ SP Tech, How Salesforce Einstein GPT is Reshaping Customer Experience in 2025, Dhawaja jain, <https://sptechusa.com/blog/salesforce-einstein-gpt-customer-experience/> , Mai 5, 22:53 pm.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

ج. تجارب تفاعلية: حيث يتيح دمج آينشتاين GPT مع مساعدتي الدردشة والمساعدين الافتراضيين المدعومين بالذكاء الاصطناعي من Salesforce للمستهلكين تجربة شبيهة بالبشر، مما يزيد من رضا العملاء ويقلل من الاحتكاك.

د. إنتاج رسائل ديناميكية ومخصصة: سواء كان ذلك في إنشاء محتوى بريد إلكتروني مخصص، أو تقديم ردود حديثة في المحادثات الحية، أو اقتراح أفضل مسار للعمل، يستخدم آينشتاين جي بي تي بيانات إدارة علاقة العملاء لضمان أن الرسائل في الوقت المناسب وذات صلة في جميع الأوقات.

هـ. الكفاءة التشغيلية: تتباطأ بسبب الأنشطة اليدوية بالتالي يقلل برنامج آينشتاين GPT من ضغط الوكلاء ويجرر الموظفين لتحقيق أهداف استراتيجية من خلال أتمتة مهام مثل تأليف البريد الإلكتروني، تلخيص الحالات، وملاحظات الاجتماعات.

و. زيادة نمو الإيرادات: عبر تحفيز تحويل التفاعل الشخصي، من خلال تعديل التواصل والرسائل والاقتراحات باستمرار وفقاً لعادات وتفضيلات العملاء، يزيد آينشتاين GPT من سرعة وكفاءة المبيعات.

4. دور آينشتاين في تطوير الخدمات السحابية لشركة Salesforce: يعزز آينشتاين منتجات Salesforce الأساسية، مثل سحابة المبيعات، سحابة الخدمات، سحابة التسويق، وسحابة التجارة، من خلال تقديم تحليلات تنبؤية ووصفية.¹

أ. سحابة المبيعات: يعزز آينشتاين إنتاجية المبيعات من خلال التنبؤ بسلوك العملاء، وتقييم العملاء المحتملين، والتوصية بأفضل الإجراءات التالية كما يوفر التنبؤ المدعوم بالذكاء الاصطناعي لفرق المبيعات توقعات دقيقة، مما يساعدهم على ترتيب أولويات الجهود وإتمام الصفقات بكفاءة.

ب. سحابة الخدمة: يقوم آينشتاين بأتمتة تصنيف الحالات وتوجيهها، مما يضمن حل المشكلات بسرعة وتعامل روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي مع الاستعلامات الروتينية، مما يقلل من عبء العمل على فرق الدعم مع الحفاظ على رضا العملاء.

ج. سحابة التسويق: يحدد آينشتاين الاتجاهات والتفضيلات، مما يمكن المسوقين من إنشاء حملات شخصية، تساعد التحليلات التنبؤية في تحسين أوقات تسليم البريد الإلكتروني، وتوصيات المحتوى، وتقسيم الجمهور.

¹ iTechcloud, The Role of AI in Salesforce Product Development, <https://www.itechcloudsolution.com/blogs/salesforce-product-development/> , Mai 5, 22:45 pm.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

د. سحابة التجارة: توصيات المنتجات المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتسعير الديناميكي تعزز تجربة التسوق حيث تضمن قدرات آينشتاين بقاء الشركات قادرة على المنافسة من خلال التكيف مع سلوك العملاء في الوقت الفعلي.

يجعل آينشتاين التطبيقات أكثر ذكاء من خلال الأتمتة المدججة بالذكاء الاصطناعي في بيانات إدارة علاقة العملاء الحالية ويصبح آينشتاين أكثر ذكاء مع كل قطعة بيانات جديدة تضاف إلى إدارة علاقة العملاء الخاص بالعميل، مما يجعل آينشتاين في موقع فريد لتقديم أفضل النتائج للمبيعات، والخدمة، والتسويق، والتجارة.

وتظهر هذه النتائج من خلال¹:

أ. منصة آينشتاين: أكثر من 80 مليار توقع يوميا عبر جميع منتجات Salesforce المبيعات، الخدمة، التسويق، التجارة لتوفير تحليلات تنبؤية.

ب. آينشتاين للخدمة: زيادة في جلسات روبوتات آينشتاين بنسبة 680٪ مقارنة بعام 2019؛ زيادة بنسبة 700٪ في التوقعات لمساعدة الوكلاء وأتمتة الخدمات (سنة بعد سنة).

ج. آينشتاين للتجارة: زيادة 300٪ في التوقعات اليومية لآينشتاين للتجارة في الربع الثالث من 2020 (سنويا) عبر تقديمه لمقترحات دقيقة تناسب والعملاء.

د. آينشتاين للتسويق: زيادة 67٪ في توقعات آينشتاين لسحابة التسويق اليومية في الربع الثالث لمساعدة المسوقين على إنشاء رسائل أكثر تخصيصا عبر البريد الإلكتروني وقنوات الهواتف المحمولة.

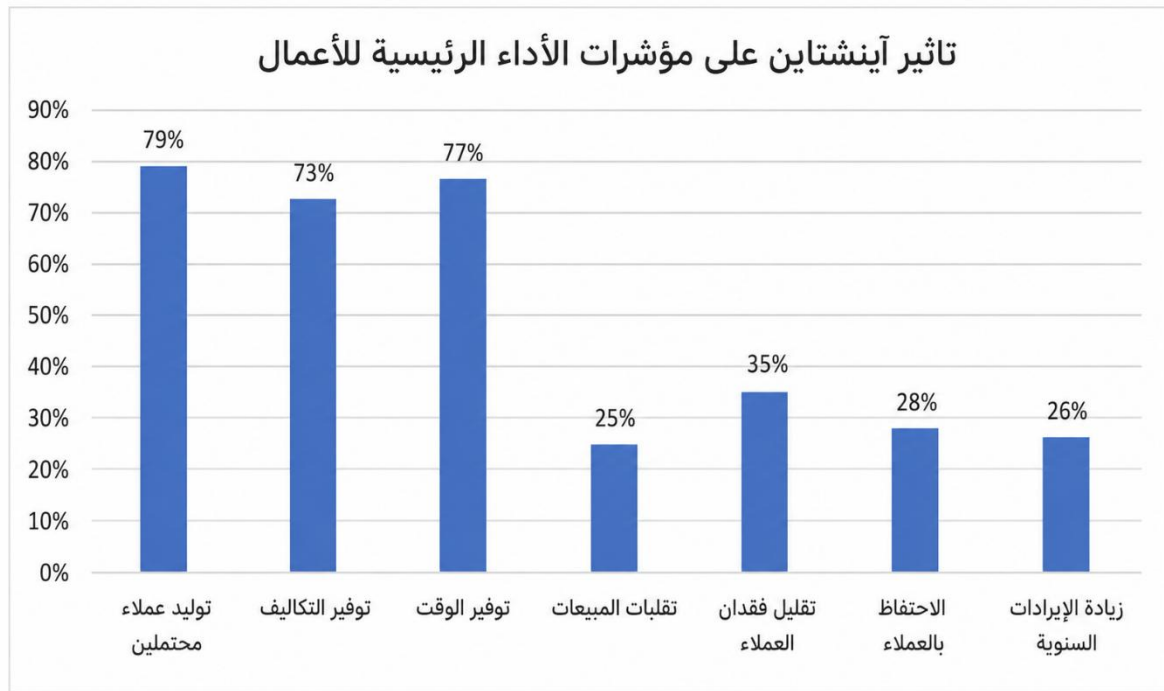
هـ. آينشتاين للمبيعات: زيادة بنسبة 32٪ في تحويل العملاء المحتملين إلى مشترين باستخدام تقييم العملاء المحتملين من خلال تقديم رؤى حول تفاعلات العملاء السابقة.

و. بحث آينشتاين: أكثر من 1.5 مليون بحث لغة طبيعية شهريا (1.5 بحث في اللغة الطبيعية كل ثانية)؛ 100+ مليون بحث كلمات مفتاحية مخصصة شهريا.

كما يظهر الشكل التالي تأثير آينشتاين على مؤشرات الأداء الرئيسية للأعمال:

¹ Salesforce, Salesforce Einstein Now Delivers 80+ Billion AI-Powered Predictions Every Day, https://www.salesforce.com/news/press-releases/2020/11/24/einstein-now-delivers-80bn-predictions/?utm_source=chatgpt.com, Mai 5, 22:34 pm.

الشكل رقم 6: تأثير آينشتاين على مؤشرات الأداء الرئيسية للأعمال

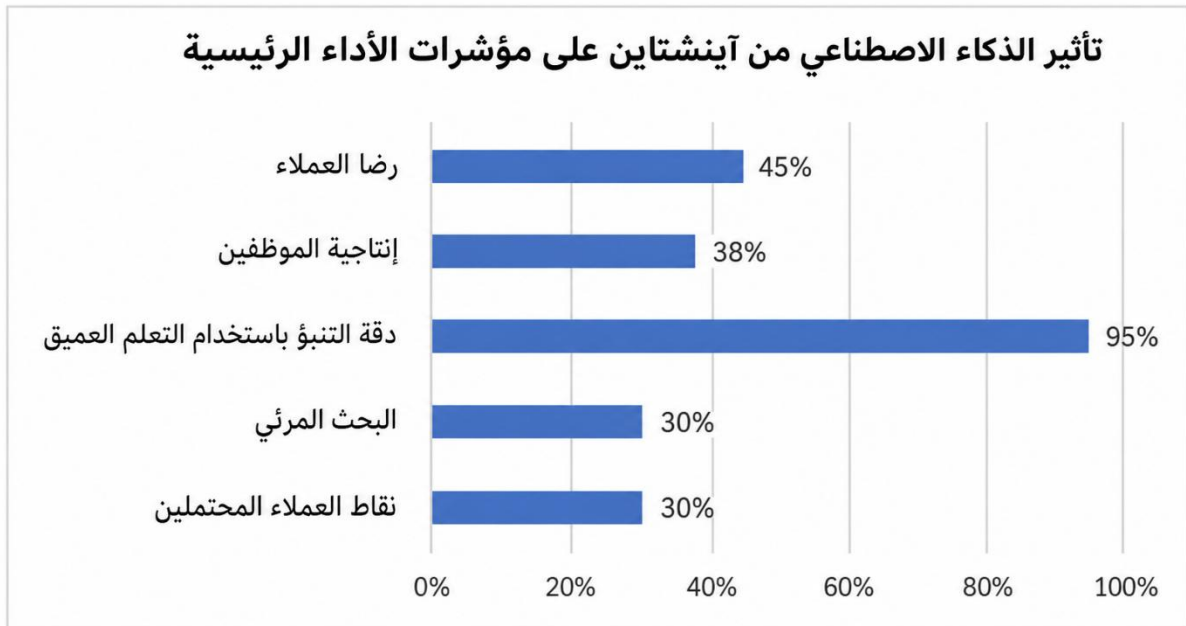


Source: AdishesuReddy Kommera, "INTEGRATION OF SALESFORCE EINSTEIN AI IN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMEN"T, <https://iaeme.com/Home/journal/IJCET> 897 editor@iaeme. com International Journal of Computer Engineering and Technology (IJCET) Volume 15, Issue 4, July-Aug 2024, p 409. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13614307>

يمثل الشكل تأثير آينشتاين على مؤشرات الأداء الرئيسية للأعمال، حيث يظهر أنه ساهم بنسبة 79 % في توليد عملاء محتملين جدد، 73 % في توفير التكاليف، كما أنه وفر الوقت بنسبة 77 %، كما ساهم بنسبة ما بين 25% إلى 35% في تقلبات المبيعات، تقليل فقدان العملاء، الاحتفاظ بالعملاء وكذا زيادة الإيرادات السنوية.

كما يُظهر الشكل الآتي دور الذكاء الاصطناعي آينشتاين في تعزيز مؤشرات الأداء الرئيسية:

الشكل رقم 7: تأثير الذكاء الاصطناعي من آينشتاين على مؤشرات الأداء الرئيسية



Source: AdisheshuReddy Kommera, "INTEGRATION OF SALESFORCE EINSTEIN AI IN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMEN" T, <https://iaeme.com/Home/journal/IJCET> 897 editor@iaeme. com International Journal of Computer

Engineering and Technology (IJCET) Volume 15, Issue 4, July-Aug 2024, p 109. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13614307>

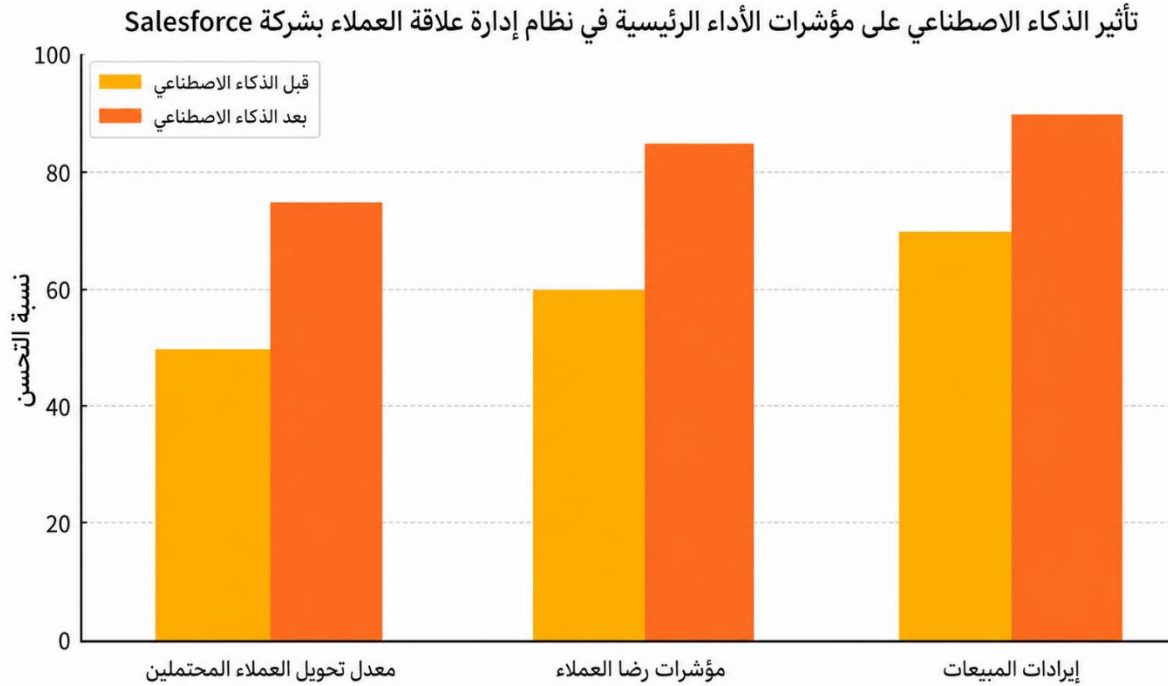
يظهر الشكل تأثير الذكاء الاصطناعي من آينشتاين على مؤشرات الأداء الرئيسية حيث تحسنت نسبة رضا العملاء بنسبة 45٪، إنتاجية الموظفين بنسبة 38 ٪، دقة التنبؤ باستخدام التعلم العميق بنسبة 95٪ أي أنه ساهم بشدة في تحسين التوقع باحتياجات العملاء، وكذا البحث المرئي ونقاط العملاء المحتملين ب 30٪.

ويبين الشكل الموالي تأثير الذكاء الاصطناعي على مؤشرات الأداء الرئيسية في نظام إدارة علاقة العملاء

بالشركة:

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

الشكل رقم 8: تأثير الذكاء الاصطناعي على مؤشرات الأداء الرئيسيّة في نظام إدارة علاقة العملاء بالشركة



Source: Enhancing Salesforce CRM with Artificial IntelligenceGeetesh Sanodia, https://www.researchgate.net/publication/383943800_ENHANCING_SALESFORCE_CRM_WITH_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE

يظهر الشكل تأثير الذكاء الاصطناعي على مؤشرات الأداء الرئيسيّة في نظام إدارة علاقة العملاء بالشركة حيث يتبيّن وجود تحسّن بنسبة ما يقارب 25% في معدّل تحويل العملاء المحتملين هذا ما يعكس قدرة تقنيّات الذكاء الاصطناعي على جذب العملاء، وكذا تحسّن بنسبة 25% في مؤشرات رضا العملاء ممّا يؤكّد قدرة أنظمة إدارة العملاء الذكيّة على إشباع حاجات العملاء وتلبية توقّعاتهم، وكذا تسجيل تحسّن بنسبة 30% في إيرادات المبيعات وهذا راجع لتأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين فرص المبيعات وبالتالي إيرادات المؤسسة.

5. تطبيق إدارة العملاء الذكيّة عبر آينشتاين من طرف الشركات: اتجهت العديد من الشركات لاستخدام آينشتاين لإدارة علاقة عملائها، من بينها:¹

¹ Ibid., p, Salesforce, Salesforce Einstein Now Delivers 80+ Billion AI-Powered Predictions Every Day, https://www.salesforce.com/news/press-releases/2020/11/24/einstein-now-delivers-80bn-predictions/?utm_source=chatgpt.com , Mai 5, 22:41 pm.

- أ. مع انتشار الجائحة، لجأت علامة الملابس Orvis إلى آينشتاين لصالح Marketing Cloud لتعزيز التفاعل مع نسبة أكبر من عملائها في التسوق عبر الإنترنت، يستخدم Orvis آينشتاين لتطوير اتصالات شخصية للغاية لعملائه، وتضمن قدرات آينشتاين تلبية توقعات عملائهم. على سبيل المثال، نمت قطاع العملاء الأكثر تفاعلاً في Orvis بنسبة 20٪، وهو ما يتماشى مع نمو المبيعات، ومنذ أن تحولوا للتركيز على المحادثة الصحيحة مع العملاء من خلال حملات البريد الإلكتروني المستهدفة، زادت حركة المرور بأكثر من 30٪، ونسبة النقر بنسبة 22٪ كما يمكنهم الاستجابة بسرعة 6 مرات للاتجاهات التي يهتم بها العملاء.
- ب. تستخدم شركة Internet Creations آينشتاين لتحسين دقة التنبؤ بالتدفق النقدي خلال كوفيد-19، وهي شركة متخصصة في تكنولوجيا الأعمال والاستشارات، في عام 2020 مع تزايد التأخيرات في مدفوعات العملاء، أصبح من الصعب التنبؤ بتدفقاتهم النقدية قصيرة وطويلة الأجل، كانت الشركة بحاجة إلى طريقة للحفاظ على سير العمل، ومع التعاطف مع التحديات التي يواجهها عملاؤها اعتمدوا آينشتاين للتنبؤ بالتدفق النقدي بدقة أكبر، وبناء التنبؤ بآينشتاين للوصول إلى توقعات أكثر دقة بمقدار 2.5 مرة، كما اعتمدوا روبوتات آينشتاين، مما أدى إلى سرعة استجابة عملائهم.
- ج. تثق Icebreaker في أن آينشتاين سيتجاوز توقعات المتسوقين، حيث تستطيع شركة Icebreaker للملابس الخارجية توسيع قدرات التخصيص الخاصة بها بمساعدة Commerce Cloud Einstein، التي تستفيد من علم البيانات لاقتراح منتجات للمشتريين الحاليين والجدد على مدار رحلة التسوق، وجدت Icebreaker أن مشتريها نقروا على توصيات منتجات Commerce Cloud بنسبة 40٪ أكثر، مما أدى إلى زيادة الإيرادات بنسبة 28٪ من المنتجات الموصى بها وزيادة عامة بنسبة 11٪ في متوسط قيمة الطلبات.
- د. تتجه Sun Basket إلى روبوتات آينشتاين لإرضاء العملاء وسط الطلب المتزايد حيث واجهت خدمة توصيل الوجبات Sun Basket ارتفاعاً مفاجئاً بنسبة 50 بالمائة في حجم الطلب عندما ضربت الجائحة واضطرت إلى تكييف خدمة العملاء بسرعة. لجأت الشركة إلى روبوتات آينشتاين لإدارة تدفق طلبات العملاء، تم الاعتماد على روبوتات آينشتاين لمساعدة العملاء على تتبع طلباتهم، والإبلاغ عن أي مشاكل تتعلق بالتأخير أو التلف، والحصول على رصيد أو استرداد. الآن لدى روبوتات Sun Basket نفس أو حتى أفضل من نقاط الجهد المبذول تجاه العملاء مقارنة بالوكلاء البشريين (+90 بالمائة).

المطلب الثالث: دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في كلٍّ من شركة HubSpot و Bank Of America

يلعب الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء في كلٍّ من شركة HubSpot و Bank Of America دوراً مهماً ويظهر ذلك فيما يلي:

أولاً: الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في شركة HubSpot

1. تكامل chatbot مع نظام إدارة علاقة العملاء من HubSpot: يتم دمج بيانات روبوت الدردشة مع قاعدة بيانات عملاء HubSpot مما يتيح الوصول الفوري إلى معلومات العملاء وتعديلها فوراً، مما يجعل المحادثات أكثر شخصية وملاءمة لحالة كل عميل. وذلك على النحو التالي:¹
 - تأهيل العملاء المحتملين: يستخدم الذكاء الاصطناعي أسئلة معدة مسبقاً للعثور على العملاء المحتملين وتصنيفهم، يجمع التفاصيل المهمة مبكراً، مما يسرع عملية البيع. يساعد ذلك الفريق على التركيز على العملاء المحتملين الذي لديهم أعلى احتمال للتحويل إلى عملاء فعليين.
 - التحليلات والتقارير: يوفر النظام رؤية تفصيلية حول أداء روبوت الدردشة، واستفسارات العملاء الشائعة، واتجاهات المحادثات. تساهم هذه التحليلات في تحسين استراتيجية روبوت الدردشة بشكل مستمر ورفع مستوى خدمة العملاء.
 - دمج قاعدة المعرفة: يعتمد روبوت الدردشة على قاعدة بيانات معلوماتك الحالية لتقديم إجابات سريعة ودقيقة على أسئلة العملاء المتكررة. مما يضمن توحيد المعلومات للجميع، ويسهل عمل فريق الدعم.
2. إدارة علاقة العملاء المدعوم بالذكاء الاصطناعي من HubSpot: يعد HubSpot CRM المدعوم بالذكاء الاصطناعي أداة تمكن الشركات من تعزيز كفاءتها التشغيلية وتقديم تجارب عملاء استثنائية من خلال مجموعة متكاملة من التقنيات المتقدمة التي تشمل ما يلي:²

¹ Akbar Priono, Op. Cit. <https://nexalab.io/blog/what-is-HubSpot-chatbot-ai/>, 26/04/2026,15:38.

² Sifars, HubSpot's AI-Powered CRM: A Game Changer for SMB Marketing and Sales, <https://www.sifars.com/en/blog/HubSpot-ai-powered-CRM-smb-marketing-sales/>, 26/04/2026,15:20.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

أ. تقييم العملاء المحتملين المدفوع بالذكاء الاصطناعي: من أقوى ميزات ذكاء HubSpot الاصطناعي هو التقييم التنبؤي للعملاء المحتملين. من خلال تحليل سلوك العملاء، والتفاعل، والتفاعلات السابقة، يمكن للنظام ترتيب العملاء المحتملين حسب احتمالية التحويل، مما يساعد فرق المبيعات على تركيز جهودهم على الفرص الأكثر احتمالية للإغلاق.

ب. أتمتة التسويق الذكي: يجمع HubSpot بين أتمتة التسويق والذكاء الاصطناعي، مما يمكن الشركات الصغيرة والمتوسطة من:

- إرسال حملات بريد إلكتروني مخصصة في الوقت المناسب؛
- استخدام مساعدي محتوى الذكاء الاصطناعي لكتابة عناوين ونصوص رسائل البريد الإلكتروني؛
- أتمتة جدولة وسائل التواصل الاجتماعي وتحليل التفاعل.

ج. روبوتات الدردشة ودعم العملاء بالذكاء الاصطناعي: يوفر مساعد الدردشة الآلي من HubSpot دعماً فورياً على مدار الساعة، لضمان تجربة أفضل للعملاء، على عكس البوتات التقليدية، يمكن للمساعدين المدعومين بالذكاء الاصطناعي فهم نية العميل، وتقديم إجابات مخصصة، وتوجيه الاستفسارات المعقدة إلى الموظف البشري المناسب.

د. التنبؤ بالمبيعات وإدارة مسار الصفقات: باستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن لـ HubSpot التنبؤ ببيانات المبيعات بدقة أكبر من خلال تحليل الاتجاهات التاريخية والتفاعل الحالي، مما يساعد الشركات على توقع تقلبات الإيرادات وتخصيص الموارد بكفاءة.

هـ. المساعدة في المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي: دمج HubSpot أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي لمساعدة فرق التسويق في صياغة رسائل البريد الإلكتروني، وتدوينات المقالات، وصفحات الهبوط، ونسخ الإعلانات، مما يضمن تواصلًا مستمرًا دون المساومة على الجودة. وكذا يحسن Breeze منصة عملاء HubSpot بعدة طرق:¹

أ. حل شامل للذكاء الاصطناعي: يقدم Breeze حلاً متكاملًا للذكاء الاصطناعي لتشغيل منصة العملاء بأكملها. يمكن هذا الشركات من أتمتة المهام، وتحسين الكفاءة، وتبسيط العمليات في فرق التسويق والمبيعات والخدمات.

¹ Seth, Op. Cit., <https://lzcmarketing.com/blog/HubSpot-breeze-ai-new-solutions/>, 24/04/2026, 20:11.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

ب. **دقة بيانات معززة:** يوفر Breeze Intelligence بيانات أفضل لتغذية الذكاء الاصطناعي، مما يحسن من دقة المخرجات ويسمح باتخاذ قرارات قائمة على البيانات. يساعد هذا الشركات على تحسين استراتيجياتها ودفع عجلة النمو.

ج. **أتمتة المهام:** يعمل Breeze Agents على أتمتة المهام مما يمكن فرق التسويق والمبيعات والخدمات بإنجاز عملهم بكفاءة وسرعة أكبر، يوفر هذا وقتاً للأنشطة ذات القيمة العالية، ويضمن تركيز الفرق على الأهداف الاستراتيجية.

د. **دعم مخصص:** يعمل Breeze Copilot على تقديم الدعم للمستخدمين في جميع أنظمة HubSpot CRM، مقدماً رؤى وتوصيات مخصصة. مما يسهل العمليات التجارية، ويؤدي إلى إتمام المهام بشكل أسرع، ويزيد من الإنتاجية الإجمالية بشكل ملحوظ.

3. **تفوق HubSpot في معركة إدارة علاقة العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي:** تعمل محركات المبيعات والتسويق الذكية فوراً عندما تحول HubSpot إدارة علاقة العملاء من مجرد تخزين للبيانات إلى نظام آلي، بتكلفة أقل ونتائج أفضل من حلول المنافسين المعقدة.

بلغ حجم سوق إدارة علاقة العملاء العالمي 73.40 مليار دولار أمريكي في عام 2024، ومن المتوقع أن ينمو بمعدل نمو سنوي مركب قدره 14.6% من عام 2025 إلى عام 2030. ويعود هذا النمو بشكل أساسي إلى تكامل الذكاء الاصطناعي، إلا أن معظم المنصات تجعل هذه التقنية غير متاحة بسبب تعقيدها وتكلفتها

يعتمد نهج HubSpot على نظام متكامل يتيح استخدام الذكاء الاصطناعي التسويقي في إثراء حوارات المبيعات، مما يؤدي إلى تحسين تفاعلات فريق خدمة العملاء تلقائياً. وتتدفق هذه المعلومات بسلاسة عبر جميع نقاط اتصال العملاء. والأهم من ذلك، أن ذكاء HubSpot الاصطناعي يركز على النتائج العملية للأعمال بدلاً من التعقيد التقني. تتنبأ المنصة بالعملاء المحتملين الذين سيشترون، وتقدم محتوى جذاباً، وتحسن العمليات لزيادة الإيرادات. تخدم هذه التقنية أهداف العمل بدلاً من تقديم عروض توضيحية ملفتة.¹

4. **تأثير الذكاء الاصطناعي في تطور المؤشرات المالية لشركة HubSpot:**

¹ Adam Ghesso, AI-Powered CRM: How HubSpot's Smart Features Beat Competitors, cxtoday, <https://www.cxtoday.com/customer-analytics-intelligence/conversational-intelligence-use-cases-success-stories-predictions/>, 26/04/2026, 18:51.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

يظهر دور الذكاء الاصطناعي في المؤشرات المالية لشركة HubSpot ضمن مجموعة من المؤشرات، وهذا ما يبيّنه الشكل التالي:

الشكل رقم 9: دور الذكاء الاصطناعي في المؤشرات المالية لشركة HubSpot



Source: roic.ai, HubSpot, Inc, <https://www.roic.ai/quote/HUBS/financials>, 26/04/2026, 15:00.

- يظهر الرسم البياني تصاعدا مستمرا في المبيعات والإيرادات منذ عام 2017، وهو العام الذي بدأت فيه الشركة استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث انتقلت الإيرادات من مستويات متدنية لتصل إلى أعلى قيمة لها بنهاية قدرة الدراسة في عام 2025.
- يواكب نمو الإيرادات ارتفاعا مثاليا في "إجمالي الربح" (Gross Profit) بدءا من عام 2017، مما يشير إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي المطبقة في هذا العام ساهمت في تحسين العمليات المرتبطة مباشرة بالربح الإجمالي.
- يوضح الرسم وجود ضغوط على "الدخل التشغيلي" و"دخل ما قبل الضريبة" في السنوات التي تلت 2017 (خاصة من 2018 إلى 2023)، مما يمكن التكاليف الاستثمارية الكبيرة التي تكبدتها الشركة في البنية التحتية والذكاء الاصطناعي خلال مرحلة التحول الرقمي.
- تظهر النتائج المالية للعامين 2024 و2025 تحسنا ملموسا في "دخل التشغيل" و"دخل ما قبل الضريبة" ليصبحا في المنطقة الموجبة، مما يشير إلى وصول الشركة لمرحلة جني ثمار الاستثمارات التقنية التي بدأت في عام 2017، وتحقيق كفاءة أعلى في إدارة علاقة العملاء وعمليات الشركة.
- تعكس البيانات أن الفترة ما بين 2017 إلى 2025 كانت مرحلة تحول في الأداء المالي، حيث أدى الاستثمار في الذكاء الاصطناعي من عام 2017 إلى تحول تدريجي من تكاليف التشغيلية مرتفعة إلى نمو مستدام في الإيرادات والربحية الإجمالية في النهاية الفترة.

ثانيا: الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في Bank Of America:

وتظهر هذه العلاقة في بنك أمريكا فيما يلي:

1. دور الذكاء الاصطناعي في تحسين علاقات العملاء في **bank of America**: تسهم إريكا في تقديم رؤى استباقية توفر لمحات أسبوعية عن الإنفاق الشهري، وتحديد الرسوم المكررة المحتملة وزيادات تكاليف الاشتراك، وتنبه أيضا إلى فرص التوفير المتزايدة وغيرها. حتى الآن، نجحت إريكا في توفير رؤى وإرشادات مخصصة لأكثر من 45 مليون عميل، وتجدر الإشارة أن تفاعلات الرؤى الاستباقية باتت تشكل 60% من إجمالي تفاعلات إريكا.

تدرك إدارة البنك التحدي الذي ينطوي عليه الحفاظ على زخم إريكا، وهي ملتزمة بتطوير ميزات المساعد لخدمة العملاء والموظفين في جميع أنحاء البنك. ففي مدار السنوات الست الماضية، توسعت إمكانيات إريكا لدعم العملاء من الأفراد والشركات في جميع أنحاء المؤسسة. في سبتمبر 2022، أضاف بنك أمريكا ميزة تتيح للعملاء التواصل المباشر مع ممثلين مباشرين على مدار الساعة. وقد أسهمت هذه الخاصية الجديدة في تعزيز رضا العملاء ورفع مستوى ولائهم، وتبسيط العمليات، وزيادة توافر موظفي البنك للتركيز على المهام المعقدة.

يقول Kamargo كامارغو: "نسعى من خلال إريكا إلى تمكين عملائنا من إنجاز مهامهم المالية اليومية بأسرع وقت وأعلى كفاءة ممكنة. لدينا فريق متخصص يتابع باستمرار تفاعلات إريكا مع العملاء لتحسينها بشكل متواصل".

قام فريق علوم البيانات في بنك أمريكا أكثر من 50,000 تحديث لأداء إريكا منذ إطلاقها، بما في ذلك تعديل وتوسيع وتحسين قدرات فهم اللغة الطبيعية وتهدف هذه التحديثات إلى ضمان بقاء الإجابات والرؤى دقيقة وفي الوقت المناسب.

يعتقد Trog تروغ أن هذا النهج التكيفي هو مفتاح مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي. حيث أن نجاح الخدمات المصرفية، لا يعتمد فقط على الذكاء، بل يجب أن تكون قابلة للتكيف بدرجة عالية لتقديم أفضل قيمة للعملاء.

ويضيف Trog تروغ: "يضيف الذكاء الاصطناعي التوليدي مزيدا من الإبداع على التجربة الرقمية، بينما يعزز الذكاء الاصطناعي التكيفي قدرة أجهزتنا على الإدراك" من خلال مراقبة سلوك المستخدم، وتقديم التوصيات، والعمل كمساعد شخصي، يمكن لـ"إريكا" أن تضيف قيمة لبعض المهام الأكثر تعقيدا وحساسية عاطفيا، مثل طلبات القروض أو الأمور المتعلقة بالأمن المالي للعائلة.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

إطلاق هذا المساعد الافتراضي أعاد بنك أمريكا مجدداً في طليعة النقاش الدائر في القطاع المصرفي حول كيفية استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لإعادة تعريف علاقة المستهلكين بالخدمات المصرفية نحو الأفضل.

يقول kamargo كامارغو: "إريكا هي الدليل الذي يرافق عملائنا، وتكمل استثماراتنا المستمرة في حلولنا المصرفية الرقمية. سنواصل الاستثمار في إريكا لأننا ندرك أنها مجال واعد للنمو، وتتيح فرصاً هائلة لمساعدة العملاء على فهم ما يجري داخل منظومتهم المالية بشكل أفضل".¹

شملت تفاعلات الرقمية للعملاء بنك أمريكا نمواً ملحوظاً خلال العام الماضي، حيث بلغت عمليات تسجيل دخول ما يقارب 6.16 مليار عملية، مسجلة زيادة بنسبة قدرها 15% مقارنة بالعام السابق، و 3.13 مليار تنبيه مرسل، بزيادة قدرها 12%، وكلاهما أرقام قياسية. وارتفع عدد المشتركين في خدمة التنبيهات إلى أكثر من 38 مليون مشترك.

يستمر التفاعل الرقمي المكثف في الارتفاع عبر شرائح عملاء متعددة، بما في ذلك 81% من الأسر من الأفراد والشركات الصغيرة، و 86% من عملاء إدارة الثروات، و 86% من عملاء الخدمات المصرفية العالمية الذين يتفاعلون الآن مع قنوات بنك أمريكا الرقمية.

إلى جانب زيادة التفاعل في جميع قطاعات الأعمال، وصل رضا العملاء عن الخدمات الرقمية إلى أعلى مستوياته على الإطلاق، حيث قيم 86% من العملاء تجربتهم الرقمية بـ 9 من 10 على الأقل. تساعد "إريكا"، المساعدة المالية الافتراضية المدعومة بالذكاء الاصطناعي من البنك، العملاء على إدارة شؤونهم المالية اليومية من خلال توجيهات استباقية وشخصية. في العام الماضي، تفاعل 6.20 مليون مستخدم مع "إريكا" ما يقرب من 700 مليون مرة. ومنذ إطلاق "إريكا" في عام 2018، تجاوز إجمالي تفاعلات العملاء 3.2 مليار تفاعل.

إلى جانب إدارة الشؤون المالية اليومية، يعتمد العملاء أيضاً على التقنيات الرقمية للتخطيط لمستقبلهم:

— يساهم برنامج life plan "لايف بلان"، وهو حل رقمي يساعد العملاء على تحديد أهدافهم المالية وتحقيقها، في دعم المزيد من العملاء في إدارة شؤونهم المالية، منذ إنشائه عام 2020 تم إنشاء 21.5 مليون برنامج life

¹ Fortune, How Erica is changing banking forever, https://brand-studio.fortune.com/bank-of-america/how-erica-is-changing-banking-forever/?prx_t=eHMJAAAAAovEQA, 26/04/2026, 20:14

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

plan وقد اختار أكثر من 3 ملايين عميل من عملاء "لايف بلان" اللغة الإسبانية كلغة أساسية العام الماضي، ما يمثل 15% من إجمالي المستخدمين.

— وقد ساهم العملاء الذين استخدموا "لايف بلان" في زيادة أصولهم لدى بنك أمريكا بأكثر من 211 مليار دولار.

— وقال catz كاتز: "نستخدم تقنيات مبتكرة لتلبية احتياجات عملائنا وتوقعها. ومن خلال فهم كيفية تغير سلوكياتهم، وما يسعون إلى تحقيقه، يمكننا تطوير قدراتنا الرقمية وقدرات الذكاء الاصطناعي لتقديم رؤى مخصصة ونصائح استباقية."

— يستمر بنك أمريكا في حصد التقدير لريادته الرقمية، حيث حصل على أكثر من 300 جائزة وتكريم العام الماضي. أحدث الإنجازات:

— المركز الأول في رضا المستخدمين عن تطبيقات الهاتف المحمول في القطاع المصرفي الأمريكي وفقا لتصنيف GD power؛

— المركز الأول في تجربة المستخدم الرقمية لشركات خدمات الرهن العقاري في الولايات المتحدة وفقا لتصنيف GD power؛

— المركز الأول في تقييم أداء المصرفيين عبر الإنترنت للربع الرابع من عام 2025 من قبل مجموعة kinova؛

— المركز الأول في تقييم أداء بطاقات الائتمان عبر الهاتف المحمول للربع الرابع من عام 2025 من قبل مجموعة kinova؛

— جائزة التكنولوجيا لعام 2025 لتأثير البيانات والذكاء الاصطناعي من قبل forster.

شهدت منصة CashPro الرقمية، التي تستخدمها الشركات المتوسطة والكبيرة في أكثر من 145 ولاية حول العالم لإدارة مدفوعاتها وسيولتها وتداولاتها بالعملات الأجنبية وتجارتها وغير ذلك، رقما قياسيا في عدد عمليات تسجيل الدخول عبر الهاتف المحمول في عام 2025، بزيادة قدرها 20% عن العام السابق، ومبلغا قياسيا في الموافقات على المدفوعات عبر الهاتف المحمول بلغ 1.2 تريليون دولار أي ما يعادل 38000 دولار في الثانية بزيادة قدرها 15% عن العام السابق. كما أن إريكا تمكنت من معالجة حوالي 40% من استفسارات العملاء عبر خاصية الدردشة في CashPro.

الفصل الثاني: تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة علاقة العملاء في الشركات محل الدراسة

يعد بنك أمريكا أحد أبرز المؤسسات المالية في العالم، حيث يقدم خدماته للأفراد والشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة، من خلال باقة متكاملة من الخدمات المصرفية والاستثمارية وإدارة الأصول، بالإضافة إلى منتجات وخدمات إدارة المخاطر المالية. يوفر البنك راحة لا مثيل لها في الولايات المتحدة، حيث يخدم ما يقارب 70 مليون عميل من خلال حوالي 3600 مركز مالي، وحوالي 15000 جهاز صراف آلي، وخدمات مصرفية رقمية حائزة على جوائز، مع حوالي 59 مليون مستخدم رقمي موثق. يعتبر بنك أمريكا رائدا عالميا في إدارة الثروات، والخدمات المصرفية للشركات والاستثمار، والتداول في مجموعة واسعة من فئات الأصول، حيث يخدم الشركات والحكومات والمؤسسات والأفراد حول العالم. يقدم بنك أمريكا دعما رائدا في القطاع لحوالي 4 ملايين أسرة من أصحاب الأعمال الصغيرة من خلال مجموعة من المنتجات والخدمات الإلكترونية المبتكرة وسهلة الاستخدام. يخدم البنك عملاءه من خلال عملياته في جميع أنحاء الولايات المتحدة وأقاليمها وأكثر من 35 دولة. يتم إدراج أسهم شركة بنك أمريكا في بورصة نيويورك.¹

ختاماً، أثبتت التجارب التي تناولناها أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد إضافة تكنولوجية، بل أصبح المحرك الأساسي لتطوير إدارة علاقة العملاء وتحويلها إلى تجربة شخصية، استباقية، وفعالة. لقد أظهرت النتائج أن الاستثمار في هذه التقنيات يحقق عوائد استراتيجية ملموسة، ترفع من كفاءة المبيعات وتُرسخ ولاء العملاء. ونخلص إلى أن نجاح المؤسسات في المستقبل مرهون بقدرتها على دمج الذكاء الاصطناعي في صميم عملياتها، مع الحفاظ على التوازن بين الأتمتة الذكية واللمسة الإنسانية التي لا غنى عنها في بناء علاقات مستدامة.

¹ Bank of America, BofA AI and Digital Innovations Fuel 30 billion Client Interactions, <https://newsroom.BankofAmerica.com/content/newsroom/press-releases/2026/03/bofa-ai-and-digital-innovations-fuel-30-billion-client-interacti.html> , 26/04/2026,19:12.

خلاصة الفصل

بناءً على نتائج الدراسة التطبيقية، يتضح أن الذكاء الاصطناعي قد أحدث نقلة نوعية في إدارة علاقة العملاء، محولاً إياها من مجرد مستودع للبيانات إلى منظومة استراتيجية استباقية قائمة على التخصيص. فقد أثبتت الدراسات التطبيقية للشركات الرائدة محل الدراسة أن الانتقال من الأتمتة التقليدية إلى الوكلاء المستقلين والتحليلات التنبؤية، قد أدى إلى تحسينات جوهرية في إنتاجية المبيعات، معدلات الاحتفاظ بالعملاء، والكفاءة التشغيلية، مع تحقيق عوائد استثمارية ملموسة، ومكّن المؤسسات من استشراف احتياجات العملاء وتقديم حلول مخصصة تعزز من ولائهم كما أعاد صياغة طبيعة العلاقة مع العميل لتصبح أكثر دقة ومرونة.

كما خلصت الدراسة في النهاية إلى أن استدامة الميزة التنافسية في العصر الرقمي باتت مرهونة بقدرة المؤسسات على دمج هذه التقنيات الذكية في صميم عملياتها، لضمان تقديم تجربة عملاء استثنائية تتسم بالدقة والسرعة والتخصيص.

الخاتمة

وفي ختام هذه الدراسة، يمكن القول أنّ المؤسسات في ظل العصر الحالي وبيئة العمل المتغيرة، أصبحت ملزمة باعتماد الذكاء الاصطناعي وأنظمة إدارة علاقة العملاء كضرورة حتمية لمواكبة التطورات الحاصلة، فمن خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعامل مع العملاء، يمكن للمؤسسة تطوير أساليب تواصلها مع الزبائن وبالتالي فهم احتياجاتهم بشكل أفضل وتقديم خدمات أسرع وأكثر دقة، مما يضمن لها البقاء والاستمرار في المنافسة. إن هذا التحول ليس مجرد إضافة تقنية، بل هو الوسيلة الأساسية التي تمكن المؤسسات من عصنة أساليب عملها وتحقيق أهدافها الإستراتيجية في ظل التغيرات المستمرة في السوق.

وقد تجسدت هذه الرؤية بوضوح من خلال تحليل النماذج العملية للشركات محلّ الدراسة، حيث أثبتت التجارب الميدانية أنّ الاعتماد على حلول الذكاء الاصطناعي، مثل المساعدات الافتراضية والتحليلات التنبؤية، قد ساهم بشكل ملموس في رفع الكفاءة التشغيلية، وتعزيز دقة إدارة المخاطر، وتحسين جودة الخدمة المقدمة في بيئات عمل تتسم بالتعقيد والتنافسية العالية. إن هذا المسار التقني لا يدعم فقط أتمتة المهام الروتينية، بل يفتح آفاقاً جديدة لبناء شراكات مستدامة تقوم على الثقة والمنفعة المتبادلة، مما يرسخ مكانة المؤسسات في الأسواق. وبناءً عليه، يظل الاستثمار في هذه التقنيات ضرورة حتمية لأي مؤسسة تسعى ليس فقط للبقاء، بل للريادة في تقديم قيمة مضافة حقيقية لعملائها في ظل التحولات الاقتصادية الراهنة.

نتائج الدراسة:

أثبتت نتائج الدراسة التطبيقية على الشركات محلّ الدراسة ما يلي:

- ساهم نموذج إدارة علاقة العملاء المدعوم بوكلاء الذكاء الاصطناعي في شركة SuperAGI في زيادة بنسبة 30٪ في معدلات استجابة العملاء، ارتفاع بنسبة 25٪ في معدلات التحويل وكذا انخفاض بنسبة 40٪ في مدة دورة المبيعات كما عزّز التفاعل مع العملاء عبر قنوات متعدّدة بنسبة 50٪؛
- أوضحت دراسة حالة SuperAGI (Gap Inc) أن اعتماد إدارة علاقة العملاء المدعوم بالذكاء الاصطناعي أدى إلى زيادة بنسبة 20٪ في تقييمات رضا العملاء، زيادة بنسبة 25٪ في معدلات تحويل المبيعات، زيادة بنسبة 37٪ في الاحتفاظ بالعملاء، تحسن بنسبة 30٪ في قدرات التخصيص، زيادة بنسبة 300٪ في الإيرادات، زيادة بنسبة 15٪ في إنتاجية المبيعات وكذا تخفيض بنسبة 10٪ في تكاليف المبيعات؛
- تعتمد شركة Salesforce على تقنيات متنوّعة من الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء حيث تركز على التعلم الآلي بنسبة 40 بالمئة، تليها كلّ من التحليلات التنبؤية ومعالجة اللّغة الطّبيعية بنسب متساوية 30

بالمئة لكل واحدة، وهذا ما يعكس الاستخدام الواسع والمتنوع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة العملاء بالشركة؛

— ساعد الذكاء الاصطناعي آينشتاين المؤسسات في تحقيق زيادة متوسطة في إنتاجية الموظفين بنسبة 38٪ وزيادة بنسبة 45٪ في رضا العملاء، هذا ما يوضح التأثير الملموس للذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة علاقات العملاء المحسنة على نتائج الأعمال؛

— يتضح أن دمج آينشتاين GPT في إدارة علاقة العملاء يساهم في تطوير تجربة العميل من خلال الانتقال من نموذج تفاعلي تقليدي إلى نموذج استباقي وتنبؤي، حيث يتيح فهم سلوك العملاء والتنبؤ باحتياجاتهم وتقديم توصيات مخصصة في الوقت المناسب، كما يعزز هذا الدمج من جودة التفاعل عبر قنوات متعددة من خلال إنشاء رسائل ديناميكية ومحتوى مخصص، إلى جانب تحسين الكفاءة التشغيلية عبر أتمتة المهام الروتينية وتقليل العبء على الموظفين، ونتيجة لذلك، ينعكس هذا التوظيف إيجاباً على أداء المؤسسة من خلال رفع مستوى رضا العملاء، وتحسين الإنتاجية، ودعم نمو الإيرادات؛

— ساهم آينشتاين للمبيعات في زيادة بنسبة 32٪ في تحويل العملاء المحتملين إلى مشترين باستخدام تقييم العملاء المحتملين من خلال تقديم رؤى حول تفاعلات العملاء السابقة؛

— يظهر تأثير الذكاء الاصطناعي من آينشتاين على مؤشرات الأداء الرئيسية في تحسن نسبة رضا العملاء بنسبة 45٪، إنتاجية الموظفين بنسبة 38٪، ودقة التنبؤ باستخدام التعلم العميق بنسبة 95٪ أي أنه ساهم بشدة في تحسين التوقع باحتياجات العملاء، وكذا البحث المرئي ونقاط العملاء المحتملين بـ 30٪؛

— تُظهر التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي آينشتاين في إدارة علاقات العملاء لدى عدة شركات Orvis، Icebreaker، Internet Creations، و Sun Basket أنه يساهم بشكل فعال في تحسين التفاعل مع العملاء من خلال قدرته على تخصيص التفاعل معهم والتنبؤ بتوقعاتهم بما يسمح بتلبيتها بشكل أدق. كما ساهم في تحقيق نسبة نقر بلغت 22٪ مع قدرة على الاستجابة أسرع بست مرات للاتجاهات التي يهتم بها العملاء، رفع دقة التنبؤات باستخدام آينشتاين بمعدل يصل إلى 2.5 مرة إلى جانب دور روبوتات آينشتاين في تسريع الاستجابة للعملاء، زيادة تفاعل مشتري Icebreaker مع توصيات Commerce Cloud للمنتجات بنسبة 40٪ مما أدى إلى ارتفاع الإيرادات بنسبة 28٪ من المنتجات الموصى بها، وزيادة عامة بنسبة 11٪ في متوسط قيمة الطلبات. كما تم تسجيل مجموعة من النتائج الإيجابية المشتركة، أبرزها زيادة التفاعل

والنقرات والمبيعات عبر الحملات الموجهة، تحسين التنبؤ ودقة التوقعات، رفع نسبة التوصيات الفعالة للمنتجات، تحسين سرعة الاستجابة وتجربة العملاء؛

— رسخت شركة HubSpot مفهوم النظام الموحد من خلال منصة Breeze AI، التي تدمج أدوات Copilot و Agents و Intelligence بشكل عميق، مما حول إدارة علاقات العملاء من مجرد تخزين للبيانات إلى محرك آلي للنمو؛

— اعتمد بنك أمريكا (Bank of America) استراتيجية "البنية التحتية الجوهرية" من خلال استثمار سنوي ضخم، مما مكّن المساعد الافتراضي Erica من تنفيذ أكثر من 3.2 مليار تفاعل من قبل العملاء، محققاً معدل احتواء (Containment Rate) يصل إلى 98% بفضل خوارزميات التعلم الآلي المتطورة؛

— أثبتت منصة CashPro في بنك أمريكا إمكانية تحويل أدوات الخزينة التقليدية إلى مراكز تحكم تنبؤية تستخدم التعلم الآلي لنمذجة التدفقات النقدية بدقة في دقائق بدلاً من أيام؛

— نجحت مبادرة "إريكا للموظفين" في بنك أمريكا في أتمتة مهام تكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية لأكثر من 210,000 موظف، مما أدى إلى انخفاض بنسبة 50% في المكالمات الواردة إلى مكاتب الدعم، وهو ما يمثل عائداً مباشراً على الاستثمار في الأتمتة؛

— ساهم استخدام أدوات البرمجة المؤتمتة المدعومة بالذكاء الاصطناعي التوليدي من قبل 17,000 مبرمج في بنك أمريكا في رفع كفاءة التطوير البرمجي بنسبة 20%، مما سرّع من وتيرة إطلاق التحديثات على منصات البنك الرقمية؛

— بفضل دمج Live Plan في تجربة العملاء الرقمية، استطاع بنك أمريكا مساعدة أكثر من 3 ملايين عميل في زيادة أصولهم لديه بما يتجاوز 211 مليار دولار، مما يبرهن على نجاح خوارزميات التوصية في تحويل الذكاء الاصطناعي إلى أداة لتحقيق أهداف مالية طويلة الأمد؛

الاقتراحات:

- التوجّه نحو توظيف أدوات ذكاء المحادثات لتحليل المشاعر ونبرة الصوت في الوقت الفعلي، بما يتيح لفرق المبيعات والخدمة الحصول على تغذية راجعة فورية تساهم في تحسين جودة التواصل وتفاذي الصفقات المتعثرة؛
- البدء بتطبيق حلول الذكاء الاصطناعي بشكل تدريجي في العمليات التي تستهلك وقتاً طويلاً وتحتوي على حجم بيانات ضخم، لضمان تحقيق عوائد سريعة تعزز قبول هذه التقنيات داخل الثقافة التنظيمية للمؤسسة؛

- تعزيز الثقة الرقمية عبر الشفافية المطلقة مع العملاء حول كيفية استخدام بياناتهم في نماذج الذكاء الاصطناعي، خاصة في التعاملات المالية أو الحساسة، لضمان استمرار ولائهم ومشاركتهم الفعالة؛
- التوجّه نحو استخدام الأنظمة الذكية للرد الفوري على استفسارات الزبائن في أي وقت (24/7)، مما يقلل من فترات الانتظار ويزيد من مستوى رضاهم عن المؤسسة؛
- تحقيق التوازن بين التكنولوجيا واللمسة البشرية من خلال تجنّب الاعتماد الكلي على الآلة في التعامل مع الزبائن، بل السّماح بالتدخل البشري في الحالات التي تتطلب تعاطفاً أو حلاً لمشكلات معقدة لضمان بقاء الثقة؛
- ضرورة تأهيل العمال والموظفين على كيفية استخدام برامج الذكاء الاصطناعي الجديدة، حتى لا تصبح هذه التقنيات عبئاً على المؤسسة بدلاً من كونها وسيلة مساعدة؛
- ضرورة الإسراع في تبني الذكاء الاصطناعي على مستوى المؤسسات الجزائرية.

آفاق الدّراسة:

- دراسة الصعوبات التي تواجه المؤسسات الجزائرية عند محاولة تطبيق الذكاء الاصطناعي؛
- البحث في كيفية حماية خصوصية بيانات الزبائن في ظل التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي؛
- تقييم التحديات الثقافية والتنظيمية التي تواجه المؤسسات الناشئة عند محاولة محاكاة نماذج Bank Of America, Salesforce.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

أولاً: الكتب

1. أسماء السيد محمد، كريمة محمود محمد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم (القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2020).
2. جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة (عمان الأردن: دار امجد للنشر والتوزيع، 2015).
3. درمن سليمان صادق، "التسويق المعرفي المبني على إدارة علاقات ومعرفة الزبون التسويقية"، دار كنوز المعرفة العلمية، الأردن.
4. رشا صابر نوفل، أحمد محمود عباس، الذكاء الاصطناعي الجيومكاني: أسس ومفاهيم بالتطبيق على برنامج ARCGIS PRO (2024).
5. زين عبد الهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع (القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2000).
6. عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي (الرياض المملكة العربية السعودية: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2005).
7. محمد العظيم أبو النجا، "التسويق الدقيق"، (مصر: الدار الجامعية، كلية التجارية).
8. محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم (الدمام: شبكة الألوكة، 2024).
9. محمد طول، آمال بكار، أساسيات حول الذكاء الاصطناعي: إطار مفاهيمي (استخدامات الذكاء الاصطناعي كضمان لجودة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة طاهري محمد -بشار- الجزائر، 7 نوفمبر 2022).
10. محمد علي أبو علي، المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (القاهرة: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، 2023)، ص ص 27-28.
11. محمدي أحمد تسنيم، ثورة الذكاء الجديد (باتنة الجزائر: أدليس بلزمة للنشر والترجمة، 2021).
12. مدحت محمد أبو النصر، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية (مدينة نصر القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2020).

ثانياً: المجلات العلمية

13. آية بن جرو الذّيب، وداد بن قيراط، "واقع الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الصناعيّة دراسة حالة: استخدام Siemens للذكاء الاصطناعي على مستوى مؤسسة Sollas" مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 12، العدد 1 (2025).
14. بسمة توفيق محمد، تامر محمد موسى، "أثر الذكاء الاصطناعي التسويقي على إدارة علاقة العملاء CRM بالتطبيق على عملاء الأسواق الإلكترونية في مصر"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، المجلد 4 العدد 2.
15. جوهر مناصري، "تأثير الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد العالمي"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 9 العدد 1 (2024).
16. حكيمة وشنان، " دور إدارة العلاقة مع الزبائن في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة دراسة حالة مؤسسة بنك الفلاحة والتنمية الريفية بسكيكدة" مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 10، العدد 03 (2021).
17. حنان رزق الله، " مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية في ظل التحديات الراهنة مع الإشارة إلى واقع استخدامه في الجزائر"، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 12، العدد 1 (2025).
18. دحماني حنان، أوسعديت أمل، "إدارة العلاقة مع الزبون: مدخل تسويقي معاصر في منظمات الأعمال الحديثة"، مجلة دراسات مالية محاسبية وجبائية، المجلد 02، العدد 01 (جوان 2022).
19. درقاوي أسماء، كريالي بغداد، "أهمية إدارة العلاقات مع الزبائن بالنسبة للمؤسسات"، مجلة دفاتر بواذكس، العدد 05، مارس 2016.
20. رشيدة هاشمي، عبد الوهاب ملياني، "الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي"، مجلة التراث، المجلد 14، العدد 2 (2024).
21. سناء أرطباز، "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة"، مجلة العلوم الإنسانية أم البواقي، المجلد 9، العدد 3 (2022).
22. عبد القادر بالقاسم عبد الله، كمال سعد بوفروة، "أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير مهنة المحاسبة"، مجلة شمال إفريقيا للنشر العلمي (2025).
23. عبد القادر عجوط، رشيد بوحجر، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: تجارب دولية ونماذج ناجحة"، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 13 العدد 3.

24. عز الدين علي، موساوي سارة، " دور إدارة العلاقة مع الزبون في تحقيق الميزة التنافسية في القطاع المصرفي"، مجلة الشعاع للدراسات السابقة، المجلد 06، العدد: 02 (2022).
25. فتيحة بن فاطمة، طه عبد الرحمان سويس، "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة العلاقات مع العملاء لتطوير المشاريع الريادية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB بسكرة"، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 8 العدد 2 (2024).
26. كريم بلعيد، كريمة بن حواس، "أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مهنتي المحاسبة والتدقيق: دراسة حالة واقع الشركات الأربع الكبرى"، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد 7، العدد 1، (2024).
27. مهشي نسمة، "إدارة علاقة الزبائن - CRM - لتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة _ اطار مفاهيمي لتوجه تسويقي جديد"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية -دراسات اقتصادية، المجلد 36، العدد 02.
28. نهار خالد بن الوليد، "دور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة العلاقة مع الزبون: دراسة حالة الشركة العالمية Salesforce الرائدة في إدارة العلاقات مع الزبائن (CRM) المدعومة بالذكاء الاصطناعي (AI) خلال سنة 2024"، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 11 العدد 2 (2025).

ثالثا: الرسائل والأطروحات

29. صفا فرحات، "دور استراتيجية إدارة العلاقة مع الزبون CRM باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تحقيق ولاء الزبائن دراسة ميدانية بمؤسسة موبيليس وأوريدو"، أطروحة دكتوراه، جامعة فرحات عباس، (2019 / 2020).
30. هاجر طير، "دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات الزبائن في المصارف الأجنبية في الجزائر" (أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة، (2024).

رابعا: المواقع الالكترونية

31. إطار مفتوح المصدر لتطوير ونشر الوكلاء المستقلين بالذكاء الاصطناعي: AiToolsbot, SuperAGI: <https://aitoolsbot.com/tool/SuperAGI>.

المراجع باللغة الأجنبية

أولا: الكتب

32. Frederic jallet, ed peelen, eric stevens, pierre volle, "gestion de la relation client, total relationship management, big data et marketing mobile", 4 edition, Pearson France, financial times/prentice hall, 2014.
33. Stuart J. Russell, Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach (Harlow; United Kingdom: Pearson, 2022).

ثانيا: المجلات العلمية

34. Ali Mohammad Saghiri, S. Mehdi Vahidipour, Mohammad Reza Jabbarpour, Mehdi Sookhak and Agostino Forestiero", A Survey of Artificial Intelligence Challenges: Analyzing the Definitions, Relationships, and Evolutions, "Applied Sciences, Vol 12, No. 4054, 2022
35. Kusna djati purnama, gibson manalu, "evolution and challenges of customer relationship management (CRM) implementation in the digital economy: a systematic review ", journal of management and informatics (JMI), Vol 3 No. 1, April 2024.
36. Manel Kebbab, "Customer Relationship Management in The Age of Artificial Intelligence: An Analysis of The Relationship, Challenges, And Future Development Prospects" Journal of Economics and Management Sciences, Vol 25, No 1(2025).
37. Souad Boudjehem, Nassiredine Benahcen, "the Role of Customer Relationship Management Dimensions in Enhancing Marketing Knowledge: A Study of a Sample of Commercial Banks in Guelma

Province Using Smart ", management & economics & research & journal, Vol. 06 No. 02 ,(2024) .

38. Syed Shafiq Ayub and others, "Artificial Intelligence and Customer Relationship Management: Enhancing Engagement and Loyalty", SEEJPH Volume XXVI, S1(2025).

ثالثا: الرسائل والأطروحات

39. Divina malinao, " enhancing customer relationship management in social media with social CRM: a study on effective social CRM strategy and guidelines", thesis degree programme international business, karelia university of applied sciences, (april2024) .
40. Jihan malki, "the impact of E- CRM on customer loyalty", thesis submitted in fulfillment of the requirements for the Doctor of Philosophy (L. M. D) ،Ain Temouchent university belhadj bouchaib, 2024/ 2025.
41. Shahzeb Ali Malik, "On the Use of Customer Relationship Management (CRM) in the Banking Industry: A Qualitative Cross-Case Analysis between the Banks in Pakistan and the UK", Doctor of Philosophy, Manchester business school, 2010.

42. Adam Ghesso, AI-Powered CRM: How HubSpot's Smart Features Beat Competitors, cxtoday, <https://www.cxtoday.com/customer-analytics-intelligence/conversational-intelligence-use-cases-success-stories-predictions/>.
43. AdisheshuReddy Kommera, "INTEGRATION OF SALESFORCE EINSTEIN AI IN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT", <https://iaeme.com/Home/journal/IJCET>, editor@iaeme.com, International Journal of Computer Engineering and Technology (IJCET), Volume 15, Issue 4, July-Aug 2024, p. 899. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13614307>.
44. Akbar Priono, nexalab, HubSpot Chatbot AI: Features, Pricing, and How to Integrate It With Your Operations, <https://nexalab.io/blog/what-is-HubSpot-chatbot-ai/>.
45. Autoarti, <https://www.autoarti.com/HubSpot-content-hub/>.
46. AwsQuality, Role of AI in transforming Salesforce CRM, <https://www.awsquality.com/role-of-ai-in-transforming-salesforce-CRM/>.
47. Bank of america. Financial products & services to meet your needs in life, <https://about.bankofamerica.com/en/our-company/financial-products-services> , 23/04/2026, 21:01.
48. Bank of America, BofA AI and Digital Innovations Fuel 30 billion Client Interactions, <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press->

[releases/2026/03/bofa-ai-and-digital-innovations-fuel-30-billion-client-interacti.html](https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2026/03/bofa-ai-and-digital-innovations-fuel-30-billion-client-interacti.html).

49. Bank of America, Merrill and Bank of America Private Bank Launch AI-Powered Meeting Journey, <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2026/03/merrill-and-bank-of-america-private-bank-launch-ai-powered-meeti.html>.
50. Bastien Paul, HubSpot Breeze AI: Guide for Sales Teams, hublead, <https://www.hublead.io/blog/HubSpot-breeze-ai>.
51. By Lewis Steadman. What is Marketing Hub and how can it benefit you?, <https://www.steadmanhub.com/resources/blog/what-is-marketing-hub-and-how-can-it-benefit-you-/>.
52. cargas, What Is HubSpot and What Does It Do?, <https://cargas.com/blog/what-is-HubSpot/>.
53. Dany Kitishian, Bank of America Uses AI Agents: 10 Ways to Use AI [In-Depth Analysis] [2025], klover.ai, <https://www.klover.ai/bank-of-america-uses-ai-agents-10-ways-to-use-ai-in-depth-analysis-2025/>.
54. Dharmesh Porwal, How to Use ChatSpot by HubSpot to Transform Your CRM and Marketing, scale station, <https://scalestation.io/blog/HubSpot-chatspot-ai/>.
55. Ema Lujza Chudá, autoarti, HubSpot Sales Hub Starter vs Professional. <https://blog.autoarti.com/en/sales-hub-starter-vs-professional>.

56. Eva Roytburg, "The Deadhead who became a \$38 billion CEO: What HubSpot cofounder Brian Halligan learned from Jerry Garcia and passed on to his MIT students",
<https://www.aol.com/finance/deadhead-became-38-billion-ceo-130200361.html>.
57. Fortune, How Erica is changing banking forever, https://brand-studio.fortune.com/bank-of-america/how-erica-is-changing-banking-forever/?prx_t=eHMJAAAAAAovEQA.
58. Hayden Grover, What is HubSpot's New Content Hub? [Formerly Known as CMS Hub], conceptltd,
<https://conceptltd.com/blog/what-is-HubSpots-new-content-hub-formerly-known-as-cms-hub>.
59. <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2026/03/merrill-and-bank-of-america-private-bank-launch-ai-powered-meeti.html>.
60. Innovationvisual. What Is HubSpot & Why Should You Choose It for Your Business CRM?,
<https://www.innovationvisual.com/knowledge-hub/knowledge/what-is-HubSpot-CRM-why-should-you-choose-it-for-your-business>.
61. INTERNSHALA, Super AGI,
<https://internshala.com/company/superagi-1686751175/>.
62. Invgate, Marketing Hub, <https://invgate.com/itdb/marketing-hub>.

63. iTech, The Role of AI in Salesforce Product Development,
<https://www.itechcloudsolution.com/blogs/salesforce-product-development/>.
64. iTechcloud, The Role of AI in Salesforce Product Development,
<https://www.itechcloudsolution.com/blogs/salesforce-product-development/>.
65. Jiminny, Conversation Intelligence: Use Cases, Examples, and ROI, <https://jiminny.com/blog/how-to-implement-a-ci-platform>.
66. Levi Meulenstein, HubSpot Operations Hub is now Data Hub: what can you do with it?, brightdigital,
<https://www.brightdigital.com/en/blog/HubSpot-operations-hub-is-now-data-hub-what-can-you-do-with-it>.
67. Mahtani, Sunil, Bank of America Corporation,
<https://www.ebsco.com/research-starters/history/bank-america-corporation>.
68. Mary Swick, HubSpot's Service Hub: everything you need to know, mbudo, <https://mbudo.com/en/blog/service-hub-HubSpot-everything-you-need-to-know>.
69. Matrixbcg, What is Brief History of HubSpot Company?,
<https://matrixbcg.com/blogs/brief-history/HubSpot>.
70. Matrixbcg, Who Owns HubSpot Company?,
<https://matrixbcg.com/blogs/owners/HubSpot>.
71. Maxim Ostrega, HubSpot Academy: formations gratuites certifiantes Marketing / Sales!, stratenet,
<https://blog.stratenet.com/HubSpot-academy>.

72. nav43, What is HubSpot CRM? The Essential Guide for Sales & Marketing Teams, <https://nav43.com/blog/what-is-HubSpot-CRM/>.
73. Portersfiveforce, What is Competitive Landscape of HubSpot Company?, <https://portersfiveforce.com/blogs/competitors/HubSpot>.
74. Ravi Garg, What is the HubSpot Commerce Hub? How Does It Work for Your Business?, master software solutions, <https://www.mastersoftware solutions.com/HubSpot-commerce-hub-how-does-it-work-for-your-business/>.
75. Ravi Garg, What is the HubSpot Service Hub? Core Features and Benefits, mastersoftware solutions, <https://www.mastersoftware solutions.com/what-is-the-HubSpot-service-hub-core-features-and-benefits/>.
76. Resonatehq, HubSpot Market Share in 2026: CRM Industry Analysis & Growth Trends, <https://www.resonatehq.com/blog/HubSpot-market-share>.
77. Salesforce, AI in Customer Service — A Complete Guide, <https://www.salesforce.com/service/ai/customer-service-ai/>.
78. Salesforce, Artificial Intelligence (AI) at Salesforce, <https://www.salesforce.com/artificial-intelligence/>.
79. Salesforce, Salesforce Einstein Now Delivers 80+ Billion AI-Powered Predictions Every Day, <https://www.salesforce.com/news/press->

releases/2020/11/24/einstein-now-delivers-80bn-predictions/?utm_source=chatgpt.com.

80. Salesforce, What Does Salesforce Do?,
<https://www.salesforce.com/blog/what-does-salesforce-do/>.
81. Seth, HubSpot Breeze: The AI-Driven Solution for Sales and Marketing Teams, lzcmarketing,
<https://lzcmarketing.com/blog/HubSpot-breeze-ai-new-solutions/>.
82. Shawn McFadden, HubSpot Data Hub: The Next Evolution of Data Operations, process pro consulting,
<https://www.processproconsulting.com/resources/HubSpot-data-hub-the-next-evolution-of-data-operations>.
83. Sifars, HubSpot's AI-Powered CRM: A Game Changer for SMB Marketing and Sales, <https://www.sifars.com/en/blog/HubSpot-ai-powered-CRM-smb-marketing-sales/>.
84. SP Tech, How Salesforce Einstein GPT is Reshaping Customer Experience in 2025, Dhwaja Jain,
<https://sptechusa.com/blog/salesforce-einstein-gpt-customer-experience/>.
85. Stephen Thiele, A Detailed Agency Review of the HubSpot Sales Hub, atakinteractive, <https://www.atakinteractive.com/blog/a-detailed-agency-review-of-the-HubSpot-service-hub>.
86. Super AGI, Autonomous Agents in Sales: The Future of AI-Driven Customer Engagement and Pipeline Growth in 2025,
<https://web.superagi.com/autonomous-agents-in-sales-the-future->

[of-ai-driven-customer-engagement-and-pipeline-growth-in-2025/](#).

87. Super AGI, Case Studies: How Companies Are Boosting Sales and Customer Satisfaction with AI-Powered CRMs vs Traditional CRMs, <https://web.superagi.com/case-studies-how-companies-are-boosting-sales-and-customer-satisfaction-with-ai-powered-CRMs-vs-traditional-CRMs/>.
88. Super AGI, From Chatbots to Autonomous Agents: The Future of AI in Marketing and Customer Service in 2025, <https://web.superagi.com/from-chatbots-to-autonomous-agents-the-future-of-ai-in-marketing-and-customer-service-in-2025/>.
89. Super AGI, Introduction to super AGI, <https://web.superagi.com/docs/>.
90. Taryn, How marketers can use HubSpot's AI Chatbot, huble, <https://huble.com/blog/HubSpot-ai-chatbot>.
91. Teaganne Finne, Amanda Downie, IBM, AI in CRM, <https://www.ibm.com/think/topics/ai-CRM>.
92. techtarget, What is Salesforce Einstein 1?, <https://www.techtarget.com/searchcustomerexperience/definition/Salesforce-Einstein>.
93. Tracxn, Super AGI-Company profile, https://tracxn.com/d/companies/superagi/__rbQZ9CjXv12fmc6qsXPMGQXZ-kC97SHIV92UHf5sdQw#about-the-company.
94. Yahoofinance, SuperAGI snags funding from WhatsApp founder Jan Koum's secretive Newlands VC,

https://finance.yahoo.com/news/superagisnagsfundingjankoums123132058.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAEz3NbokDpqhJwbmWyQUJkvIepY_4fA3ygfkdjVTh5MsB9XrMHSpMEs9ofWNfvF5D_2wCLLQZXNiuiOJ_5vwLTZbDeVQNu_QcZUFTKdweEfG4ZXmUlj3U7j75lSJ5aOb38FFRf_mcCc27Xq7i2l1LdZwYEEY9yLmBDi48lmh1.

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

الملحق رقم 1: إذن بالقبول لمذكرة التخرج ماستر



الملخص

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة علاقات العملاء في مجموعة من الشركات الدولية HubSpot, Salesforce, SuperAGI, Bank of America كما سعت الى الوقوف على استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي معالجة اللغة الطبيعية، التعلم الآلي، الرؤية الحاسوبية والتعلم العميق في الاحتفاظ بالعميل على المدى الطويل.

توصلت الدراسة إلى أن نموذج إدارة علاقة العملاء المدعوم بوكلاء الذكاء الاصطناعي في شركة SuperAGI ساهم في زيادة بنسبة 30٪ في معدلات استجابة العملاء، ارتفاع بنسبة 25٪ في معدلات التحويل وكذا انخفاض بنسبة 40٪ في مدة دورة المبيعات كما عزّز التفاعل مع العملاء عبر قنوات متعددة بنسبة 50٪، كما يظهر تأثير الذكاء الاصطناعي من آينشتاين لشركة Salesforce على مؤشرات الأداء الرئيسية في تحسّن نسبة رضا العملاء بنسبة 45 ٪، إنتاجية الموظفين بنسبة 38٪، ودقة التنبؤ باستخدام التعلم العميق بنسبة 95٪ أي أنّه ساهم بشدّة في تحسين التّوقّع باحتياجات العملاء، وكذا البحث المرئي ونقاط العملاء المحتملين بـ 30 ٪، وبفضل دمج Live Plan في تجربة العملاء الرقمية، استطاع Bank of America مساعدة أكثر من 3 ملايين عميل في زيادة أصولهم لديه بما يتجاوز 211 مليار دولار، مما يبرهن على نجاح خوارزميات التوصية في تحويل الذكاء الاصطناعي إلى أداة لتحقيق أهداف مالية طويلة الأمد، وقد كشفت مؤشرات الأداء المالي لشركة HubSpot عن تحول نوعي ومستدام منذ البدء في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي عام 2017؛ حيث أثّرت هذه الاستثمارات التقنية عن تصاعد مستمر في حجم المبيعات والإيرادات، ترافق مع نمو ملموس في إجمالي الربح.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، إدارة علاقة العملاء، رضا العميل، التعلم الآلي، Salesforce.

Abstract:

This study aimed to identify the role of Artificial Intelligence (AI) in enhancing Customer Relationship Management (CRM) within a group of international corporations, including Bank of America, SuperAGI, Salesforce, and HubSpot. Furthermore, the research sought to examine the applications of various AI technologies—specifically Natural Language Processing (NLP), Machine Learning (ML), Computer Vision, and Deep Learning—in fostering long-term customer retention.

The findings indicate that the CRM model supported by AI agents at SuperAGI contributed to a 30% increase in customer response rates, a 25% rise in conversion rates, and a 40% reduction in the sales cycle duration. Additionally, it bolstered multi-channel customer engagement by 50%. The study also highlights the impact of Salesforce's "Einstein" AI, which improved key performance indicators (KPIs) for customer satisfaction by 45% and employee productivity by 38%. Utilizing Deep Learning, the predictive accuracy reached 95%, significantly contributing to the anticipation of customer needs, lead search, and potential touchpoints by 30%. Furthermore, through the integration of the "Live Plan" into the digital customer experience, Bank of America successfully assisted over 3 million clients in increasing their assets by more than \$211 billion. This success underscores the efficacy of AI-driven recommendation algorithms in transforming AI into a tool for achieving long-term financial objectives. Finally, HubSpot's financial performance indicators revealed a qualitative and sustainable shift since the integration of AI technologies in 2017, where these technical investments resulted in a steady increase in sales volume and revenue, accompanied by tangible growth in total profit.

Keywords: Artificial Intelligence, Customer Relationship Management (CRM), Customer Satisfaction, Machine Learning, Salesforce.