

دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي الجزائري (CPA)

The Role of Artificial Intelligence in Managing the Electronic Customer Relationship of the Algerian Popular Loan (CPA)

د. شيخ هجير
أستاذة محاضرة قسم "ب"، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف
cheikhadjira@gmail.com

ملخص

يعتبر الزبون عصب العملية التسويقية بالمؤسسة الاقتصادية، أين يعتبر مصدر الفرص المتاحة تسويقيا إما من خلال تطوير منتجات قائمة تماشيا مع رغباته، أو من خلال خلق رغباته الكامنة، ولأنه كذلك أصبح لزاما على هذه المؤسسات البحث عن مشروع تنظيمي يساعد على إمكانية الاتصال الدائم بالزبون، بطريقة تضمن استحداث معلوماتها عن تغير رغباته وأرائه حول المنتجات و حتى ردود أفعاله و شكاويه ضمن استراتيجية تسويقية تسعى الذكاء الاصطناعي بأدواته المجسدة لتكنولوجيا المعلومات لتوفيرها فكانت النتيجة إدارة العلاقة مع الزبون باستخدام المستجندات التكنولوجية المساعدة على ذلك، لأجل ذلك نعرض من خلال هذه المقالة بحثا نحاول من خلاله الإجابة على سؤال رئيسي: ما دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة زبون المؤسسة الاقتصادية؟ ولأجل ذلك اقترحنا ثلاث نقاط أساسية هي:

- كيف تجسد الأنظمة الخبيرة آليات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة الاقتصادية؟
 - فيما تتمثل آلية إدارة علاقة الزبون داخل المؤسسة الاقتصادية؟
 - كيف ساهم الذكاء الاصطناعي في نجاح إدارة علاقة الزبائن بالنسبة للقرض الشعبي الجزائري؟
- الكلمات الدالة:** الذكاء الاصطناعي، إدارة علاقة الزبون، القرض الشعبي الجزائري (CPA).

abstract

The customer is considered as the nerve of the marketing operation in an economic institution, it is also considered as a source of marketing opportunities either by the development of the products according to its needs, or by the creation of its hidden needs, for that the economic institutions impose the search for an organizational project which allows the permanent communication between the customer and his company, in order to enable them involved in the strategy of the company by the updating of the information on the products, its reaction, as well as his complaints,

To this end, the use of artificial intelligence with these tools of ICT (new technologies of information and communication), has given good results especially in the management of the customer relationship with the help of innovations technology.

For this reason, we present this article in which we attempt to answer a main question: What is the role of artificial intelligence in the management of the customer relationship of the economic institution?

We therefore suggested three basic points:

- How expert systems concretize the mechanisms of artificial intelligence within the economic institution?
- What is the customer relationship management (CRM) mechanism within the economic institution?
- What is the contribution of artificial intelligence to the success of customer relationship management for the institution "Algerian Popular Loan (CPA)".

Key Words: Artificial Intelligence, Customer relationship management (CRM), Algerian popular loan (CPA).

مقدمة

Expert Systems). هذه الأخيرة التي لقيت رواجاً كبيراً من حيث الاستخدام ولعل ذلك يرجع لمدى ملائمتها للأغراض الإدارية والتي ساهمت بقدر كبير في تسهيل إدارة المعلومات كنظام ذكي في إدارة المعلومات.

ثانياً: النظم الخبيرة وإدارة المعلومات

تعتبر النظم الخبيرة أحد تطبيقات الذكاء الصناعي المستخدمة في مجال الإدارة، فهي تعتمد على أدوات الذكاء الصناعي في حفظ الخبرات البشرية النادرة ومحاكاتها، وذلك بالسرعة والدقة والقدرة العالية على تخزين كم هائل من المعلومات والمعارف والخبرات التي تستخدمها بكفاءة في تحديد المشاكل وتشخيصها، واتخاذ القرارات بخصوصها داخل المؤسسة.

1- مضمون النظم الخبيرة

وتعتبر شكلاً متطوراً من نظم مساندة القرارات، من خلال اقتراح حلول وقرارات للمشاكل باختيار البدائل المناسبة، كما أنها نوعاً من أنواع النظم المبنية على المعرفة (Knowledge-Based Systems) و شكلاً متطوراً من أشكال الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، والتي استندت في بناء النظم على مبدأً شبيه بمنطق التفكير الإنساني.

وتتكون من حزمة من النظم الفرعية تعمل بالتكامل فيما بينها للعمل على تخزين مختلف الخبرات والمعارف والمهارات والتي تتوفر عند الخبراء للعودة إليها عند حدوث أي مشكلة لحلها دون الرجوع إلى الخبراء والمختصين، وتظهر آلية عمل تلك النظم الذكية فيما يلي:

الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي: يعد الذكاء الاصطناعي أحد الوسائل المعتمدة في مجال تسيير المعلومات باختلاف أنواعها وفق آليات محددة كما يلي:

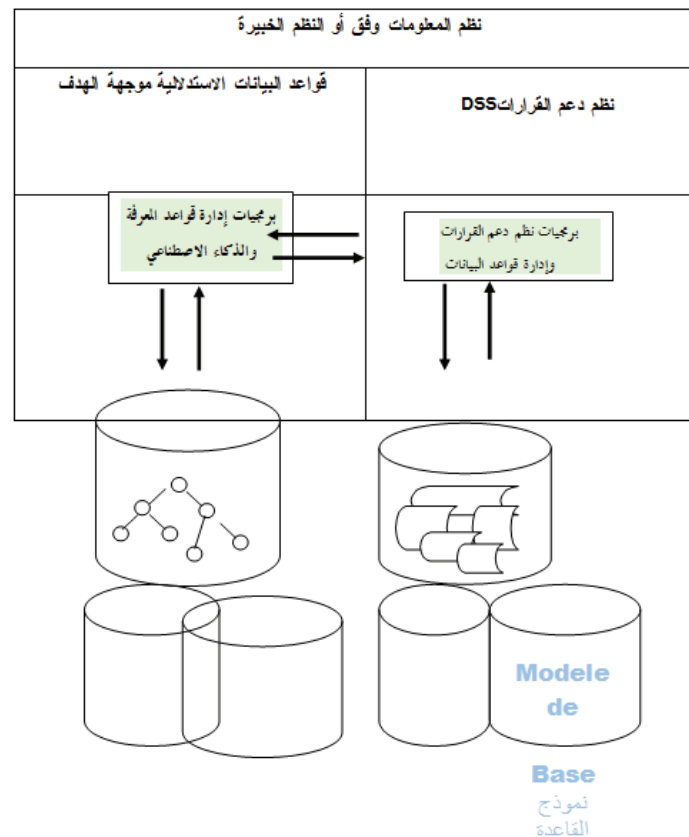
أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي

ترجع جذور الذكاء الاصطناعي إلى الأربعينيات مع انتشار الحاسبات وعلى الرغم من غياب تعريف شامل للذكاء الاصطناعي بأنه استجابة المكنن أو الحاسبات (بعد برمجتها من قبل الإنسان) بصورة يعتقد البعض بأنها ذكية.

وقد عرفه Dan.W.Patterson "أنه نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء، وهذه المنظومات لها القابلية على استنتاجات مفيدة جداً حول المشكلة الموضوعية كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تحتاج إلى ذكاء متى ما نفذت من قبل الإنسان" (1).

ويعد الذكاء الاصطناعي من أكثر المجالات نجاحاً في الوقت الحاضر حيث خرج من طور البحث إلى الاستعمال التجاري، وقد أثبت كفاءته في مجالات متعددة وأمكن تطبيقه في العديد من المجالات (الطب، منظمات الأعمال التجارية والصناعية والتعليمية.....) وبمختلف صوره (الشبكات العصبية Neural Networks، الخوارزميات التطويرية Genetic Algorithms، نظم العملاء الذكية Intelligent Systems والنظم الخبيرة

الشكل (01) آلية عمل النظم الخبيرة



المصدر: محمد سالم الصفدي، التحديات الجديدة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، ندوة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في العالم العربي الندوة الثالثة لأفاق البحث العلمي في العالم العربي (11- 14 أبريل 2004، ص:12)

عناصر القوة والضعف لها ومقارنتها بالفرص والتهديدات الحالية والمتوقعة في البيئة الخارجية.

-المساعدة في اختيار استراتيجية الأعمال الشاملة من بين البدائل الاستراتيجية المتاحة،

وتظهر أهمية تلك النظم في كل مرحلة من دورة حياة المنتج بداية بتقديمه حتى الخروج به للسوق، ذلك من خلال ما تقدمه من معلومات عن قوى المنافسة الرئيسية في البيئة الخارجية والمعلومات الخاصة بأنشطة سلسلة القيمة، من خلال:

-توفير المعلومات عن المنتجات المزمع تقديمها في السوق بكل تفاصيلها، وأيضا السوق الذي تطرح فيه، وكذلك توفير معلومات عن أنماط المستهلكين الشرائية ومدى رغبة منافذ التوزيع في التعامل مع هذا المنتج⁽⁴⁾. ومدى الحاجة لتقديمه في هذا الوقت (تحديد الفرصة التسويقية).

-توفير المعلومات عن المنظمات المنافسة وعن خصائص ومقومات المنتج المقدم، بالإضافة للتركيبات السلعية للمنتجات الخاصة بالمنظمة.

- توفير المعلومات الضرورية عن طبيعة ومقومات المنتجات المنافسة الجديدة، بجانب معلومات عن الفرص المتاحة لتطوير المنتج وتحسين جودته، فضلاً عن المزايا الجديدة للمنتج أو البحث عن أسواق جديدة.

-توفير المعلومات عن احتمالات إلغاء المنتج القديم والفرص المتاحة لتقديم المنتج الجديد.

- توفير المعلومات اللازمة عن عدد وتنوع خطوط المنتجات وعن مدى الارتباط الموجود بين مختلف المنتجات وعن الفرص المتاحة وقدرة المنظمة على الاحتفاظ بالريادة في السوق⁽⁵⁾، ومقدرتها على تغيير منتجاتها الحالية استجابة لتغيرات في ظروف السوق.

- توفير معلومات عن أسعار المواد الأولية المعتمدة في عملية التصنيع وعن محددات الطلب والتكاليف كما يوفر معلومات عن القدرة الشرائية للمستهلكين.

-توفير معلومات عن الخصائص السلوكية والديموغرافية للمستهلكين وعن سلوك المؤسسات المنافسة⁽⁶⁾. والأطر القانونية والتشريعية التي تحكم نطاق الجهود الترويجية، معلومات عن مكاتب تصميم الإعلانات، وعن الأوقات المتاحة للإعلان، معلومات عن الميزانية المخصصة للإنفاق على الحملة الاعلانية.

-يمكن لنظام معلومات المنتج الذكي تقليص الوقت المطلوب لإنجاز مختلف المهام كعمليات التصميم الهندسي والتصنيع والوقت المستنفذ لإعادة العمل وذلك بتوفير المعلومات لمستخدميها وتقديم الدعم لهم، مما يمكنها ذلك من تحقيق آثار مهمة في ربحيتها وفي حصتها السوقية، من خلال وجود

فالنظم الخبيرة تستخدم كأسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة، حيث تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية، خاصة وأنها تعمل بمستوى علمي واستشاري ثابت لا تتذبذب، كما يستوعب النظام الخبير ويخزن الخبرة والمعرفة المتراكمة للخبير الإنساني.

تبدأ النظم الداعمة للقرارات (DSS) باستدعاء المعطيات اللازمة للعمل التي تكون قد سجلت بشكل سابق في قاعدة البيانات وكذلك يتم استدعاء البرمجيات اللازمة من قاعدة النماذج للمعالجة ولنحصل بالنتيجة على مخرجات غير نهائية، تتمثل بالبدائل المتاحة والمثالية، ويتم عرض البديل المثالي على قواعد البيانات الاستدلالية والموجهة وتخضع من خلالها لاختبارات منطقية من خلال تشكيل سيناريوهات خاصة بها لتمثيل الواقع الفرضي للمسألة وللتحقق من مصداقية القرار ومدى تطابقها مع الواقع الفعلي، ومن ثم تظهر النتائج التي يمكن أن تقبل أو ترفض حسب منطق المعالجة للنظم الذكية فإذا كانت النتائج مقبولة ونتيجة المعالجة المنطقية صحيحة (1) « True » فإن القرار يعتمد ويوجه إلى مخرجات النظام، وفي الحالات المخالفة التي ترفض فيها النتائج (0) « False » فإن النتائج تعاد إلى قاعدة النماذج للبحث عن بديل جديد أكثر منطقية وتناسباً مع مقترحات النظم الخبيرة، ويستمر العمل هذا من خلال التغذية والتغذية المرتدة وبسرعة هائلة حتى يتم اختيار البديل المثالي لمنطق المعالجة، وبعدها يُرسل القرار على شكل مخرجات وقرارات تنفيذية إلى الأفراد والأجهزة التي تعمل تحت سيطرة المنظمة، لتنفيذها بالصورة المطلوبة.

وبالنسبة للنظم الخبيرة فلها العديد من التطبيقات وفي مختلف المجالات، فمنها ما يختص في إدارة ومراقبة الإنتاج وتسييره في الورشات، من خلال مخطط للإنتاج وذلك لتصحيح أخطاء عملية التصنيع، كما أن هناك نظم خبيرة تستخدم في شبكة التوزيع، وأخرى نظم مالية تستخدم من طرف المؤسسات المالية لتقييم المردودية المالية، وتحديد المخاطر واقتراح الحلول، إضافة لوجود نظم لمعالجة المعلومات المحاسبية في المصارف وأخرى في مجال التأمين وتحليل القوائم المالية والاستشارات الضريبية، وإدارة المخزون وغيرها.

2. أهمية النظم الخبيرة

يتضح ذلك من خلال تأثيرها الجوهرية في المجالات والأنشطة الرئيسية التالية⁽³⁾:

-المشاركة في صياغة الرؤية الاستراتيجية "Strategic Vision" للمؤسسة.

-دعم عملية صياغة رسالة ومهمة المؤسسة "Organization Mission" وذلك عن طريق تحديد أنواع الأنشطة الجوهرية وتقديم معلومات عن الأسواق المستهدفة.

-صياغة الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة من خلال تحليل

علاقة قوية بين ربحية المنظمة ونمو حصتها السوقية وبين سرعة وصول منتوجاتها إلى السوق.

أجريت دراسة من قبل ((Mckinsey & Company Hewlett – Packard)) أكدت أن تسويق المنتج على نحو متأخر لمدة ستة أشهر يترتب عليه فقدان (33%) من الأرباح الصافية ، كما أن تضيق الوقت أكثر تأثير من ضياع التكاليف ، فضياع (9%) من تكلفة الإنتاج يعادل (22%) من النقص في الأرباح بينما نجد أن تجاوز تكلفة المنتج بنسبة (50%) يؤدي إلى تناقص الأرباح بنسبة (3.5%) فقط ، وبذلك يساهم تطبيق نظام معلومات المنتج في التأثير الإيجابي على الوقت و إيصال المنتج إلى السوق و تكلفة تطبيقه أقل بكثير من ضياع (33%) من أرباح المنظمة (20) .

- يوفر نظام معلومات المنتج الذكي الآليات المناسبة لزيادة إنتاجية المهندسين وبالتالي يتم الاختصار في عملية التصميم، إضافة لتقليل عدد التغييرات الكلية المطلوبة لتصميم المنتج خلال دورة تطويره،

- يمكن لنظام معلومات المنتج الذكي أي يضمن معايير الجودة الدولية بالاعتماد على عدة آليات خلال دورة حياة المنتج وصياغة الإجراءات الكفيلة بتحديد الأجزاء الداخلة في تركيب المنتج والوصول إليها والرقابة عليها واختبارها، خاصة وأن بإمكانه تشخيص أوجه القصور في إجراءات النوعية والتي لا ترتقي إلى مستوى المعايير الدولية، فضلا عن إمكانية المتابعة المستمرة لتاريخ تطور المنتج موضحا أسباب وفترات حصول التعديلات والجهات التي قامت بتنفيذها.

الفرع الثاني: إدارة علاقة الزبون بالمؤسسة الاقتصادية

يمكن التطرق إلى مفهوم إدارة علاقة الزبائن من خلال تقديم بعض التعاريف التي نراها أكثر شمولية ثم نقوم بتقديم أهم العناصر التي تضمنتها تلك التعاريف والتي تعبر وتشرح بصفة جيدة مفهوم إدارة علاقة الزبائن.

أولا: مفهوم إدارة علاقة الزبون

- إدارة علاقة الزبون هي استراتيجية وعملية تنظيمية تسعى إلى زيادة رقم الأعمال والمردودية في المؤسسة من خلال تطوير علاقة دائمة ومنسجمة مع الزبائن المحددين عبر نشاطاتهم المحتملة ومردوديتهم بالنسبة للمؤسسة (7).

- إدارة علاقة الزبون تتعلق بتجميع معلومات مفصلة وفردية حول الزبائن مع تسيير كل لحظات الاتصال معهم بعناية بهدف تعظيم ولائهم للمؤسسة (8).

- إدارة علاقة الزبائن هي مزيج من الاستراتيجية التسويقية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تهدف إلى بناء علاقة مربحة وطويلة الأجل بين المؤسسة والزبائن.

- إدارة علاقة الزبون هي كافة عمليات التفاعل مع الزبون حيث يكون التركيز قائما على إدارة وتعظيم كامل دورة

الزبون، فهي تختص بتوسيع قاعدة الزبائن من خلال استقطاب زبائن جدد، وخدمة وتلبية حاجات الزبائن القائمين بشكل فاعل (9).

من خلال مختلف التعاريف التي تناولت مفهوم إدارة علاقة الزبائن، يمكن أن نلخص أهم العناصر والنقاط التي تناولتها وحاولت تلك التعاريف التركيز عليها فيما يلي (10) :

- إدارة علاقة الزبائن تعتبر بمثابة نظرة استراتيجية تحدد من خلالها الأهداف الواضحة والقابلة للقياس، مع وجود استهدافات معينة وعقد علائقي بين المؤسسة والعلامة من أجل تحقيق منافع حقيقية للزبون عبر الاتصال الدائم وتبادل المعلومات.

- إدارة علاقة الزبائن عبارة عن مشروع تنظيمي، حيث يشترط مشاركة المسيرين وتعاضد بين عدة مصالح داخلية للمؤسسة وبالأخص التسويقية منها، مع معرفة إمكانية وجود مقاومة وكيفية التغلب عليها باستعمال الوسائل اللازمة لذلك.

- زيادة رقم الأعمال والمردودية، مما يجبر المسيرين على مراعاة تكاليف البرنامج وعوائد الاستثمار التقديرية.

- علاقة دائمة ومتلاحمة باستعمال وسائل اتصالية مختلفة.

- تشخيص الزبائن بالتعرف على نشاطات ومردودية كل زبون، من خلال رقم الأعمال، المردودية، بما يسمح بتكييف سياسات تسويقية وميزانيات خاصة لمختلف الزبائن حسب قدراتهم.

- تتمثل لحظات الاتصال في كل الفرص التي من خلالها الزبون يدخل في اتصال حقيقي مع العلامة أو المنتج (الملاحظة الفجائية للمنتج، الاستهلاك، الاستعراض عبر الوسائل الاتصالية...)، والمؤسسة تقوم بمتابعة كل لحظة من لحظات الاتصال من أجل تنمية محفظة زبائنهم.

- التسويق الفردي، بمعنى عمل المؤسسة على إعداد منتوجات وخدمات وعمليات تسويقية بشكل فردي من خلال المعطيات التي بحوزتها حول كل زبون، مما يزيد من القيمة التي يحصلها الزبون من المؤسسة وعليه.

- تطوير محفظة الزبائن، والذي يتوصل إليه من خلال انتهاج عدة استراتيجيات (تقليل معدل ذهاب الزبائن، تنمية عمر العلاقة معهم، التفكير عن حصة الزبون وتنمية تلك الحصة، جذب الزبائن الأقل مردودية ورفع مردوديتهم، كم يتم تركيز الجهود على الزبائن ذوي رقم أعمال كبير بالنسبة للمؤسسة عبر الهدايا والاستدعاءات لأحداث معينة...

- إن المفتاح الأساسي لبناء علاقات زبون دائمة هي تحقيق قيمة للزبون من خلال إقناع ورضا ممتازين للزبون.

- تركيز إدارة علاقة الزبائن على فكرة الرفع أو تحسين القيمة المدركة للزبون.

يمكن القول بأن إدارة علاقة الزبائن تتمثل في توسط نوعين من العمليات⁽¹¹⁾ :

- 1- العمليات الأمامية: التي تعتبر بمثابة نقاط اتصال بالزبون باستخدام مختلف الوسائل الممكنة (المحل المكالمات الهاتفية، استقبال الطلبات، الشكاوى....، وهو ما يسمح بالحصول على البيانات المختلفة المتعلقة بالزبائن والتي تهم المؤسسة.
- 2- عمليات الدعم: تعمل على خدمة العمليات الأمامية والتغذية بالمعلومات، حيث تضم أنظمة معلومات مالية، إدارية... وتستخدم تقنيات تكنولوجية في معالجة البيانات المحصلة سابقا.

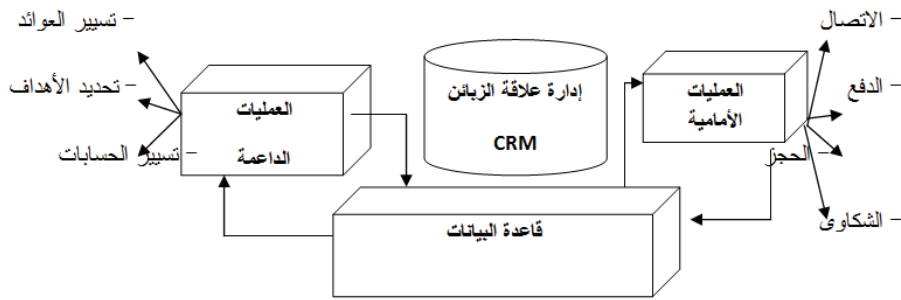
- تسلط إدارة علاقة الزبون الضوء بل تركز على مفهوم الولاء من خلال العلاقة الدائمة مع الزبون وإطالة دورة حياته.

- تركز إدارة علاقة الزبائن على فكرة خدمة الزبائن عبر التسهيلات المقدمة للزبائن قبل، أثناء وبعد عملية البيع، والتميز في خدمتهم.

- تتناول إدارة علاقة الزبون فكرة التوجه بالزبون في إعداد وتنفيذ الاستراتيجيات والعمليات التسويقية.

- تركز إدارة علاقة الزبون على إدارة خدمات الزبون (Customer services management).

الشكل رقم (02): موقع إدارة علاقة الزبائن



Source : P .Allard – D.Düringer : La stratégie de relation client.p142

مع زيادة ولائه ومنه زيادة المبيعات، لأن رقم أعمال المؤسسة هو نتيجة لكل من: عدد الزبائن المستقطبين، مدة العلاقة مع منتجات المؤسسة، حصة نفقات هؤلاء الزبائن على المنتجات.

فإذا علمنا بأن جذب الزبائن يكون من خلال الاعتماد بصفة كبيرة على التسويق التقليدي، فإن تنمية حصة الزبون وزيادة ولائه مع الزمن يتطلب سياسة فعالة.

3. التكامل بين قنوات اتصالية متعددة: تعددت خيارات المؤسسة فيما يتعلق بطرق الاتصال والتوزيع تجاه زبائنها (المندوبين، نقاط البيع، الكتالوجات، البريد، مراكز المكالمات، الإنترنت...)، وهو ما يدفع بالمؤسسة إلى تفادي تحمل تكاليف إضافية في استغلال هذه القنوات من خلال الاستفادة من التعاضد والانسجام والنظرة الشاملة لاستغلال مختلف القنوات والذي يضمن أن تكون على اتصال دائم بزبائنها، وهو ما يتطلب التشخيص الجيد للزبائن، مع التبادل معهم لمختلف المعارف عبر هذه القنوات بطريقة منسجمة (الاتصالات من المؤسسة وإلى المؤسسة مع زبائنها).

4. تنافسية أحسن: يصعب في ظل المنافسة الشرسة الحصول على زبائن جدد يتعاملون في الوقت الراهن مع المنافسين، ومنه تحسين تنافسياتها، لأن ذلك مرتبط بعدم ولائهم لعلامات تابعة لمؤسسات أخرى، لهذا جل المؤسسات تعمل على كسب ولائ زبائنها من خلال برامج علائقية فعالة بالاعتماد على الموزعين ومختلف القنوات الاتصالية التي سخرتها المؤسسة لذلك من أجل ضمان التواصل المستمر مع الزبائن من أجل الحفاظ عليهم.

تجدر الإشارة إلى أن كل تفاعل للزبون مع المؤسسة يتم تسجيله على شكل بيانات في قاعدة البيانات المركزية، ليتم تغذيتها بواسطة إدارة علاقة الزبون، حيث تمد هذه القاعدة للبيانات عمليات الدعم بالبيانات الضرورية، ليتم معالجتها، لتصبح معلومات يتم إرسالها إلى العمليات الأمامية مروراً بقاعدة البيانات حيث يتم تسجيلها للاستفادة منها.

ثانياً: أهمية إدارة علاقة الزبائن

هناك أهمية عظيمة لإدارة علاقة الزبائن، جعلت المؤسسات تسعى جاهداً للعمل بها، ولعل أهم هذه الرهانات نلخصها في العناصر التالية⁽¹²⁾ :

1- تقديم خدمة أحسن للزبائن: لقد أصبح تقييم الزبون لقيمة أي عرض من قبل المؤسسات في الوقت الراهن يعتمد على مجموعة من الخدمات المشتركة، انطلاقاً من المعلومات حول المنتج، النصيحة، تسهيل الشراء، الآلية، مصلحة الزبائن، حيث تعمل المؤسسات على ضبط جملة من الخدمات حسب وضعية كل زبون من خلال إعداد علاقة مع الزبائن عبر المعلومات التي تحوزها المؤسسة والاتصال المباشر معهم.

2- تطوير المبيعات: بمقابل اعتبار العلاقة مع الزبائن تؤدي إلى تكاليف إضافية للرفع من نوعية الخدمة المقدمة من جهة، فإنها من جهة أخرى تعتبر طريقة متميزة لزيادة المبيعات في ظل المنافسة الشرسة من خلال تحقيق ولائ الزبائن، من أجل ذلك يتم التركيز في ذلك على "حصة الزبون" ومدى تناسبها

المراحل التالية:

أ- مراجعة مصادر المعلومات الحالية حول الزبائن،

ب- تقييم مصادر المعلومات المحتملة من حيث أهميتها، مقارنة بين التكلفة والإنجاز من خلال جذب الزبائن والتواصل معهم).

ت- تحديد سياسة تسمح بدورية تحصيل المعلومات (أهداف، وسائل، مكافآت...).

ث- تقييم إمكانية الإنجاز لإدخال قاعدة البيانات الموجودة.

2. المرحلة الثانية: التقسيم على أساس قاعدة البيانات: يتعلق الأمر بتجميع الزبائن بدلالة الخصائص المشتركة القادرة على التأثير في سلوكهم، مثل أهمية مشتريات كل زبون، نمط السلع المشتراة... وهذا ما يسمح للمؤسسة من قيادة سياسة فعالة.

3. المرحلة الثالثة: تكييف الخدمة والاتصال: بعد قيام المسيرين الساهرين على برنامج إدارة علاقة الزبائن بتحديد الزبائن بصفة دقيقة وفردية، لابد من الوصول إلى إعداد خدمة واتصال مكيف تجاه هؤلاء الزبائن، والتي تقوم على العروض، قنوات الاتصال، أو حول المحتوى. حيث نجد مثلاً بأن الإنترنت هو القناة الملائمة للخصوصية في الاتصال، لأن موقع الويب (WEB) يمكن أن يكيف محتواه بدلالة توصيف الزبون Le profil

4. المرحلة الرابعة: التبادل أو التفاعل مع الزبائن: قد يكون التبادل أو التفاعل مع الزبائن، إما من خلال حملات منظمة من قبل المؤسسة أو استجابة لطلب الزبائن، وذلك على النحو التالي:

- تكون الحملات المنظمة من قبل المؤسسة وفقاً لمخطط مكيف مع الأقسام المشخصة ولديه أهداف محددة، يسمح بتقديم عرض أو القيام بعلاقة مع الزبون، عن طريق إرسال بريد، مكالمة هاتفية، بريد إلكتروني، رسائل قصيرة

- تكون الاستجابة لطلبات الزبائن، عن طريق المكالمات إلى رقم نموذجي للمؤسسة، إرسال بريد، البريد الإلكتروني، اللجوء إلى نقطة بيع... وهو ما يسمح بتغذية قاعدة البيانات بمعلومات جديدة حول الزبائن، مما يسمح بتقديم عروض خصوصية.

5. المرحلة الخامسة: تقييم الجهاز: إن العلاقة مع الزبائن تتشكل مع الوقت وتتطور في كل اتصال، وعليه لابد من تحديد أهداف كمية يمكن تقييمها من قبل المؤسسة للحكم على مدى التطور الإيجابي أو السلبي لهذه العلاقة، وقد يأخذ التقييم شكل مؤشرات مختلفة، يمكن ذكر بعضها فيما يلي:

- مؤشرات الرضا، معدل المساهمة، رقم الأعمال لكل زبون، المردودية لكل زبون، حصة الزبون...

خامساً: مبادئ فعالية إدارة علاقة الزبائن

هناك العديد من المفكرين في مجال التسويق عامة والتسويق بالعلاقات خاصة، من خلال التجارب التي تم تحليلها في كيفية تطبيق إدارة علاقة الزبائن، والمشاكل التي اعترضت تطبيق هذا المفهوم بنجاح، اقترحوا بعض المبادئ التي يمكن أن

5- زيادة الإنتاجية: يمكن للمؤسسة زيادة مردوديتها من خلال الاستعمال الجيد للنفقات التسويقية، وهو ما يمكن التوصل إليه عبر إدارة علاقة الزبائن، عن طريق أتمتة (آلية) كلية أو جزئية سواء تعلق الأمر بنشاطات الاتصال أو نشاطات المتاجرة، مثل أتمتة مصلحة المعلومات للزبائن، مصلحة خدمة ما بعد البيع، قوة البيع، الطلبات... وهو ما يسمح بتقليص التكاليف، ومنه زيادة المردودية التي تبحث عنها المؤسسة مع وجود معاملة تمييزية بين مختلف فئات الزبائن (كبار، متوسطين، صغار)، حيث بطبيعة الحال يتم تخصيص أكثر وسائل ونفقات للزبائن الكبار أو الهامين بالنسبة للمؤسسة، مع العمل على تخفيض نفقات الزبائن الأقل مساهمة في رقم أعمال المؤسسة

ثالثاً: أهداف إدارة علاقة الزبائن

تهدف المؤسسة من خلال تطبيقها لإدارة علاقة الزبائن إلى تحقيق مجموعة من الغايات، يمكن إيجازها في النقاط التالية⁽¹³⁾:

1. تعظيم القيمة العمرية للزبون من خلال إنتاج القيمة؛
2. تحسين وزيادة رضا الزبون وولائه للمؤسسة؛
3. استهداف الزبائن الأكثر ربحية من مجمل حقيبة الزبائن؛
4. تحديد الأقسام السوقية مع الاستغلال الأمثل لأقسام الزبائن؛
5. زيادة فعالية وكفاءة العلاقات التفاعلية مع الزبائن؛
6. زيادة رقم الأعمال من خلال تحقيق رضا الزبائن الذي يعتبر أحد المحددات الرئيسية للربحية؛
7. تخفيض التكاليف الموجهة لدعم الزبائن وذلك بعرض المعلومات المتاحة في قاعدة البيانات المتعلقة بزبائنهم وعلاقاتهم معها ومنه توجيههم بفعالية وسرعة؛
8. تخفيض تكاليف المبيعات والتوزيع وذلك باستهداف الزبائن المحتملين؛

يمكن القول بأن المؤسسة من وراء تبنيها لفلسفة إدارة علاقة الزبائن، تدعم ولاءهم من خلال العمل على استثمار العلاقة بين الزبون والمؤسسة، وبالأخص الزبائن ذوي الحصة الكبيرة من رقم أعمال المؤسسة، بالتركيز على قاعدة البيانات المساندة لاتخاذ القرار التسويقي الصائب.

رابعاً: مراحل إدارة علاقة الزبائن

يمكن تطبيق إدارة علاقة الزبون للمؤسسة من خلال خمسة خطوات هي:

1. المرحلة الأولى: تحصيل البيانات: تتطلب عملية التعرف على الزبائن تحصيل المعلومات حول كل زبون أو على الأقل الزبائن الذين تم استهدافهم في مخطط العمل، والتي يجب إدخالها بصفة رسمية في قاعدة البيانات حتى تستفيد المؤسسة من نموذج معرفة دوري⁽¹⁴⁾ أو أوتوماتيكي للزبائن، بالاعتماد على الاستبيانات، قوة البيع، المعلومات المحاسبية، بطاقات الولاء، مصلحة ما بعد البيع، المكالمات، الإنترنت...

تجدر الإشارة إلى أن تشكيل قاعدة بيانات الزبائن تمر عبر

على الوسائل التحليلية والعملية وغيرها من الوسائل، وهو ما سنوضحه فيما يلي⁽¹⁶⁾؛

1- الأدوات التحليلية والأدوات العملية لإدارة علاقة الزبائن: يمكن القول بأن هاتين الوصيلتين أساسيتين في إدارة علاقة الزبائن، حيث لكل واحدة منهما دور ووسائل تساهم بها في توطيد وديمومة العلاقة بين المؤسسة وزبائنها.

1.1- الأدوات التحليلية : تهتم أساسا بجمع، تحليل وتحويل البيانات المتعلقة بالزبائن بالاعتماد على مستودع البيانات (Datawarehouse)، ومعالجة البيانات (Datamining)، فضلا عن الأدوات الإحصائية والرياضية ...

2.1- الأدوات العملية: يتمثل دور هذه الأدوات في تسيير مراحل التواصل أو التفاعل مع الزبائن المستهدفين، ومنه المساهمة في تحسين إنتاجية وسائل المتاجرة والاتصال، والتي من بينها:

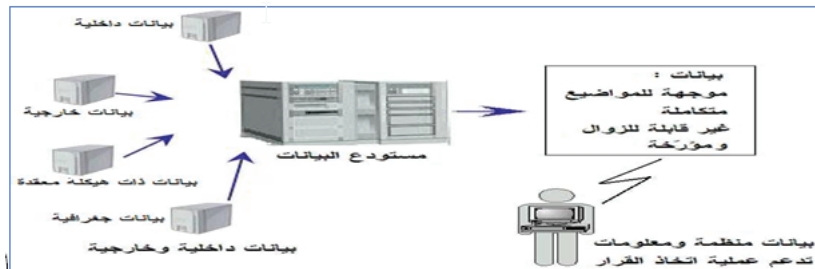
أ- أدوات تسيير العلاقة (شخصية الرسائل، تسيير الاتصال بالزبون من خلال مختلف القنوات، إثراء قاعدة بيانات الزبائن...).

ب- الأدوات الآلية (Automatisation) لقوة البيع، تعظيم استكشاف الزبائن، المساعدة على تشكيل عرض تجاري (Configuration)، آلية أخذ الطلبات...

ج- أدوات آلية التسويق (متابعة حركات العمل التسويقي، تسيير الحملات التسويقية).

2- مستودع البيانات: هي بمثابة قاعدة بيانات كبيرة، تعمل على تجميع المعلومات القادمة من قواعد البيانات الجزئية داخل المؤسسة نظام الإنتاج (الصفقات، المحاسبة، الإمداد...) نقاط الاتصال بالزبائن (مراكز المكالمات، الإنترنت، نقاط البيع...)، أو مصادر خارجية. حيث أن هذه البيانات سيتم تصفيتها وغربلتها، ليتم تحويلها ودمجها في قاعدة البيانات المركزية. ويرتكز ذكاء الأعمال على ما يسمى "بمستودع البيانات" (Data Warehouse) وعلى مجموعة من أدوات التحليل والعرض، والتي تشكل في مجموعها نظاما متكاملًا يعمل على تعظيم قيمة المعلومات، من خلال تحويل البيانات إلى معلومات تساهم في المساعدة على اتخاذ القرار. والشكل رقم (03) يبين هيكلية مستودع البيانات.

الشكل رقم (03): هيكلية مستودع البيانات



Source : FRANCO J. M. et DE LIGNEROLLES S., (2001), Piloter l'entreprise grâce au Data Warehouse, Eyrolles, Paris, p. 275.

تزيد من فعالية إدارة علاقة الزبائن، نوجزها في العناصر التالية⁽¹⁵⁾؛

1- التوجيه البعيد المدى (l'orientation à long terme)؛ حيث على المؤسسة التعبير للزبون على أنها محفزة من أجل الحفاظ على التبادل مع الزمن.

2- المعاملة بالمثل (la réciprocité)؛ لابد أن يكون هناك توازن في المنافع المحققة بين المؤسسة وزبائنها في إطار علاقة الربح للطرفين.

3- المصداقية تركز على الإنجاز الجيد بصفة دورية للمتعهدات المتفق عليها.

4- تبادل المعلومات المفيدة يركز بتحصيل البيانات حول الزبائن من المصادر المختلفة عند الاتصال وجعلها فيما بعد ممركة في "قاعدة بيانات مركزية" للمؤسسة، ومقابل ذلك تقوم المؤسسة بإرسال معلومات حول خدماتها إلى الزبائن.

5- المرونة لابد أن تكون حاضرة في إدارة علاقة الزبائن، من أجل الأخذ بعين الاعتبار الحاجيات الخصوصية والتي لم يتم التنويه لها لكل زبون (القيام بخدمات الصيانة الجارية دون مواعيد في أجل قصير).

6- التضامن (la solidarité) تتعلق باقتراح مساعدة للزبون في حالة تلقيه صعوبات.

7- حل النزاعات بطريقة ودية دون اللجوء إلى المحاكم تسمح باستمرار العلاقة.

8- الاستخدام المعتدل للسلطة ووسائل الضغط التي تحوزها المؤسسة في علاقتها، سيكون أساسا للحفاظ على مناخ رائق وخالي من الشوائب.

الفرع الثالث: مساهمة الذكاء الاصطناعي في إنجاح إدارة علاقة الزبائن

هناك من ينظر إلى إدارة علاقة الزبائن بأنها مشروع إعلام آلي أو تكنولوجي، والواقع يبين بأنها مشروع تسييري وتسويقي، يعتمد بصفة كبيرة على الوسائل التكنولوجية في توطيد العلاقات مع الزبائن عبر مختلف مراحل الاتصال معهم، بفعل أن هذه الوسائل تسهل على المؤسسات عملية الاتصال وتقديم الخدمات للزبائن بأحسن طريقة ممكنة وبأقل جهد وتكلفة، بالاعتماد

العمل.

I. نشأة مديرية التسويق والاتصال (DMC)

أدى الانفتاح الاقتصادي في الجزائر إلى ضرورة تطبيق التسويق والتحكم فيه بالنسبة للبنوك، وهذا راجع للتغيرات والتحويلات التي يشهدها الاقتصاد الجزائري. فالمحيط البنكي في الجزائر يعرف حاليا ظهور المنافسة، فكل المؤسسات تسعى إلى تحقيق الزيادة في الكمية، والنوعية، وتنمية مواردها، والرفع من حصتها في السوق.

ولابد من الإشارة إلى أن القرض الشعبي الجزائري كان عبارة عن خلية اتصال فقط، ثم تطورت وأصبحت مديرية الاتصال، وبفضل الإدارة القوية التي كانت تريد الدفع من حجم مواردها من خلال إتباع طرق وتقنيات حديثة في الاتصال مع جمهور المستهلكين أنشئت مديرية الاتصال والتسويق.

II. مهام مديرية التسويق والاتصال

تتمثل مهام مديرية الاتصال والتسويق فيما يلي:

ح- المساهمة في إعداد مخطط العمل التجاري للبنك بالسهر على عقلانية الخيارات.

خ- القيام بدراسات موجهة لتدعيم وتوجيه الجهد التجاري: كدراسة السوق، دراسة الزبائن... الخ.

د- المساهمة في تقييم النشاط التجاري عن طريق متابعة المنتجات والخدمات، تحليل تكاليفها قوة جذبها الزبائن.

ذ- دراسة كل مشروع على حدى، وتحسين السلع والخدمات الموجودة.

ر- تنظيم عملية الاستماع للزبائن بالاعتماد على طرق إحصائية، سبر آراء لمختلف حاجاتهم الآنية والمنتظرة أو المراد تحقيقها.

ز- السهر على وضع شبكة اتصال تتلاءم مع الأصناف العامة للبنك وهذا عن طريق برامج الترقية وتحسين مسار انتقال المعلومات الداخلية ما بين هياكل البنك.

س- إنشاء علاقات جيدة وسياسة فعالة للعلاقات العامة.

ش- السهر على تحسين سمعة البنك، وذلك بتوطيد علاقاتها، تميزها، وتنظيمها داخل المحيط الاقتصادي.

III. مقومات إدارة علاقة الزبون بالهيئة

1- توفر المهارات فيما يخص المنتجات ذات التكنولوجيا العالي: حيث يلاحظ ذلك من خلال تنوع وعصرنة وسائل الدفع بإيجاد مديرية مختصة في ذلك سنة 1990، وكان القرض الشعبي الجزائري أول من أصدر البطاقة البنكية في الجزائر في هذه السنة حيث أدخل البطاقتين CPA/visa و CPA/cash بالنسبة لبطاقة السحب CPA/cash، فقد وصل عدد الحاملين من 28 سنة 1999 إلى 3373 في 2005، أما البطاقة

وقد عرّف موقع "piloter.org" مستودع البيانات على أنه "عبارة عن قاعدة بيانات قرارية (Base de données décisionnelle) تعمل على تخزين مجموعة البيانات التي تُستخدم في إطار عملية اتخاذ القرار والتحليل القراري (Analyse décisionnelle)".⁽¹⁷⁾ ويمثل هذا المستودع آليا انطلاقا من قاعدة البيانات العملية (Base de données opérationnelle) لمنظمة الأعمال وكل المعلومات الخارجية بالاعتماد على أدوات خاصة تُدعى "أدوات استخراج وتحويل و شحن البيانات" (Extraction Transformation loading) أو ETL اختصارا، والتي تسمح بجمع وإعداد البيانات.

3- نظام البيانات الذكية ونظام معالجة البيانات

تعتبر نظام البيانات الذكية بمثابة مجموعات جزئية لمستودع البيانات، والتي تتضمن فقط بعض المعلومات

الضرورية لبعض الوظائف في المؤسسة (تطبيق التسويق المباشر، تحليل النتائج التجارية، مراكز المكالمات،...)، وعليه فإنه من السهل معالجة وتحليل قاعدة البيانات المستهدفة مقارنة بالمعالجة في حالة كون البيانات كلية حول الزبائن.

- فرز البيانات (Datamining): يتمثل دورها في اكتشاف الارتباطات والعلاقات والميولات التي يتم التوصل إليها من خلال معالجة كمية كبيرة من البيانات باستعمال المناهج الرياضية والإحصائية.

- الدرجة (Le scoring): بعد القيام بعملية المعالجة وإيجاد الارتباطات، سوف يتم القيام بالعمل على إعداد درجة متوقعة (Score) لكل زبون، يسمح بمنحه احتمال سلوك أو تصرف معين، ومنه مقابلته بتصرف تجاري أو خطر معين (Defection)، حيث نجد بأن حساب الدرجات يسمح بانتقاء الزبائن الذين يتميزون بارتفاع سلوكه الإيجابي من أجل زيادة مردودية العملية.

- أدوات الإرجاع (les outils de restitution): تعمل على جعل قاعدة البيانات الضخمة المتخصصة التي توصلت المؤسسة إلى إعدادها سهلة الدخول والاستعمال، من أجل الاستفادة منها، وإلا فإن كل ما قامت به المؤسسة من قبل لا يعني شيئا ولا فائدة منه. حيث نجد مثلا في مراكز المكالمات الأدوات المستعملة تتمثل في شاشات تلخص النقاط الأكثر أهمية حول الزبائن، حيث يظهر المعطيات الخاصة بالزبون، رقم الأعمال الذي يحققه للمؤسسة، ...

رابعا: الركائز التكنولوجية لإدارة علاقة زبون القرض الشعبي الجزائري

بهدف إثبات وجود العلاقة المباشرة بين الذكاء الاصطناعي وأدوات تفعيل إدارة علاقة الزبون سوف نتطرق فيما يأتي إلى قراءة اقتصادية لجهود مديرية التسويق والاتصال بالقرض الشعبي الجزائري كهيئة إدارية وطنية تعكس ولو بمحدودية في الزوايا جانب التعامل بثقافة تسويقية مع

فالنقدية تمثل مجموعة من تقنيات الإعلام الآلي، المغناطيسية، الالكترونية التي تسمح بتبادل الأموال دون داعم ورقي، وتفرض علاقة ثلاثية بين البنك، والتجار والمستهلكين أو علاقة ثنائية بين الزبون وبنكه.

ومن مزايا إدخال النقدية إلى البنوك ما يلي:

ص- تسهيل مختلف العمليات البنكية.

ض- إنشاء علاقات تجارية جديدة.

ط- تدعيم وفاء وولاء الزبائن لبنكهم وجعل العلاقة شخصية بينهما.

ظ- تسير مختلف عمليات السحب والدفع بصفة شخصية وأمنة.

ع- تمكن من الفهم الجيد لسلوكيات الزبائن.

- تسريع مختلف المعاملات.

غ- التخفيض من التعاملات بالشيكات في البنوك.

ف- الحد من التعامل بالنقود المزورة.

ق- الرفع من رقم أعمال البنك.

ك- يؤدي التعامل بالبطاقات إلى تقوية الروابط بين التجار والمستهلكين.

وتتمثل المنتجات النقدية في البطاقات الالكترونية، وتنقسم إلى:

1- البطاقة البيبنكية (CIB): وهي عبارة عن منتج جديد، عصري ومتطور يسمح بتوطيد العلاقة بين البنك والزبائن وبالتالي تحقيق الوفاء. وتضم البطاقة البيبنكية:

أ- بطاقة السحب المحلية (CPA/cash): وهي بطاقة ذات مسلك (piste) تسمح بعملية السحب في حدود سقف أسبوعي من الشبايك الآلية التابعة للبنك، وكذلك المؤسسات البنكية التابعة للشبكة البيبنكية.

ب- نوع وسيط نتيجة بطاقة التجزئة الموجهة لزبائن معياريين يسمى: "CPA/CIB gold".

2- البطاقة الدولية (CPA/Visa): وهي عبارة عن منتج جديد، عصري ومتطور موجه إلى زبائن أوفياء ودائمين، يمتلكون حسابات بنكية بالعملة الصعبة، تسمح بعملية السحب والدفع في المحلات التجارية التابعة لشركة Visa international في الخارج، كما تسهل أيضا عملية الدفع في المحلات التجارية المتواجدة في المناطق الحرة التي تنتمي إلى شركة Visa international) والمحلات التجارية داخل الوطن.

الدولية CPA/visa فقد وصل عدد الحاملين إلى 5289 في سنة 2009. بالإضافة إلى إدخال البطاقة البنكية CIB إلى 1202 وبالنسبة للبطاقة الدولية Visa-Master card. إلى 351 سنة 2009.

2- توفر فريق فعال ومحفز من العاملين بالبنك: حيث سعى القرض الشعبي الجزائري ابتداء من سنة 2007 لتنفيذ سياسة تقويم الموارد البشرية، ويفسر ذلك من خلال تحسين معدل التأطير وتخفيض اليد العاملة غير المؤهلة، مما أدى إلى رفع الإنتاجية. وقد انتقل عدد العاملين من 3865 سنة 2006 إلى 3712 في نهاية 2007 أي انخفاض بمعدل 4% كما عرف التكوين قفزة نوعية من خلال فتح مركز التكوين البنكي بيو سماعيل منذ نهاية 2007، مما سمح للبنوك بتقوية أنشطة التكوين داخليا بغرض عقلنة المصاريف، حيث انخفضت تكاليف التكوين من 39.7 مليون دج سنة 2006 إلى 12 مليون دج سنة 2007 في مجال التكوين الداخلي.

3- التحكم الجيد في إجراءات المعالجة: ويظهر ذلك من خلال تطوير أساليب معالجة البيانات والاتصالات، حيث تم إدخال خدمة بنكية جديدة عن بعد خلال سنة 2008 تسمى e.Banking، وتمثل عصره حقيقية في مجال الأداء البنكية، كما تعتبر رافعة لتحسين جودة الخدمات المقدمة من طرف القرض الشعبي الجزائري، من أجل إرضاء وتوسعة قاعدة زبائنه. ويهدف البنك من خلال هذه الخدمة الجديدة إلى تشجيع الزبائن أفرادا ومؤسسات على الاتصال بالبنك عن بعد، بأسعار مغرية من أجل فحص الحسابات وإجراء مختلف العمليات البنكية عن بعد وبسرعة.

4- وفي إطار عصريّة نظام الدفع الإجمالي المحدد ضمن أهداف البنك خلال الفترة (2006-2010) فقد تم إدخال خدمة مركز المكالمات، أو ما يسمى Call Center خلال نهاية 2009، والهدف من وراء إنشاء هذا المركز هو وضع قناة اتصال عصرية في متناول الزبائن، من أجل تحسين تسير العلاقة مع العملاء، من خلال الاستجابة للحاجة من المعلومات، ورعاية الزبائن عن طريق معالجة عملياتهم البنكية في إطار هذا النظام الجديد.

5- سياسة المنتجات النقدية المقدمة

بالإضافة للمنتجات التقليدية العادية، يقوم القرض الشعبي الجزائري بتقديم منتجات نقدية ذات أهمية أكبر من المنتجات السابقة الذكر نظرا لما تقدمه من تسهيلات سواء بالنسبة للبنك أو الزبائن. وقد تم إدخال النقدية إلى البنك استجابة لطلب السلطات العمومية بدراسة ووضع نظام البطاقات البنكية على مستوى البنوك الجزائرية، حيث يعتبر هذا المنتج الجديد حقيقة وواقعا في الدول المتقدمة، كما تم تجسيده منذ عدة سنوات في بعض دول المغرب العربي مثل المغرب وتونس.

خاتمة

يعتبر الذكاء الاصطناعي من الآليات المساعدة على استخدام التطور التكنولوجي في تسيير العلاقات الإدارية والوظيفية وحتى التسويقية للمؤسسة الاقتصادية، واستثمار هذه الآلية في مجال خلق فضاء اتصال دائم مع الزبون الذي يعد محور العملية التسويقية للمؤسسة الاقتصادية، فمن خلال هذا تضمن هذه المؤسسات نتائج عديدة تعود عليها بالفائدة لعل من أهمها: خلق فضاء للتواصل الدائم مع الزبائن، إدارة فعالة لإدارة العلاقة مع الزبائن، استغلال الفوائد الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في تسيير المعلومات داخل هذه المؤسسة

النتائج والتوصيات

النتائج

- إن اعتماد آلية الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة الاقتصادية يعد استثمارا لفوائد تكنولوجيا المعلومات فيما يتعلق بتسيير الوظائف الإدارية وتسيير العلاقات.

- الأنظمة الخبيرة هي تجسيد للذكاء الاصطناعي وتخدم جودة وفعالية التسيير الإداري داخل المؤسسة

- إدارة علاقة الزبون تعد استراتيجية تسويقية تضمن زيادة مردودية المؤسسة وكذا رقم أعمالها كونها تهتم بعصب العملية التسويقية.

- يوفر الذكاء الاصطناعي سهولة وفعالية في التواصل مع الزبون بما يضمن للمؤسسة اتخاذ القرارات التسويقية الصائبة.

التوصيات

- ضرورة الاهتمام باعتماد الذكاء الاصطناعي بمختلف صوره من أنظمة خبيرة وبرمجيات ونظم وخوارزميات لتسهيل العمليات الإدارية داخل المؤسسات.

- ضرورة مواكبة التطور التكنولوجي الذي توفره آليات الذكاء الاصطناعي في مجال تسيير المعلومات داخل المؤسسة.

- الالتزام بتبني إدارة علاقة الزبون التي أصبحت خيارا استراتيجيا في مجال إدارة المواقع التنافسية للمؤسسات.

الهوامش

1- محمد محمد الهادي. تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2001، ص: 87

2- Haag, Stephen. and Peter Keen. Information Technology: Tomorrow's advantage today. (New York: McGraw-Hill. 1996);p:66

3- محمد بسطامي منصور، نظام المعلومات التسويقية المتكامل وأهميته في التخطيط والرقابة والتسويق (مؤتمر نظم المعلومات-كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة الكويت)، 1997.

4- عماد الدين حسن وعبد المنعم فهمي، نظم دعم القرار مبادئ وتطبيقات، القاهرة، ناس للطباعة، بدون تاريخ، ص: 56

5- محمد بسطامي منصور، نظام المعلومات التسويقية المتكامل، وأهميته في

التخطيط والرقابة والتسويق (مؤتمر نظم المعلومات، مرجع سابق

6- تيسير العجامة و محمد عبد حسين الطائي- نظم المعلومات التسويقية - الأردن، دار إشراف للنشر والتوزيع، طبعة أولى 2008، ص: 102.

7- بشير العلاق: قضايا تسويقية معاصرة، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية، الأردن، 2010

8- فتحيّة ديلمي: تنمية العلاقة مع الزبون كأساس لبناء ولاءه للعلامة- دراسة حالة CPA، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر3، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، 2009.

9- زعابة مصطفى: ترقية تنافسية المؤسسة من خلال تسيير علاقات الزبائن الصناعيين، دراسة حالة شركة "NISSAN ROCAD SUD" AUTO (Algerie)، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر3، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، 2012

10- J.Lendrevie et autres : (Mercator :Theme et pratique du marketing), 8eme edition. Dunod. 2006

11- P. Kotler et autres : (Marketing Management), 13eme edition. Pearson education. 2009

12- Adrian Payne : Hand book of CRM. 1st PUBLISHED Elsevier, Oxford, USA. 2005

13- Christian Michon : Le Marketeur. ed pearson education. Paris. 2003

14- J.Lambin. Marketing Stratégique et operationnel. 6eme ed. Dunod. Paris. 2005

15- D. Cahill : Customer loyalty in third party logistics relationship. Physica Heidelberg. New York. USA. 2007

16- D.Aacker : Le Management du capital marque. Dalloz. Paris. 1994

17- <http://www.piloter.org/business-intelligence/datawarehouse.htm> 17/08/2012. تاريخ آخر اطلاع: