



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشاذلي بن جديد - الطارف -

UNIVERSITE CHADLI BENDJEDID- EI-TARF-

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET SCIENCES DE
GESTION**



الرقم التسلسلي:.....

السنة الجامعية: 2023/2022

قسم: العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

تحت عنوان:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية ودورها في تفعيل
الشمول المالي

التخصص: اقتصاد نقدي وبنكي

تحت إشراف الأستاذ:

د. جلابة علي

من إعداد الطالبين:

● دواخة شيماء

● ضيف عبير

لجنة المناقشة:

| | | |
|--------------|--------------------------------|--------------------|
| رئيسا | جامعة الشاذلي بن جديد - الطارف | د. مشروم نوال |
| مشرفا ومقررا | جامعة الشاذلي بن جديد - الطارف | د. جلابة علي |
| ممتحنا | جامعة الشاذلي بن جديد - الطارف | د. عتروس سيف الدين |

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على مدى مساهمة تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية في تعزيز مستويات الشمول المالي، ومن أجل الإلمام بمختلف نواحي الموضوع اعتمدنا المنهج الوصفي من خلال عرض الأسس النظرية لمتغيرات الدراسة بشيء من التفصيل، ومن ثم الموازنة بين المنهج الاستنباطي والاستقرائي في التحليل للوصول إلى علاقة سببية بين هذه المتغيرات، أما في الفصل التطبيقي فقد تم تناول تجارب بعض الدول العربية وبالاعتماد على هذه التجارب تم إجراء محاكاة نظرية لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية الجزائرية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية من شأنها أن تساهم بشكل فعال في إتاحة الخدمات المالية للفئات المهمشة والمستبعدة، مع ذلك لا تزال المؤسسات المالية الجزائرية تقدم خدمات مالية تقليدية مقارنة بنظيراتها من الدول العربية كالسعودية والإمارات، وفي هذا الصدد هناك خطط عمل تسعى من خلالها إلى إدخال بعض التغيرات في نماذج أعمالها من خلال التوسع في اعتماد التكنولوجيا والاستثمار في البنية التحتية الخاصة بها.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ المؤسسات المالية؛ الشمول المالي؛ تجربة السعودية؛ تجربة الإمارات العربية المتحدة؛ وكالة القرض الشعبي الوطني بالقالة.

Résumé

Cette étude visait à déterminer dans quelle mesure l'application de l'IA dans les institutions financières contribue à améliorer les niveaux d'inclusion financière, et afin de comprendre les différents aspects du sujet, nous avons adopté l'approche descriptive en présentant les fondements théoriques de la étude des variables en détail, puis harmoniser les approches déductives et inductives dans l'analyse pour atteindre Il existe une relation causale entre ces variables. Quant au chapitre pratique, on a discuté des expériences de certains pays arabes, et sur la base de ces expériences, une simulation théorique de la réalité de l'utilisation des applications d'intelligence artificielle dans les institutions financières algériennes a été réalisée.

L'étude a conclu que les applications de l'IA au sein des institutions financières contribueraient efficacement à la prestation de services financiers aux groupes marginalisés et exclus. Néanmoins, les institutions financières algériennes fournissent toujours des services financiers traditionnels par rapport à leurs homologues des pays arabes tels que l'Arabie saoudite et les Émirats arabes unis, et à cet égard, il existe des plans d'action. À travers eux, il cherche à introduire des changements dans ses modèles commerciaux en élargissant l'adoption de la technologie et en investissant dans sa propre infrastructure.

Mots clefs : intelligence artificielle; institutions financières; l'inclusion financière; expérience saoudienne; expérience EAU ; Agence CPA- EL KALA.

الإهداء

من قال أنا لها نالها

و أنالها و إن أبصرنا عنما أتيت بها

إلى الأيدي الطاهرة التي أزالن من طريقي أشواق الفشل

التي من ساندني بكل حبه عند ضعفي

فَضِّلْهُ أَجْدَانِجَ وَالْقُلُوبَ مَرِيحًا لِلرَّحْمَةِ هَاكُنْ أَرَبِّيَ أَنِّي دَغِيرًا

إليكم عائلتي...

أهدي فرحة تخرجني إلى من كل العرق جبينه وعلمني أن النجاح لا يأتي إلا

بالصبر والإصرار....أبي

والتي من أول من انتظرت هذه اللحظات لتفتخري وتمنك أن تقر حينها برؤيتي

في يوم كهذا....أمي

إلى من كانوا قوتي عندما تسلل الضعف في لحظات التعب إلى قلبي، الداعم

الأول لي إخوتي "عبير، أيوب"

إلى من جمعني بها الصدفة في الحياة، فكانت خير الرفقةعبير

فاللهم اجعله نهاية خير لبداية طريق أعظم



شيما دواخة

الإهداء

أشكر الله العلي العظيم الذي أنعم عليّ بنعمة العقل والدين القائل في معكم

التنزيل " وفوق كل ذي علم عليم "

الحمد لله الذي وفقني لتتبع هذه الخطوة في مسيرتي الدراسية بمذكرتي
هذه ثمرة الجهد والنجاح مهداة إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله وأطال في

عمرهما

إلى العائلة الكريمة وأخص بالذكر الصغيرين تميم وأصيل

إلى من قاسمتني هذا العمل صديقتي شيما

إلى كل من علمني وشجعني وأثار لي طريق العلم والمعرفة

وأخيراً أتقدم بالشكر إلى كل من مد لي يد العون والمساعدة في إتمام هذا

العمل



ضيافة عبير

شكر وتقدير



اللهم لك الحمد والشكر في اليسر والعسر، اللهم لك الحمد والشكر

على نعمك التي

لا يحصيها غيرك.

أتقدم بالشكر الجزيل إلى:

الأستاذ الدكتور " جلاية علي "

الذي تفصل بإشرافه على هذه المذكرة فجزاه الله

عنا كل خير، وله منا كل فائق الاحترام والتقدير.

نشكر كل من لم يبخل علينا بالملاحظات والنصائح،

والتحفيزات سواء كانت مادية أو

معنوية لإتمام هذا العمل.



قائمة الأشكال

| الصفحة | عنوان الشكل | رقم الشكل |
|--------|--|---------------|
| 36 | أبعاد الشمول المالي | الشكل (01-02) |
| 39 | ركائز الشمول المالي | الشكل (02-02) |
| 44 | لعلاقة العكسية للشمول المالي والاستقرار المالي | الشكل (03-02) |
| 65 | الهيكل التنظيمي لوكالة القرض الشعبي الجزائري بالقالة | الشكل (01-03) |

قائمة الجداول

| الصفحة | عنوان الجدول | رقم الجدول |
|--------|------------------------|----------------|
| 12 | أنواع الذكاء الاصطناعي | الجدول (01-01) |
| 33 | أهداف الشمول المالي | الجدول (01-02) |

فهرس المحتويات

| الصفحة | المحتوى |
|--------|---|
| i | ملخص |
| ii | Résumé |
| iii | إهداء |
| v | شكر وتقدير |
| vi | قائمة الأشكال |
| vii | قائمة الجداول |
| viii | فهرس المحتويات |
| أ | المقدمة |
| 1 | الفصل الأول: الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية |
| 2 | تمهيد |
| 3 | المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي - مدخل للماهية والمرتكزات |
| 3 | المطلب الأول: الأسس النظرية للذكاء الاصطناعي |
| 3 | الفرع الأول: تعريف وخصائص الذكاء الاصطناعي |
| 5 | الفرع الثاني: مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي |
| 8 | الفرع الثالث: دوافع وأهمية الذكاء الاصطناعي |
| 10 | المطلب الثاني: فروع ومجالات الذكاء الاصطناعي |
| 10 | الفرع الأول: فروع الذكاء الاصطناعي |
| 12 | الفرع الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي |
| 13 | الفرع الثالث: مجالات الذكاء الاصطناعي |
| 13 | المبحث الثاني: القطاع المصرفي في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي |
| 14 | المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي |

| | |
|----|---|
| 14 | الفرع الأول: تاريخ استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي |
| 14 | الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي |
| 16 | الفرع الثالث: إيجابيات وسلبيات تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي |
| 18 | المطلب الثاني: فرص وضمنات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي |
| 18 | الفرع الأول: فرص الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي |
| 21 | الفرع الثاني: ضمانات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي |
| 23 | الفرع الثالث: كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي |
| 26 | خلاصة الفصل |
| 27 | الفصل الثاني: الإطار النظري والمفاهيمي للشمول المالي |
| 28 | تمهيد |
| 29 | المبحث الأول: مدخل للشمول المالي |
| 29 | المطلب الأول: مفهوم الشمول المالي |
| 29 | الفرع الأول: شأة وتعريف الشمول المالي |
| 31 | الفرع الثاني: خصائص الشمول المالي |
| 31 | الفرع الثالث: أهمية الشمول المالي |
| 32 | المطلب الثاني: أبعاد ومبادئ الشمول المالي |
| 32 | الفرع الأول: أهداف الشمول المالي |
| 33 | الفرع الثاني: أبعاد الشمول المالي |
| 36 | الفرع الثالث: مبادئ الشمول المالي |
| 37 | المبحث الثاني: أساسيات ومحددات تعزيز الشمول المالي |
| 37 | المطلب الأول: أساسيات تعزيز الشمول المالي |
| 37 | الفرع الأول: ركائز الشمول المالي |
| 39 | الفرع الثاني: سياسات الشمول المالي |
| 41 | الفرع الثالث: الإطار المتكامل للشمول المالي |
| 42 | المطلب الثاني: محددات تعزيز الشمول المالي |

| | |
|----|--|
| 43 | الفرع الأول: آليات تعزيز الشمول المالي |
| 44 | الفرع الثاني: علاقة الشمول المالي ببعض المتغيرات الاقتصادية |
| 48 | الفرع الثالث: تحديات الشمول المالي |
| 51 | خلاصة الفصل |
| 52 | الفصل الثالث: واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية الجزائرية في ظل تجارب بعض الدول العربية |
| 53 | تمهيد |
| 54 | المبحث الأول: دراسة تجارب دولية للذكاء الاصطناعي في البنوك |
| 54 | المطلب الأول: تجربة المملكة العربية السعودية للذكاء الاصطناعي |
| 54 | الفرع الأول: التعريف بأول بنك سعودي |
| 54 | الفرع الثاني: دراسة تجربة بنك أول بنك سعودي |
| 56 | الفرع الثالث: أول بنك يدرب كل موظفيه على الذكاء الاصطناعي |
| 57 | المطلب الثاني: تجربة الإمارات العربية المتحدة للذكاء الاصطناعي |
| 57 | الفرع الأول: تعريف بنك الإمارات دبي الوطني |
| 57 | الفرع الثاني: دراسة تجربة بنوك الإمارات |
| 59 | الفرع الثالث: تحديات الذكاء الاصطناعي في البنك |
| 60 | المبحث الثاني: دراسة ميدانية للقرض الشعبي الجزائري CPA وكالة القالة ولاية الطارف |
| 60 | المطلب الأول: لمحة عن وكالة CPA القالة ولاية الطارف |
| 60 | الفرع الأول: التعريف ببنك CPA |
| 61 | الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي لوكالة CPA القالة ولاية الطارف |
| 66 | الفرع الثالث: أهداف وكالة CPA القالة ولاية الطارف |
| 66 | المطلب الثاني: محاكاة لتطبيق الذكاء الاصطناعي على مستوى بنك CPA |
| 67 | الفرع الأول: أدوات جمع البيانات وتحديد مجتمع الدراسة |
| 67 | الفرع الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة |

فهرس المحتويات

| | |
|----|--|
| 71 | الفرع الثالث: النتائج المتوصل إليها في الدراسة |
| 72 | خلاصة الفصل |
| 73 | خاتمة |
| 77 | قائمة المصادر والمراجع |
| 82 | الملاحق |

المقدمة

يعد الشمول المالي من المفاهيم الأكثر تداولاً في الفترة الأخيرة، لاسيما في أعقاب الأزمة المالية العالمية 2008، والتي فرضت على المؤسسات المالية الدولية زيادة الاهتمام به ورسم استراتيجيات دولية كفيلة بتعزيزه، حيث قامت غالبية دول العالم المتقدمة والنامية منها بتبني سياسات تضمن تحقيق الشمول المالي من خلال تمكين جميع شرائح المجتمع من الوصول إلى الخدمات والمنتجات المالية التي تلي احتياجاتهم وتتماشى مع قدراتهم المالية، بالإضافة إلى تسهيل وتسريع الخدمات المالية والمصرفية.

حيث شهدت البيئة المصرفية في العقود الأخيرة نوع من الديناميكية والتعقيد بسبب موجات العولمة وتسارع الابتكارات، هذه الأخيرة وضعت المؤسسات المالية في مختلف الدول أمام تحد كبير ألا وهو مساندة هذه التحولات المدفوعة من طرف المؤسسات المالية الكبيرة من أجل الحفاظ على القيمة السوقية والتوسع أكثر نحو أسواق جديدة، وقد برز الذكاء الاصطناعي كأبرز التطورات التكنولوجية المتسارعة التي اعتمدها المؤسسات المالية في نشاطها ولعب دور المحرك الرئيسي في جهود البحث عن استخدام أحدث البرامج كالتقنيات المتطورة بهدف تحسين مستوى أداء المؤسسات المالية وتطويرها.

وفي ظل هذا التطور التكنولوجي والانتشار السريع للذكاء الاصطناعي، شهد الاستثمار في بنوك الدول العربية تطورا مستمرا، حيث تسعى معظمها إلى تحسين بيئة أعمالها وسعيها نحو تفعيل الشمول المالي ووصولها إلى كافة شرائح المجتمع، بما فيها التي تعاني من الإقصاء المالي وتراكم العراقيل والصعوبات التي تحد من فرص وصولها لمختلف وسائل التمويل.

وفيما يخص الجزائر يحاول القطاع المصرفي تبني استراتيجية وطنية لتعزيز الشمول المالي، وهذا من خلال الاعتماد على الذكاء الاصطناعي بغية تحسين كفاءته واستغلال إمكانياته وتفعيل قدراته للوصول إلى أقل تكلفة ممكنة وبمستوى عال من الجودة لتعزيز مكانته في السوق.

1- الإشكالية:

في ضوء المعطيات السابقة يمكن أن نصيغ مشكلة الدراسة في السؤال الجوهري التالي:

كيف يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية أن تساهم في تفعيل الشمول المالي؟

والتي يمكن تجزئتها إلى الأسئلة الفرعية التالية:

➤ ما المقصود بالذكاء الاصطناعي؟ وإلى ما يهدف؟

➤ ما هو الشمول المالي؟ وما هي آليات تعزيزه؟

➤ كيف يعزز الذكاء الاصطناعي الشمول المالي؟

2- فرضيات الدراسة:

كإجابة مبدئية على تساؤلات البحث، قمنا بصياغة الفروض الآتية والتي نسعى لإثبات صحتها أو نفيها من خلال دراسة جوانب هذا الموضوع:

➤ **الفرضية الأولى (01):** يهدف الذكاء الاصطناعي عموماً إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق إنشاء برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء.

➤ **الفرضية الثانية (02):** الشمول المالي يعمل على التقليل من الإقصاء المالي ووصول الخدمات المالية للأفراد.

➤ **الفرضية الثالثة (03):** الذكاء الاصطناعي له دور في تعزيز الشمول المالي من خلال تخفيض تكلفة الخدمات المالية وسرعة الوصول إليها، حيث يتمتعان بقدرة حقيقية على تغيير هيكل الخدمات المالية التقليدية.

3- أهمية الدراسة:

➤ من الناحية العلمية:

✓ حداثه موضوع الشمول المالي والذكاء الاصطناعي.

✓ قلة الأبحاث والدراسات حول موضوع الذكاء الاصطناعي في تفعيل الشمول المالي، وخاصة أن مفهوم الذكاء

الاصطناعي يتداخل مع العديد من المفاهيم القريبة منه كالنظم الخبيرة، الرقمنة، الذكاء الاستراتيجي، ذكاء

الأعمال.... الخ، وجميعها مفاهيم حديثة نسبياً.

➤ من الناحية العملية:

تكمن أهمية الدراسة في كونها أحد أهم مواضيع العصر، فقد أصبح من الضروري الاهتمام بزيادة الوعي عن

الشمول المالي وأهدافه، إبراز الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية عامة وفي

الجزائر الخاصة.

4- أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف تتمثل فيما يلي:

➤ معرفة ماهية الذكاء الاصطناعي ومدى مساهمته في تعزيز القطاع المصرفي عبر الكشف عن الاحتيال والوقاية منه.

➤ التعرف على الشمول المالي وآليات تعزيزه خاصة بعد أن أصبح محل اهتمام مختلف الدول والمؤسسات المالية

الدولية.

➤ معرفة مدى تأثير استخدامات المؤسسات المالية للذكاء الاصطناعي على تعزيز الشمول المالي، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي من خلال القيام بتحليلات لا يمكن للبشر القيام بها على زيادة كفاءة المؤسسات المالية وزيادة عدد العملاء.

5- مبررات اختيار الموضوع:

يعود اختيار الموضوع لمبررات ذاتية وأخرى موضوعية.

➤ المبررات الذاتية:

- ✓ الميول الشخصي للبحث في هذا الموضوع.
- ✓ تماشي الموضوع محل الدراسة مع اختصاصنا " اقتصاد نقدي وبنكي".
- ✓ إثراء المكتبة الجامعية بموضوع حديث نظرا للنقص الواضح للمراجع والدراسات التي تناولت هذا الموضوع.

➤ المبررات الموضوعية:

- ✓ حداثة موضوع الذكاء الاصطناعي والشمول المالي.
- ✓ قلة الدراسات والأدبيات التي تناول موضوع الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية ودوره في تفعيل الشمول المالي.
- ✓ معرفة مستوى الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية الجزائرية ودوره في تفعيل الشمول المالي.

6- منهج الدراسة وأدواتها:

في هذه الدراسة وبغية الوصول للنتائج المرجوة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للإجابة عن تساؤلات الدراسة ولتحقيق أهدافها، فقد تم الاعتماد على أسلوبين متكاملين:

- **الأسلوب الوصفي:** من خلال الاطلاع على بحوث تطبيقية ودراسات سابقة للكشف عن بعض الحقائق والقضايا ذات الصلة بموضوع الدراسة وتحديدًا بمتغيرات الدراسة.
- **الأسلوب التحليلي:** وذلك من خلال القيام بتحليل التجارب الدولية ومقارنتها بالجزائر.

أما فيما يخص أدوات الدراسة فقد تم الاعتماد على ما يلي:

- الكتب.
- المجلات.
- مواقع الانترنت.

و بالنسبة لأدوات جمع البيانات قمنا بالاعتماد على المقابلة للحصول على البيانات المطلوبة.

7- الخلفية النظرية والدراسات السابقة:

في حدود المسح الذي قمنا به في البحث تناولنا أهم الدراسات ذات الصلة بشكل أو بآخر بموضوع الدراسة الحالية، فلاحظ أن هناك قلة في الدراسات التي تناولت الموضوع بشكل عام وعليه سيتم تقديم بعض الدراسات السابقة والتي نذكر منها ما يلي:

1- دراسة KCHETRY NIR بعنوان "The role of artificial intelligence in Financial

inclusion in devloping countries promoting technologie management المجلد 24 ، العدد 01، سنة 2021. Journal of global information مقال منشور في

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير استخدامات المؤسسات المالية للذكاء الاصطناعي على تعزيز الشمول المالي، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي من خلال القيام بتحليلات لا يمكن للبشر القيام بها على زيادة كفاءة المؤسسات المالية وزيادة عدد العملاء، كما أشار الباحث إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يزال في نماذجه الأولية ولا يزال في مرحلة التطور الأولى، أيضا افتقار المستوى المناسب من المعرفة التكنولوجية من قبل أفراد مجلس الإدارة، تقابلها نقص اليد العاملة المؤهلة في الدول النامية، و هي ما قد تشكل عقبات في وجه تبني هذه التكنولوجيا.

2- دراسة بلقاضي شيماء بعنوان " دور التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي في الرفع من كفاءة

القطاع المصرفي الجزائري - محاكاة تجارب دولية عربية - " مذكرة ماستر.

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي اللذان شكلا ثورة في الأنظمة المالية والعربية، ودورها في الرفع من كفاءة القطاع المصرفي الجزائري، كما تمت الإشارة إلى العلاقة المتكاملة بين المتغيرين.

3- دراسة صورية شني، السعيد بن لخضر بعنوان " أهمية الشمول المالي في تحقيق التنمية - تعزيز

الشمول المالي في جمهورية مصر العربية- " مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 03، العدد 02، 2018.

حيث عالج الباحثان الإشكالية التالية: هل استطاعت جمهورية مصر العربية تحقيق الشمول المالي من خلال استراتيجياتها؟ وإلى أين وصلت في ذلك؟ وقد توصل الباحثان إلى أن الشمول المالي يوفر تقديم خدمات ومنتجات مالية متطورة وبأسعار معقولة مثل المعاملات والمدخرات والمدفوعات والتأمين والائتمان وغيرها من الخدمات المالية المختلفة بطريقة مستدامة ومسؤولة.

8- مساهمة الدراسة:

انطلاقاً مما توصلت إليه الدراسات السابقة فإن مساهمتنا من خلال هذه الدراسة التي قمنا بها تكمن في إعطاء صورة متكاملة على دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل الشمول المالي في المؤسسات المالية.

9- صعوبات الدراسة:

إن أي بحث علمي يمكن أن تصادفه مجموعة من العوائق والصعوبات ومن أهم هاته الصعوبات التي واجهتنا أثناء القيام بهذه الدراسة:

- قلة كبيرة في الكتب والمراجع المتخصصة في موضوع الدراسة بالذات إن لم نقل انعدامها تماماً، فكتب الذكاء الاصطناعي كانت قليلة جداً وإن وجدت تكون باللغة الأجنبية.
- صعوبة جمع المعلومات الكافية والإحصائيات الخاصة بالتجارب الدولية في مجال الذكاء الاصطناعي وخاصة في الجزائر وذلك لقلة استخدام الذكاء الاصطناعي في البنوك الجزائرية.

10- الإطار المكاني والزمني للدراسة:

الإطار المكاني: وكالة القرض الشعبي الجزائري CPA بالقالة ولاية الطارف.

الإطار الزمني: تم إجراء التبرص في الفترة الممتدة من 2023/02/01 إلى 2023/06/13.

11- هيكل الدراسة وتقسيماتها:

من اجل الإجابة عن الإشكالية المطروحة والتأكد من الفرضيات المعروضة تم تقسيم الدراسة إلى ثلاث فصول و كإفصل إلى مبحثين و كل مبحث إلى مطلبين، بالإضافة إلى المقدمة العامة والخاتمة وهذا كما يلي:

➤ الفصل الأول: الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية

حيث تطرقنا في المبحث الأول إلى الذكاء الاصطناعي -مدخل للماهية والمركبات-، وفي المبحث الثاني تطرقنا إلى التعرف على القطاع المصرفي في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي.

➤ الفصل الثاني: الإطار النظري والمفاهيمي للشمول المالي

تناولنا في المبحث الأول مدخل للشمول المالي وفي المبحث الثاني أساسيات ومحددات تعزيز الشمول المالي.

➤ الفصل الثالث: واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية الجزائرية في ظل تجارب بعض

الدول العربية

تطرقنا في المبحث الأول إلى دراسة تجارب دول عربية اقتصادها مشابه نوع ما إلى طبيعة الاقتصاد الجزائري، ألا وهي "تجربة المملكة العربية السعودية" و "تجربة الإمارات العربية المتحدة"، وبإعتماد على هاتين التجريبتين

حاولنا في المبحث الثاني إجراء محاكاة نظرية لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية الجزائرية، وذلك من خلال استمارة مقابلة تم الإجابة عنها من قبل مديرة وكالة بنك القرض الشعبي الجزائري CPA بالقالة ولاية الطارف.

لتنتهي الدراسة بخاتمة عامة حول الموضوع تتضمن نتائج اختبار الفرضيات والاستنتاجات.

الفصل الأول:

الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية

● تمهيد

● الذكاء الاصطناعي -مدخل للماهية والمرتكزات-

● القطاع المصرفي في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي

● خلاصة الفصل

تمهيد:

غالباً ما يتم تصوير الذكاء الاصطناعي في أفلام الخيال العلمي على أنه روبوتات ذات خصائص شبيهة بالإنسان، ولكن الذكاء الاصطناعي أوسع من ذلك بكثير، مثل خوارزميات البحث في جوجل، وغيرها من الأمور التقنية.

إن مفاهيم الذكاء الاصطناعي كثيرة وواسعة، ولا يشمل التعريف جميع مجالاته، فعلى سبيل المثال يمكن للذكاء الاصطناعي التعرف على الوجه، البحث على الإنترنت، قيادة السيارة، حل المعادلات، أو لعب الشطرنج، ولكن الهدف الطويل الأجل للعديد من الباحثين هو إنشاء الذكاء الاصطناعي العام القوي، مع أن الذكاء الاصطناعي اليوم قد يتفوق على البشر في الكثير من الأمور المحددة.

بالنتيجة أصبح تطور الذكاء الاصطناعي من أهم توجهات المؤسسات المالية نحو العصرنة، وذلك راجع لأهميته البالغة في تعزيز قدرات الأعمال وإظهار جميع الإمكانيات كما يساهم في تطوير تقنيات وبرامج هذه المؤسسات المالية، وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الأول الذي يتضمن مبحثين:

➤ المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي -مدخل للماهية والمرتكزات-

➤ المبحث الثاني: القطاع المصرفي في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي - مدخل للماهية والمرتكزات -

غالباً ما ارتبط الذكاء بالبشر، إلا أن التحولات التكنولوجية والأبحاث العميقة المتواصلة مكنت المختصين من وضع نماذج وتطبيقات تحاكي الذكاء البشري، تحت اسم "الذكاء الاصطناعي"، ومن خلال هذا المبحث سيتم التطرق إلى مختلف المفاهيم النظرية المتعلقة بهذا الاتجاه.

المطلب الأول: الأسس النظرية للذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي من أكثر المجالات نجاحاً في الوقت الحاضر، حيث خرج من طور البحث إلى الاستعمال التجاري، وأثبت كفاءته في مجالات متعددة وأمكن تطبيقه في كثير من التطبيقات التجارية، في الشركات والمؤسسات الصناعية والغير صناعية.

الفرع الأول: تعريف وخصائص الذكاء الاصطناعي

سيتم في هذا الفرع تقديم بعض المفاهيم الخاصة بالذكاء الاصطناعي، مع إبراز خصائصه التي دعت الشركات والمؤسسات المالية للاهتمام به.

أولاً: تعريف الذكاء الاصطناعي

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما: كلمة الذكاء وكلمة الاصطناعي ولكل منهما معنى، فالذكاء هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة بمعنى آخر أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك والفهم والتعلم، أما كلمة الصناعي أو الاصطناعي ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان وعلى هذا الأساس يعني الذكاء الاصطناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، الذكاء الذي يصدر عن الإنسان بالأصل ثم يمنحه للآلة أو للحاسوب، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي هو علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات تعمل أشياء تتطلب ذكاء.¹

¹ أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية برلين - ألمانيا، الطبعة الأولى 2019، ص ص 11-12.

الذكاء الاصطناعي هو نظرية وتطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاء بشري، ومن الأمثلة على هذه المهام الإدراك البصري، التعرف على الكلام، اتخاذ القرارات والتعلم في ظل عدم التأكد.¹ ويعرف عادة بأنه قدرة الآلة على أداء الوظائف المعرفية التي نربطها بالعقول البشرية، مثل الإدراك والاستدلال والتعلم والتفاعل مع البيئة وحل المشكلات وحتى ممارسة الإبداع، ومع ذلك فإن الذكاء الاصطناعي هو في الواقع مزيج من التقنيات الحاسوبية المتقدمة بدرجات متفاوتة من النضج، حيث بعض هذه التقنيات موجودة منذ عقود بينما البعض الآخر جديد نسبياً، ومع ظهور البيانات الضخمة، تتطور التقنيات التي يشار إليها عادة باسم "الذكاء الاصطناعي" بسرعة، وبالتالي فهو تطور تكنولوجي تدريجي يعتمد أحياناً على التقنيات القديمة، والذي أصبح ممكناً الآن من خلال الوصول إلى كميات كبيرة من البيانات والقدرات الجديدة في معالجة هذه الأحجام من البيانات.²

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، من أجل البحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة لتلك الأسباب التي تنسب لذكاء الإنسان.

ثانياً: خصائص الذكاء الاصطناعي

- يتملك الذكاء الاصطناعي خصائص كثيرة جعلت منه استثماراً ذو فعالية في كثير من المجالات تتمثل في:³
- تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والآلات يمكنها من التخطيط وتحليل المشكلات باستخدام المنطق.
 - يتعرف على الأصوات والكلام، والقدرة على تحريك الأشياء.
 - تستطيع الأجهزة المتنبية للذكاء الاصطناعي فهم المدخلات وتحليلها جيداً لتقديم مخرجات تلبي احتياجات المستخدم بكفاءة عالية.
 - يمكن من التعلم المستمر، حيث تكون عملية التعلم آلية وذاتية دون خضوعه للمراقبة والإشراف.
 - يقدر على معالجة الكم الهائل من المعلومات التي يتعرض لها.
 - يستطيع ملاحظة الأنماط المتشابهة في البيانات وتحليلها بفعالية أكثر من الأدمغة البشرية.
 - يستطيع إيجاد الحلول للمشاكل الغير مألوفة باستخدام قدراته المعرفية.

¹ Tom, B, Suchitra, N., Valeria, G., Michelle, L., Sulabh, S., Tom, M., et al. (2018). AI and Risk management innovation with confidence. London: Deloitte.

² European Banking Federation Aisbl, **EBF Position Paper On AI In The Banking Industry**, Brussels, Belgium, 1 July 2019, P. 4.

³ صهيب خزاعلة، خصائص الذكاء الاصطناعي، تم الاطلاع في: 2023/05/01، على الساعة 11:34، على الرابط <https://mawdoo3.com>.

الفرع الثاني: إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي

يمثل الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة لمعظم المجالات العلمية والتطبيقية اليوم، فقد دخل في جميع المعاملات اليومية للإنسان وأصبح من الممكن جعل الآلة تقوم بأعمال تقع ضمن نطاق الذكاء البشري، فيما يلي سنعرض أهم إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي.

أولاً: إيجابيات الذكاء الاصطناعي

قد تحدث تطبيقات الذكاء الاصطناعي ثورة في القطاعات أو الصناعات التي تمضي قدماً بطرق عميقة، بما في ذلك ما يلي:¹

1. يقلل من الخطأ البشري

يمكن للبشر أن يخطئوا، لكن أجهزة الكمبيوتر إذا تمت برمجتها بشكل صحيح فلن ترتكب نفس الأخطاء، نظراً لأن قرارات الذكاء الاصطناعي تأتي من البيانات المجمعة بمساعدة الخوارزميات المصممة، يتم تقليل الأخطاء وزيادة الدقة وتكون الدقة ممكنة.

في النهاية، تساوي الأخطاء الأقل توفيراً في كل من الوقت والموارد، لذلك يصبح الذكاء الاصطناعي بمثابة ربح للمؤسسة.

2. يسهل اتخاذ القرار بشكل أسرع

إن إيجاد طرق لتوفير الوقت من خلال اتخاذ قرارات سريعة تشعر بالثقة فيها هو دائماً أمر ذو قيمة. يعمل الذكاء الاصطناعي جنباً إلى جنب مع العديد من التقنيات لمساعدة الآلات في اتخاذ تلك القرارات بشكل أسرع من قدرة العاملين البشريين في المقابل، يتم تنفيذ الإجراءات بشكل أسرع أيضاً.

3. توافر مستمر على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع

لا يستريح الذكاء الاصطناعي أبداً أو يتطلب النوم بينما يحتاج الجسم والعقل البشريان إلى الراحة لمواصلة العمل عند المستويات المثلى.

يمكن أن يكون لهذا التوافر المستمر على مدار 24 ساعة في اليوم، 7 أيام في الأسبوع مع عدم وجود فجوة في التغطية، تأثير كبير على الزيادات في إنتاجية المؤسسة.

4. يقلل من المخاطر

من المزايا الكبيرة للذكاء الاصطناعي أنه يمكن أن يقوم بمهام محفوفة بالمخاطر والتي ستكون خطيرة للغاية بالنسبة للبشر، هذا يقلل من المخاطر التي تنطوي عليها بعض المساعي.

¹ إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2023/05/01 على الساعة 12:02 على الرابط:

<https://motaber.com/?p=17658>

على سبيل المثال، يمكن لروبوتات الذكاء الاصطناعي التنقيب عن الفحم، واستكشاف أعماق البحر، ونزع فتيل قنبلة، وحتى دخول البركان.

5. أتمتة التكرار

تظل الأعمال والمهام المتكررة جزءا من العديد من الوظائف اليومية، وغالبا لا تستخدم أعلى إمكانيات العاملين من البشر.

يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة التكرار بعدة طرق، مثل مهام التصنيع والرد على رسائل البريد الإلكتروني بشكل أساسي، من خلال أتمتة الوظائف المتكررة، يمكنك التركيز على أن تصبح أكثر إنتاجية، مما يتيح التركيز أكثر على الإبداع أو المجالات الأخرى التي تتطلب مهارات بشرية فريدة.

6. يوفر مساعدين رقميين

اليوم تستخدم العديد من المنظمات المساعدين الرقميين للتفاعل مع العملاء، يمكن لهذا العمل وحده أن يقلل بشكل كبير من الحاجة إلى زيادة عدد موظفي خدمة العملاء.

على سبيل المثال، أثبتت الزيادة في استخدام روبوتات المحادثة مدى فائدتها في توجيه العملاء إلى المعلومات المطلوبة. لقد وصلت تقنية الذكاء الاصطناعي بالفعل إلى نقطة قد لا تتمكن فيها حتى من تحديد ما إذا كنت تدرش مع روبوت محادثة في بعض الظروف.

7. يحدد الأنماط

يحدد الذكاء الاصطناعي الأنماط داخل البيانات بكفاءة، وبالتالي يمكنه إجراء تنبؤات أسرع. يمكن أن يساعد في قرارات التسويق من خلال السماح لك برؤية الصورة الأكبر بشكل أسرع. يتفوق الذكاء الاصطناعي بالفعل على قدرات الإنسان عندما يتعلق الأمر باكتشاف الأنماط في الكلمات أو الأرقام أو الصور.

8. يحدد تدفقات عمل بشرية أفضل

إن إيجاد طرق للعمل بكفاءة أكبر وزيادة الإنتاجية، وبالتالي الإيرادات، يشمل تطوير تدفقات عمل بشرية أفضل، يمكن تحقيق هذه الكفاءة العالية من خلال تصميم تدفقات العمل التي تتناسب مع قدرات الذكاء الاصطناعي، بمعنى آخر يوفر طريقة للذكاء الاصطناعي والبشر للعمل معا بأقصى سعة ويمكنه تغيير طريقة العمل بشكل إيجابي في المستقبل.

9. يسرع في العمل على مجموعات ضخمة من البيانات

كلما زادت البيانات المتاحة، زادت الحاجة إلى الذكاء الاصطناعي لفهم كل ذلك في وقت أقل، الذكاء الاصطناعي مفيد للغاية في فهم المجموعات الكبيرة من البيانات المتاحة. يمكنه الحصول على البيانات واستخراجها بسرعة، ولكن هذا ليس كل شيء فهو يأخذ البيانات إلى أبعد من ذلك مع التفسير والتحليل.

ثانياً: سلبيات الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي ليس خالياً من العيوب والمخاوف، وتتمثل سلبياته فيما يلي:¹

1. يتطلب تكاليف إجمالية عالية

إن الذكاء الاصطناعي باهظ الثمن يتطلب إعداده الأولي وحده استثمارات عالية. ستحتاج الشركات أيضاً إلى الاستثمار في إطار عمل الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك أحدث الأجهزة والبرامج مع التحديث المنتظم لتلبية متطلبات الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى تكاليف التدريب المتخصص للموظفين.

2. يقلل من العمالة

في حين أن استبدال الوظائف المتكررة وأنواع العمل الأخرى بالذكاء الاصطناعي مفيد للشركة، فإنه بلا شك سيؤثر أيضاً على التوظيف. سيتم التخلص التدريجي من الأدوار الوظيفية التقليدية، مما يؤدي إلى بطالة أولئك الذين يقومون بها. بينما قد ينظر إلى هذا على أنه علامة على التقدم، حيث سيتم استبعاد العمال من العديد من فرص العمل التي كانت موجودة في السابق.

3. يفتقر إلى القدرة الإبداعية

تتمثل إحدى عيوب استخدام الذكاء الاصطناعي، لا سيما عند لعب دور في استراتيجية تسويق محتوى ما، في عدم قدرته على الإبداع والابتكار. بينما يتعلم الذكاء الاصطناعي بمرور الوقت من البيانات والتجارب المدخلة، فإنه لا يزال غير قادر على تصميم مناهج إبداعية أو التفكير خارج الصندوق. وفقاً للكثيرين، من المتوقع أن يصبح الذكاء الاصطناعي أكثر ذكاءً في السنوات المقبلة، متجاوزاً القدرات البشرية، لكن الذكاء ليس كل شيء، لا تزال هناك حاجة إلى الحكمة والتفكير الإبداعي التي تتطلبها الكثير من الصناعات في العالم.

¹ إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي، نفس المرجع السابق.

4. غياب المدى العاطفي

بينما يمكن أن تعمل الأجهزة المحسنة بالذكاء الاصطناعي بشكل أسرع وباستمرار، إلا أنها لا تستطيع أن تأخذ العاطفة في اتخاذ القرارات.

يظل الذكاء الاصطناعي عقلانيا وعمليا للغاية في جميع الأوقات، وبسبب هذا لا يمكنها تطوير روابط مع البشر أو تكوين تلك الصلة البشرية الحقيقية، حيث تلعب العواطف دورا رئيسيا في التأثير على المتعامل.

5. عدم القدرة على دمج الأخلاق

تتمثل نقاط الصعوبة في استخدام الذكاء الاصطناعي في عدم القدرة على دمج الأخلاق، وهي سمات إنسانية مهمة.

الذكاء الاصطناعي لديه بيانات وخوارزميات فقط لتشكيل القرارات والتنبؤات.

بدوره، قد يكون التحيز متأصلا في البيانات بطريقة ما واعيا أو غير واعيا، وقد يؤدي إلى مخرجات تمييزية لأنه يمكن أن يركز على الاستنتاجات المنطقية فقط.

يمكن أن تصبح عدم القدرة على دمج الأخلاق مصدر قلق خطير حيث يصل الذكاء الاصطناعي إلى مراحل أكثر تقدما وسيطلب مناقشات في جميع أنحاء العالم.

6. يزيد من احتمالية الكسل البشري

يمكن أن تؤدي أتمتة المهام واستخدام المزيد والمزيد من المساعدين الرقميين إلى زيادة الاعتماد على الماكينة التي تؤدي إلى زيادة الكسل البشري.

يمكن أن يؤدي الاعتماد على الذكاء الاصطناعي إلى تقليل استخدام الأدمغة في حفظ المشكلات ووضع الاستراتيجيات وحلها.

الفرع الثالث: دوافع وأهمية الذكاء الاصطناعي

يستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات المختلفة نظرا لأهميته البالغة، وهذا ما دفع المؤسسات إلى الاهتمام به وتطبيقه في مختلف أعمالها.

أولا: دوافع الذكاء الاصطناعي

هنالك العديد من دوافع الاهتمام بالذكاء الاصطناعي نذكرها فيما يلي:¹

¹ أحمد ماجد، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، إدارة الدراسات السياسية والاقتصادية، وزارة الاقتصاد، الإمارات العربية المتحدة، 2018، ص ص 9-10.

- يمثل الذكاء الاصطناعي ضرورة نظرا لاعتماد قطاعات الصحة والتعليم والخدمات عليه، كما سيخدم قطاعات حيوية أخرى مثل النقل من خلال الطائرات من دون طيار والسيارات ذاتية الحركة والتاكسي الطائر والمترو وكافة وسائل النقل البرية والبحرية.
- أصبح الذكاء الاصطناعي سريع التطور في جميع مجالات الحياة كالصحة لقدرته على مساعدة الكادر الطبي في تشخيص وعلاج الأمراض ووصف الأدوية وإجراء الجراحات والوصول بشكل أفضل لملفات المريض بالأوامر الصوتية، كما يمكن للمرضى من خلاله حجز المواعيد.
- الذكاء الاصطناعي لدية القدرة على توفير فرص عمل جديدة وإتاحة الخدمات بتكلفة رخيصة، والمساهمة في حفظ الأمن، كما يتيح آليات وحلول لمواجهة التحديات ومنها الجريمة الالكترونية.
- يخفف الذكاء الاصطناعي على الإنسان المشقة والأعمال الخطرة مثل أعمال الاستكشاف وعمليات الإنقاذ أثناء الكوارث الطبيعية التي تحتاج إلى قوة عضلية.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تقديم الاستشارات القانونية وتحقيق التعليم التفاعلي كما يستخدم في المجالات الأمنية والعسكرية.

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي

- إن أهمية الذكاء الاصطناعي أكبر من أن تحصى في نقاط سريعة ولكن يمكن الإشارة إلى بعض جوانبها منها:¹
- من المتوقع أن يساهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.
 - بسبب الذكاء الاصطناعي سيتمكن الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية مما يجعل الآلات واستخدامها في متناول كل شرائح المجتمع حتى من ذوي الاحتياجات الخاصة بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكراً على المختصين وذوي الخبرات.
 - سيلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية، والتعليم التفاعلي والمجالات الأمنية والعسكرية.
 - ستساهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار، فهذه الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية.
 - ستخفف الآلات الذكية عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية وأكثر إنسانية ويكون ذلك بتوظيف هذه الآلات للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة واستكشاف الأماكن المحهولة

¹ عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، دار لوتس للنشر الحر، 2015، ص 9.

والمشاركة في عمليات الإنقاذ أثناء الكوارث الطبيعية، كما سيكون لهذه الآلات دور فعال في الميادين التي تتضمن تفاصيل كثيرة تتسم بالتعقيد، والتي تحتاج إلى تركيز عقلي متعب وحضور ذهني متواصل وقرارات حساسة وسريعة لا تحتمل التأخير والخطأ.

فأهمية الذكاء الاصطناعي تشمل العديد من الجوانب وفعلا ليس من السهل حصرها، وعلينا الاعتراف بأن الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر قدرة حتى على البحوث العلمية، وقد يتسلم عجلة القيادة للوصول إلى المزيد من الاكتشافات، وبالتالي سيكون عاملا مهما في زيادة تسارع النمو والتطور في الميادين العلمية كافة.

المطلب الثاني: فروع ومجالات الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي فروع عديدة متفق عليها وأخرى قابلة للنقاش، والسبب وراء الاختلاف هو فلسفي أكثر من أي شيء آخر، فبعض الباحثين يرى أن الذكاء الاصطناعي هو مجال هندسي، وآخرون يرونه كمجال علمي بحت، فكل فريق يرى فروع الذكاء من منطلق مختلف حسب مجاله، على أن الجميع يرى أن تطبيقاته تتعدى حدود المجالات الدقيقة علمية كانت أم هندسية.

الفرع الأول: فروع الذكاء الاصطناعي

تعدد فروع الذكاء الاصطناعي، سنتطرق إلى شرح ثلاثة منها وهي كالتالي:¹

أولا: الشبكات العصبية الاصطناعية

تعتبر الشبكات العصبية الاصطناعية في الأساس محاولة لمحاكاة العقل البشري، وهي تركز على فكرة أنه بالإمكان استخلاص بعض الخصائص الأساسية للعقل البشري وتبسيطها ومن ثم استعمالها لمحاكاة العقل، ومن أهم هذه الخصائص هي التوصيلات أو الربط بين الخلايا العصبية، والتي برهن مختصوا علم الأعصاب أنها مخزن المعلومات في العقل، فالعقل البشري يخزن المعطيات ويتعلم المعلومات الجديدة عن طريق تقوية الربط أو إضعافه بين الخلايا العصبية العديدة.

الهدف الأول من الشبكات العصبية الاصطناعية هو تعلم كيفية التعرف على أنماط معينة في مجموعة من البيانات فبعد أن يقع تدريب الشبكات العصبية على عينات من البيانات يصبح لها القدرة على التنبؤ بأنماط شبيهة في بيانات أخرى مختلفة عن التي دربت عليها القدرة على التعلم وهي أهم مواصفات الذكاء.

فمثلا، لو مددنا الشبكات العصبية بمعلومات عن الطاقة الكهربائية المستهلكة في السنوات الماضية ودرناها عليها سيصبح بإمكانها أن تتنبأ بالاستهلاك المستقبلي رغم التعقيدات التي تحدث بهذا الميدان من تغير عدد السكان

¹ عادل عبد النور، مرجع سبق ذكره، ص 12-16.

وتأثيرات الطقس وتغير لأعداد المشتركين في شركة الكهرباء، فهي قادرة على التعرف على نمط العلاقات المعقدة التي قد لا تكون واضحة حتى بالنسبة للخبراء.

وإذا كانت الشبكات العصبية بهذه القدرة على التعلم والتعميم حتى في المجالات المعقدة، رغم أنها لا تستعمل أكثر من بضع مئات من الخلايا العصبية الاصطناعية على أقصى تقدير، فالعقل البشري يتكون من ملايين من هذه الخلايا.

ثانياً: الأنظمة الخبيرة

إذا كانت الشبكات العصبية الاصطناعية تحاول محاكاة تركيب العقل عند الإنسان فإن الأنظمة الخبيرة هي محاولة لمحاكاة المخزون أو التجارب التي يملكها خبير ما في ميدان ما، فهذه الأنظمة خبيرة في ميدان محدد جداً وبالتالي لكل ميدان أنظمة خاصة.

ففي الميدان الصناعي، يعتبر هذا الفرع من أكثر فروع الذكاء الاصطناعي نجاحاً وتطبيقاً وفي نفس الوقت أغلاها ثمناً وإلى حد ما أصعبها، ويهدف هذا الفرع في نقل تجارب الخبراء في موضوع محدد وتخزينها في الحاسب الآلي ليصبح هذا الأخير مرجعية أو مستشاراً في هذا الموضوع.

وهذا النوع من الذكاء الاصطناعي يحفظ الخبرات البشرية التي يمكن تطويرها كل ما توفرت خبرات جديدة، وإذا ما صمم بطريقة جيدة فإنه يفوق الخبير البشري لأنه لا يخطئ ولا يتعب ولا ينسى إضافة إلى سرعته الفائقة وإمكانية استعماله في أماكن عديدة في نفس الوقت، لكن تقابل كل هذه الإيجابيات صعوبة نقل الخبرة البشرية بمخاديرها إلى الحاسوب، أضف إلى ذلك أن في كثير من الأحيان يتخذ الخبير البشري قراراً صائباً دون أن يستطيع تفسير الدوافع، ولا يمكنه أن يضع لكل قراراته قوانين سهلة وهنا تكمن الصعوبة.

ثالثاً: الإنسان الآلي "الروبوت"

إن مصطلح الإنسان الآلي أو الروبوت معروف وشائع عند الجميع، وحتى أطفال اليوم يعرفونه من خلال عدد كبير من ألعابهم وبرامج الصور المتحركة وغيرها من برامج الأطفال، أما علمياً فيعرف الروبوت على أنه "كل عامل اصطناعي نشيط يكون محيطه العالم الطبيعي"، وهذا هو التعريف الدقيق للروبوتات الحقيقية والتي تتمتع باستقلالية الحركة والقرار.

ورغم أن عدد من الروبوتات العاملة وقع اختراعها منذ القرن الثامن عشر إلا أن الروبوت الحديث والذي يعمل تحت تحكم الحاسب الآلي لم يبدأ اختراعه قبل سنة 1948م، ومنذ ذلك الوقت توالى اختراعات متنوعة وكثيرة للروبوت، وغوت هذه الاختراعات مجالات عديدة أهمها المجال الصناعي وخاصة صناعة السيارات، ثم بعد ذلك توالى التطبيقات في ميادين عديدة أخرى كالخدمات وغيرها.

وللروبوت تركيبة معقدة تحتاج إلى نظام تحكم لا يقل تعقيدا، مما جعل الروبوت يستعمل تقريبا كل فروع الذكاء الاصطناعي ضمن جهاز التحكم، ويرجع هذا إلى محدودية قوة أنظمة التحكم الكلاسيكية في التعامل مع التركيبة المتداخلة للروبوت، وقد ولدت في الواقع بعض فروع الذكاء الاصطناعي بسبب احتياجات ملحة في ميدان التحكم في الروبوت ثم بعد ذلك أصبحت مستقلة، حيث أصبح مجال الذكاء الاصطناعي مرتبط ارتباطا وثيقا بمجال الروبوت، وعلى الرغم من أن الروبوت في حد ذاته لا يندرج ضمن ميادين الذكاء الاصطناعي إلا أنه لا يمكن للروبوت أن يوجد بمعزل عن الذكاء الاصطناعي وهذا هو السبب الرئيسي في إدراج الروبوت كجزء في هاته الدراسة.

الفرع الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى ثلاث أنواع رئيسية تتراوح من رد الفعل البسيط إلى الإدراك والتفاعل الذاتي وهو ما يوضحه الجدول الموالي: ¹

الجدول (01-01): يوضح أنواع الذكاء الاصطناعي

| المستوى | المفهوم |
|----------------------------------|--|
| الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف | أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، وتتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في الظروف البيئية الخاصة به. |
| الذكاء الاصطناعي القوي أو العام | يتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ومن الأمثلة على ذلك السيارات ذاتية القيادة وروبوتات الدردشة الفورية. |
| الذكاء الاصطناعي الخارق | وهي نماذج لا تزال تحت التجربة وتسعى لمحاكاة الإنسان، ويمكن هنا التمييز بين نمطين أساسيين، الأول يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك البشر، ويملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي، أما الثاني فهو نموذج لنظرية العقل حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم وتفاعل معها، فهي |

¹ خليفة إيهاب، تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، مجلة اتجاهات الأحداث، العدد 20، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2017، ص 105 .

المصدر :خليفة إيهاب، تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، مجلة اتجاهات الأحداث، العدد 20، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2017 ، ص105 .

الفرع الثالث: مجالات الذكاء الاصطناعي

لقد تطورت المجالات الفرعية للذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي لتستفيد منها العديد من أماكن العمل حول العالم وذلك بهدف تحسين المنتجات والحصول على الإيرادات بالإضافة لجني أرباح أعلى، وتختلف مجالات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بشكل كبير، وفيما يأتي ذكر لمجالات الذكاء الاصطناعي الأكثر استخداماً على النحو التالي:¹

1. الذكاء الاصطناعي مع المجالات العلمية الأخرى وتشمل كل من: الاتصالات، إدارة الوقت، الصحة والسلامة، التعليم، الأهداف والاحتياجات المعلوماتية، الألعاب والترفيه ، المنتجات والمشتريات والتسويق، التخطيط الانتهازي وزيادة الإدراك.
2. الذكاء الاصطناعي في مجال العلوم ويشمل كل من: الاكتشاف الآلي، تصميم التجارب، الاستغناء عن الموارد، تفسير البيانات، الأحياء، الكيمياء، الطب، المناخ...
3. الذكاء الاصطناعي ومجال البنية التحتية ويشمل كل من: النقل، اتخاذ القرارات التجارية، الزراعة والهندسة والعمارة، والطاقة والحفظ.
4. الذكاء الاصطناعي ومجال المستهلكين ويشمل كل من: العلاقة المتطورة مع الحساب، والاستشعار، المنطق والتعلم، والتطبيقات الذكية المخصصة، المنتجات والخدمات، التحديات والفرص مع البيانات والخصوصية.
5. الذكاء الاصطناعي والمجالات البحثية: ويحتوي على المجالات البحثية الآتية الإدراك وأساليب الأداء، أساليب الاستنتاج والاستدلال، العلم المعرفي، نماذج الشبكات المعرفية العصبية، والذكاء الاصطناعي الموزع.
6. الذكاء الاصطناعي والمجالات التطبيقية: معالجة اللغات الطبيعية، تكنولوجيا الرؤية الحاسوبية، تكنولوجيا التعرف على الكلام والأصوات، تكنولوجيا النظم الخبيرة، التعليم والتعلم الذكي باستخدام الحاسوب، أو نظم التعليم الذكية.

المبحث الثاني: القطاع المصرفي في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي

شهد الذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات المصرفية نمواً متسارعاً يفوق التوقعات، حيث تبنت الكثير من البنوك بالفعل أنظمة قائمة على الذكاء الاصطناعي لتوفير دعم العملاء واكتشاف عمليات الاحتيال على بطاقات الائتمان.

¹ Shukla S, & Vijay J, **Applicability of artificial intelligence in different fields of life**, International Journal of Scientific Engineering & Research, 2013, p 28.

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

بينما قيل الكثير في وسائل الإعلام حول الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي، إلا أن عددا قليلا نسبيا من البنوك بدأ بالفعل في الإنتاج أو حتى إجراء أبحاث شاملة في هذه المرحلة كما تشير التقارير ومع ذلك لا يمكن للبنوك أن تتجاهل الذكاء الاصطناعي في العصر الحالي.

الفرع الأول: تاريخ استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

يعود البحث عن أنظمة دعم القرار الذكية للخدمات المصرفية إلى أكثر من أربعة عقود، فقد صمم سنة 1984 نظام متخصص للبيع الشخصي في التطبيقات المصرفية، وفي تسعينات القرن الماضي استخدمت نماذج القرار الذكي للتنقيب عن البيانات التي عززت العمليات المصرفية الأساسية للتأمين، لكن مثل هذه التطورات لم تحقق سوى تقدم تدريجي حتى في الأسواق المتقدمة.

ركزت الأعمال الأخيرة على مهام اتخاذ القرار، زيادة المبيعات والتسويق الرقمي، ما جعل الذكاء الاصطناعي يقلل من عدم الكفاءة التقنية للبنوك.¹

الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

من بين التطبيقات الممكنة للذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات المصرفية نذكر ما يلي:²

1. **مكافحة غسيل الأموال:** تشير مكافحة غسيل الأموال إلى مجموعة من الإجراءات أو القوانين أو اللوائح المصممة لوقف توليد الدخل من خلال إجراءات غير قانونية، ففي معظم الأحيان يخفي غاسلوا الأموال أفعالهم من خلال سلسلة من الخطوات التي تجعل الأموال الآتية من مصادر غير قانونية أو غير أخلاقية تبدو وكأنه يتم كسبها بطريقة مشروعة، وتتحوّل معظم البنوك الكبرى في جميع أنحاء العالم من أنظمة البرامج القائمة على القواعد إلى الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي والتي هي أكثر قوة وذكاء في مكافحة غسيل الأموال خلال السنوات المقبلة، وقد تم تعيين هذه الأنظمة لتصبح أكثر مرونة ودقة وسرعة مع الابتكارات والتحسينات المستمرة في مجال الذكاء الاصطناعي.

2. **روبوتات الدردشة:** على صعيد تفاعل العملاء تستخدم المؤسسات المالية تطبيقات "روبوتات الدردشة" التي تقوم بدور وكيل لخدمة العميل، حيث ترتبط هذه التطبيقات المبتكرة عادة بمنصات المراسلة المباشرة الشائعة مثل

¹ هشام علاق، دريد حنان، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية مدخل لتفعيل الشمول المالي، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، العدد

01، المجلد 05، جامعة العربي التبسي، تبسة، الجزائر، 2022، 713.

² Mangani D, 6 AI Application I Banking to Look out for in Next 5 Years, 2017, view at: (31/01/2023, 12 :48) available at: <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2017/04/5-ai-applications-in-banking-to-look-outfor-in-next-5-years>.

فيسبوك، ماسنجر واتساب، وتتميز روبوتات الدردشة بمزايا متطورة للتعامل بفعالية مع استفسارات العملاء المرسله عبر المنصات الالكترونية، و تستطيع هذه التطبيقات ربط العملاء مباشرة بالشخص المسؤول الذي من شأنه إيجاد حل مناسب وسريع لمشكلاتهم والتعامل بصورة فورية ومباشرة مع قضاياهم، وتقوم بعض البنوك حاليا بإجراء اختبارات واسعة لتحديد مدى دور روبوتات الدردشة في توقع احتياجات عملائها ويمكن للمساعد الافتراضي القائم على تقنية الذكاء الاصطناعي تقديم الدعم المطلوب للعملاء عبر مجموعة متنوعة من المهام الرئيسية، والتي تشمل التعامل مع سرقة البطاقات المصرفية والإجابة على الأسئلة المتعلقة بمواقع أجهزة الصراف الآلي بكفاءة عالية، فضلا عن توفير تفاصيل وافية عن ساعات عمل الفروع المصرفية وأسعار العملات الأجنبية والاستفسار عن الرصيد وتفاصيل المعاملات وغيره من الخدمات الأخرى، من المهم الإشارة إلى أنه لا ينبغي ترك برامج الدردشة من تلقاء نفسها، عندما يعرض أحد العملاء موقفا لا يكون روبوت الدردشة مجهزا للتعامل معه يجب عليه تسليم التفاعل سريعا إلى إنسان بسرعة وبسلاسة حتى لا يشعر العميل بعدم الرضا.

3. **الكشف عن الغش والاحتيال:** يعد اكتشاف الاحتيال أحد الحقول التي حصلت على دعم كبير في تقديم نتائج دقيقة و متفوقة بتدخل الذكاء الاصطناعي، حيث يعتبر أحد المجالات الرئيسية في القطاع المصرفي مما برزت أنظمة الذكاء الاصطناعي أكثر من غيرها، بدءا من المثال المبكر للتطبيق الناجح لتقنيات تحليل البيانات في القطاع المصرفي وهو نظام تقييم الاحتيال Falcon-Fico الذي يعتمد على شبكة عصبية لنشر أنظمة الذكاء الاصطناعي المتطورة القائمة على التعلم العميق.

4. **التحليلات:** تقوم التحليلات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي باختبار كميات هائلة من البيانات للبحث عن السلوكيات، التجمعات والعلاقات وتسمح للصناعة بالانتقال من مجرد التحليل الوصفي إلى التنبؤ في الوقت الفعلي، ويمكن للتعلم الآلي أن يحسن العمليات مثل نمذجة المخاطر أو التعرف على الهوية أو كشف الاحتيال أو ضمان الائتمان.

5. **إنشاء التقارير:** يمكن أن تحول اللغات الطبيعية إلى نثر، ويمكن كتابة التقارير والملخصات عن طريق تجميع كميات كبيرة من البيانات المهيكلة ووضعها في شكل فقرات تسلط الضوء على النقاط الرئيسية.

6. **أتمتة العمليات الآلية RPA:** يستخدم عددا من التقنيات لتكرار الأنشطة البشرية الروتينية تلقائيا وبشكل متكرر وبدقة أكبر، حيث يستعمل المدخلات سواء على الورق أو رقميا، وتفحص هذه المدخلات وتطبق عليها القواعد، ثم يتم إرسال الإخراج إلى الخطوة التالية في العملية، وقد استثمرت جيبي مورغان في مثل هذه التكنولوجيا، ويطلق عليها اسم COIN وتقوم المنصة بتحليل المستندات القانونية واستخراج نقاط البيانات المهمة والعبارات بشكل أسرع بكثير مما يتطلبه الإنسان.

وفقا لشركة Accenture فإن هناك ثلاثة إجراءات يجب اتخاذها فوراً للاستفادة من الذكاء الاصطناعي وهي:¹

- التأكد من وجود لستراتيجية محددة جيداً لاستخدام البيانات وتطبيقها، بالإضافة إلى تحليل كيفية استخدام البيانات، مع الاتفاق على فهم الدور الذي يمكن أن تلعبه أدوات الذكاء الاصطناعي للمساعدة في بناء قيمة لبيانات الموظفين والعملاء.
- استكشاف إمكانية تطوير "مركز تميز" للذكاء الاصطناعي والذي يمكن أن يوفر قدرة مركزية يمكن تطبيقها عبر المنظمة، وقد يتضمن ذلك موارد خارجية يمكن أن توفر المرونة وسرعة التنفيذ.
- إنشاء بيئة قابلة للتطوير والاختبار والتعلم التي يمكنها استكشاف عمليات الذكاء الاصطناعي والعمليات المصرفية مما يزيد من سرعة الابتكار.

الفرع الثالث: إيجابيات وسلبيات تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

سيتم توضيح في هذا الفرع الإيجابيات والسلبيات المترتبة عن تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي.

أولاً: إيجابيات تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

- **دعم أفضل للعملاء:** تؤيد العديد من الأدلة أن العملاء يفضلون عن طيب خاطر خيارات الخدمة الذاتية التي تسمح لهم بالردشة مع مساعد افتراضي كما لو كان ممثل عميل مباشر، أضفت معظم البنوك الرائدة بالفعل مساعدين افتراضيين إلى روبوتات الدردشة الفورية على مواقع الويب وأنظمة الاستجابة الصوتية وتطبيقات الهاتف المحمول، يعتبر الذكاء الاصطناعي كل تفاعل بمثابة لحظة قابلة للتعليم، لذلك تستمر روبوتات المحادثة (المساعد الافتراضي) في التحسن مع فهم العملاء، باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن للمساعدين الافتراضيين تقديم دعم أفضل للعملاء، كما يسمح بتحليل المشاعر، بحيث يمكن للمساعد الافتراضي تحديد متى يشعر الأفراد بالإحباط ونقلهم على الفور إلى وكيل مباشر.
- **خدمات مصرفية محسنة:** يعمل الذكاء الاصطناعي على تبسيط العملية المصرفية مع منح خدمة العملاء مستوى جديداً من الراحة، يسمح للبنوك بتلبية توقعات العملاء من خلال دعم رقمي شامل، باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكنك تحقيق قدر أكبر من الدقة والدقة من التحويل النقدي إلى دفع الفواتير وإدارة البطاقات وغيرها من أشكال الدعم، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يثري بشكل كبير مستوى رضا العملاء، يمكن إدارة كل هذه العمليات بسهولة من خلال أجهزة الكمبيوتر المكتبية والهواتف الذكية والأجهزة المحمولة الأخرى.

- **التعرف على الغش:** مع النمو الهائل للاحتيال المصرفي، أصبح التعرف على عمليات الاحتيال والحد منها تحدياً للقطاع المصرفي، حاولت عدة بنوك تحديد العوامل والحلول القوية لكنها لم تنجح، ومع ذلك فإن الذكاء الاصطناعي

¹ شرف محمد، كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي في مستقبل القطاع المصرفي بالعالم العربي 2018، تم الاطلاع في 2023/01/31، على الساعة 13:51 على الرابط <https://www.whateverict.com/article.php?id=425&title>

يجعل من السهل اكتشاف العوامل التي تنطوي عليها عمليات الاحتيال ودعم المحققين وتحسين الأمن المالي من خلال أساليب منع الاحتيال المتقدمة، يعمل الذكاء الاصطناعي كحل للاحتيال في الوقت الفعلي للقطاع المصرفي أثناء التعامل مع المواقف والتكتيكات المعقدة، استنادا إلى معالجة البيانات المتقدمة، يمكن للذكاء الاصطناعي اكتشاف الاحتيال عن طريق الإبلاغ عن المعاملات الغير عادية، كما أنه يغذي أيضا ملف تعريف المستهلك مما يؤدي إلى بناء بيئة آمنة.

➤ **تحليلات البيانات المتقدمة:** تتمثل إحدى المزايا الرئيسية للذكاء الاصطناعي في قدرته على إكمال المهام الشاقة من خلال الأتمتة المعقدة، مما يؤدي إلى إنتاجية أفضل، استنادا إلى خوارزمية التعلم الآلي يمكن للذكاء الاصطناعي استهلاك كمية هائلة من البيانات ومعالجتها بسرعة على مستوى سريع، توفر السرعة الهائلة الكفاءة في الخدمات المالية، مما يوفر مجالا للعروض الشخصية للعملاء، علاوة على ذلك يتخذ الذكاء الاصطناعي قرارات أسرع أثناء تنفيذ الإجراءات بسرعة.

مع هذه المزايا، من الواضح تقريبا أن غالبية البنوك والمؤسسات المالية ستبنى الذكاء الاصطناعي للبقاء في المنافسة وتقديم دعم أفضل للعملاء، ومع ذلك ترتبط العديد من السلبيات أيضا بخوارزمية التعلم الآلي مع استمرار التعلم والنمو، قد تخلق قدرات اتخاذ القرار مشاكل في المستقبل القريب.¹

ثانيا: سلبيات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

من المتوقع أيضا أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تعطيل البنوك والخدمات المالية التقليدية بشكل كبير وبعض عيوبه مذكورة أدناه:²

➤ **مكلف للغاية:** يتطلب إنتاج وصيانة الذكاء الاصطناعي تكاليف باهظة لأنها آلات معقدة للغاية، يتكون

الذكاء الاصطناعي أيضا من برامج متقدمة تتطلب تحديثات منتظمة لتلبية احتياجات البيئة المتغيرة، في حالة الإخفاقات الحرجة، قد يتطلب إجراء إعادة الضام واستعادة الرموز المفقودة وقتا وتكلفة هائلة.

➤ **المكالمات السيئة:** على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يمكنه التعلم والتحسين، إلا أنه لا يزال غير قادر

على إصدار أحكام، يمكن للبشر أن يأخذوا الظروف الفردية واستدعاءات الأحكام في الاعتبار عند اتخاذ القرارات، وهو أمر قد لا يكون الذكاء الاصطناعي قادرا على فعله أبدا، قد يؤدي استبدال السلوك البشري

التكيفي بالذكاء الاصطناعي إلى سلوك غير عقلاني داخل النظم البيئية للبشر والأشياء.

¹ Pros and cons of artificial intelligence (AI) in banking. 01/05/2023, at. 17 :31 site : <https://smallbusinessbonfire.com/artificial-intelligence-banking>.

² Pros and cons of artificial intelligence (AI) in banking, op site.

➤ **توزيع القوة:** هناك خوف دائم من أن يحل الذكاء الاصطناعي محل البشر أو يستولي عليهم، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يمنح الكثير من القوة لعدد قليل من الأفراد الذين يتحكمون فيه، ومن ثم فإن الذكاء الاصطناعي يحمل المخاطر ويأخذ زمام السيطرة بعيدا عن البشر بينما ينزع الصفة الإنسانية عن الأفعال بعدة طرق.

➤ **البطالة:** يمكن أن يؤدي استبدال القوى العاملة بالآلات إلى بطالة واسعة النطاق، علاوة على ذلك، إذا انتشر استخدام الذكاء الاصطناعي فسيعتمد الناس بشكل كبير على الآلات ويفقدون قوتهم الإبداعية، البطالة هي قضية غير مرغوب فيها اجتماعيا، يمكن للأفراد الذين ليس لديهم ما يفعلونه أن يؤدي إلى الاستخدام المدمر لعقولهم، سواء كانت مصرفية أو أي قطاع آخر، يمكن للذكاء الاصطناعي زيادة معدل البطالة بشكل فعال.

يمكن أن يصبح الذكاء الاصطناعي الذي يتم تسليمه إلى الأيدي الخاطئة تهديدا خطيرا للبشرية، إذا بدأ الأفراد في التفكير بطريقة هدامة، فيمكنهم إحداث فوضى مع هذه الآلات المتقدمة.

تدور التحديات التي أدخلها ظهور الذكاء الاصطناعي حول عدة أشياء، ومع ذلك فإن الذكاء الاصطناعي هو التوازن الصحيح بين المهارات والعواطف التي تنمو باستمرار، يوفر الذكاء الاصطناعي للبنوك والمؤسسات المالية وشركات التكنولوجيا مزايا تنافسية كبيرة، ومع ذلك يمكن أن يحول القطاع المالي بالكامل ويجعله أسرع، لكن هذا لن يكون ممكنا إلا إذا تمكنت الصناعة المالية من إدارة المخاطر الأمنية للأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: فرص و ضمانات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

يتيح الذكاء الاصطناعي للقطاع المصرفي فرص و ضمانات عديدة وهي كالتالي:

الفرع الأول: فرص الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

إن الذكاء الاصطناعي هو أحد أكثر القوى التحويلية في عصرنا، وهو ملزم بتغيير نسيج المجتمع حيث يمثل فرصة عظيمة لزيادة الازدهار والنمو، وأحد الأهداف الرئيسية لتقنية الذكاء الاصطناعي هو زيادة الكفاءة، ومع ذلك فإن الفرصة الرئيسية للذكاء الاصطناعي هي اعتماد نهج أقوى يركز على العملاء، مما يضمن تمكين العملاء من خلال المنتجات والخدمات المبتكرة الناشئة عن التكنولوجيا في القطاع المصرفي إلى هاته الفرص التالية:

1. تجارب أفضل للعملاء:

يمكن تطبيق نهج البيانات المتطورة باستمرار على العديد من العمليات التي قد تعتمد عادة على الحدس أو المعلومات المحدودة أو غير الكاملة وتحسينها، امثالاً للوائح حماية البيانات ومتطلبات استخدام البيانات، كما ستوفر

الخدمات الآلية المدعومة من الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من الخيارات من حيث الخدمات المقدمة وقدرات التخصيص التي يقودها الاستخدام الأفضل للبيانات من خلال التحليلات المتقدمة، على سبيل المثال:¹

➤ تقديم منتجات وخبرات مخصصة حسب السياق.

➤ إجراء تقييمات أكثر دقة للجدارة الائتمانية.

➤ تقديم مشورة مالية أفضل.

➤ خفض التكاليف على المستهلكين.

➤ حماية أفضل للعملاء من الاحتيال.

في حالة الاستخدام المعروضة أعلاه بشأن معالجة شكاوى العملاء، فإن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي تمكن المؤسسات الائتمانية أو المالية من تلبية توقعات المستهلكين من مستوى عال من الخدمة، كما أنه يضمن معالجة الشكاوى بكفاءة وفي الوقت المناسب.

2. ديمقراطية الخدمات المالية:

من خلال تقليل التعقيد والتكاليف المرتبطة ببعض الخدمات (مثل الخدمات الاستشارية وخدمات توفير الائتمان)، من المتوقع أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تسهيل الوصول إلى الخدمات المالية، على سبيل المثال من المتوقع أن تكون المساهمة الرئيسية لـ "robo -visor" هي جلب استثمارات المحفظة إلى مجموعات العملاء الذين لم يكن لديهم من قبل إمكانية الوصول إليها، علاوة على ذلك سوف يتحسن النطاق الجغرافي في كل مكان لتوافر المشورة المالية، ومن خلال الأنظمة الخبيرة والذكاء الاصطناعي يمكن للمؤسسات المالية الوصول إلى خارج المجموعة المعتادة من المستثمرين وتقديم خدمات المشورة للعملاء الجدد، وتتيح هذه التقنية أيضا إنشاء محافظ مثالية ومراقبتها بشكل أكثر كفاءة، وتجدر الإشارة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتيح وصولا أفضل إلى الائتمان من خلال دقة عالية للنماذج المستخدمة في تقييمات الجدارة الائتمانية، وبالتالي تقليل مخاطر الإيجابيات الكاذبة والسلبيات الكاذبة، وسيساعد ذلك على ضمان تقديم البنوك قروضا للعملاء الذين سيكونون قادرين على سدادها والتأكد من أن العملاء الذين لا يستطيعون الدخول في مديونية مفرطة، كما أنه يضمن للبنوك بشكل صحيح إدارة مخاطر الائتمان وهو أمر ضروري لاستقرار المالي.

3. مكاسب من حيث الكفاءة والمتانة في العمليات المصرفية:

يمكن استخدام هذه التقنيات لتحسين تركيز الموارد والمبيعات على العملاء المناسبين في الوقت المناسب، والاستفادة من المنتجات الأفضل والأكثر تطورا بتكاليف أقل، حيث تستخدم معظم البنوك وكلاء آليين لزيادة تفاعل

¹ European Banking Federation Aisbl, Op Cite, P 22.

العميل ويمكن أن يكون الوكلاء الآليون أداة فعالة لخفض تكاليف المهام المتكررة ولتوفير تنفيذ أكثر اتساقاً، وإتاحة بعض الوقت للمديرين للتركيز على المجالات ذات القيمة المضافة الأعلى للتخطيط المالي وإدارة الثروات، وهي أيضاً فرصة لتلبية طلب العملاء المتزايد على خدمات أسرع، كما يمكن أيضاً استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين متانة العمليات.

4. فرص عمل جديدة:

تتيح إمكانات تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي للبنوك إنشاء مقترحات جديدة للعملاء في قطاعات الأعمال التقليدية، بالإضافة إلى مجالات نشاط جديدة تتجاوز الخدمات المصرفية، ويمكن أن يساهم ذلك في مصادر الدخل وبالتالي تعويض انخفاض الربحية بسبب انخفاض أسعار الفائدة وزيادة المنافسة من القطاع الغير مصرفي.

5. إدارة أفضل للمخاطر:

تساهم تحليلات البيانات على نطاق واسع في فهم داخلي أفضل لأنشطة البنوك، وإدارة أكثر فاعلية للمخاطر وتحسين مراقبة الامتثال، إذ تستثمر المؤسسات المالية في جميع الأنواع سواء كانت قائمة أو منافسة رقمية فقط، ولطالما كانت للبنوك والمؤسسات المالية الأخرى أمناء ومستخدمين للبيانات ولديها أنظمة وبروتوكولات راسخة لاستخدام وحماية البيانات الحساسة على نطاق واسع مقارنة بمقدمي التكنولوجيا الآخرين الجدد نسبياً.

يمكن أن يندرج استخدام الذكاء الاصطناعي في نطاق المادة 19 من توجيه الاتحاد الأوروبي الرابع لمكافحة غسيل الأموال: "توفر التقنيات الجديدة حلولاً فعالة من حيث الوقت وفعالة من حيث التكلفة للشركات والعملاء، وبالتالي يجب أخذها في الاعتبار عند تقييم المخاطر، ويجب أن تكون السلطات المختصة والجهات الملزمة سباقاً في مكافحة الأساليب الجديدة والمبتكرة لغسيل الأموال"، إذ يتيح الذكاء الاصطناعي للبنوك التحكم الأفضل ورفع مستوى رؤية جميع البيانات التي تحتفظ بها، بما في ذلك حلول ترتيب البيانات أو رسم الخرائط بغض النظر عن المصدر: قاعدة البيانات والمعاملات ورسائل البريد الإلكتروني وملفات Excel وما إلى ذلك، وهذا يدعم الامتثال لقواعد العمل مثل البيع على المكشوف، علاوة على ذلك تعتبر مكافحة غسيل الأموال والجرائم المالية والاحتيال تحديات معقدة ومستمرة للمؤسسات المالية، ويعتبر التقسيم مصدر النتائج أفضل لمكافحة غسيل الأموال والإفلاس.

من شبه المؤكد أن المخاطر المرتبطة بالاحتيال لن تنخفض، وقد يستغل المحتالون نقاط ضعف النظام الجديد وافتقار الأشخاص إلى الوعي الرقمي وهذا ما يؤدي لتوسيع نطاق الأنشطة الاحتيالية، وتعتبر عمليات الاحتيال وخاصة الهجمات الإلكترونية مصدر قلق متزايد ليس فقط للبنوك ولكن في جميع الصناعات الأخرى فالنوم يقدم المتسللون (القبعات السوداء) مجموعات قرصنة بمبالغ صغيرة نسبياً من المال على "الويب المظلم".

إن وجود نظام أكثر أماناً يعني زيادة الثقة في البنك لكل من العملاء والممولين فمخاطر الاحتيال مثلها مثل جميع المخاطر الأخرى لها تأثير على أسعار الفائدة التي تقوم بها البنوك بإعادة تمويل نفسها وبالتالي يكون لها تأثير على ربحيتها وقد يؤدي عدم الثقة المحتمل هذا إلى إبطاء النشاط الاقتصادي أو تقويض الاستثمارات.

6. الوقاية من المخاطر الجهازية:

يجب أن يكون الذكاء الاصطناعي والتقنيات الأساسية جزءاً من عمليات "الابتكار المسؤول" لأنها يمكن أن تعطل استقرار وأمن النظام المالي، ويجب أن تؤخذ جميع المخاطر في الاعتبار: التشغيل، السمعة، العدوى، أمن المعاملات المالية والملاءة المالية والائتمان من أجل تجنب المواقف مثل تلك التي لوحظت في مجال التداول عالي التردد (HFT) في الوقت نفسه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي للكشف عن هذه المخاطر وإدارتها بشكل أفضل.

7. زيادة الأمن السيبراني:

تعد الاحتياجات الأمنية للمؤسسات المالية فريدة من نوعها، حيث يستهدف مجرمو الإنترنت الهجمات باستمرار على الكيانات حيث يمكنهم تحقيق أكبر قدر من المكاسب المالية، وفي الوقت نفسه يثق المستهلكون في مؤسساتهم لحماية معلوماتهم السرية.

فمن خلال الاستفادة من الذكاء الاصطناعي يمكن للمؤسسات المالية تحليل كميات هائلة من حركة البيانات تلقائياً لاكتشاف الحالات الشاذة التي قد تشكل تهديدات، حيث كلما زادت البيانات التي يتم تحليلها أصبح الذكاء الاصطناعي أكثر فاعلية من أجل تطوير الإلمام بأنماط السلوك النموذجية والتعرف على النشاط المشبوه بشكل أسرع مما يؤدي إلى أنظمة تنبيه أكثر كفاءة ومعالجة للتهديدات، كما يسمح تحليل كميات كبيرة من بيانات الأمان لخوارزميات التعلم الآلي بتوقع جهات الهجوم المستقبلية بناءً على البيانات الموجودة، وباستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن للبنوك تحسين ملفات الموقف الأمني.

الفرع الثاني: ضمانات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

هناك العديد من الضمانات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي للقطاع المصرفي أبرزها:¹

1. ضمان استخدام البيانات وجودتها:

تهدف العديد من تشريعات الاتحاد الأوروبي إلى توفير أعلى مستويات حماية المستهلك مع ضمان الاستقرار المالي أيضاً، وتتطلب هذه القوانين من البنوك إجراء تقييم لعملائها للتأكد من أهليتهم لمنتجات أو خدمات معينة، وهذا هو الحال بشكل خاص بالنسبة لتوجيه الائتمان الاستهلاكي وتوجيه الائتمان العقاري الذي يتطلب من الشركات إجراء

¹ European Banking Federation Aisbl, Op Cite, P25-27.

تقييم الجدارة الائتمانية لمقدم الطلب قبل منح القرض أو الرهن العقاري، وغالبا ما يخضع تقييم الجدارة الائتمانية هذا للمتطلبات الإلزامية مثل تلك المفروضة في "إرشادات تقييم الجدارة الائتمانية" الخاصة بـ "EBA" بموجب "MCD18" وفي مثل هذه الحالات تقل قدرة اللاعب المالي على الابتكار لأن الاستخدامات البديلة للبيانات لتقييم الجدارة الائتمانية مقيدة بهذه المتطلبات.

وبموجب التوجيه الثاني للأسواق في الأدوات المالية، يطلب أيضا من المؤسسات المالية وشركات الاستثمار إجراء تقييم الملائمة من أجل اقتراح المنتجات التي يمكن أن تلي ملف تعريف العملاء مع مراعاة الوضع المالي للعميل على المستهلكين، وهذا يشمل المعرفة الاستثمارية للعميل والخبرة وأهداف الاستثمار، إذ يجب أن يؤخذ في الاعتبار أيضا أن البنوك مقارنة بالصناعات الأخرى تخضع للالتزام القانوني والتنظيمي الذي يلزمها بتوفير جودة عالية للبيانات، وتعتبر متطلبات تجميع بيانات المخاطر مثلا واضحا، حيث أنها توفر مبادئ حول كيفية تنظيم المعلومات والتحقق منها والحفاظ عليها والتي يجب على البنوك الالتزام بها، وفي الأخير استهدفت جميع المبادرات حتى الآن لفتح البيانات وتطوير المعايير الفنية لهذا القطاع المالي فقط مثل توجيه خدمات الدفع، وهذا يخلق مجال لعب غير متكافئ مع القطاعات الأخرى.

2. المتطلبات الاحترازية:

لدى البنوك متطلبات رأس مال صارمة بما في ذلك الحاجة إلى وجود نماذج لقياس ملاءتها المالية بناء على مقارنة أصولها والمخاطر التي تتعرض لها، كما يسمح التنظيم التحوطي للبنوك بتطوير نماذج داخلية لحساب استهلاك رأس المال، والتي يتم اعتمادها بعد ذلك من قبل المشرفين على أساس كل حالة على حدى، وتأتي عمليات الموافقة هذه التي تستغرق أحيانا وقتا طويلا قبل أي استخدام لنموذج داخلي جديد من قبل البنك، حيث يمثل هذا تحديا لاستخدام الذكاء الاصطناعي وذلك لأن هذه الموافقة السابقة تتطلب من المشرفين فهما كاملا للآثار والإجراءات الداخلية للنموذج الداخلي، فمراجعة النهج الإشرافي لهذا الأمر ضروري لضمان استيعاب البنوك للذكاء الاصطناعي بالكامل، ومن المهم أن يكون لدى المشرفين فهم كامل للتكنولوجيا لتقييم النماذج الداخلية القائمة على الذكاء الاصطناعي والموافقة عليها.

بموجب القواعد الاحترازية الصارمة، تحتاج البنوك أيضا إلى أن تكون قادرة على قياس ومراقبة وإدارة جميع مصادر المخاطر لديها، حيث تتضمن المخاطر التشغيلية هنا مخاطر الأمن السيبراني وحماية البيانات، إذ تضيف السلطات الإشرافية المصرفية طبقة من الأمان إلى سلطات الأمن السيبراني وحماية البيانات من خلال قدرتها على التوصية بمتطلبات معينة أو توفير رأس المال لتعزيز قوة البنوك في حالة وقوع حادث.

3. التعويض:

بالإضافة إلى النقاط التي أثرت بشأن المتطلبات الاحترازية للبنوك، هناك مجال يخلق عيبا تنافسيا للمؤسسات المالية: سياسات المكافآت، حيث يوفر توجيه الاتحاد الأوروبي قواعد صارمة فيما يتعلق بسياسات وممارسات المكافآت في شركات الائتمان أو الاستثمار، بالإضافة إلى هذا التوجيه نشرت الهيئة المصرفية الأوروبية مبادئ توجيهية بشأن سياسات المكافآت السليمة التي تنص على الحساب الصحيح والمتسق لما يسمى بـ "سقف المكافأة" من خلال وضع معايير محددة لتعيين جميع مكونات المكافآت إما في الأجر الثابت أو المتغير، وتوضح بالتفصيل كيفية التعرف على عناصر المكافآت المحددة مثل مكافآت تسجيل الدخول ومكافآت الاحتفاظ ومكافآت نهاية الخدمة بمرور الوقت، حيث تضع هذه القواعد المؤسسات المالية في وضع تنافسي عند محاولة توظيف أو الاحتفاظ بالمواهب القيمة التي تحتاجها لتطوير حلول الذكاء الاصطناعي.

4. استضافة البيانات ومعالجتها "استخدام خدمات الحوسبة السحابية بواسطة الصناعة المصرفية":

هناك مجال آخر تعاني فيه البنوك من عيب مقارنة باللاعبين الآخرين في السوق وهو استضافة البيانات ومعالجتها، وعندما يرغب البنك في استخدام خدمة سحابية لاستضافة بياناته، فإنه يحتاج إلى الامتثال لقواعد ومتطلبات محددة تتعلق بالأمن وحماية البيانات وقابلية التدقيق وما إلى ذلك، فتتطلب بعض السلطات الإشرافية الوطنية أيضا إشعارا "عملية موافقة فعلية" قبل الانتقال إلى مزود الخدمة السحابية للبيانات المستخدمة للوظائف الأساسية للبنوك، وبالإضافة إلى ذلك فإن الإطار العام للاستعانة بمصادر خارجية "والذي يشمل أيضا الاستعانة بمصادر خارجية لمقدمي الخدمات السحابية"، يولد متطلبات للبنوك التي تستخدم خدمات الطرف الثالث، خاصة إذا كانت تتعلق بالوظائف الأساسية "مثل توفير الائتمان".

الفرع الثالث: كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

يعمل الذكاء الاصطناعي على تعطيل الصناعة المصرفية التقليدية بعدة طرق، بحيث يتم ملاحظة تأثيره الضخم في مختلف القطاعات، وبالأخص في القطاع المالي والمصرفي، وفي الوقت الحالي فإن القطاع المالي يهدف إلى الاستفادة من جميع التقنيات الجديدة المتوفرة وخاصة الذكاء الاصطناعي، ويبرز الذكاء الاصطناعي نظرا لكونه ابتكارا يتوقع أن يكون له تأثيرات طويلة الأمد على العالم ككل.

إن مميزات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي كثيرة، بحيث تمكنت البنوك من الحصول على رؤية مناسبة ودقيقة لبياناتها مع مستوى منخفض من الخطأ باستخدام الذكاء الاصطناعي، وكما استطاعت البنوك من تحسين الجودة وتحليل بيانات أكثر كفاءة لضمان فهم احتياجات العملاء وتقديم تجربة عملاء متكافئة.

أصبح القطاع المصرفي نحو الاستثمار ودمج الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في معظم أعماله، وهناك العديد من الحالات التي يمكن فيها تنفيذ الذكاء الاصطناعي ويمكننا رؤيتها في الأمثلة أدناه:¹

➤ مكافحة غسيل الأموال، والتي تحتاج إلى حلول تحتوي على الذكاء الاصطناعي لتتمكن من اكتشاف نمط

البيانات الواردة التي تحتوي على غسيل أموال، وبالتالي سيتم تنفيذ أنظمة منع مدعومة بالذكاء الاصطناعي.

➤ حلول مكافحة الاحتيال التي تسمح بالكشف المبكر عن أي معاملات يمكن اعتبارها احتيالية والتي تقدم في النهاية تحذيرات للبنوك بشأن العميل المخطف.

➤ المساعد الافتراضي مثل "ABOT Chatbot" يتيح سهولة الاتصال في الوقت الفعلي بين الموظفين أو العملاء دون الحاجة إلى التواجد فعلياً، وتعتبر روبوتات المحادثة "Chatbots" أحد أكثر أنواع الذكاء الاصطناعي شيوعاً وهي من أكثر أنواع المساعدين الافتراضيين نجاحاً والتي تتيح الوصول عن بعد واستخدامها لأي خدمة يحتاجها العميل في أي مكان وفي أي وقت.

➤ الامتثال والتي تستهدفها منصة الامتثال "Pio-Tech Bank-BI Compliance" وهدفها حماية الشركات من الوقوع في انتهاكات القانون واطلاعهم على الأمور المتعلقة بالعقوبات واللوائح من أجل تلبية متطلبات العمل الخاصة بهم.

كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي له تأثيرات كبيرة في القطاع المصرفي، لاسيما على المهنة المصرفية ومهامها وتمثل في:²

1. تقنية أساسية للعلاقات مع العملاء:

يعتبر القطاع المصرفي من أكثر القطاعات تنافسية، في الواقع بين البنوك التقليدية والبنوك عبر الإنترنت، والآن البنوك الجديدة، تكون المنافسة شرسة بشكل خاص وبالتالي تتطلب التميز، لهذا سيسعى اللاعبون المصرفيون إلى الاهتمام بخدمة العملاء، إذ يعد تحسين خدمة العملاء وزيادة معدل الرضا من النقاط الأساسية للنشاط المصرفي، من أجل الحفاظ على قدرتها التنافسية من الضروري بالنسبة لهم تقديم خدمة عالية الجودة تكيف مع احتياجات كل عميل.

مع احترام التشريعات المعمول بها بشأن جمع البيانات الشخصية ومعالجتها، ستكون البنوك قادرة على توقع احتياجات وحالات عملائها من أجل تزويدهم بالاستجابة المناسبة في الوقت المناسب، في الوقت الذي يزداد فيه الطلب

¹ أثر الذكاء الاصطناعي على القطاع المصرفي، من الموقع، - Pio-Tech الموقع الإلكتروني- https://www.pio-tech.com/ar/%D8%A7%D8%AB%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B7%D8%A7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%B1/?fbclid=IwAR0As6EiSrVjosWfYHyq-rfMhhM2_A2yJJXQo0ja3kWAJqJuHy9J6HeCVM8:21:09 على الساعة 2023/02/03

² Lucas, Comment L'IA Impact Le Secteur Bancaire ?, 19/11/2019, sur le site:(<https://ia-dataanalytics.fr/intelligence-artificielle/secteur-bancaire>), consulté le 2022/02/03 à 21:38.

على العملاء من الضروري القيام بكل ما هو ممكن لتوقع وتقديم خدمة مخصصة لكل عميل، في العلاقات مع العملاء سيلعب الذكاء الاصطناعي دورا رئيسيا لأنه سيسمح للبنوك ومستشاريهم بالحصول على معلومات واضحة ومفصلة عن كل عميل، مما يسمح لهم بتحسين خبراتهم للاستجابة للتوقعات المختلفة، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي يجعل من الممكن تقريب العملاء من بنوكهم من خلال تقديم خدمة عملاء دائمة لهم والاستماع إليهم.

2. أتمتة عمليات معينة:

يمكن الآن أتمتة العديد من المهام التي تستغرق وقتا طويلا، مما يسمح للمصرفيين بإعادة التركيز على نشاط استشاري، وبالتالي يمكن إعادة التفكير بالكامل في القطاع المصرفي وأعماله في المستقبل، وفي الواقع إذا ركز هذا المصرفي على نشاطه الاستشاري فسيكون قادرا على أن يكون أكثر كفاءة ويقدم خدمة مخصصة لكل عميل من عملائه. في الوقت الحالي تقتصر أتمتة العمليات بفضل الذكاء الاصطناعي داخل القطاع المصرفي على مهام معينة: أسئلة وأجوبة ديناميكية، توصيات للإجراءات التجارية المخصصة للمستشارين والتحليل والاستجابات التلقائية لرسائل البريد الإلكتروني... الهدف الرئيسي من أتمتة العمليات هو تقليل الوقت المستغرق للمهام مثل معالجة الملفات، وتتضمن بعض النقاط التي يلعب فيها الذكاء الاصطناعي دورا في:

➤ إقرارات سرقة أو ضياع البطاقات، إقرار مطالبة التحليل المسبق لحالات التلف من خلال المعلومات المختلفة التي كشف عنها الذكاء الاصطناعي، سيكون لدى مستشاري البنوك مؤشرات دقيقة لتقديم خدمة أكثر تخصيصا.

3. تحد تنافسي كبير

يعد ضمان جودة خدمة العملاء اليوم ميزة رئيسية في مواجهة المنافسة، في الواقع يبحث العملاء عن دعم عالي الجودة مع مستشار يستمع إليهم، بفضل الذكاء الاصطناعي سيتمكن مستشارو البنوك من أن يكونوا أكثر تخصصا ولديهم خبرة أكبر بفضل المعالجة الأولية للمعلومات بواسطة الذكاء الاصطناعي، وبهذا المعنى يمثل تنفيذ أدوات الذكاء الاصطناعي تحديا تجاريا كبيرا لأنه يتيح للمهنيين في هذا القطاع اتخاذ قرارات أفضل وتلبية توقعات العملاء قدر الإمكان، بالاستفادة من المعلومات في الوقت الفعلي يمكن للبنوك بالتالي الاستجابة بسرعة لتوقعات العملاء ولكن أيضا إدارة المعاملات الاحتمالية بشكل أفضل، وبالتالي فإن الجمع بين أجزاء متعددة من المعلومات سيسمح للبنوك بمراقبة المعاملات بشكل أفضل وضمن أمان أفضل لعملائها، وباختصار وعلى الرغم من أن القطاع المصرفي قد كان دائما يعتمد على العمالة البشرية والقوى العاملة المادية، فقد أصبح من الواضح أنه مع التطور التكنولوجي الذي نشهده حاليا يمكن أن تكون العديد من هذه المهام والخدمات رقمية ومؤتمتة بالكامل والتي في المستقبل ستضمن فوز القطاع المصرفي.

خلاصة الفصل:

من خلال ما سبق يتضح جليا أن تقنية الذكاء الاصطناعي تعد تقنية استراتيجية حتمية لجئت البنوك إلى تبنيها من أجل الحصول على كفاءة أكبر وفرص جديدة لتحقيق الميزة التنافسية في القطاع المصرفي، وتوطيد العلاقة بين البنك والمجتمع.

بالموازاة، يمكن أن نخلص إلى أن تحليل واقع تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية الذي يعد العنصر الأكثر تأثيرا قد أحدث تغييرات محورية في أنماط تفاعل العملاء في القطاع المصرفي، ويبرز كدرع أمان في مواجهة التحديات التي تواجه البنوك، حيث يمكن من خلال برامجه كشف أي اختراقات عند حدوثها والاستجابة لها والتعامل معها بشكل فوري.

نرى بأن الذكاء الاصطناعي سيصبح قريبا من الضروريات التي لا غنى عنها لتحقيق النمو للبنوك أو حتى الاستمرار والبقاء في بيئة تتزايد فيها التنافسية يوما تلو الآخر.

الفصل الثاني:

الإطار النظري و المفاهيمي للشمول المالي

● تمهيد

● مدخل للشمول المالي

● إطار متكامل حول الشمول المالي

● خلاصة الفصل الثاني

تمهيد

بعد جل التغيرات التي أصبح يواكبها العالم اليوم، أصبحت المرحلة الراهنة تعد مرحلة هامة للعاملين في قطاع الخدمات المالية، فمع هذا الكم الهائل من الابتكارات التكنولوجية التي غيرت طريقة ممارسة الأعمال ونقلها والممارسات اليومية أصبحت الدول تسعى جاهدة بالسماح للصناعات الجديدة بالنمو وذلك لتساهم بتطوير مختلف القطاعات بإشراك كل أطراف المجتمع في ذلك.

وكانت من أهم هذه الابتكارات الشمول المالي، الذي أصبح اليوم يتميز بأهمية بالغة ليس فقط على قطاعات محددة ولكن أهميته تنعكس على الدولة ككل.

وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الثاني الذي يتضمن مبحثين:

➤ المبحث الأول: مدخل للشمول المالي.

➤ المبحث الثاني: إطار متكامل حول الشمول المالي.

المبحث الأول: مدخل للشمول المالي

يعتبر الشمول المالي في الوقت الراهن أداة أساسية للنهوض باقتصاديات الدول وتدعيم مؤسساتها المالية بصفة عامة، وتحسين المستويات المعيشية للأفراد وأوضاعهم بصفة خاصة، الأمر الذي يجعلنا نسلط الضوء على هذا المصطلح، وهذا ما نحاول توضيحه في هذا المبحث، حيث سوف نتعرف على نشأة وتعريف الشمول المالي وأبعاده ومبادئ تحقيقه.

المطلب الأول: مفهوم الشمول المالي

يفتقر العديد من الأفراد حول العالم إلى الخدمات المالية فيتعلمون على النقد والذي يمكن أن يكون في بعض الأحيان غير آمن، ويرجع ذلك لعدة أسباب كعدم وجود أو امتلاك جل الأوراق الكافية واللازمة للاستفادة من الخدمات المالية، عدم امتلاكهم المال الكافي وكذا عدم امتلاكهم حسابات لأسباب ثقافية ودينية، التكلفة المرتفعة في حالة الاستفادة من الخدمات، كل هذا نتج عنه الاستبعاد المالي والذي يعتبر عكس الشمول المالي.

الفرع الأول: نشأة وتعريف الشمول المالي

أولاً: نشأة الشمول المالي

ظهر مفهوم الشمول المالي "عكس الاستبعاد أو الإقصاء المالي" لأول مرة عام 1993 في دار "ليشون وثرفت" جنوب شرق إنجلترا، تناول فيها أثر إغلاق فرع أحد البنوك نتيجة عدم وصول أفراد المنطقة للخدمات المصرفية، وفي تسعينات القرن الماضي ظهرت العديد من الدراسات المتعلقة بالصعوبات التي تواجهها بعض فئات المجتمع في الوصول إلى الخدمات المالية المصرفية وغير مصرفية، وفي سنة 1999 استخدم مصطلح الشمول المالي لأول مرة بشكل أوسع لوصف محددات وصول الأفراد إلى الخدمات المالية المتوفرة و ينحصر اهتمام المعنيين بالشمول المالي في استهداف من جرى إقصائهم بشكل قصري من الشمول المالي وإيجاد السبل الكفيلة للتغلب على أسباب و عوامل الإقصاء، و لا يهتم بمن اختاروا إقصاء أنفسهم "أسباب ثقافية أو أسباب عقائدية" عن استخدام المنتجات والخدمات المالية.

وإزداد الاهتمام الدولي بالشمول المالي في أعقاب الأزمة المالية العالمية عام 2008 من خلال تنفيذ سياسات تهدف إلى تعزيز وتسهيل وصول كافة فئات المجتمع للخدمات المالية وتمكينهم من استخدامها بالشكل الصحيح، ذلك بالإضافة إلى حث مزودي الخدمات المالية على توفير خدمات متنوعة جد مبتكرة بتكلفة منخفضة، وتبنت مجموعة العشرين هدف الشمول المالي كأحد المحاور الرئيسية في أجندة التنمية الاقتصادية والمالية، واعتبر البنك الدولي تعميم الخدمات المالية وتسهيل وصول جميع فئات المجتمع إليها كيزة أساسية من أجل محاربة الفقر المدقع وتعزيز الرخاء المشترك، وفي عام 2013 أطلقت مجموعة البنك الدولي " البرنامج العالمي للاستفادة من روح الابتكار من خلال تعميم الخدمات المالية"

مع تركيز إضافي على أنظمة الدفع ومدفوعات التجزئة المبتكرة كما أطلقت برامج تعمل على تحقيق الشمول المالي من طرف المؤسسات العالمية مثل المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء ومؤسسة التمويل الدولية.¹

ثانياً: تعريف الشمول المالي

تعدد المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بالشمول المالي ويأتي هذا التعدد نتيجة المدارس الفكرية التي تتبنى تلك المفاهيم، نذكر منها:

يعرف البنك الدولي الشمول المالي في تقريره الصادر عام 2014 تحت عنوان "تقرير التنمية المالية العالمي" (Report Development Financial Global) على أنه نسبة الأشخاص أو الشركات التي تستخدم الخدمات المالية.²

كما يشير الشمول المالي، حسب التقرير المشترك لصندوق النقد العربي والمجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء الصادر في شهر يناير 2017 تحت عنوان قياس الشمول المالي في العالم العربي (Financial Inclusion Measurement In Arab World) إلى تمتع الأفراد بما فيهم أصحاب الدخل المنخفض والشركات، بما في ذلك أصغرهما، بإمكانية الوصول والاستفادة الفعالة مقابل أسعار معقولة من مجموعة واسعة من الخدمات المالية الرسمية ذات جودة عالية ومدفوعات وتحويلات، ادخار، ائتمان، تأمين، ... الخ، يقع توفيرها بطريقة مسؤولة ومستدامة من قبل مجموعة متنوعة من مقدمي الخدمات المالية العاملة في بيئة قانونية وتنظيمية مناسبة.³

تعريف صندوق النقد العربي: يقصد بالشمول المالي إتاحة واستخدام كافة الخدمات المالية لمختلف فئات المجتمع بمؤسساته وأفراده وبالأخص تلك المهمشة منها، وذلك من خلال القنوات الرسمية بما في ذلك الحسابات المصرفية والتوفير، وخدمات الدفع والتحويل، وخدمات التأمين، وخدمات التمويل والائتمان وابتكار خدمات مالية أكثر ملائمة وبأسعار تنافسية.⁴

¹ ضيف فضيل البشير، واقع وتحديات الشمول المالي في الجزائر، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، العدد 01، المجلد 06، جامعة الجلفة-الجزائر، جوان 2020، ص 474-475.

² The World Bank, **Global Financial-Development financial inclusion**, 2014, p 21.

³ CGA PandMonetaryFund, " **financial inclusion measurement in the Arab world** ", working working, p1, January 2017.

⁴ قاسي يمينة، مزيان توفيق، دور وأهمية الشمول المالي في تحقيق الاستقرار المالي والتنمية المستدامة - دراسة تحليلية لمؤشرات الشمول المالي في الجزائر والدول العربية -، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2023/05/02، على الساعة 10:38، على الرابط:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/479/5/1/188335>

ويعرف Sarma الشمول المالي بأنه: "عملية تضمن سهولة الوصول إلى النظام المالي الرسمي بالنسبة لجميع وحدات الاقتصاد، كما ضمن عدة أبعاد لمفهوم الشمول المالي بما في ذلك إمكانية الوصول والتوافر والإتاحة والاستخدام للنظام المالي الرسمي لجميع وحدات الاقتصاد".¹

ومن هنا يمكننا تعريف الشمول المالي على أنه:

" الشمول المالي هو قياس مدى إتاحة الخدمات المالية التي تمثل العرض من جهة ومقياس استخدامها واستغلالها من جهة الطلب، وبالتالي هو توسيع فرص الوصول إلى الخدمات المالية من خلال تطوير العرض والطلب".

الفرع الثاني: خصائص الشمول المالي

يهتم الشمول المالي بتقديم الخدمات المالية باستخدام الطرق السهلة والبسيطة وبأقل التكاليف، مثل الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فعلى مدى العقود القليلة الماضية ظهرت أنماط مختلفة من مقدمي الخدمات المالية تتيح إمكانيات جديدة للأفراد الغير متعاملين مع البنوك، وتشمل هذه الجهات منظمات غير حكومية، وجمعيات تعاونية، ومؤسسات لتنمية المجتمعات المحلية وبنوك تجارية وحكومية، وشركات تأمين وشركات بطاقات الائتمان ومقدمي الخدمات السلوكية واللاسلكية، والتحويل البرقي، ومكاتب البريد، وغيرها من الأنشطة التي تتيح الوصول إلى منافذ البيع، وفي الكثير من الحالات أصبحت نماذج الأعمال ومقدمي الخدمات الجديدة حيوية وفاعلة بفضل الابتكارات التقنية ومنها انتشار استخدام الهواتف المحمولة في أرجاء العالم، وهو ما يعزز فكرة انتشار الشمول المالي.

كما يساعد الشمول المالي أيضا من زيادة الاستثمارات المنتجة والاستهلاك، ورفع الإنتاجية والدخول، وزيادة الإنفاق لأغراض الصحة الوقائية كما يساهم في إتاحة التمويل للشركات الصغيرة والمتوسطة بهدف دعم النمو الاقتصادي.²

الفرع الثالث: أهمية الشمول المالي

أصبح لإدماج الشمول المالي أولوية بالنسبة لصانعي السياسات والهيئات التنظيمية ووكالات التنمية على مستوى العالم للأسباب التالية³:

➤ تم تحديد الشمول المالي كعامل تمكيني لـ 7 من أهداف التنمية المستدامة.

¹ د. إيناس فهمي حسين، أثر الشمول المالي على التفاوت في توزيع الدخل في مصر مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، العدد 01، المجلد 24، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان - مصر، يناير 2023، ص 11.

² ضيف فضيل البشير، 2020، مرجع سبق ذكره، ص 5.

³ نفس المرجع، ص 476.

- التزمت مجموعة العشرين بتعزيز الشمول المالي في جميع أنحاء العالم وأكدت من جديد التزامها بتطبيق المبادئ العليا لمجموعة العشرين للدمج المالي الرقمي.
- تعتبر مجموعة البنك الدولي أن الشمول المالي عنصر تمكيني رئيسي للحد من الفقر المدقع وتعزيز الرخاء المشترك، وطرح هدفا عالميا طموحا للوصول إلى الموارد المالية بحلول عام 2020.
- أثبت وجود علاقة وثيقة بين الشمول المالي والاستقرار المالي والنمو الاقتصادي، من الصعب تصور متانة الاستقرار بينما جزء كبير من السكان والشركات مستبعد ماليًا من النظام الاقتصادي.
- يعزز الشمول المالي التنافس بين المؤسسات المالية من خلال العمل على التنوع والجودة في منتجاتها من أجل جذب أكبر عدد من العملاء والمعاملات، والدخول في قانونية بعض القنوات غير الرسمية.
- يعزز الشمول اجتماعيا زيادة الاهتمام بالسكان ذوي الدخل المنخفض، والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وإدماج القطاع المالي من خلال جعل الخدمات المالية متاحة للمجموعات المهمشة في المصلحة العامة لخلق الوظائف، مما يساهم في النمو وبالتالي للحد من الفقر، وتحسين توزيع الدخل، والارتفاع في مستوى المعيشة.

المطلب الثاني: أهداف وأبعاد الشمول المالي

إن تعزيز مستويات الشمول المالي والوصول إلى الخدمات المالية سينعكس على البيئة الاقتصادية والسياسية على حد سواء، كما يلعب دورا أساسيا في تحقيق مخاطر المؤسسات المالية والنظام المالي بشكل عام.

الفرع الأول: أهداف الشمول المالي

- نظرا للاهتمام العالمي بالشمول المالي، يتوسع نطاقه، وخلق تحالفات بين البيئات والمؤسسات المالية العالمية للتنسيق والعمل، ضمن آليات مشتركة وموحدة، حيث هناك جملة من الأهداف التي يسعى الشمول المالي للوصول إليها من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والتقدم الاجتماعي وتمثل فيما يلي:
- تعزيز فرص وصول الخدمات المالية إلى كافة فئات المجتمع سواء كانت أفراد أو منشآت وجذب المحرومين والمستبعدين ماليًا إلى النظام المالي وتبنيهم بأهمية الخدمات المالية و كيفية الحصول عليها والاستفادة منها.
 - حماية حقوق مستهلكي الخدمات المالية من خلال إعداد السياسات والتعليمات وتعريف المتعاملين مع المؤسسات المالية بحقوقهم وواجباتهم بما يضمن حد أدنى من التثقيف المالي وتوسيع قاعدة العملاء بإدخال عملاء جدد.
 - العمل على تسهيل الوصول إلى مصادر التمويل والاستفادة منها بغرض تحسين الظروف المعيشية للأفراد.
 - تعزيز مشاريع العمل الحر والنمو الاقتصادي.

- تمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة من الاستثمار والتوسع.
 - محاربة الفقر والبطالة وتحقيق الرخاء والرفاهية الاجتماعية.
 - دعم القطاع المصرفي من خلال تنوع الأصول المصرفية وجذب عملاء جدد، وتحقيق الاستقرار في الودائع والحد من مخاطر السيولة، هذا إلى جانب توفير قاعدة بيانات ضخمة للبنوك بشكل يفيد في التحليل والبحث فيها مما يؤثر في إمكانية ابتكار منتجات مالية جديدة تلبي رغبات واحتياجات مختلف شرائح المجتمع.¹
- ومن خلال هذا يمكننا إدراج أهداف الشمول المالي في الجدول التالي:

جدول رقم (02-01) يوضح أهداف الشمول المالي

| أهداف الشمول المالي | | |
|--|---|---|
| الاستقرار المالي من خلال: قاعدة بيانات متنوعة ومستقرة. الحد من مخاطر عدم الاستقرار السياسي. تعزيز الاستقرار الاجتماعي. تحمل الصدمات والاختلالات المالية. | لنزاهة والسلامة من خلال: مكافحة غسيل الأموال. مكافحة تهريب الأموال. السيطرة على إساءة استخدام النظام المالي. | الحماية المالية للعملاء من خلال: التثقيف المالي للعملاء الأكثر فقراً. تنظيم صياغة العقود والبنود والشروط ومعدلات الفائدة السنوية والغرامات. حصول العميل على معاملة عادية وشفافة وبسهولة. |

المصدر: حمادة السعيد المعصراوي، مؤشر للإفصاح عن معلومات الشمول المالي لتعزيز شفافية التقارير المالية في البنوك، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 09، 08 أكتوبر 2019، ص 39.

الفرع الثاني: أبعاد الشمول المالي

في السنوات السابقة تطور مفهوم الشمول المالي إلى أربعة أبعاد رئيسية وهي:

سهولة الوصول إلى التمويل لجميع الأسر والشركات، استرشاد المؤسسات بالقواعد التنظيمية والإشراف المالي، الاستفادة المالية للشركات والمؤسسات بالإضافة إلى المنافسة بين مزودي الخدمات المالية لتحقيق أفضل البدائل للعملاء، حيث تم قياس الشمول المالي قديماً بحساب نسبة المستفيدين من البنوك التجارية وأجهزة الصراف الآلي وأحجام الودائع والقروض التي تم تغطيتها وفيما يلي يتم وصف الأبعاد كالتالي:²

¹ مريم عبدلة، جواني صونيا، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي، مجلة الأبحاث الاقتصادية المعاصرة، العدد 02، المجلد 04، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، الجزائر، 2021، ص 276.

² بهناس العباس، رسول حميد، بسياسة بلعباس عز الدين، أسس ومتطلبات استراتيجية تعزيز الشمول المالي مع الإشارة إلى التجربة الأردنية، مجلة معارف، العدد 02، المجلد 14، جامعة زيان عاشور، الجلفة، ديسمبر 2019، ص 215-218.

1. الوصول للخدمات المالية: ويشير إلى القدرة على استخدام الخدمات المالية من المؤسسات الرسمية، حيث يتطلب تحديد مستويات الوصول إلى تحديد وتحليل العوائق المحتملة لفتح واستخدام حساب مصرفي مثل التكلفة والقرب من نقاط الخدمات المصرفية، كما يمكن الحصول على بيانات تتعلق بإمكانية الوصول للخدمات المالية من خلال المعلومات التي تقدمها المؤسسات المالية.

وتكمن مؤشرات قياس بعد الوصول إلى الخدمات المالية في النقاط التالية:

- عدد نقاط الوصول لكل 10000 من البالغين على المستوى الوطني مجزئة حسب نوع الوحدة الإدارية.
- عدد أجهزة الصراف الآلي لكل 1000 كيلو متر مربع.
- حساب النفوذ الإلكتروني.
- مدى الترابط بين نقاط تقديم الخدمة.
- النسبة المئوية لإجمالي السكان الذين يعيشون في الوحدات الإدارية بنقطة وصول واحدة على الأقل.

2. استخدام الخدمات المالية: يشير بعد استخدام الخدمات المالية إلى مدى استخدام العملاء للخدمات المالية

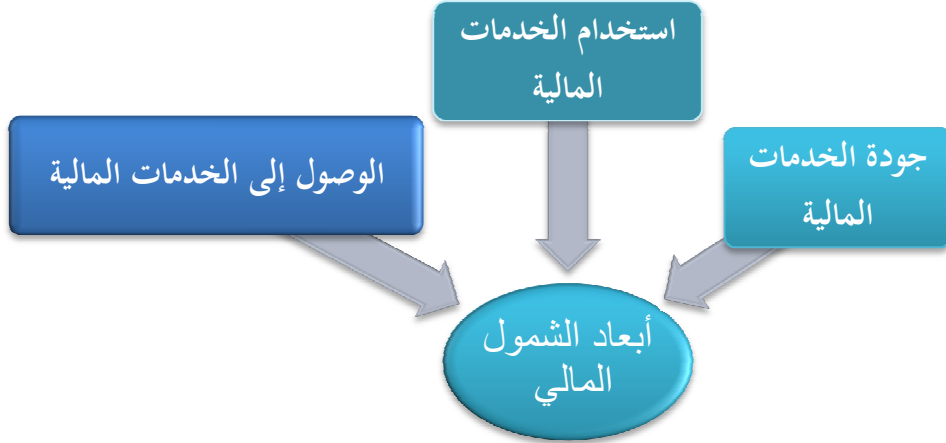
المقدمة بواسطة مؤسسات القطاع المصرفي، من خلال تحديد مدى استخدام الخدمات المالية الذي يتطلب جمع بيانات حول مدى انتظام وتواتر الاستخدام عبر فترة زمنية معينة. وتكمن مؤشرات هذا البعد في:

- نسبة البالغين الذين لديهم نوع واحد على الأقل كحساب وديعة منتظم.
- نسبة البالغين الذين لديهم نوع واحد على الأقل كحساب ائتمان منتظم.
- عدد حملة سياسة التأمين لكل 1000 من البالغين.
- عدد معاملات التجزئة الغير نقدية للفرد الواحد.
- عدد معاملات الدفع عبر الهاتف.
- نسبة البالغين الذين يستخدمون حساب بنكي بشكل دائم ومتواتر.
- نسبة المحتفظين بحساب بنكي خلال سنة مضت.
- نسبة البالغين الذين يتلقون تحويلات مالية محلية أو دولية.
- نسبة الشركات المتوسطة أو الصغيرة التي لديها حسابات رسمية مالية.
- عدد الشركات الصغيرة والمتوسطة التي لديها حسابات ودائع.
- عدد الشركات الصغيرة والمتوسطة التي لديها قروض قائمة.

3. **جودة الخدمات المالية:** تعتبر عملية وضع مؤشرات لقياس بعد الجودة تحدي في حد ذاته حيث أنه على مدى السنوات السابقة انتقل مفهوم الشمول المالي إلى جدول أعمال الدول النامية حيث كان لابد من تحسين الوصول إلى الخدمات المالية، عدم الوصول إلى الخدمات المالية لازل يسبب مشكلة ويختلف بحسب البلد ونوع الخدمات المالية، ومع ذلك تبقى الجهود متواصلة من أجل ضمان جودة الخدمات المالية والذي يعتبر تحديا يتطلب من المهتمين وذوي العلاقة لدراسة وقياس ومقارنة واتخاذ إجراءات تستند إلى أدلة واضحة فيما يخص جودة الخدمات المالية المقدمة، هذا البعد ليس بعدا واضحا ومباشرا، حيث يوجد العديد من العوامل التي تؤثر على جودة ونوعية الخدمات المالية مثل تكلفة الخدمات، وعي المستهلك، فعالية آلية التعويض بالإضافة إلى خدمات حماية المستهلك والكفالات المالية، وشفافية المنافسة في السوق بالإضافة إلى عوامل غير ملموسة مثل ثقة المستهلك وهناك مجموعة من المؤشرات لقياس بعد الجودة وهي كالتالي:
- **القدرة على تحمل التكاليف:** يقاس بمدى تكلفة الاحتفاظ بالحساب البنكي وخاصة لذوي الدخل المنخفض، وذلك من خلال: معرفة متوسط التكلفة الشهرية، متوسط الرسوم السنوية، متوسط تكلفة تحويلات الائتمان، العملاء الذين أفادوا بأن رسوم المعاملات المالية باهظة الثمن.
 - **الشفافية:** يلعب الوصول إلى المعلومات دورا حاسما في الشمول المالي، حيث يجب على مقدمي الخدمات المالية أن يضمنوا حصول جميع العملاء على المعلومات ذات صلة بالخدمات المالية لتمكينهم من اتخاذ قرارات سليمة بشأن استخدام الخدمات المالية، ويمكن قياسها من خلال نسبة العملاء الذين أفادوا أنهم يتلقون معلومات واضحة وكافية حول الخدمات المالية المقدمة.
 - **الراحة والسهولة:** يقيس هذا المؤشر وجهة نظر العملاء حول الوصول في استخدام الخدمات المالية بسهولة وأريحية، وذلك من خلال المؤشرات التالية: نسبة الأفراد الذين لا يشعرون بالراحة بمتوسط الوقت الذين يقضونه في الانتظار في الطابور في فروع المؤسسات المالية، متوسط الوقت الذي يقضيه العملاء في الأبناف في فروع المؤسسات المالية والبنوك.
 - **حماية المستهلك:** يتمثل في القوانين والأنظمة المصممة لضمان حقوق المستهلك وحمايتها ومنع الشركات من الحصول على مزايا غير عادلة عن طريق الاحتيال والممارسات الغير عادلة.
 - **التثقيف المالي:** يقيس هذا المؤشر المعارف الأساسية المالية وقدرة المستخدمين على التخطيط وموازنة دخلهم.
 - **المدىونية:** تعتبر سمة هامة للتعامل في النظام المالي، ومن الضروري معرفة كيف يتأخر المقترضين بالسداد ضمن فترة زمنية معينة.
 - **العوائق الائتمانية:** الشمول المالي لا يشتمل فقط استخدام الخدمات المالية ولكنه يمنح أيضا العملاء القدرة على اختيار الخدمات والمنتجات المالية ضمن مجموعة من الخيارات، وذلك من خلال: نسبة الوحدات الإدارية

في المناطق الحضرية على الأقل بثلاثة فروع مالية رسمية للمؤسسات، نسبة الشركات الصغيرة والمتوسطة المطلوب منها توفير ضمانات على آخر قرض مصرفي، مدى وجود عوائق أو نقص في المعلومات حول أسواق الائتمان. الشكل الموالي يلخص كافة أبعاد الشمول المالي ونذكرها كالتالي:

الشكل (01-02) يوضح أبعاد الشمول المالي



المصدر: من إعداد الطالبين

الفرع الثالث: مبادئ الشمول المالي

تبنت مجموعة العشرين مجموعة من المبادئ أو التوصيات لتعزيز الشمول المالي، حيث تستهدف هذه المبادئ تعزيز فرص وصول نحو 02 مليار من سكان العالم للخدمات المالية المصرفية، وتهدف هذه المبادئ أيضا إلى تبني سياسات تمكن من تكوين بيئة تنظيمية تساعد على تسهيل الوصول الشامل للخدمات المالية والمصرفية المبتكرة لكافة شرائح المجتمع بما فيها الفئات الفقيرة والمحرومة من هذه الخدمات، وتمثل هذه المبادئ بما يلي:¹

➤ **القيادة:** وجود التزام حكومي واسع النطاق يعمل على تشجيع النفاذ الشامل من أجل المساعدة على التخفيف من حدة الفقر.

➤ **التنوع:** تطبيق السياسات التي تشجع على المنافسة وتقديم الحوافز المناسبة لتوفير الخدمات المالية المتنوعة بأسعار معقولة مثل خدمات الإيداع والائتمان والدفع والتحويلات والتأمين في ظل وجود عدد كبير ومتنوع من مقدمي تلك الخدمات.

➤ **التطوير:** استخدام التكنولوجيا والأدوات المؤسسية المتطورة اللازمة لتوسيع النفاذ للنظام المالي، مع الإشارة إلى مواطن الضعف المتواجدة في البنية التحتية.

¹ صندوق النقد العربي، فرص وتحديات النفاذ إلى الخدمات المالية والمصرفية والتمويل في الدول العربية، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، الفصل العاشر، 2012، ص214.

- **الحماية:** وجود مفهوم شامل لحماية المستهلك في إطار القواعد المتعارف عليها للحكومة ومقدمي الخدمة والمستهلكين.
- **التمكين:** العمل على نحو الأمية المالية للأفراد للاستفادة من الخدمات المالية على نطاق واسع.
- **التعاون:** خلق البيئة المؤسسية المواتية لنشر الخدمات المالية في إطار واضح من المسائلة والعمل على تشجيع الشراكة والتشاور والاستشارة بين الحكومة، المحاسبة الحكومية وأيضاً القطاعات المالية.
- **المعرفة:** الاستفادة من قواعد البيانات المحسنة من أجل استخدام السياسة القائمة على الأدلة وتقييم مدى التقدم في الإنجاز وغيرها من الأدوات الأخرى.
- **التناسب:** بناء سياسة وإطار تنظيمي يقوم بتدنية المخاطر وتعظيم مزايا المنتجات المالية المتطورة على أساس استيعاب الثغرات والعوائق الموجودة في القواعد التنظيمية القائمة ومحاولة تجاوزها.
- **الإطار:** الأخذ بعين الاعتبار عند وضع إطار تنظيمي للنفذ الشامل المعايير الدولية والظروف المحلية اللازمة لضمان بيئة تنافسية، وإطار تنظيمي يتصف بالمرونة على أساس مواجهة المخاطر المتعلقة بغسيل الأموال ومكافحة تمويل الإرهاب.

المبحث الثاني: أساسيات ومحددات تعزيز الشمول المالي

ازداد اهتمام المؤسسات الرقابية بتحقيق الشمول المالي، والذي جسد في التزامات بتنفيذ سياسات وبرامج لتعزيز وتسهيل وصول مختلف شرائح المجتمع إلى الخدمات المالية، ولتمكينهم من استخدامها والاستفادة منها بشكل سليم وفعال، ولتبيان هذه الإجراءات سنتطرق إلى التعرف على أساسيات تعزيز الشمول المالي ومحدداته.

المطلب الأول: أساسيات تعزيز الشمول المالي

يتم في هذا المطلب التعرف على ركائز الشمول المالي وسياساته و كيفية تحقيقه.

الفرع الأول: ركائز الشمول المالي

إن تعزيز الشمول المالي يتطلب جملة من الركائز نوجزها فيما يلي:

أولاً: الخدمات المالية الرقمية أو التكنولوجيا المالية

وردت تعريفات عديدة للتكنولوجيا المالية "Fin-Tech" منها أنها الابتكار المالي التقني الذي قد يؤدي إلى ابتكار جديد في نماذج الأعمال أو التطبيقات أو العمليات أو المنتجات أو الخدمات المرتبطة بها مما سينعكس بأثر مادي على الأسواق والمؤسسات المالية وتوفير التمويل.¹

عرفت كذلك على أنها صناعة اقتصادية تتكون من شركات تستخدم في نشاطها التكنولوجيا من أجل صنع أنظمة مالية أكثر كفاءة، فهي جزء حيوي ناجم عن تقاطع الخدمات المالية وقطاع التكنولوجيا حيث تركز هذه الشركات على التكنولوجيا ودخول السوق من خلال منتجات وخدمات مبتكرة.

ثانياً: التثقيف والتوعية المالية

تعرف الثقافة المالية بأنها الإلمام بالمفاهيم والمبادئ المالية الرئيسية وبالتالي القدرة على استخدام المهارات والمعرفة والمواقف والسلوك بهدف إدارة الموارد المالية بفعالية واتخاذ القرارات المالية السليمة، بغية تحقيق الأمن المالي والرفاهية المالية، كما تشير إلى تطوير مستمر للمعرفة والكفاءة المالية التي تمكن الأفراد من الاستجابة لكافة المتغيرات الشخصية والاقتصادية، والثقافة أو المعرفة المالية هي عنصر هام وأساسي من التطور والاستقرار الاقتصادي والمالي، في المقابل تظهر الأمية المالية من خلال مؤشرات عدم الاستقرار المالي، مثل الديون المتراكمة، والمدخرات الغير كافية وعدم التخطيط ماليا للمستقبل.²

وعرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التعليم المالي بأنه العملية التي يقوم من خلالها المستهلكون والمستثمرون الماليون بتحسين إدراكهم للمنتجات المالية والمفاهيم والمخاطر المالية وذلك من خلال المعلومات والإرشادات، وتطوير المهارات والثقة ليصبحوا أكثر وعياً بالمخاطر والفرص المالية واتخاذ قرارات مدروسة ومعرفة إلى أين يذهبون للحصول على مساعدة وذلك لاتخاذ قرارات فعالة لتحسين أوضاعهم المالية.

ثالثاً: حماية المستهلك مالياً

ويتعين ضمان تحقيق الشمول على نحو مسؤول وذلك من خلال توفير تدابير فعالة لحماية المستهلك تأخذ في الاعتبار التثقيف المالي للعملاء الأكثر فقراً وتتم الحماية من خلال تنظيم صياغة العقود والبنود والشروط ومعدلات الفائدة السنوية والغرامات وتوضيح الفرق بين أصل القرض والفائدة.³

¹ وهيبية عبد الرحمان، الزهراء أوقاسم، التكنولوجيا المالية في دول الخليج بين حداثة الظاهرة وسرعة الاستيعاب، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 38، المركز الجامعي تلمسان، الجزائر، 2019، ص354.

² Kozup and Hogarth, **Financial literacy Public policy and consumers self-protection-More questions fewer answers**, Journal of Consumer affairs, 2008, p 42.

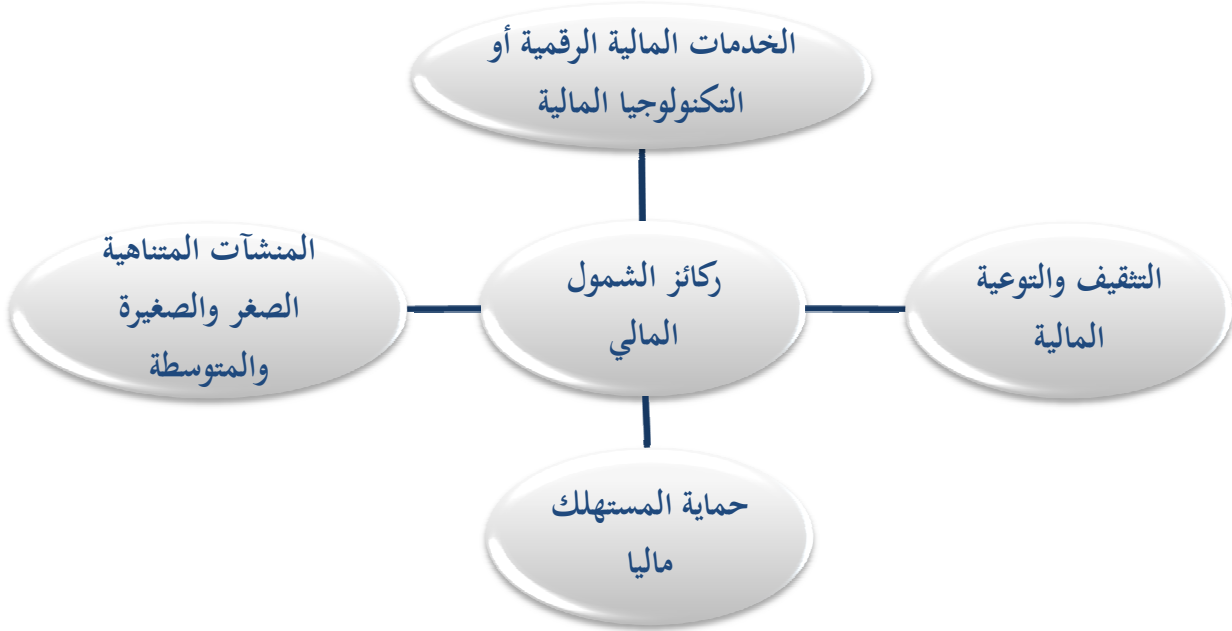
³ نعم حسين نعمة، أحمد نوري حسن، مؤشرات قياس الشمول المالي في العراق، بحث مقدم خلال المؤتمر العلمي التخصص الرابع، حول الإبداع الإداري لتحقيق الرؤية المستقبلية لمنظمات الأعمال، المجلد الثاني، رقم الإيداع 642، الكلية التقنية الإدارية، بغداد، 2018/11/28، ص34.

رابعا: المنشآت المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة

تعرف المنشآت متناهية الصغر و الصغيرة و المتوسطة بحسب عدد العاملين فيها، إذا كان عدد العاملين أقل من 5 في المنشأة تعتبر متناهية الصغر، من 5 إلى 19 عامل في المنشأة تعتبر صغيرة، من 20 إلى 49 في المنشأة تعتبر متوسطة، في حين إذا كان عدد العمال 50 عامل في المنشأة تعتبر كبيرة.

ومن خلال ما تم التطرق إليه يتم تلخيصه في الشكل الموالي:

الشكل رقم (02-02): يوضح ركائز الشمول المالي



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على ما تطرقنا إليه.

الفرع الثاني: سياسات الشمول المالي

ونشير إلى بعض سياسات الشمول المالي كالتالي: ¹

1- الوكيل البنكي

أثبتت سياسات تعاقد البنوك مع نقاط البيع بالتجزئة الغير مصرفية كوكلاء للخدمات المالية نجاحا كبيرا في تحسين عجلة الشمول المالي، حيث أن فروع البنوك وحدها ليست مجدية اقتصاديا، مثل هذه السياسات تعتبر نفوذا لقنوات البيع بالتجزئة الموجودة حاليا، و إلى تحول الصيدليات ومكاتب البريد ومحلات السوبر ماركت إلى وكلاء للبنوك فحسب بل وكلاء للشمول المالي، إن التعاون بين البنوك والوكلاء أصبح ممكنا حيث أن التكنولوجيا خفضت تكاليف ومخاطر معلومات الصرف عن بعد لإجراء التحويلات المالية إلى جانب إجراءات فتح حسابات بسيطة وغيرها من الحوافز

¹السعيد بن لخضر، صبرينة شني، أهمية الشمول المالية في تحقيق التنمية (تعزيز الشمول المالي في جمهورية مصر العربية)، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، العدد 02، المجلد 03، جامعة بوزياف، المسيلة، الجزائر، 2018، ص 104-129.

لاستخدام هذه القناة مثل التحويلات النقدية، والتوعية بالنظام المالي بالإضافة إلى زيادة أعداد المستخدمين بشكل كبير كما لوحظ مؤخرا في البرازيل، حيث أنها كانت الرائدة في وقت مبكر في وكلاء البنوك بواسطة المراسلات المصرفية بنطاق واسع لتوزيع المنح الاجتماعية للبرازيليين الغير متعاملين مع البنوك.

2- الدفع عبر وسائل الاتصال المحمول

انتشار الهواتف النقالة يفتح قناة أخرى لتوصيل الخدمات المالية للفقراء، هذه التكنولوجيا الجديدة قللت بشكل كبير من تكلفة المعاملات بالإضافة إلى ذلك أصبحت التحويلات المالية أكثر سهولة حيث يتم وصولها في نفس الوقت، وأيضا عملت على توسيع نطاق نقاط الوصول وقللت الحاجة لحمل النقود بسبب وجود النقود الإلكترونية وأيضا عملت على جذب الزبائن الغير متعاملين مع البنوك سابقا، حيث أظهرت عدة دول نجاحا باستخدام آلية الدفع عبر الهاتف المحمول للشمول المالي، ففي الفلبين سجلت أول عملية نجاح لخدمة الدفع بواسطة الهاتف النقال في البلاد النامية عام 2004.

3- تنوع مقدمي الخدمات

اعتمد صناع القرار استراتيجيات تنظيمية ورقابية مختلفة لإدارة مخاطر تراخيص مجموعة واسعة من المؤسسات لتقديم خدمات تأمينية وإيداعية تدعى باستراتيجيات التكيف مع الأنظمة المصرفية الخاصة بالتمويل الأصغر وتشمل: تراخيص متخصصة للمؤسسات العاملة في مجال الإيداع الصغير، تراخيص بنكية للتحويلات البنكية للمنظمات الغير الحكومية بالإضافة إلى تراخيص المؤسسات المالية الغير مصرفية.

4- إصلاح البنوك الحكومية

في الكثير من البلدان تلعب البنوك الحكومية دورا هاما في القطاع المصرفي، وفي تحسين توصيل الخدمات المالية للفقراء، حيث من 73 إلى 102 دولة يمتلكون ما يعادل 15% من البنوك كأصول، تعتبر البنوك العمومية هي المؤسسات المالية الوحيدة في المناطق الريفية بفروعها الكبيرة خاصة وأن البنوك العمومية تستخدم بشكل واسع لتشجيع الادخار والائتمان في مجالات ذات أهمية تجارية قليلة مثل الزراعة والإسكان وتنفيذ برامج اجتماعية. وفي هذا الصدد أغلقت بعض الدول البنوك الحكومية ذات الأداء الضعيف كخيار لتقليل التكلفة، كما فعلت البرازيل والبيرو، بينما البعض الآخر لا يزال يعاني من التدخل السياسي ذو الأداء دون المتوسط. من الجدير بالاهتمام أن بعض صناع القرار وقعوا ببعض الإصلاحات لتحسين ربحية وشكل البنوك الحكومية، بدلا من إعادة هيكلة البنك ككل، حيث قامت كل من اندونيسيا والبرازيل بإنشاء خطوط إدارية منفصلة لتقديم عمليات تمويل صغير مريح من خلال إصلاح القرارات وإحداث تقنيات جديدة للتمويل الصغير.

5- حماية المستهلك

تباين المعلومات بين المستهلكين والبنوك فيما يتعلق بالمنتجات والخدمات المالية يضع هؤلاء العملاء في دائرة سلبية، يتعاضم هذا الخلل عندما يكون العملاء لديهم خبرة قليلة في حين أن الخدمات المالية تكون أكثر تعقيدا، ومنه فإن التقدم بالشمول المالي يحمل خطر وجود المزيد من العملاء الضعفاء وعديمي الخبرة، تتأكد العديد من المؤسسات المالية أن العملاء يتلقون الخدمة بشكل جيد ولكن بعضهم أسلوا ميزة استخدام المعلومات لزيادة أرباحهم على حساب العملاء الذين هم مثقلون بالديون أو ليس لديهم تأمين أو عائد على استثماراتهم، مثلما حدث في بوليفيا عام 2000 حيث أن الجمع بين الأمية المالية والممارسات الغير أخلاقية لبعض المؤسسات وبعض الفراغات في الإطار القانوني أدت إلى وقوع بعض الانتهاكات، حيث منع عمل هذه المؤسسات يعتبر أمر بالغ الأهمية، بشكل عام تعتبر عملية فشل حماية المستهلك هي استجابة تنظيمية لفشل السوق، من هنا يجب على التنظيمات والقوانين أن تصحح عملية عدم توازن المعلومات وتشجيع استدامة توسع السوق من خلال تقديم المعلومات للعملاء في الوقت المناسب قبل وبعد عقد الاتفاق بين المؤسسة والعميل، حيث يساعد ذلك العملاء في معرفة حقوقهم وواجباتهم في الوقت المناسب.

6- سياسة الهوية المالية

في معظم البلدان يتم تقديم المعلومات الائتمانية فقط لبعض القروض ويتم إعفاء العملاء الفقراء من معلومات فوائد خفض التكاليف المقدمة من سجلات الائتمان. والأهم من ذلك أن بعض العملاء لا يوجد لديهم الوثيقة الشخصية المطلوبة لفتح حساب، في حين بدأ صناع القرار في معالجة العوائق التي تحول دون وصول العملاء للخدمات المالية بواسطة تضيق الفجوة بين الوثائق المرتبطة بحسابات البنوك وبين جودة الوثائق المنتشرة بين العملاء ذوي الدخل المنخفض. ونتيجة لذلك هذه السياسات تزود العملاء ذوي التاريخ المالي وتقوم بتحويل تاريخ معاملاتهم المالية إلى الأصول المالية التي يمكن استخدامها للاستفادة من الحصول على الخدمات المصرفية والائتمانية الأخرى.

الفرع الثالث: الإطار المتكامل للشمول المالي

يهتم الإطار المتكامل بالعلاقات التبادلية بين العناصر التي تعضد بعضها البعض في تحقيق الشمول والاستقرار المالي، وتتمثل تلك العناصر في الآتي:¹

1. الاستقرار:

➤ سوف يؤدي توافر قاعدة ودائع متنوعة ومستقرة في نظام مالي يتسم بالشمول إلى زيادة استقرار النظام المالي.

¹ أ.م.د نغم حسين نعمة، السيد أحمد نوري حسن، مرجع سبق ذكره، ص35.

- توافر نظام مالي يتسم بالشمول والمزيد من الشرعية السياسية سوف يؤدي إلى الحد من مخاطر عدم الاستقرار السياسي والاجتماعي.
- يتمتع أي نظام مالي يتسم بالشمول بإمكانية تعزيز الاستقرار الاقتصادي وهو ما يمثل مكوناً أساسياً للاستقرار المالي.

2. النزاهة والسلامة:

- تقاس نزاهة وسلامة النظام المالي ليس فقط بإجراءات وتدابير فردية من قبل البلدان للحفاظ عليه ولكن بمجموعة من التوصيات المتفق عليها دولياً والمصممة للسيطرة على إساءة استخدام النظام المالي العالمي.
- أصدرت مجموعة العمل المالي FATA توصيات بشأن مكافحة غسيل الأموال ومحاربة تمويل الإرهاب، وإدراكاً بأن الاستبعاد المالي يزيد بالفعل من مخاطر غسيل الأموال وتمويل الإرهاب، حيث قام فريق العمل المالي بتسهيل الأمر على واضعي السياسات لتعزيز الشمول المالي، مع تطبيق اللوائح والتدابير التي تستهدف منع غسيل الأموال وتمويل الإرهاب والجرائم المالية الأخرى، ومن بين هذه كـي تتضمن "توصياته الأربعين" تدابير مراجعة وتنقيح تعريفات للمعاملات المنخفضة المخاطر والأقل مخاطرة.

3. حماية المستهلك المالي:

- يتعين ضمان تحقيق الشمول على نحو مسؤول من خلال توفير تدابير فعالة لحماية المستهلك، تأخذ في الاعتبار التثقيف المالي للعملاء الأكثر فقراً.
- تتم الحماية من خلال تنظيم صياغة العقود والبنود والشروط ومعدلات الفائدة السنوية والغرامات وتوضيح الفرق بين أصل القرض والفائدة.
- أظهرت أبحاث البنك الدولي أن وجود هيئة متكاملة يعد النموذج الأبرز على مستوى العالم لتنظيم حماية المستهلك المالي.

المطلب الثاني: محددات تعزيز الشمول المالي

سنتطرق في هذا المطلب إلى التعرف على آليات تعزيز الشمول المالي وعلاقته بمختلف المتغيرات الاقتصادية و كذلك التحديات التي تعيقه.

الفرع الأول: آليات تعزيز الشمول المالي

وتتمثل فيما يلي:¹

1. تحسين فرص الحصول على الخدمات المالية

حيث يعد التوسع في استخدام التكنولوجيا الجديدة ونماذج الأعمال المبتكرة من أهم سبل تعزيز عرض الخدمات المالية وإيصالها مثل سداد الفواتير وإجراء المعاملات المالية من خلال الهاتف المحمول.

2. التثقيف المالي

تعاظمت أهمية التثقيف المالي بعد الأزمة المالية العالمية وهو مزيج من الوعي والمعرفة والمهارات الضرورية لاتخاذ القرارات المالية السليمة وذلك لتحقيق الرفاهية المالية للأفراد، كما يساهم التثقيف المالي في زيادة عدد المنتجات والخدمات المالية على التطوير وزيادة معدلات الادخار.

3. بيئة تشريعية مناسبة

يتطلب تحول المجتمع إلى الشمول المالي توافر بيئة تشريعية مناسبة تحدد الحقوق والواجبات، حيث يعتبر القانون بمثابة الإطار الشرعي الذي يتيح مواجهة الجرائم الإلكترونية.

4. رقمنة الخدمات المالية

وجود نظام دفع حديث وآمن وفعال مثل نظام الدفع بالهاتف النقال والصراف الآلي ونظام عرض وتحصيل الفواتير الكترونياً، يخلق مجال متكافئاً لمقدمي الخدمات المالية وتمكين العملاء الماليين من الاستفادة من خفض التكاليف وتقليل المخاطر، حيث تمثل الخدمات المالية الرقمية بوابة مربحة وفعالة للوصول للخدمات المالية الرسمية، وهي محرك أساسي لأتمتة العمليات المالية من قطاع الأعمال للأفراد ومن الحكومة للأفراد.

5. البيانات والأبحاث

تلعب البيانات والأبحاث في تمكين الجهات الرقابية وصناع القرار من تحديد التفاصيل في استخدام الخدمات المالية من قبل العملاء من جهة وتحديد المعوقات التي تواجه مقدمي الخدمات من جهة أخرى، حيث تساهم البيانات والأبحاث في وضع أهداف وطنية مبنية على أدلة لتعزيز الشمول المالي.

¹نادية لوزري، واقع الشمول المالي في الدول العربية وآليات تعزيزه، (مجلة البحوث الاقتصادية والمناجحت كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعموم التسيير، العدد02، المجلد 02، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2021، ص26.

الفرع الثاني: علاقة الشمول المالي ببعض المتغيرات الاقتصادية

تسبب الأهمية الكبيرة والدور الفعال الذي يلعبه الشمول المالي كذا مساهمته الكبيرة في خلق نظرة جديدة وآفاق مستقبلية لتطوير حل المصارف، والمساهمة في إحداث تغييرات عن طريق التأثير الواضح على مختلف القطاعات كما تطرقنا إليه سابقا.

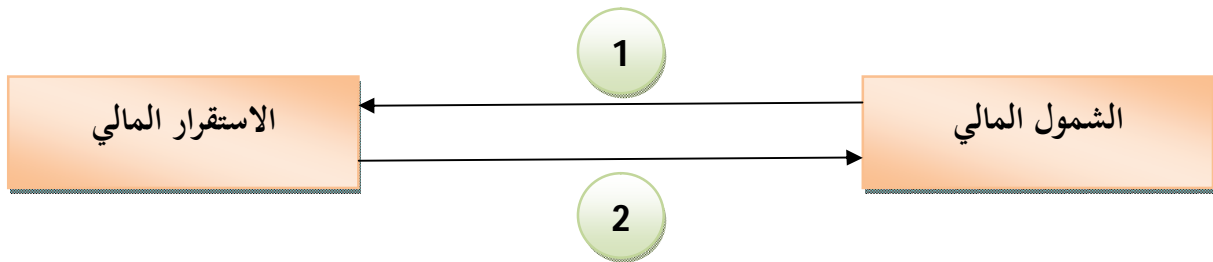
أولا: علاقة الشمول المالي بالاستقرار المالي

كشفت الدراسات أن العلاقة بين الاستقرار المالي والشمول المالي هي وجوب التعايش المشترك فمن جهة من الصعب تحقيق الشمول المالي دون استقرار النظام المصرفي ومن جهة أخرى من الصعب تصور استمرار الاستقرار المالي عندما يكون قطاعا واسعا من النظام الاجتماعي والاقتصادي مستبعدا ماليا، إن الشمول المالي لا يرتبط بالاستقرار المالي فقط بل يرتبط بالاستقرار النقدي أيضا.¹

يوحي ذلك إلى وجود ارتباط بين الاستقرار المالي والشمول المالي في كلا الاتجاهين كما هو موضح في الشكل

التالي:

الشكل رقم (02-03): يوضح العلاقة العكسية للشمول المالي والاستقرار المالي



المصدر: ما إعداد الطالبتين بالاعتماد على مرجع أيمن بوزانة وفاء حميدوش، واقع تأثير الشمول المالي على تعزيز الاستقرار المالي للنظم المصرفية العربية، العدد 01، المجلد 12، مخبر المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي، جامعة عنابة، الجزائر، 2021/01/27، ص 79.

1- اتجاه الارتباط من الشمول المالي إلى الاستقرار المالي:

يؤدي إلى النتائج التالية:

- وجود قطاع مالي شامل يكون أكثر تنوعا، وله قاعدة ودائع تجزئة مستقرة تؤدي إلى زيادة الاستقرار كما يحسن من تنوع محفظة قروض العملاء ومن ثم تخفيف المخاطر النظامية.
- يقلل من مخاطر عدم الاستقرار السياسي والاجتماعي.
- القدرة على تعزيز الاستقرار الاقتصادي، وهو عنصر أساسي من عناصر الاستقرار المالي.

¹أيمن بوزانة، وفاء حميدوش، واقع تأثير الشمول المالي على تعزيز الاستقرار المالي للنظم المصرفية العربية، مجلة الدراسات العدد 01، المجلد 12، مخبر المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي، جامعة عنابة، الجزائر، 2021/01/27، ص 79.

2- اتجاه الارتباط العكسي من الاستقرار المالي إلى الشمول المالي:

يؤدي إلى النتائج التالية¹:

- يبني الاستقرار ويعزز ثقة المستهلك في القطاع المالي ككل، مما يجعله أكثر إقبالا على الانضمام إلى القطاع المالي.
- يؤثر الاستقرار بشكل إيجابي على العوامل التالية على سبيل المثال: التضخم، أسعار العائد، بما ينعكس إيجابيا على تخفيض أسعار بعض المنتجات الرئيسية، ومن ثم إتاحة الخدمات المالية للفقراء بأسعار معقولة.
- ومن خلال ما تم تناوله نجد أن الشمول المالي يحقق مجموعة من الإيجابيات التي تساهم في تحقيق الاستقرار المالي على النحو التالي:

- يمكن أن يؤدي الشمول المالي إلى تنوع الأصول المصرفية بدرجة أكبر وزيادة وتنوع محافظ الائتمان.
- زيادة عدد المدخرين الصغار يزيد من حجم قاعدة الودائع واستقرارها نتيجة تعدد الفئات المشمولة بخدمات القطاع المالي الرسمي وتوفر قدرة عالية من السيولة.
- يساهم الشمول المالي في تحسين فعالية السياسة النقدية مما يؤدي إلى تحقيق قدرة أكبر من الاستقرار المالي.
- الاستقرار المالي يبني ثقة المستهلك في القطاع المالي ككل مما يجعل الأفراد يرغبون في أن يتم شمولهم ماليا.

ثانيا: علاقة الشمول المالي بالتنمية الاجتماعية

في ظل دراسة العلاقة بين أحد أهم المتغيرات التي تتأثر بالشمول المالي وجب الإشارة إلى علاقته بالتنمية الاجتماعية فقد بينت التجربة أن تحسين نوعية الخدمات المالية وتوسيع نطاق وصول الأفراد والمؤسسات إليها، يعمل على نشر المساواة في الفرص والاستفادة من الإمكانيات الكامنة في الاقتصاد.

فمثل هذه الخدمات تساعد على تمكين الفقراء والنساء والشباب من امتلاك أسباب القوة الاقتصادية، وتوفير لهم القدرة على تنفيذ استثماراتهم الصغيرة المنتجة، وترفع الإنتاجية والدخول، والتي بدورها قد تزيد الاستهلاك وتحرك العجلة الاقتصادية.

وقد يساعد فتح حساب جوي في تمهيد الطريق لمجموعة أوسع من الخدمات المالية الأكثر ملائمة، والتي من شأنها تمكين الأفراد والشركات من تحقيق سلاسة الاستهلاك، وإدارة المخاطر المالية التي يواجهونها، والاستثمار في التعليم والصحة ومشاريع الأعمال، لذا حظي الشمول المالي بأهمية متزايدة في السنوات الأخيرة في مختلف دول العالم وبالأخص

¹ أيمن بوزانة، وفاء حميدوش، نفس المرجع، ص 80.

النامية منها، لما يحمله من أثر في تحسين فرص النمو والاستقرار الاقتصادي والمساهمة في تحقيق العدالة الاجتماعية ومكافحة الفقر.¹

ثالثا: علاقة تعزيز الشمول المالي في تحقيق التنمية المستدامة

يساهم الشمول المالي في الحد من الفقر ومكافحته وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والاستقرار المالي فالخدمات المالية ترتبط ارتباط وثيقا بأداء الاقتصاد وتؤدي دورا محوريا في كفاءة الأسواق في كافة القطاعات كما تساهم الخدمات المالية في تحسين الناتج القومي وخلق الفرص في ظل تنامي الخدمات المالية حجما وأهمية حيث يصبح تعذر الاستفادة منها أو الوصول إليها عقبة حقيقية أمام تحقيق الرفاه الاقتصادي لاسيما الفقراء منهم والنساء والشباب والمهاجرين.²

رابعا: علاقة تعزيز الشمول المالي بالإعانة المالية للمستهلك

يسعى الشمول المالي إلى الحماية المالية للمستهلك و إلى خلق التوازن في العلاقة بين مقدمي الخدمات المالية والمستهلكين، وتؤدي المعلومات المتوفرة لدى عملاء التجزئة عن معاملاتهم المالية إلى عدم إراكتهم للخيارات المالية المتاحة، ذلك بالإضافة إلى ارتفاع معدلات أسعار العائد السنوية، ويزيد أثر التباين في المعلومات عندما يكون العملاء أقل خبرة مع وجود منتجات أكثر تعقيدا، وعلى الرغم من أن العديد من المؤسسات المالية تتبنى ممارسات للتأكيد من تقديم خدمات عالية الجودة، إلا أن بعض المؤسسات تهتم فقط بزيادة الأرباح على حساب المستهلكين الذين قد يجدون أنفسهم مثقلون بالديون الزائدة، أو لا يوجد لديهم عائد كافي على استثماراتهم، بالإضافة إلى أن عدم توافر سياسات للتحكم في قوى السوق لدى تطبيق مبادئ الشمول المالي مع غياب حماية مالية مناسبة للمستهلك قد تؤدي إلى نتائج سلبية تضر بمصالح المستهلكين نتيجة حصولهم على خدمات مالية ما بين زيادة المديونية على العملاء وارتفاع أسعار العائد المبالغ فيه، وبالتالي فقدان المدخرات أو الأصول المرهونة خاصة لدى وجود مؤسسات تهدف إلى تحقيق أرباح في الأجل القصير، ويتضمن توفير الحماية المالية الكافية للمستهلك لدى تقديم الخدمات المالية والتي تتمثل فيما يلي:

1. الممارسات السوقية العادلة والمساوية في المعاملة:

يجب على مقدمي الخدمات المالية والوسطاء مراعاة تقديم معاملات عادلة للمستهلكين دون ممارسة أي ضغوط للتأثير عليهم، كما يجب على مقدمي الخدمات المالية التأكد من أن طرق ترويج المنتجات ليست مضللة أو صعبة

¹ صبرينة شني، السعيد بن لخضر، أهمية الشمول المالي في تحقيق التنمية - تعزيز الشمول المالي في جمهورية مصر العربية-، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، العدد 02، المجلد 03، مسيلة الجزائر، 2018، ص 113.

² د.نبيل، الشمول المالي كدأة تحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي ومتطلبات تحقيقه، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 03، المجلد 10، الجزائر، 2019، ص 166.

الفهم، وشروط العقد واضحة للمستهلكين، كما يجب على مقدمي الخدمات المالية تسيير حصول العملاء على الخدمات المالية، على أن يقوم بمعاملة جميع العملاء بما فيهم الفقراء الذين قد لا ينظر إليهم على أنهم "عملاء مدرّون للدخل" باحترام ومساواة.

2. الإفصاح:

الإفصاح الكامل بجميع المعلومات ذات الصلة بالمستهلكين باستخدام لغة سهلة الفهم، بما في ذلك أسعار العائد الفعلية وشروط القروض، ولتحسين الشفافية قد تقوم الجهة الرقابية أو المؤسسة المالية بنشر قائمة بأسعار الخدمات المالية في الصحف أو غيرها من وسائل النشر.¹

3. الإنصاف:

يتعين وضع آليات لمتابعة شكاوى المستهلكين وضمان وصولها إلى مقدمي الخدمات المالية والجهات الرقابية، لذلك يجب أن يتم إنشاء نظام المسؤولية الأولية لحل النزاع على عاتق مقدمي الخدمات المالية، وتليها الرقابة من قبل طرف ثالث مستقل بما يعزز الثقة في النظام القائم.

4. التثقيف المالي للمستهلك:

يتعين تثقيف المستهلكين ماليا وتوعيتهم لتحقيق التوازن بين المعلومات المتاحة لدى المستهلكين ومقدمي الخدمات المالية، وبالأخص العملاء الجدد حيث يتعين مراعاة قلة خبرتهم في استخدام الخدمات المالية، لمساعدتهم على إدراك حقوقهم ومسؤولياتهم، وقد يتم تثقيف المستهلك ماليا من قبل البيانات الحكومية والجمعيات الاستهلاكية، وفي أغلب الأحيان يتم توفير برامج توعية للمستهلك من خلال حملات التوعية العامة.

5. تقديم المشورة الائتمانية

في حالة زيادة المديونية، فإن خدمات المشورة الائتمانية تكون فعالة في تقديم المساعدة للعملاء الغير قادرين على الوفاء بالتزاماتهم المالية، حيث تقوم تلك البيانات بمساعدة العملاء على إدارة مواردهم من خلال تثقيفهم ماليا وتقديم المشورة، مع وضع خطط إدارة الديون والتفاوض مع الدائنين لمحاولة تخفيض الأقساط المستحقة عليهم عن طريق تخفيض أسعار العائد وتيسير شروط السداد ومدتها لفترة أطول، حتى يتسنى للعملاء الوفاء بالتزاماتهم المالية. وتنطوي عملية الحماية المالية للعميل في تعزيز الشمول المالي على العناصر التالية:

➤ التأكد على حصول العميل على معاملة عادلة وحصوله على الخدمات المالية بكل يسر وسهولة وبتكلفة وجوده مناسبة.

¹ د.نبيل، مرجع سبق ذكره، ص 167.

- توفير المعلومات اللازمة والدقيقة في جميع مراحل تعامل العميل مع البنوك، وإطلاع العملاء على المزايا والمخاطر المتعلقة بالمنتج ووضع نظام لإبقائه على علم بكافة التحديثات والتغييرات التي تطرأ على المنتجات والخدمات بصورة منتظمة.
- إمكانية توفير الخدمات الاستشارية بناءً على احتياجات العملاء ومدى تعقد المنتجات والخدمات المقدمة إليهم.
- حماية بيانات العملاء المالية ووضع نظم رقابة مناسبة تراعي حقوقهم.
- توفير طرق للتعامل مع شكاوى العملاء، على أن تكون مستقلة ونزيهة وخاضعة وفعالة وفقاً لأفضل الممارسات وفي توقيت مناسب.
- توعية وتثقيف العملاء وخاصة الغير مستفيدين من الخدمات المالية ومقدميها على مبادئ الحماية المالية للمستهلك لفهم حقوقهم ومسؤولياتهم والوفاء بالتزاماتهم.

الفرع الثالث: تحديات الشمول المالي

أظهرت العديد من الدراسات واستطلاعات الرأي وجود مجموعة من العوامل المشتركة التي تعيق انتشار أو اتساع رقعة الشمول المالي في العديد من دول العالم، وتتركز معظم هذه المعوقات في أبواب رئيسية كمحدودية الدخل، الاعتبارات الشخصية والدينية والاجتماعية، وارتفاع تكلفة فتح الحساب أو المصاريف المرتبطة به، أو الأمور التنظيمية كالتأثير المطلوب لامتلاك الحساب.

1. معوقات توسيع قاعدة انتشار الشمول المالي

- أشار التقرير العربي الموحد لعام 2012 إلى وجود عدد من التحديات التي تواجه النظم المالية للدول العربية وتعمل على الحد من فرص النفاذ للخدمات المالية، وتتمثل أبرز هذه التحديات فيما يلي:¹
- عدم تطور البيئة التحتية للقطاعات بالقدر الذي يكفل فرصة زيادة فرص النفاذ للتمويل، فرغم التحسين النسبي في مستويات البنية التحتية للقطاعات المالية في الآونة الأخيرة لا زال الكثير منها يفتقر لوجود المقومات الأساسية، التي تمكن من زيادة فرص النفاذ للتمويل والتي يتمثل أهمها في وجود نظم كفئة للاستعلام الائتماني والرهونات والافتراض المضمون وضمان حقوق الدائنين.
 - ضعف مستويات التنافسية بين المؤسسات المالية والمصرفية وارتفاع نسب التركيز الائتماني، سواء على صعيد الائتمان المقدم للأفراد أو الشركات.

¹ بظاهر بختة، عقون عبد الله، تعزيز الشمول المالي في الجزائر آلية لدعم التنمية المستدامة، مداخلة مقدمة في الملتقى الأول بمستغانم بعنوان: " الشمول المالي وسبل تعزيز في اقتصاديات الدول"، بتاريخ 27 و28 نوفمبر 2018، ص 07.

- غياب تصنيف مالي ومحدد لمؤسسات التمويل متناهية الصغر في الدول، حيث تسجل كمنظمات غير حكومية وبالتالي يصعب وضع إطار رقابي وإشرافي على تنظيم التمويل الأصغر سواء من قبل البنك المركزي أو من جهة مالية إشرافية مستقبلية، وقد أدت هذه العقبات إلى تقليل الشفافية في نشاط قطاع التمويل الأصغر، وتقدير قدرته على تعبئة الموارد المالية اللازمة لعملياته المختلفة، من خلال استقطاب الودائع أو الاقتراض.
- بطء تطور المؤسسات المالية الغير مصرفية وبوجه خاص مؤسسات الادخار التعاقدية وصناديق الاستثمار، ومحدودية أدوات وأسواق الدين المحمية خاصة أسواق السندات مما يؤدي إلى تزايد الاعتماد على الانتماء المصرفي والذي يوفر موارد قصيرة الأجل بالأساس لا تكون ملائمة لسد الاحتياجات التمويلية متوسطة وطويلة الأجل للأفراد والشركات.

2. مخاطر الشمول المالي

تنقسم مخاطر الشمول المالي إلى ثلاثة أقسام:¹

أولاً: مخاطر التشغيل والمرتبطة باستخدام تكنولوجيا المعلومات:

- عدم وجود قاعدة بيانات متكاملة للتعامل مع الحلول الرقمية.
- عدم التأمين الكافي للمعاملات الالكترونية.
- عدم ملائمة تصميم النظم، وعدم الصيانة المستمرة لها.
- التوقف المفاجئ للنظم.
- فشل النظم في إنجاز الأعمال.
- إساءة استخدام النظم من جانب العملاء.
- إساءة استخدام النظم من جانب العاملين.
- حدوث اختراق مؤثر لأنظمة البنك.

ثانياً: مخاطر السمعة والتي تنشأ عن النظرة السلبية تجاه البنوك:

والتي تنتج عن الآتي:

- إخفاق البنوك في تأسيس شبكات خدمات موثقة وآمنة.
- عدم قدرة البنوك على إدارة النظم بكفاءة.

¹ رمضان عارف رمضان محروس، إطار مقترح لتطوير أداء المراجعة الداخلية في لبنوك المصرية للحد من مخاطر الشمول المالي، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 01، المجلد 21، مدرس المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة - جامعة جنوب الوادي -، يناير 2020، ص 297-298.

ثالثاً: مخاطر قانونية والتي تنشأ عن انتهاك القواعد والضوابط والقوانين:

والتي تنتج عن:

➤ انتهاك سرية المعلومات الشخصية للعملاء.

➤ الاحتيال المالي والاختلاس.

➤ تزوير البيانات.

➤ غسيل الأموال وتمويل الإرهاب.

3. الآثار الإيجابية للشمول المالي

➤ تعزيز الاستقرار المالي.

➤ المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

➤ تعزيز سبل مكافحة غسيل الأموال وتمويل الإرهاب.

➤ جذب المنشآت الغير رسمية إلى القطاع الرسمي.¹

وهناك آثار إيجابية للقطاع المصرفي تتمثل في تنوع الأصول المصرفية وجذب البنوك لعملاء جدد وتحقيق الاستقرار في الودائع والحد من مخاطر السيولة، وهذا إلى جانب توفير قاعدة بيانات ضخمة بشكل يفيد في التحليل والتنقيب فيها مما يؤثر في إمكانية طرح منتجات جديدة للبنوك تشبع احتياجات تلك الشرائح وبناء نماذج التقييم الائتماني لتيسير الحصول على التمويل.

¹ خليل أحمد فؤاد، آليات الشمول المالي نحو الوصول للخدمات المالية، مجلة الدراسات المالية والمصرفية الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، مركز البحوث المالية والمصرفية العدد 03، المجلد 23، 2015، ص 07.

خلاصة الفصل:

يعتبر الشمول المالي ضرورة حتمية للنهوض بالقطاع الاقتصادي وذلك عن طريق تطوير النظام المصرفي، فالشمول المالي هو السبيل الوحيد لضمان الوصول إلى المنتجات والخدمات المناسبة لجميع قطاعات المجتمع، بما في ذلك الفئات الضعيفة ذات الدخل المنخفض وبأسعار معقولة وعادلة من قبل الجهات الفاعلة.

كما يهدف إلى الحد من الفقر وكذلك تحقيق التنمية الاقتصادية، كما حاز الشمول المالي على اهتمام العديد من الدول لقدرته على معالجة العديد من المشكلات، فضلا عن مساهمته الكبيرة في تحقيق الاستقرار المالي والاقتصادي، إلا أننا نجد أن هناك بعض الدول لا تزال نسب الشمول المالي فيها متدنية، الأمر الذي دعا إلى ضرورة تطوير استراتيجيات متميزة وابتكار آليات جديدة تساهم في تطوير الشمول المالي وتوفير البنية التحتية اللازمة لتعزيز الشمول المالي في جميع الدول.

الفصل الثالث:

واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات

المالية الجزائرية في ظل تجارب بعض الدول العربية

● تمهيد

● دراسة تجارب دولية للذكاء الاصطناعي في البنوك

● دراسة ميدانية للقرض الشعبي الجزائري CPA وكالة القالة مع محاكاة الواقع الجزائري

● خلاصة الفصل

تمهيد:

لقد ساهم الذكاء الاصطناعي في ظهور تغييرات جوهرية في طبيعة عمل البنوك ومن المعروف أن هذا الأخير يعتبر من أهم القطاعات التي تتأثر وتستجيب للتغيرات الخارجية ما يشكل عاملا مساعدا لإعادة النظر في العمليات البنكية المعروضة ومحاولة لإلحاقها بالتطورات الحاصلة في كل المجالات، ونتيجة التحولات التكنولوجية التي عرفتتها البنوك في مختلف عملياتها دفعتها نحو تبني الذكاء الاصطناعي من اجل تعزيز قدرتها التنافسية وتوطيد العلاقة بين البنك والمجتمع، والدخول في الاقتصاد الجديد المعروف بالاقتصاد الرقمي الذي يتميز بالسرعة والتغير المستمر.

وعلى هذا الأساس سنتطرق في هذا الفصل إلى الإطار التطبيقي والذي سنقسمه إلى مبحثين وهما:

➤ المبحث الأول: دراسة تجارب دولية للذكاء الاصطناعي في البنوك

➤ المبحث الثاني: دراسة ميدانية لبنك القرض الشعبي الجزائري CPA وكالة القالة ولاية الطارف

المبحث الأول: دراسة تجارب دولية للذكاء الاصطناعي في البنوك

تتم البلدان المتقدمة أكثر فأكثر بتوظيف الذكاء الاصطناعي في شتى الميادين، حيث انتشرت في الآونة الأخيرة تطبيقات واستخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي بهدف توفير الخدمات المالية بشكل أكثر أماناً، وحصول العملاء على الخدمات المطلوبة بسهولة ويسر، وفي هذا المبحث سنتطرق إلى دراسة تجارتي المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة في الذكاء الاصطناعي في البنوك.

المطلب الأول: تجربة المملكة العربية السعودية في الذكاء الاصطناعي

أصبح التوجه نحو تبني الذكاء الاصطناعي في الأعمال المصرفية ضرورة ملحة تملئها التحولات السريعة التي تعرفها البيئة المصرفية الدولية، والتي أصبح التعقيد والحركية السمة الرئيسية المميزة لها.

الفرع الأول: التعريف بأول بنك سعودي

كان يعرف سابقاً "البنك السعودي الهولندي" والذي يعد أول بنك في المملكة، يوفر المنتجات والخدمات المالية للشركات الرائدة في المملكة، بدءاً من الشركات الكبرى وحتى الشركات الصغيرة السريعة النمو، كما يعمل البنك على بناء سمعة قوية في مجال مصرفية الأفراد، ويجذب البنك أيضاً المهارات الأخرى لمساعدة العملاء على إدارة أصولهم المالية وتطوير أعمالهم بدءاً بإدارة قوية للأصول الاستثمارية وتداول الأسهم وتمويل متوافق مع الشريعة الإسلامية والأوراق المالية والخدمات المصرفية الاستثمارية، يقدم أول بنك لعملائه إمكانية الوصول إلى الخبرات الممتازة والمشورة التي تساعد على تلبية أهدافهم المالية، شهد يوم الأحد 14 مارس 2021 اكتمال الاندماج التاريخي بين بنكي ساب والأول حيث تم دمج جميع المنتجات والخدمات لجميع العملاء ومنذ الاندماج القانوني في يونيو 2019 شهد الاندماج مراجعة كل جانب من جوانب أعمال البنكين لمعرفة أفضل المزايا واستثمار الفرص لتقديم عرض أكثر تنافساً¹.

الفرع الثاني: دراسة تجربة بنك أول بنك سعودي

يشهد القطاع المصرفي العالمي تحولاً جذرياً نتيجة الآثار المترتبة عن التطور الرقمي المتسارع الذي يفرضه القرن الحادي والعشرين ويبرز الذكاء الاصطناعي باعتباره أحد أهم التقنيات الفعالة التي تترك تأثيراً قوياً وملموساً من شأنه إحداث تغيير شامل في بيئة الأعمال عالمياً كما يتوقع أن يستفيد القطاع المصرفي بشكل أكبر من أنظمة الذكاء

¹البنك الأول، ويكيبيديا الموسوعة الحرة، تم الاطلاع بتاريخ 2023/05/18، على الساعة 14:13 على الرابط:

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D9%83_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%88%D9%8

ظل تجارب بعض الدول

الاصطناعي حيث تشير التقارير المتخصصة إلى الدور المتوقع لتقنيات الذكاء الاصطناعي على صعيد تمكين المجتمع المصرفي من تحقيق وفورات بقيمة تتجاوز 1 تريليون دولار بحلول عام 2030، وبالمقابل تتوقع بيه دبليوسي الشرق الأوسط (East Middle PWC) أن تسهم التكنولوجيا بـ 320 مليار دولار في إجمالي الناتج المحلي في منطقة الشرق الأوسط خلال الفترة ذاتها ونظرا للإمكانيات الهائلة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في ظل الطلب المتزايد على الخدمات المصرفية عالية التقنية من قبل العملاء المهتمين بالتكنولوجيا المتقدمة لجأت العديد من المؤسسات المالية إلى تبني الذكاء الاصطناعي في إطار سعيها الحثيث نحو تحقيق الريادة في العصر الرقمي الذي تمثل الأتمتة إحدى أبرز الملامح المميزة له، ووفقا لمدير خدمات الاتصال من التطبيقات إلى الأفراد (A2P) في شركة "أرتوبلاس"، فإن المؤسسات المالية تواصل تسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز تجربة العملاء وتقديم خدمات متخصصة تتسم بالجودة والكفاءة لتحقيق أعلى مستويات رضا وسعادة العملاء، في حين يبقى كسب ولاء العملاء العامل الأهم في هذه العملية ويمكن القول بأن المصارف باتت حاليا أكثر قدرة على التنبؤ بتوجهات وسلوكيات العملاء بفضل التقنيات المبتكرة للذكاء الاصطناعي التي تعزز القدرة على تطوير وتقديم المنتجات والخدمات المخصصة التي تلبي الاحتياجات المتغيرة، وعلى صعيد تفاعل العملاء تستخدم المؤسسات المالية تطبيقات "روبوتات الدردشة" (Chatbots) التي تقوم بدور وكيل لخدمة العملاء حيث ترتبط هذه التطبيقات المبتكرة عادة بمنصات المراسلة المباشرة الشائعة مثل فيسبوك ماسنجر واتساب، وتتميز روبوتات الدردشة بمزايا متطورة للتعامل بفعالية مع استفسارات العملاء المرسله عبر المنصات الإلكترونية كما تستطيع هذه التطبيقات ربط العملاء مباشرة بالشخص المسؤول الذي من شأنه إيجاد حل مناسب وسريع لمشكلاتهم والتعامل بصورة فورية ومباشرة مع قضاياهم، وتقوم بعض البنوك حاليا بإجراء اختبارات واسعة لتحديد مدى دور "روبوتات الدردشة" في توقع احتياجات عملائها، كما يمكن للمساعد الافتراضي القائم على تقني الذكاء الاصطناعي تقديم الدعم المطلوب للعملاء عبر مجموعة متنوعة من المهام الرئيسية، والتي تشمل التعامل مع سرقة البطاقات المصرفية والإجابة على الأسئلة المتعلقة بمواقع أجهزة الصراف الآلي بكفاءة عالية، فضلا عن توفير تفاصيل وافية عن ساعات عمل الفروع المصرفية وأسعار العملات الأجنبية والاستفسار عن الرصيد وتفاصيل المعاملات وغيرها من الخدمات الأخرى، وتقود "أرتوبلاس" مسيرة الريادة في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء من خلال الاستثمار في الحلول المصرفية عبر "واتساب"، وهي شكل من أشكال حلول "روبوتات الدردشة" المصممة لمعالجة استفسارات العملاء وبدلا من التفاعل البشري، يتيح الاتصال المدعوم بـ "الذكاء الاصطناعي" وصول أسرع إلى المعلومات بكبسة زر واحدة، إلى جانب تحسين خدمة العملاء، يقدم الذكاء الاصطناعي مساهمات لافتة في تخفيض النفقات التشغيلية، ويرى الخبراء المختصون بأن الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية الأخرى قد تحقق وفورات هائلة في تكاليف

ظل تجارب بعض الدول

التشغيل بنسبة تتراوح بين 30% و50%، ومما لا شك فيه بأن المنطقة العربية تشهد إقبالا لافتا وتوجها متناميا اليوم نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الوقت الذي نتوقع فيه أن تقود البنوك هذه الموجة المتسارعة في سبيل ضمان مواكبة متطلبات العصر الرقمي والبقاء في طليعة المنافسة¹.

الفرع الثالث: أول بنك يدرّب كل موظفيه على الذكاء الاصطناعي

وفي المملكة العربية السعودية أقدم أول بنك على التعاون مع شركة ريبانكتور في مجال التقنية بهدف إكساب جميع موظفيه المعلومات الأساسية عن الذكاء الاصطناعي ليكون أول مؤسسة في الشرق الأوسط تدرّب جميع موظفيها على الذكاء الاصطناعي، ويسعى أول بنك من خلال منح الموظفين المعلومات الأساسية عن الذكاء الاصطناعي إلى زيادة قطاع الخدمات المالية في المنطقة في استخدام تقنية يتوقع أن تسهم بإضافة 320 مليار دولار (11%) إلى الناتج المحلي الإجمالي في الشرق الأوسط بحلول العام 2030، كما اتخذ البنك خطوة غير معتادة في تدريب جميع موظفيه على التقنيات الجديدة بحيث يتمكن كل فريق من تحديد الفرص التي يمكن أن يكرس فيها الذكاء الاصطناعي لتطوير أعمال الشركة وإفادة عملائها كما سيستخدم موظفو أول بنك دورة أونلاين طورتها شركة ريبانكتور بشكل خاص بهدف شرح العناصر الأساسية لعمل الذكاء الاصطناعي لغير المتخصصين في المجال الرقمي بالإضافة إلى ورشات العمل التي تدرس فرص صنع الفرق في البنك عن طريق تقنية الذكاء الاصطناعي، سيشترك المدير العام في الدورة التدريبية أيضا، وحث البنك موظفيه في كافة الأقسام على المشاركة في هذه الدورة التي تتكون من ستة أقسام تلقي الضوء على جوانب متعددة من الذكاء الاصطناعي ويشمل ذلك تعريفه ومفاهيم تعلم الآلة وأثره المتوقع على المجتمع مع العلم أن من ينهون الدورة بوقت مبكر سيحصلون على مكافآت خاصة، ويشجع البنك المشاركين في الدورة التدريبية على التفكير بطرق تفتح آفاقا واسعة عبر الذكاء الاصطناعي لمعالجة المعلومات بمستوى ودقة لم يسبق لهما مثيل، كما يجسد تووكا كونتينين (الرئيس التنفيذي لشركة ريبانكتور في منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا) خطوة تدريب الموظفين على الذكاء الاصطناعي أحدث مبادرات البنك الأول من سلسلة ابتكاراته الرقمية، بعد أن افتتح أول مقهى رقمي بنكي في المنطقة في الرياض بالإضافة إلى كونه أول بنك في المملكة يوفر التعرف على الهوية من خلال وجه العميل ليقدم له الخدمات والتعاملات على آبل ووتش².

¹ محمد شرف، مرجع سبق ذكره، تم الاطلاع بتاريخ 2023/05/18، على الساعة 14:52.

² نفس المرجع.

المطلب الثاني: تجربة الإمارات العربية المتحدة في الذكاء الاصطناعي

ستتعرف في هذا المطلب على مفهوم بنك الإمارات ودراسة تجاربه في مجال الذكاء الاصطناعي والتحديات التي واجهته.

الفرع الأول: تعريف بنك الإمارات دبي الوطني

هو أكبر مجموعة مصرفية في الشرق الأوسط من حيث الأصول والتي تشكلت في 16 تشرين الأول لعام 2007 عندما تم إدراج أسهم الإمارات دبي الوطني رسمياً في سوق دبي المالي (DFM) حصل كل من بنك الإمارات دبي الوطني وبنك الإمارات على المركز الثاني والرابع باعتبارهما أكبر البنوك في الإمارات العربية المتحدة من حيث الأصول بل وحصل بنك الإمارات دبي الوطني على أكبر قاعدة الأصول في الشرق الأوسط والتي تصل لأكثر من 282 مليار درهم في نهاية عام 2008، حيث تمتلك المجموعة عمليات في دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وقطر والمملكة المتحدة وجيرسي (جزر القنال) ولديها مكاتب تمثيلية في الهند وإيران وسنغافورة. في ديسمبر عام 2013 أفيد أن بنك الإمارات دبي الوطني قد قام بالشراكة لإدارة الأصول ومقرها لندن لمجموعة كوكب المشتري للمساعدة في إدارة الأصول الاستثمارية العالمية والتي تتجاوز 100 مليون دولار أمريكي¹.

الفرع الثاني: دراسة تجربة بنوك الإمارات

أكد خبراء في الدفع الإلكتروني أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك الإماراتية تشهد انتشاراً متزايداً بهدف جعل الخدمات المصرفية أكثر أماناً ومنع الجرائم المالية وخلق قيمة مضافة للعملاء. ولفت الخبراء في تصريحات خاصة للبيان الاقتصادي أن من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات اختيار وتنظيم قاعدة البيانات، بالإضافة إلى ضرورة استمرار الاستثمار والجهود، مشيرين إلى أن الشركات التي تتطلع إلى دمج الذكاء الاصطناعي في عملياتها بحاجة إلى إحداث تحول كامل في عقليتها لتحقيق فهم شامل لقيمة الذكاء الاصطناعي واغتنام فوائده، إلى جانب تعزيز انسجام جميع الأطراف المعنية داخلياً وخارجياً مع رؤيتها وفق أعلى درجات الانسيابية. كذلك يجب على المؤسسات ضمان قدرتها على استقطاب الموارد البشرية الماهرة والمؤهلة والحفاظ عليها، علاوة على المواهب اللازمة لدفع عجلة التحول المطلوب.

¹ أسماء سعد الدين، بنك الإمارات دبي الوطني، المرسال، تم الاطلاع بتاريخ 2023/05/19، على الساعة 18:41، على الرابط:

<https://www.almrsal.com/post/142304>

أولاً: بنك الإمارات مركز للتميز في مجال ذكاء الاصطناعي.

قال عبد الله قاسم، الرئيس التنفيذي لإدارة العمليات في مجموعة بنك الإمارات دبي الوطني، إن البنك يعمل على تأسيس مركز للتميز في مجالات الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة، يتضمن إنشاء منصة بيانات مؤسسية في إطار مسيرة التحول الرقمي التي رصد لها البنك استثماراً قدره مليار درهم، وتطبيق حالات استخدام عالية الأثر عبر مجموعة من المجالات، مثل المبيعات، والخدمة، والعمليات، والامتثال، والمخاطر، إضافة إلى توفير المهارات المتميزة في الذكاء الاصطناعي واستقطاب الكوادر البشرية الموهوبة عبر إجراءات التوظيف الموجهة والشراكات.

وتندرج هذه الجهود في إطار استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي 2031 التي اعتمدها حكومة الدولة الرشيدة، لاستخدام أنظمة متكاملة قائمة على البيانات لتقديم حلول فعالة، وتأسيس حاضنات للابتكارات القائمة على الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى استقطاب وتدريب المواهب لتولي وظائف المستقبل.

وأضاف القاسم أنه في إطار جهوده المتواصلة لتعزيز التفاعل مع العملاء، استثمر بنك الإمارات دبي الوطني في إنشاء خارطة طريق لتطوير منظومة خدمات مصرفية قائمة على المحادثات باستخدام الذكاء الاصطناعي سعياً إلى تبسيط التفاعل مع العملاء.

وتبلورت أولى نتائج هذه الجهود في مبادرة "إيفا" (المساعدة الافتراضية من بنك الإمارات دبي الوطني)، أول مساعدة افتراضية صوتية قادرة على التحدث بلغات المحادثة الطبيعية، وتستخدم "إيفا" مزاي المحادثة بالذكاء الاصطناعي مثل تمييز الطلبات المقصودة وفهم اللغات الطبيعية لتفسير طلبات العملاء وتوجيههم بذكاء نحو حل مؤتمت لها. وتعتبر "إيفا" أول مساعد افتراضي في المنطقة يتحدث اللغة الإنجليزية، وأول مساعد يتحدث اللغة العربية على مستوى العالم.

ثانياً: تعاون بنك الإمارات دبي الوطني وأمازون ويب سيرفيسز

ولفت القاسم إلى أن التعاون الذي تم مؤخراً بين بنك الإمارات دبي الوطني و"أمازون ويب سيرفيسز" يهدف إلى تسخير خدمات تعلم الآلة التي توفرها بهدف تقديم تجربة مصرفية مصممة خصيصاً لتلبية متطلبات كل عميل. وسيستفيد بنك الإمارات دبي الوطني أيضاً من الخدمات التي تقدمها أمازون ويب سيرفيسز (AWS) مثل تحليل البيانات وإنترنت الأشياء ومعالجة اللغات الطبيعية وتقنيات متقدمة أخرى في إطار جهود البنك المستمرة لتعزيز التواصل والتفاعل مع العملاء وتبسيط الخدمات المصرفية.

ظل تجارب بعض الدول

وأضاف: "سيستفيد بنك الإمارات دبي الوطني من خدمة "Amazon SageMaker" وهي خدمة تمكن بناء وتدريب ونشر نماذج تعلم الآلة، وخدمة "Amazon Personalize" التي تمكن من تطوير توصيات فردية لإطلاق تطبيقات مصرفية جديدة للأفراد بحسب متطلبات العملاء. ويستخدم بنك الإمارات دبي الوطني "Amazon Polly" وهي خدمة قائمة على الحوسبة السحابية تستخدم تقنيات التعلم المتعمق لتحويل النصوص المكتوبة إلى مقاطع صوتية أقرب إلى المخاطبة، وذلك في مركز الاتصال الآلي التابع للبنك بهدف تعزيز تفاعل العملاء من خلال تقديم تجارب مصرفية صوتية واقعية، وعلاوة على ذلك سيتعاون البنك مع أمازون ويب سيرفيسز لتحسين عمليات الابتكار لديه.

ثالثاً: أهم النماذج المستعملة في البنك

وحول نماذج تطبيق الذكاء الاصطناعي في البنك، أفاد كولبروك: "على سبيل المثال، أخبرونا عملاءنا في الإمارات بأنهم يجدون صعوبة في تتبع واستبدال الخصومات والمكافآت على عروض الطعام، حيث إنها غالباً ما تتضمن تسجيل الدخول إلى حساب منفصل، وبناء عليه قمنا في الإمارات بإطلاق برنامج "تشات بوت" chatbot الذي يوفر إمكانية إجراء محادثات مباشرة مع موظفي خدمة العملاء، وهو يعتبر الأول من نوعه بالنسبة لبنك "إتش إس بي سي" عالمياً، ويظهر التطبيق للعملاء عروض البنك عبر تطبيق "فيسبوك ماسنجر". ويشتمل البرنامج على خصائص محادثة متقدمة، ما يسهل على العملاء إمكانية التفاعل معنا وكأنهم يتحدثون مع أصدقائهم، وبالتالي لن يفوت على العملاء أي من العروض الرائعة التي نقدمها لهم بفضل أحدث ابتكاراتنا". وحول الفوائد المتوخاة من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات الموظفين، قال كولبروك: "لا تقتصر تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) والتدريب الآلي (ML) على مساعدتنا في الاستفادة بشكل أكبر من البيانات لنصبح المكان الأفضل للعملاء لإجراء معاملاتهم المصرفية"، بل إنها توفر لموظفينا فرصاً رائعة لتعلم مهارات جديدة.

الفرع الثالث: تحديات الذكاء الاصطناعي في البنك

وحول التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في البنوك بشكل عام، قال كولبروك: "تتميز أنظمة البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي بالإمكانات الهائلة التي توفرها لتحسين فهمنا للعملاء وخدمتهم بشكل أفضل، إلا أنه مع زيادة استخدام الوسائل التقنية والبيانات، يتم إثارة المزيد من المخاوف المتعلقة بالخصوصية والأمان".

ظل تجارب بعض الدول

ويمثل الأمن الإلكتروني وحماية أصول العملاء وخصوصية البيانات أولوية أساسية بالنسبة لنا، وسيبقى مجالاً رئيسياً للاستثمار والتطوير، فعلى سبيل المثال كان بنك "إتش إس بي سي" من أوائل البنوك على مستوى العالم باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي والتدريب الآلي في مكافحة الجرائم المالية. ومن خلال استخدامنا لأنظمة الذكاء الآلية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وتركيا، قمنا بزيادة سرعة ودقة عملية التدقيق الخاصة بالعقوبات في معاملات الدفع الخارجية، ما أدى إلى تقليل أوقات إنجاز المعاملات وتحسين تجربة العملاء مع الاستمرار في حماية العملاء والبنك من المجرمين الماليين¹.

المبحث الثاني: دراسة ميدانية لبنك القرض الشعبي الجزائري CPA وكالة القالة ولاية الطارف

سنتطرق في هذا المبحث لدراسة ميدانية لبنك القرض الشعبي الجزائري CPA لولاية الطارف وكالة القالة، من خلال إجراء مقابلة مع مديرة الوكالة محل الدراسة.

المطلب الأول: لمحة عن وكالة CPA القالة ولاية الطارف

يعتبر القرض الشعبي الجزائري من أهم البنوك الاستثمارية من حيث تعاملاتها مع الأفراد ولأهميتها ارتأينا للتحدث عنها وإعطاء نظرة عنها.

الفرع الأول: تعريف بنك القرض الشعبي الجزائري

أولاً: مفهوم بنك القرض الشعبي الجزائري

نشأ القرض الشعبي الجزائري بتاريخ 29 ديسمبر 1966، مقره الرئيسي بشارع العقيد عميروش، بالجزائر العاصمة، برأس مال قدره 150 مليون دينار جزائري ليخفف المصارف الشعبية العديدة التي كانت متواجدة قبل عام 1966 وهذه المصارف:

- البنك الشعبي التجاري والصناعي لوهران.
- البنك التجاري والصناعي للجزائر.
- البنك الجهوي التجاري والصناعي لعنابة.
- البنك الجهوي للقرض الشعبي الجزائري.

¹تزايد انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالبنوك، البيان، تم الاطلاع بتاريخ 2023/05/19 على الساعة 19:42 على الرابط:

<https://www.albayan.ae/economy/local-market/2019-12-04-1.3717744>

ظل تجارب بعض الدول

وتم تدعيمه بعد ذلك بضم إليه البنك الجزائري المصرفي في 1968/01/01، وضم كذلك الشركة المرسلية للبنوك في 1968/05/30، الشركة الفرنسية للتسليف والبنك عام 1971، وللبنك تسع وحدات جهوية تقسيم 1983 أما فروعها فقد بلغت 114 فرع وكالة في بداية 1985، لتتقلص فيما بعد إلى 78 وكالة وذلك بعد تأسيس بنك التنمية المحلية BDL، وبلغ رأس ماله عام 1996 154 مليون دينار جزائري، وفي سنة 1983 بلغ ما يعادل 800 مليون دينار جزائري، وفي سنة 1992 بلغ 6.5 مليار دينار جزائري، أما سنة 1996 وصل نحو 31.9 مليار دينار جزائري، وفي 1999 كان قد وصل إلى 6.13 مليار دينار جزائري، وفي سنة 2000 بلغ 6.21 مليار دينار جزائري، وفي سنة 2006 ارتفع إلى 6.29 مليار دينار جزائري، وفي الأخير في سنة 2010 بلغ رأس مال القرض الشعبي الجزائري إلى 48 مليار دينار جزائري، وفي نهاية 2014 أصبحت شبكته تمتد حول جميع أنحاء الوطن والذي يتضمن 140 وكالة مجهزة إعلاميا و 15 مديرية جهوية، فسلسلة منتجات وخدمات البنك تسمح بالاستجابة لاحتياجات عدد كبير من الزبائن والمؤسسات ويبلغ عدد موظفيه حاليا ما يقارب 15500 عامل وفيهم 3875 إطار، ويتبع البنك سياسة التكوين المستمر وترقية الموظفين الذين يعملون على مستوى الشبكات إلى موظفين على مستوى الهيكل المركزي للبنك، وهذا من أجل رفع عدد إدارات البنك¹.

ثانيا: التقديم بوكالة القرض الشعبي الجزائري بالقالة

أنشأت وكالة القرض الشعبي الجزائري بالقالة سنة 1981، تحت الرقم الاستدلالي 206، ومقرها الأول كان بحي جبهة التحرير الوطني سنة 1981 وتم نقلها إلى ساحة الشهداء في عام 1982، ومنذ سنة 2013 أصبح مقرها بنهج الصحراء، وتشرف وكالة القالة على عمل 12 مستخدما².

الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي لبنك القرض الشعبي الجزائري وكالة القالة ولاية الطارف

يتكون الهيكل التنظيمي للبنك من:

1- مدير الوكالة: يعتبر مدير الوكالة المسؤول الأول عن التسيير ومراقبة كل النشاطات، يمارس السلطة النظامية على جميع الأشخاص، ويعتبر أيضا المسؤول الأول عن النتائج المحققة على مستوى الوكالة ويتمتع بالصلاحيات التالية:

➤ تمثيل الوكالة على المستوى المحلي، وتنسيق ومتابعة النشاط على مستوى الوكالة.

¹ <https://www.cpa-bank.dz/index.php/fr/> le 29/05/2023 à 20:46.

² الوثائق الداخلية لبنك القرض الشعبي الجزائري وكالة القالة.

ظل تجارب بعض الدول

- تطبيق القواعد المنظمة لمجال نشاطه ومعرفة أكثر لمحيطه الاقتصادي وهذا من اجل جلب أكبر نسبة للزبائن والأموال والمشاريع.
 - التوجيه والمراقبة والتقرير في مجال الإقراض والخصم ومعالجة العمليات البنكية.
 - تسيير الخزينة والتكوين المستمر للموظفين.
 - التوقيع على ما يجب التوقيع عليه من وثائق والصكوك التي تكون لها المصدقية أمام المؤسسات المالية والإدارية والقضائية.
- 2- نائب المدير:** تأتي مسؤولية نائب المدير مباشرة بعد المدير والذي يعمل من اجل نيابته في كل الأعمال في حالة غيابه ومساعدته على إتمام وظائفه.
- 3- أمانة المكتب:** يتمثل دورها في السهر على البريد الصادر والوارد، وتحرير المراسلات، واستقبال المكالمات الهاتفية والرد عليها، وتوزيعها إلى مصالح الوكالة المطلوبة، وتسجيل وضبط اللقاءات والمواعيد المهنية.
- 4- النشاط التجاري.**
- 5- مصلحة الشؤون الإدارية والمراقبة:** تباشر مهامها تحت سلطة مدير الوكالة المباشرة وتنقسم إلى:
- أولاً: قسم الرقابة:** ويعمل على:
- مراجعة العمليات المحققة من طرف كل المصالح.
 - إرسال اليوميات الحاسبية بعد المراجعة.
 - التأكد من أن العمليات المسجلة قد تم تحقيقها فعلا، وأنها لا تتعارض مع قانون البنك.
 - التأكد من التوقعات والتأشيرات للوثائق الحاسبية.
 - التأكد من تحويل الخزينة إلى المديرية العامة.
 - التأكد من دفع الرسوم والضرائب منها TVA.
- ثانياً: قسم الإدارة:** وهي المصلحة التي تقوم أساسا بالموظفين والزبائن:
- **بالموظفين:**
 - ✓ وضع ملفات خاصة بكل موظف بالبنك.
 - ✓ التأمين على الموظفين.
 - ✓ حل المشاكل المتعلقة بالموظف داخل البنك.
 - ✓ التكفل بالعمال الجدد.

➤ بالزبائن:

- ✓ مراجعة الملفات الخاصة بالزبائن.
- ✓ فتح حسابات للزبائن على مختلف أنواعها.
- ✓ فتح حسابات خاصة: للتوفير، للسكن، للتجارة...
- ✓ حجز الأموال في الحسابات.

6- مصلحة التجارة الخارجية: تنقسم إلى قسمين:

- قسم التوظيف والتحويلات والقروض الخارجية.
- قسم الاعتماد المستندي وتسليم المستندات.

من أهم وظائف هذه المصلحة:

- ✓ فتح وتصفية ملفات التوظيف للتصدير والاستيراد.
- ✓ تسيير العقود ومنح الضمانات (للتصدير والاستيراد).
- ✓ فتح الاعتماد المستندي والتحصيل المستندي.
- ✓ متابعة عملية تحويل العملة الصعبة، وتوطينها بالنسبة للأشخاص الذين يتنقلون خارج الوطن.

7- مصلحة القروض: تعمل مصلحة القروض على ما يلي:

- فتح ملفات الإقراض ودراسة وتقدير أخطارها.
- تحديد نوع القروض والخطوط المتاحة للإقراض.
- ضمان تحصيل الديون المتنازع في شأنها.

- استقبال الضمانات المقدمة من المستفيدين من القرض.
- مساعدة الزبائن على اختيار الطرق المثلى لتمويل مشاريعهم.

8- مصلحة الصندوق: بالدينار أو بالعملة الصعبة، تعد من أهم مصلحة في الوكالة حيث تكون دراسة كل

عمليات الإيداع والسحب على مستوى هذه المصلحة، وتنقسم إلى قسمين:

➤ **قسم الشباك الأمامي Front Office** وهو الذي يعمل على:

- ✓ استقبال الزبائن مباشرة وإعلامهم وتحويل أموالهم.
- ✓ دفع المستحقات على أساس الشيكات أو دفاتر الادخار وتحصيل الإيداعات سواء بالعملة المحلية أو الصعبة.

✓ القيام بعمليات الصرف أو التحويل.

✓ استقبال أوامر الزبائن.

➤ قسم الشباك الخلفي **Back Office** وهو الذي يعمل على:

✓ فتح الحسابات والقيام بعمليات الترسيد.

✓ القيام بأعمال خاصة بالتحويل والتحصيل وسندات الخزينة.

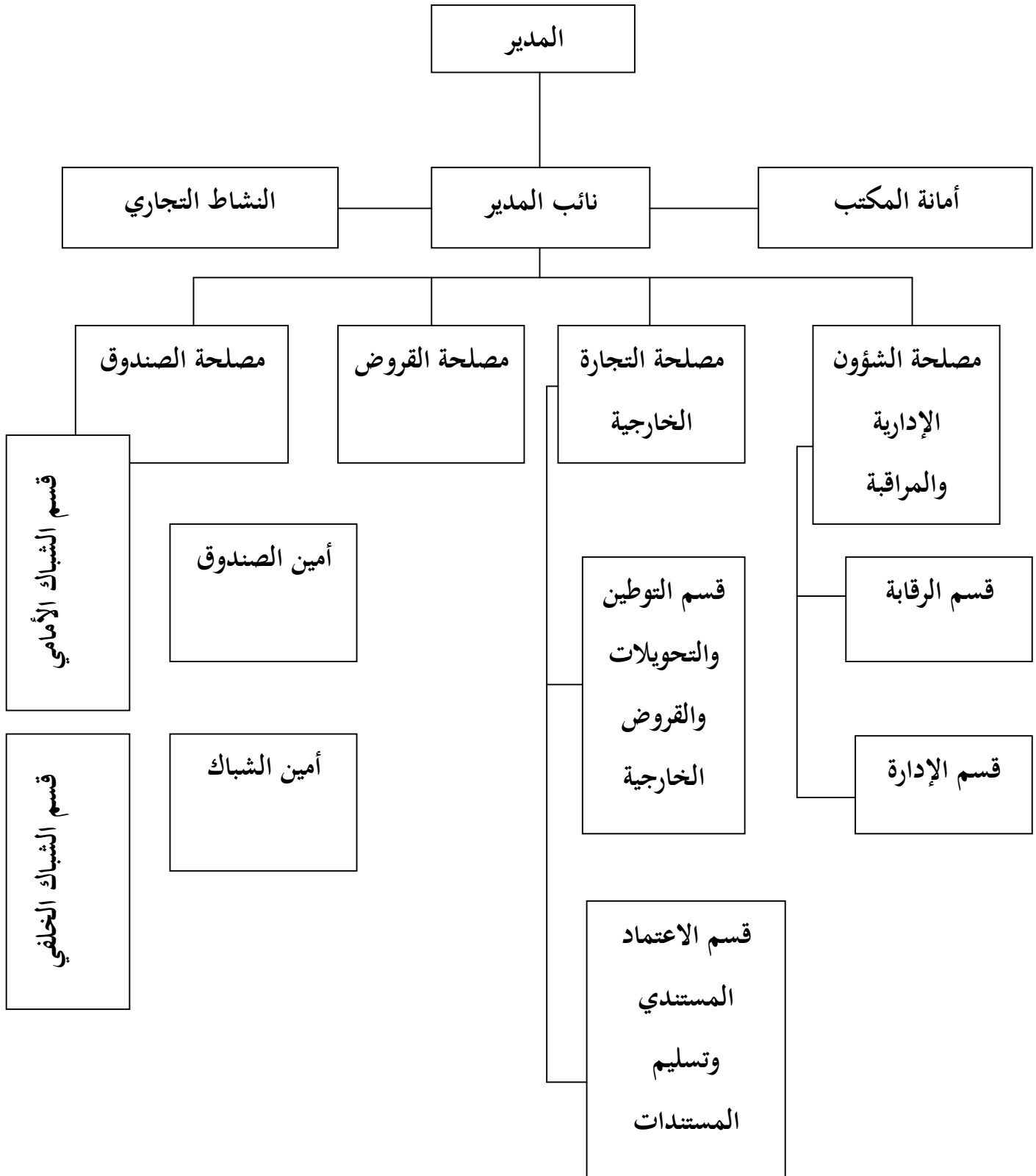
9- أمين الصندوق: وهو الذي يقوم بالإشراف على المسحوبات والإيداعات المالية في الصندوق، وكذا الإشراف

على الأعمال المتعلقة بالصراف الآلي للبنك.

10- أمين الشباك: وهو الذي يقوم بمهمة خدمات التحويلات والخدمات السريعة.

والشكل التالي يوضح الهيكل التنظيمي للوكالة:

الشكل رقم (01-03): يوضح الهيكل التنظيمي لوكالة القرض الشعبي الجزائري بالقالة



المصدر: وثائق البنك مقدمة من طرف أمانة المكتب بنك CPA وكالة القالة

الفرع الثالث: أهداف البنك

لجأ بنك القرض الشعب الجزائري إلى القيام بأعمال ونشاطات عديدة للوصول إلى استراتيجية تجعله مؤسسة بنكية كبيرة وهذا بهدف تدعيم مكانته ضمن الوسط البنكي وتمثل الأهداف الرئيسية في:

أولاً: أهداف القرض الشعبي الجزائري:

- توسيع وتنويع جودة الخدمات.
- الحصول على أكبر حصة في السوق.
- تحسين نوعية وجودة الخدمات.
- جلب العملة الصعبة.
- تطوير الجهود قصد تحقيق نتائج في تحصيل القروض وفي جذب موارد إضافية.
- المساهمة في تنمية الاقتصاد المحلي والوطني.
- تقديم أحسن الخدمات من اجل جلب أكبر عدد من الزبائن.
- تحقيق أكبر مردودية.
- بقاءه أكبر بنك على مستوى الترتيب الوطني.

ثانياً: أهداف الوكالة:

- استقطاب أكبر عدد من الزبائن والمستثمرين الجدد.
- توسيع الوكالة البنكية من اجل تقديم خدمات أوفر.
- تقديم وفتح حسابات وفق الشريعة الإسلامية (حسابات توفير/حسابات استثمار إسلامي).
- متابعة الموردين ومرافقة المصدرين.
- تدعيم القطاع السياحي بالمنطقة.

المطلب الثاني: محاكاة لتطبيق الذكاء الاصطناعي على مستوى بنك CPA وكالة القالة

من أجل إسقاط الدراسة النظرية على الواقع الميداني وأيضاً حتى تتمكن من الربط المنطقي بين الإطار النظري والتطبيقي لهذه الدراسة المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية ودورها في تفعيل الشمول المالي، توجب علينا إتباع منهجية ملائمة والانتقال من الكل إلى الجزء من اجل الإحاطة بجميع جوانب الفصل، لذلك سنقدم

ظل تجارب بعض الدول

في هذا المطلب الأدوات العلمية المستخدمة في جمع المعلومات في بنك القرض الشعبي الجزائري وكالة القالة ولاية الطارف وتحديد مجتمع الدراسة الذي من خلاله تمت الإجابة على مجموعة تساؤلات عن طريق المقابلة.

الفرع الأول: أدوات جمع البيانات وتحديد مجتمع الدراسة

أولاً: أدوات جمع البيانات

إن التحليل والوصف لأي دراسة يتم بواسطة أدوات البحث العلمي، ولكل بحث علمي أدواته التي تساعد الباحث في بحثه، وترتبط الأدوات بموضوع البحث، والمنهج المستخدم في الدراسة، حيث يتوقف نجاح الباحث في بحثه إلى حد كبير على قدرته في استخدام أدوات البحث العلمي، وهناك عدة طرق يمكن استخدامها في جمع البيانات، وكلما كان تعدد في الأدوات العلمية للبحث كلما كان تعدد في الأدوات العلمية للبحث كلما أضاف هذا معلومات عالية من التدقيق وهو ما يحتاجه موضوع البحث، ومن بين الأدوات التي اعتمدنا عليها في هذه الدراسة ما يلي:

➤ **المقابلة:** هي إن يلتقي الباحث مع شخص أو أشخاص يطرح عليهم مجموعة أسئلة بشكل مباشر من أجل تحقيق أهداف الدراسة، نلجأ إلى هذا النوع عندما تكون المعلومات ضئيلة في قطاع ما كما هو الحال في وكالة القرض الشعبي الجزائري بالقالة.

ثانياً: تحديد مجتمع الدراسة

تناولت هذه الدراسة موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية ودورها في تفعيل الشمول المالي وهي دراسة جد واسعة، لهذا قمنا بالتعامل مع بنك القرض الشعبي الجزائري بالتحديد وكالة القالة ولاية الطارف، الذين قاموا بتزويدنا بالمعلومات اللازمة التي اعتمدنا عليها في هذا الفصل، من خلال القيام بالمقابلة مع مديرة الوكالة التي بدورها تعد ممثلة لمجتمع الدراسة أي للعمال في الوكالة، وذلك نظراً لإلمامها بجميع المعلومات التي تخص الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية.

الفرع الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة

بعد محاولتنا لتغطية الجوانب النظرية للبحث بالتزامن مع الجوانب التطبيقية، توجب علينا إجراء مقابلة مع مديرة لوكالة، بحيث كان نوع المقابلة هو المقابلة المغلقة التي من خلالها طرحنا عليها مجموعة من التساؤلات التي تخص موضوع الذكاء الاصطناعي في البنوك، حيث كانت الأسئلة مغلقة التي تكفي الإجابة عليها إما ب "نعم" أو "لا" مع التعليق في حالة ما إذا كانت الإجابة ب "لا".

أولاً: نموذج الأسئلة المطروحة:

الرجاء وضع علامة (X) أمام الاختيار المناسب لسيادتكم:

1- بيانات عامة:

➤ المسمى الوظيفي:

➤ الرتبة المهنية:

➤ الخبرة المهنية:

➤ المستوى العلمي:

2- موضوع المقابلة: محاكاة نظرية لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية في

الجزائر - دراسة حالة وكالة القرض الشعبي الجزائري بالقالة.

01- حسب رأيكم: من المتوقع أن يقوم استخدام الذكاء الاصطناعي بإعادة رسم خارطة النشاط المصرفي عاجلا أم آجلا.

02- يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية التالية: عمليات السوق وقرارات التسعير والتحوط، القدرة الاستشرافية، إدارة المخاطر واستشرافها التفاعل الذكي مع العميل واستشراف متطلباته، دراسة سوق الفائدة المحلي والتأقلم مع متطلبات المودع، الكشف عن الغش والاحتيال، تقدير وتصنيف واستشراف قدرة العميل الائتمانية، تحديد مخاطر وأسعار عقود التامين وفق خوارزميات معقدة تستخدم المعلومات والمستجدات الآنية، تجميع وتحليل كميات هائلة ومعقدة من المعلومات السوقية والمستجدات المتنوعة.

03- هل يتم اعتماد بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مصرفكم.

04- يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية والمصرفية في تخفيض التكلفة التشغيلية، كما من شأنه أن يحسن أداء مصرفكم وربحيته.

05- هل يسعى مصرفكم حاليا إلى إدخال بعض التغييرات في نماذج أعماله من خلال التوسع في اعتماد التكنولوجيا والاستثمار في البنية التحتية الخاصة بها.

06- هل هناك أجندة رقمية على المستوى المركزي لمصرفكم.

07- هل يعتزم مصرفكم الدخول في شراكات مع مؤسسات ناشئة مختصة لزيادة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في تقديم خدماتكم المالية.

ظل تجارب بعض الدول

- 08- هل يوجد مهنيون مؤهلون للعمل في مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة شؤونه في مسيرة التحول الرقمي لمصرفكم.
- 09- هل توجد بمصرفكم أنظمة وبنى تحتية تسمح بجمع البيانات التي يتم إنتاجها وتخزينها.
- 10- بحكم احتكاكمكم المستمر مع عملاء مصرفكم، هل يجذبون تنفيذ معاملاتهم المصرفية من خلال التطبيقات الإلكترونية والحلول الذكية
- 11- في ظل عدم وجود أطر كافية لحماية المستهلك في مجال الخدمات المالية ولا قوانين لخصوصية البيانات، هل من السهل اكتساب ثقة العملاء نتيجة التخوف من الاحتيال والقرصنة.
- 12- حسب اطلاعكم هل توفر البيئة المالية الجزائرية تشريعات بشأن الجرائم الإلكترونية والأمن المعلوماتي.
- 13- يسمح توافر الإطار التشريعي والتنظيمي والرقابي بتطوير وتشغيل نماذج أعمال التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي المالي، والذي يمكن السلطات الرقابية والتنظيمية من الحد من المخاطر وتوفير فرص النمو في بيئة تنافسية، مع الحفاظ على السلامة المالية والاستقرار المالي.
- 14- إن تغيير هيكل الخدمات المالية التقليدية، والاعتماد على التكنولوجيا المالية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يجعل الخدمات المالية أسرع، وأرخص، وأكثر أمنا وشفافية وإتاحة وشمولا.
- 15- يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشمول المالي، توفير خدمات مصرفية أفضل وأكثر ملاءمة للعملاء، التأثير الإيجابي المحتمل على الاستقرار المالي بسبب تزايد المنافسة.
- 16- يساعد وضع أطر قانونية خاصة بمؤسسات الدفع التي تسهم في تطوير المنتجات المالية التكنولوجية وتساعد على تعميم خدمات الشمول المالي عبر تمكين الشرائح المهمشة من النفاذ إلى منظومة الدفع.

ثانيا: نموذج الإجابات المقدمة:

بعد طرح الأسئلة على مديرة الوكالة كانت الإجابات واضحة كالتالي:

01- نعم.

02- نعم.

03- نعم.

04- نعم.

05- نعم.

06- نعم.

07- على المستوى المركزي.

08- على المستوى المركزي.

09- على المستوى المركزي.

10- نعم.

11- توفر التكنولوجيات المتطورة ومدى تطبيقها تحمي العميل من القرصنة وهذا ما يسعى إليه البنك.

12- على المستوى المركزي.

13- نعم.

14- نعم.

15- نعم.

16- نعم.

ثالثا: تحليل نتائج المقابلة:

من خلال الأسئلة التي طرحناها في المقابلة وجها لوجه مع مديرة الوكالة نستنتج ما يلي:

- أن الوكالة تبدي اهتمام باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من اجل الرفع من كفاءة القطاع المصرفي، حيث أن تبني البنوك للذكاء الاصطناعي يساعدها في الحد من المخاطر وتصنيف واستشراف قدرة العميل وتخفيض التكلفة التشغيلية.
- تسعى الوكالة إلى التوسع في اعتماد التكنولوجيا والاستثمار في البنية التحتية الخاصة بها وكذا لتوفير التكنولوجيات المتطورة ومدى تطبيقها لحماية العميل من القرصنة والاحتيال.
- ضرورة توفر إطار تنظيمي وتشريعي لتطوير نماذج أعمال التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي وهذا من اجل الحد من المخاطر والحفاظ على السلامة المالية والاستقرار المالي.
- لاحظنا بان استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تعزيز الشمول المالي وتوفير خدمات مصرفية أفضل وأكثر ملاءمة للعملاء وذلك من خلال تطوير المنتجات المالية التكنولوجية الخاصة بمؤسسة الدفع.

الفرع الثالث: النتائج المتوصل إليها في الدراسة

من خلال عرض وتحليل وتفسير نتائج المقابلة توصلنا إلى مجموعة من النتائج التالية:

- يمثل تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية فرصة استثنائية في تطوير الخدمات المالية، فهو يساهم في إدارة المخاطر والكشف عن الغش والاحتيال وحماية السوق.
- اعتماد الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية يساهم في تقليص التكلفة التشغيلية مما يدعم التنافسية.
- المحافظة على صلابة ومتانة البنية التحتية للجهاز المصرفي وذلك لزيادة الإنفاق الاستثماري في مجال الذكاء الاصطناعي، وان تكون هناك مواكبة للتطورات التي تحدث في هذا المجال.
- ضرورة الاهتمام بتدريب العملاء على آليات وتقنيات التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي نظرا لدورها في تنويع النشاط الاقتصادي وتلبية لرغبات العملاء.
- من المهم أن يضع المشرعون اطر تشريعية وتنظيمية ورقابة متسقة وموحدة وقابلة للتطبيق بشكل مرن ومتوازن، بحيث لا تعيق الابتكار في التكنولوجيات المالية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، وتضع جميع أصحاب المصلحة في القطاع المالي في ساحة منافسة متكافئة للذكاء الاصطناعي، وأكثر شفافية وإتاحة وشمولا.
- أهمية تشجيع المصارف على مواكبة الذكاء الاصطناعي وعملية تحول القطاعات المالية من مرحلة الاقتصاد التقليدي إلى مرحلة الاقتصاد الرقمي تزامنا مع احتواء مخاطر هذا التحول وتداعياته.
- يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشمول المالي، ويوفر خدمات مصرفية أفضل وأكثر ملاءمة للعملاء.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل، وقفنا على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية ودورها في تفعيل الشمول المالي وذلك عن طريق قيامنا بمقارنة تجارب دولية عربية، وهذا بأخذ التجارب التي قامت بها الدول في مجال الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي، حيث توصلنا إلى أن القطاع المصرفي الجزائري لا يزال يقدم خدمات مالية تقليدية مقارنة بالدول الأخرى كالسعودية والإمارات ولا يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهذا راجع لضعف إرادة الدولة في تطوير هذا القطاع.

ولذلك تسعى المصارف والمؤسسات المالية إلى إدخال بعض التغيرات في نماذج أعمالها من خلال التوسع في اعتماد التكنولوجيا والاستثمار في البنية التحتية الخاصة بها، وربما الدخول في شراكات مع الشركات الناشئة لتحسين قدراتها التنافسية وزيادة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمات المالية، وهنا تبرز أهمية توافر الإطار التشريعي والتنظيمي والرقابي الذي يسمح بتطوير وتشغيل نماذج أعمال التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي المالي، والذي يمكن السلطات الرقابية والتنظيمية من التقليل من المخاطر وتوفير فرص النمو في بيئة تنافسية، مع الحفاظ على السلامة المالية والاستقرار المالي.

الخاتمة

خاتمة:

من خلال ما تم التطرق إليه في الفصول الثلاثة في دراستنا المتمثلة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية ودورها في تفعيل الشمول المالي، يمكننا القول أن التوجه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات المالية وإدارة النشاط البنكي أصبح السمة الغالبة في اقتصاديات الدول المتقدمة، حيث سمح هذا التوجه الحديث الذي فرضته الثورة التكنولوجية مؤخرا بتحسين جودة الخدمات المالية المقدمة للعملاء وخفض تكلفتها وتوفيرها للطبقة التي كانت مستبعدة ماليا في السابق حيث أصبح الذكاء الاصطناعي يحل محل العامل البشري في المؤسسات والأنظمة المالية بشكل عام من إدارة المخاطر المالية والتفاعل مع احتياجات العملاء المالية المختلفة، وبهذا سيكون الذكاء الاصطناعي الملاذ الأفضل لرفع مستويات الشمول المالي.

➤ نتائج الدراسة النظرية:

- ✓ تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اختصار الوقت نتيجة سرعتها ودقتها الفائقة في إنجاز المهام المطلوبة وتمكن من تقليل الجهد على الموظفين من خلال ما يتمتع به من قدرة على القيام بالمهام الصعبة التي تحتاج إلى جهد كبير من طرف الموظف، كما لها دور فعال في تحسين الأداء للمؤسسات المصرفية وزيادة ربحيتها وتقليل تكاليفها، إضافة إلى وضع خدمات جديدة تزيد من سيولتها وعوائدها.
- ✓ يساهم تطبيق الذكاء الاصطناعي في التقليل من المظاهر السلبية المرافقة للعمل المصرفي كحالات الغش، غسيل الأموال وتقليل الأخطاء البشرية.
- ✓ تعتبر الخصائص الفريدة التي تميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري الدافع الحقيقي نحو الاستثمار في الذكاء الاصطناعي خلال العقود الأخيرة.
- ✓ لتطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي جملة من الإيجابيات تشمل زيادة رضا العملاء والتقرب أكثر منهم، وتخفيض تكاليف الخدمات نتيجة الرقمنة.
- ✓ تقوم البنوك بدور أساسي في تعزيز الشمول المالي من خلال وضع القواعد المنظمة والتي تهدف إلى تسليط الإجراءات والمعاملات المصرفية.
- ✓ يتجسد تفعيل سياسات الشمول المالي في تحقيق الاستقرار المالي من خلال تحسين كفاءة عملية الوساطة المالية بين الادخار والاستثمار القائم على الابتكار المالي الرقمي.
- ✓ تتجلى أهمية الشمول المالي الاقتصادية والاجتماعية من خلال مساهمته في الحد من الفقر، وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والاستقرار المالي.

➤ نتائج الدراسة التطبيقية:

- ✓ زيادة التوعية المالية بهدف زيادة الاستفادة من الخدمات الرقمية.
- ✓ يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي من خلال جملة من المداخل كروبوتات الدردشة وأتمتة العمليات.
- ✓ على الرغم من الإيجابيات التي يطرحها الاستثمار في الذكاء الاصطناعي إلا إن هناك جملة من التحديات التي قد تحول دون الاستخدام الواسع لهذه التطبيقات.
- ✓ لا تزال الجزائر شبه غائبة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسساتها المالية.
- ✓ تعزيز علاقات التعاون بين الدول العربية الأكثر تطورا في مجال الذكاء الاصطناعي والدول التي تعرف تأخرا في هذا المجال.
- ✓ على البنوك الاستفادة بشكل أفضل من القدرات الجديدة من خلال الابتكار المستمر بالسرعة والحجم، وإعادة الاستثمار حسب الضرورة لاستخلاص القيمة المثلى من التقنيات التي تدعم الذكاء الاصطناعي.
- ✓ على الجزائر إجراء تغييرات في الأطر القانونية والممارسات التنظيمية والعمل على تحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

➤ اختبار الفرضيات:

- ✓ فهم طبيعة الذكاء الإنساني يهدف الوصول إلى خلق برامج آلية قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، ومن ثم القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب، وبنفس طريقة تفكير العقل البشري وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى.
- ✓ يساعد الشمول المالي في تحقيق الاستقرار المالي وذلك من خلال تفعيل سياسة الشمول المالي وتقليص مستوى الإقصاء المالي وإمكانية وصول الأفراد والمؤسسات إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار معقولة تلي احتياجاتهم وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية.
- ✓ يتمتع الذكاء الاصطناعي بقدرة حقيقية على تغيير هيكل الخدمات المالية التقليدية وتعزيز الشمول المالي في المؤسسات المالية، حيث يتجه العملاء بشكل متزايد نحو تنفيذ معاملاتهم المصرفية من خلال التطبيقات الالكترونية والحلول الذكية، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.

➤ التوصيات والاقتراحات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة كان لا بد من تقديم مجموعة من التوصيات التي يكون لها تأثير ايجابي على الإدارة الاستراتيجية للبنوك من أجل مواكبة التطورات الحاصلة في البيئة الخارجية ومواجهة التحديات واستغلال الفرص، فإننا نقترح التوصيات التالية:

- ✓ ضرورة توفير بيانات صحيحة وبنية تحتية جاهزة.
- ✓ إعداد برامج تدريبية وتكوينية للعنصر البشري خاصة فيما يتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية الاستفادة منها.
- ✓ الاستفادة من تجارب الدول السابقة باستحداث وزارة مختصة بالذكاء الاصطناعي والاعتماد على عدد من مصممي أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- ✓ وجوب تدخل الدولة لتبني استراتيجيات تقوم على تحقيق التكامل بين الشمول المالي والاستقرار المالي.
- ✓ العمل على تشجيع إنشاء قنوات بديلة للخدمات المالية التقليدية باستخدام التكنولوجيا الحديثة.
- ✓ ضرورة تزويد الأفراد بالثقة والوعي بمختلف الجوانب المالية من أجل ارتفاع نسبة الشمول المالي.

➤ آفاق الدراسة:

إن تطرقنا لموضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية ودورها في تفعيل الشمول المالي، جعلنا نكتشف إمكانية مواصلة البحث من طرف باحثين آخرين، وذلك من خلال دراسة المواضيع التالية:

- ✓ تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء البنوك.
- ✓ دور التكنولوجيا الحديثة في تعزيز أنشطة وعمليات المصارف.
- ✓ تعزيز الشمول المالي آلية لدعم التنمية المستدامة في الجزائر.

وفي الأخير نرجو من الله عز وجل أن نكون قد وفقنا في بحثنا هذا، وإن نكون قد أضفنا مرجعا ذو قيمة مضافة في مجال البحث العلمي، يمكن أن يعتمد عليه وهذا لقول الرسول - صلى الله عليه وسلم -

" أفضل صدقة أن يتعلم المرء المسلم علما ثم يعلمه أخاه "

قائمة المراجع

❖ المراجع باللغة العربية:

➤ الكتب:

1. أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية برلين-ألمانيا، الطبعة الأولى 2019.
2. أحمد ماجد، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، إدارة الدراسات السياسية والاقتصادية، وزارة الاقتصاد، الإمارات العربية المتحدة، 2018.
3. عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، دار لوتس للنشر الحر، 2015.

➤ المؤتمرات والملتقيات العلمية:

1. بطاهر بختة، عقون عبد الله، تعزيز الشمول المالي في الجزائر آلية لدعم التنمية المستدامة، مداخلة مقدمة في الملتقى الأول بمستغانم بعنوان: " الشمول المالي وسبل تعزيز في اقتصاديات الدول"، بتاريخ 27 و28 نوفمبر 2018.
2. نعم حسين نعمة، أحمد نوري حسن، مؤشرات قياس الشمول المالي في العراق، بحث مقدم خلال المؤتمر العلمي التخصص الرابع، حول الإبداع الإداري لتحقيق الرؤية المستقبلية لمنظمات الأعمال، المجلد الثاني، رقم الإيداع 642، الكلية التقنية الإدارية، بغداد، 2018/11/28.

➤ التقارير:

1. صندوق النقد العربي، فرص وتحديات النفاذ إلى الخدمات المالية والمصرفية والتمويل في الدول العربية، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، الفصل العاشر، 2012.

➤ المجالات:

1. أيمن بوزانة، وفاء حميدوش، واقع تأثير الشمول المالي على تعزيز الاستقرار المالي للنظم المصرفية العربية، مجلة الدراسات العدد 01، المجلد 12، مخبر المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي، جامعة عنابة، الجزائر، 2021/01/27.
2. بهناس العباس، رسول حميد، بسياسة بلعباس عز الدين، أسس ومتطلبات استراتيجية تعزيز الشمول المالي مع الإشارة إلى التجربة الأردنية، مجلة معارف، العدد 02، المجلد 14، جامعة زيان عاشور، الجلفة، ديسمبر 2019.

3. حمادة السعيد المعصراوي، مؤشر للإفصاح عن معلومات الشمول المالي لتعزيز شفافية التقارير المالية في البنوك، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 09، 8 أكتوبر 2019.
4. خليفة إيهاب، تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، مجلة اتجاهات الأحداث، العدد 20، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2017.
5. خليل أحمد فؤاد، آليات الشمول المالي نحو الوصول للخدمات المالية، مجلة الدراسات المالية والمصرفية الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، مركز البحوث المالية والمصرفية، العدد 03، المجلد 23، 2015.
6. د. مريم عديلة، جواني صونيا، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي، مجلة الأبحاث الاقتصادية المعاصرة، العدد 02، المجلد 04، جامعة 8 ماي 1945 قلمة، الجزائر، 2021.
7. د. إيناس فهمي حسين، أثر الشمول المالي على التفاوت في توزيع الدخل في مصر، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، العدد 01، المجلد 24، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان - مصر، يناير 2023.
8. د. نبيل، الشمول المالي كأداة تحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي ومتطلبات تحقيقه، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 03، المجلد 10، الجزائر، 2019.
9. رمضان عارف رمضان محروس، إطار مقترح لتطوير أداء المراجعة الداخلية في لبنوك المصرية للحد من مخاطر الشمول المالي، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 01، المجلد 21، مدرس المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة - جامعة جنوب الوادي -، يناير 2020.
10. السعيد بن لخضر، صبرينة شني، أهمية الشمول المالية في تحقيق التنمية (تعزيز الشمول المالي في جمهورية مصر العربية)، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، العدد 02، المجلد 03، جامعة بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2018.
11. ضيف فضيل البشير، واقع وتحديات الشمول المالي في الجزائر، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، العدد 01، المجلد 06، جامعة الجلفة-الجزائر، جوان 2020.
12. نادية لوزري، واقع الشمول المالي في الدول العربية وآليات تعزيزه، (مجلة البحوث الاقتصادية والمناجنت كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعموم التسيير، العدد 02، المجلد 02، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2021.
13. هشام علاق، دريد حنان، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية مدخل لتفعيل الشمول المالي، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، العدد 01، المجلد 05، جامعة العربي التبسي، تبسة - الجزائر، 2022.

14. وهيب عبد الرحمان، الزهراء أوقاسم، التكنولوجيا المالية في دول الخليج بين حداثة الظاهرة وسرعة الاستيعاب، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 38، المركز الجامعي تلمسان، الجزائر، 2019.

❖ المراجع باللغة الأجنبية:

1. CGA PandMonetaryFund," **financial inclusion measurement in the Arab world**", working, p1 , January 2017.
2. European Banking Federation Aisbl, **EBF Position Paper on AI in the Banking Industry**, Brussels, Belgium, 1 July 2019.
3. fr/intelligence-artificielle/secteur-bancaire, consulté le 02/03/2023 à 21:38.
4. <https://smallbusinessbonfire.com/artificial-intelligence-banking>.
5. Kozup and Hogarth, **Financial literacy Public Policy and consumers self-protection-More questions fewer answers**, Journal of Consumer affairs, 2008.
6. Lucas, **Comment L'IA Impact Le Secteur Bancaire ?**, 19/11/2019, sur le site, <https://ia-dataanalytics>.
7. Mangani D, **6 AI Application I Banking to Look out for in Next 5 Years**, 2017, view at: (31/01/2023,12:48) available at.: <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2017/04/5-ai-applications-in-banking-to-look-outfor-in-next-5-years>.
8. Pros and cons of artificial intelligence (AI) in banking, 01/05/2023, at. 17 :31 site :
9. Shukla S, & Vijay J, **Applicability of artificial intelligence in different fields of life**, International Journal of Scientific Engineering & Research, 2013.
10. The World Bank, **Global Financial-Development financial inclusion**, 2014.
11. Tom, B, Suchitra, N., Valeria, G., Michelle, L., Sulabh, S., Tom, M., et al. (2018). AI and Risk management innovation with confidence. LONDON: Deloitte.

❖ المواقع الالكترونية:

1. أثر الذكاء الاصطناعي على القطاع المصرفي، من الموقع pio-Tech الموقع الالكتروني-<https://www.pio-tech.com/ar/%D8%A7%D8%B9%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B1/?fbclid=IwAR0As6EiSrVjosWfYHyq-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B7%D8%A7%D8%B9-tech.com/ar/%D8%A7%D8%AB%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1->
2. ايجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2023/05/01 على الساعة 12:02 على الرابط: <https://motaber.com/?p=17658> تم الاطلاع بتاريخ 2023/02/03 على الساعة rfMhhM2_A2yJJXQo0ja3kWAJqJuHy9J6HeCVM8,21:09
3. شرف محمد، كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي في مستقبل القطاع المصرفي بالعالم العربي 2018، تم الاطلاع في 2023/01/31، على الساعة 13:51 على الرابط [.https://www.whateverict.com/article.php?id=425&title](https://www.whateverict.com/article.php?id=425&title)
4. صهيب خزاغلة، خصائص الذكاء الاصطناعي، تم الاطلاع في: 2023/05/01، على الساعة 11:34، [على الرابط: https://mawdoo3.com/](https://mawdoo3.com/)

5. قاسي يمينة، مزيان توفيق، دور وأهمية الشمول المالي في تحقيق الاستقرار المالي والتنمية المستدامة -

دراسة تحليلية لمؤشرات الشمول المالي في الجزائر والدول العربية -، تم الاطلاع عليه بتاريخ

2023/05/02 على الساعة 10:38 على الرابط:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/479/5/1/188335>

- الأمل حقيق -

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشاذلي بن جديد - الطارف -

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية



استمارة المقابلة

بعد التحية ،،

بداية أتقدم لسيادتكم بجزيل الشكر والتقدير على حسن تعاونكم مع الباحث كمتخصصين ومهنيين في المجال المالي والمصرفي.

تحقيقا لأغراض استكمال مذكرة ماستر، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، موسومة بعنوان: " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية ودورها في تفعيل الشمول المالي"، أقدم لكم هذه الاستمارة على أمل الاهتمام والاستعداد لمساندة وإنجاح البحوث العلمية التي تخدم تطور مجتمعنا، ولاشك أننا مقدرين حسن تعاونكم مع الباحث واهتمامكم بالإجابة على الأسئلة المطروحة بموضوعية وإبداء رأيكم الصريح والقيم، حيث أن إجاباتكم تمثل إحدى الدعامات الأساسية التي سوف يقوم عليها البحث وما يسفر عنه من نتائج، مع العلم بأن جميع البيانات سوف تحظى بالسرية التامة ولن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي فقط.

الأستاذ المشرف

الدكتور: جلالة علي

إعداد الطالبتين

- دواخة شيماء

- ضياف عمير

الرجاء وضع علامة (X) أمام الاختيار المناسب لسيادتكم:

1- بيانات عامة

- المسمى الوظيفي:
- الرتبة المهنية:
- الخبرة المهنية:
- المستوى العلمي:

2- موضوع المقابلة: محاكاة نظرية لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المصرفية في الجزائر - دراسة حالة وكالة القرض الشعبي الوطني بالقالة.

| الرقم | الفقرة | الإجابة | |
|-------|---|---------|----|
| | | نعم | لا |
| 01 | حسب رأيكم: من المتوقع أن يقوم استخدام الذكاء الاصطناعي بإعادة رسم خارطة النشاط المصرفي عاجلا أم آجلا. | | |
| 02 | يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية التالية: عمليات السوق وقرارات التسعير والتحوط، القدرة الإستشرافية، إدارة المخاطر واستشرافها، التفاعل الذكي مع العميل واستشراف متطلباته، دراسة سوق الفائدة المحلي والتأقلم مع متطلبات المودع، الكشف عن الغش والاحتيال، تقدير وتصنيف واستشراف قدرة العميل الائتمانية، تحديد مخاطر وأسعار عقود التأمين وفق خوارزميات معقدة تستخدم المعلومات والمستجدات الآنية، تجميع وتحليل كميات هائلة ومعقدة من المعلومات السوقية والمستجدات المتنوعة. | | |
| 03 | هل يتم اعتماد بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مصرفكم. | | |
| 04 | يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية والمصرفية في تخفيض التكلفة التشغيلية، كما من شأنه أن يحسن أداء مصرفكم وربحيته. | | |
| 05 | هل يسعى مصرفكم حاليا إلى إدخال بعض التغييرات في نماذج أعماله من خلال التوسع في اعتماد التكنولوجيا والاستثمار في البنية التحتية الخاصة بها. | | |
| 06 | هل هناك أجنحة رقمية على المستوى المركزي لمصرفكم. | | |
| 07 | هل يعتزم مصرفكم الدخول في شراكات مع مؤسسات ناشئة مختصة | | |

الملاحق

| | | | |
|----|--|--|--|
| | | | لزيادة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في تقديم خدماتكم المالية. |
| 08 | | | هل يوجد مهنيون مؤهلون للعمل في مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة شؤونه في مسيرة التحول الرقمي لمصرفكم. |
| 09 | | | هل توجد بمصرفكم أنظمة وبنى تحتية تسمح بجمع البيانات التي يتم إنتاجها وتخزينها. |
| 10 | | | بحكم احتكاكم المستمر مع عملاء مصرفكم، هل يجذبون تنفيذ معاملتهم المصرفية من خلال التطبيقات الإلكترونية والحلول الذكية |
| 11 | | | في ظل عدم وجود أطر كافية لحماية المستهلك في مجال الخدمات المالية ولا قوانين لخصوصية البيانات، هل من السهل اكتساب ثقة العملاء نتيجة التخوف من الاحتيال والقرصنة. |
| 12 | | | حسب اطلاعكم هل توفر البيئة المالية الجزائرية تشريعات بشأن الجرائم الإلكترونية والأمن المعلوماتي. |
| 13 | | | يسمح توافر الإطار التشريعي والتنظيمي والرقابي بتطوير وتشغيل نماذج أعمال التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي المالي، والذي يمكن السلطات الرقابية والتنظيمية من الحد من المخاطر وتوفير فرص النمو في بيئة تنافسية، مع الحفاظ على السلامة المالية والاستقرار المالي. |
| 14 | | | إن تغيير هيكل الخدمات المالية التقليدية، والاعتماد على التكنولوجيا المالية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يجعل الخدمات المالية أسرع، وأرخص، وأكثر أمانا وشفافية وإتاحة وشمولا. |
| 15 | | | يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشمول المالي، توفير خدمات مصرفية أفضل وأكثر ملاءمة للعملاء، التأثير الإيجابي المحتمل على الاستقرار المالي بسبب تزايد المنافسة. |
| 16 | | | يساعد وضع أطر قانونية خاصة بمؤسسات الدفع التي تسهم في تطوير المنتجات المالية التكنولوجية وتساعد على تعميم خدمات الشمول المالي عبر تمكين الشرائح المهمشة من النفاذ إلى منظومة الدفع. |

شكرا على تعاونكم وصبركم ...