توظيف الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد الإسلامي:

مقاربة شرعية وتنموية

د. هيام سامي الزعبي

استاذ مساعد في الاقتصاد والمصارف الإسلامية

حققت المصارف الإسلامية تطوراً ملموساً في الفترة الأخيرة وانتشاراً عالمياً، كما استطاعت تثبيت دعائمها بعيداً عن التعامل الربوي، وتميزت بقدرتها على تبني التمويلات المؤسسية على المخاطر العالية (صيغ المشاركة في الأرباح والخسائر)، ومن هنا أصبحت الحاجة ملحة لأساليب التحكم وإدارة مخاطر وتصميم صيغ التمويل الإسلامي، بعيداً عن الأساليب التقليدية واستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي.

كما أن عملية تطوير المنتجات المالية الإسلامية تمر بعدة مراحل أساسية أهمها: دراسة احتياجات السوق، والتأكد من توافق المنتج مع مبادئ الشريعة الإسلامية، ومن ثم تصميم الهيكل الشرعي والمالي للمنتج، من خلال اختيار العقود الشرعية المناسبة بالإضافة إلى وضع آلية تحقق التوازن بين الربحية والالتزام الشرعي، وفي مرحلة أخرى لابد من اختبار المنتج وتقييمه، وقبل إطلاق المنتج وتسويقه يجب التأكد من موافقة الجهات الرقابية وهيئة الرقابة الشرعية، وآخر مرحلة المراقبة والاستمرار في التطوير.

وتأتي أهمية تطوير المنتجات المالية الإسلامية من خلال توسيع قاعدة العملاء، وتعزيز الابتكار في مجال التمويل الإسلامي، ودعم التنمية الاقتصادية من خلال توفير تمويل عادل وأخلاقي، ويتطلب ذلك مواكبة التطور التكنولوجي والبحث عن وسائل مبتكرة ضمن الذكاء الاصطناعي.

تعزيز الابتكار في الخدمات المصرفية الإسلامية

تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت تلعب دوراً حيوياً في كل القطاعات، أهمها الصناعة المالية الإسلامية، حيث تُسهم في تحسين وتسريع عمليات اتخاذ القرارات المالية وتعزيز فعالية الأنظمة المالية والمصرفية الإسلامية، وتظهر ملامح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وقطاع الصناعة المالية من خلال جودة الخدمة البنكية، حيث أن المنظمات البنكية تهتم بالربحية تحاول السيطرة على التكاليف وخفض المصروفات التشغيلية متخذة من التكنولوجيا والابتكار أدواتها لتحقيق ذلك، ويصل العميل للخدمات البنكية عن طريق الهاتف والقيام بمختلف العمليات البنكية، مما يسهم في راحة العميل، وهذا ما يتلاءم

مع توقعات العملاء وبالتالي الوصول إلى جودة الخدمات المقدمة، وبناء علاقة وثيقة ذات جودة عالية مع العملاء مما يدفع للالتزام مع تلك البنوك

جودة الخدمة المصرفية

تُعرف بأنها "إرضاء لمتطلبات العملاء ودراسة قدرة المصرف على تحديد هذه المتطلبات والقدرة على التقائها، فإذا تبنّى المصرف عملية تقديم خدمات ذات جودة عالية يجب أن يسعى من خلالها للتفوّق على متطلبات العملاء"، وتكمن أبعاد جودة الخدمات المصرفية في الجودة المادية تتعلق بالبيئة المحيطة بتقديم الخدمة، وجودة المنظمة (البنك) تتعلق بصورة البنك والانطباع العام عنه من قبل العملاء، والجودة التفاعلية تتعلق بمستوى العلاقة ودرجة التفاعل بين العميل ومقدم الخدمة، كما أن هناك من يرى ان جودة الخدمة تتمثل في جودة العمليات وجودة المخرجات تحسين أداء الخدمات المصرفية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يتمثل في الخدمات المصرفية الالكترونية وأهمها: خدمة الصراف الآلي، البطاقة الذكية، الخدمات المصرفية المنزلية، الخدمات المصرفية عبر شبكة الانترنت، خدمات نقاط البيع، مراكز الخدمة الهاتفية، وتتميز هذه الخدمات: ليس لها قيود زمنية، سهولة التواصل، تقديم خدمات مصرفية متكاملة وجديدة، تخفيض التكاليف، سرعة انجاز الاعمال المصرفية، سرعة التحديث

إذًا يمكن الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات الرقابة والتدقيق الشرعي وزيادة كفاءة وفعالية ودقة عمليات الامتثال الشرعي داخل مؤسسات التمويل الإسلامي، من خلال تقنيات التحليل التلقائي للبيانات، والتحليلات التنبؤية لتقييم المخاطر، وتعزيز التقارير والتوثيق، والرقابة بما يدعم الثقة والشفافية والنزاهة في صناعة التمويل الإسلامي، وهذا يتطلب دمج التطورات الحديثة في الذكاء الاصطناعي مع الإطار الأخلاقي للتمويل الإسلامي، لتعزيز النزاهة الأخلاقية والشفافية، حيث يعمل على جذب المتعاملين إلى صناعة التمويل الإسلامي ونمو واستدامة مؤسسات التمويل الإسلامي في ضوء مقاصد الشريعة.

تحليل الأسواق والاستثمار الإسلامي

يبرز دور الذكاء الاصطناعي في ادارة الاستثمارات بما يتوافق مع الشريعة الإسلامية من خلال عدة آليات، اهمها:

١ . التحليل والتصفية الشرعية: حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل الشركات والأسهم والصناديق الاستثمارية والتأكد من توافقها مع المعايير الشرعية، بالإضافة إلى مراجعة البيانات المالية والتقارير السنوية بشكل أسرع، وتصنيف الأصول بناءً على نسبة الإيرادات غير المشروعة، مثل الفوائد الربوية.

٢ . التنبؤ وإدارة المخاطر: يمكن استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي التي تستبعد المضاربات والأنشطة غير الشرعية، لتحليل البيانات الضخمة وتوقع الاتجاهات في الأسواق المالية، الامر الذي يُسهم في مساعدة المستثمرين في اتخاذ القرارات الاستثمارية المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، والتقليل من المخاطر المرتبطة بالاستثمارات.

٣ . تحسين المنتجات المالية الإسلامية: يسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير أدوات تمويل إسلامي تتميز بالكفاءة، كالصكوك والتمويل بالمشاركة والمضاربة، من خلال تحليل سلوك السوق والمستثمرين، كما تُسهم في تصميم محافظ استثمارية إسلامية تعتمد على التنويع وتقليل المخاطر بما يتناسب مع أحكام الشريعة الإسلامية.

٤ . الأتمتة والاستشارات الذكية: يقدم الذكاء الاصطناعي روبوتات استشارية لتقديم توصيات استثمارية شرعية مخصصة وفقًا لأهداف المستثمر ومستوى تحمله للمخاطر، والتي تُسهم بدورها في خفض من الاعتماد على القرارات العاطفية واتخاذ القرارات القائمة على بيانات وتحليلات دقيقة.

٥ . تعزيز الشفافية والرقابة الشرعية: يمكن استخدام تقنيات البلوكشين والذكاء الاصطناعي لتتبع المعاملات المالية وضمان الامتثال التام لأحكام الشريعة الإسلامية، وتدقيق العقود والصفقات لضمان خلوها من أي شبهات ربوية أو معاملات غير شرعية.

الذكاء الاصطناعي والتنمية المستدامة من وجهة نظر الاقتصاد الإسلامي

يُعتبر الذكاء الاصطناعي محفز لتحقيق التنمية المستدامة من وجهة نظر الاقتصاد الإسلامي من خلال عدة آليات أبرزها:

١ . تعزيز العدالة الاقتصادية: وذلك من خلال توزيع الثروة بشكل عادل والابتعاد عن الاحتكار، ويمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة تحليلية توزع الموارد بشكل أكثر كفاءة، بالإضافة إلى استخدام أنظمة تكشف الاحتكار.

٢. تحسين إدارة الزكاة والوقف باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي: يمكن تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتحديد الأسر المحتاجة من أجل توزيع أموال الزكاة والوقف بشكل أكثر كفاءة وشفافية.

٣. دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة في الدول الإسلامية: من خلال تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المشاريع الصغيرة والمتوسطة من خلال إدارة العمليات والتسويق وتقديم حلول تمويلية مبتكرة.

٤. تحقيق الكفاءة في إدارة الموارد: من خلال التركيز على ترشيد الموارد وتحقيق التنمية المستدامة، وتطوير نماذج إدارة ذكية للموارد الطبيعية والطاقة بما يتلاءم مع قيم الحفاظ على البيئة.

٥. الابتكار في الخدمات المصرفية الإسلامية: وذلك باعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات المصرفية كالتحقق من الامتثال الشرعي وإدارة المخاطر.

٦. تعزيز الاستثمارات الإسلامية: حيث أن الاقتصاد الإسلامي يعتمد الاستثمار الحقيقي ويحرم الربا، وتقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في تحليل الأسواق المالية وتحديد فرص الاستثمار المشروعة.

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو التمويل الإسلامي

تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات تؤدي إلى تطوير وانتشار التمويل الإسلامي، وتُسهم في تحقيق التنمية المستدامة، وأهم هذه التطبيقات:

- **إدارة المخاطر المصرفية باستخدام الذكاء الاصطناعي**
- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي**
- **الخدمات المصرفية الالكترونية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي**

دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشمول المالي

للتمويل الإسلامي والذكاء الاصطناعي دور كبير في تعزيز الشمول المالي، ويمكن ذلك من خلال تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة وبالاعتماد على ركيزتين ليتمكن من الوصول إلى رأس المال بشكل أكثر كفاءة، الاولى: هي إعداد إطار عمل مستدام وشامل يتألف من نهج متدرج يحدد احتياجات أصحاب المشاريع الصغيرة على مختلف المستويات من تطوير الأعمال لتحقيق الشمول المالي، والثانية: إعداد بنية

تحتية مالية يمثّل فيها الحصول على رأس المال حاجة ملحة في الاقتصاد، إذ إن البنية التحتية المرنة تساعد على تقديم الخدمات المالية بشكل أفضل وبفعالية أكبر.

التحديات والمخاطر

- **التحديات التقنية والبنية التحتية**

تتمثل التحديات التقنية بالكوادر الفنية في البنوك، فلابد أن تكون الموارد البشرية تمتلك العلم والمعرفة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدام الحاسوب ومواكبة لتطور التكنولوجي، أما التحديات المتعلقة بالبنية التحتية فيجب العمل على تطوير أجهزة البرامج، وإنشاء مواقع وعدة برامج تطبيقية مما يقع على عاتق البنك تكلفة عالية جدا

- **مخاطر التوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية**

تواجه البنوك الإسلامية أزمة تشريعية نتيجة التطور التكنولوجي المتسارع، كما أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتداخل فيها علوم مجتمعية تحتاج إلى اجتماع الهيئة التشريعية مع أهل الاختصاص؛ من اجل اتخاذ الأحكام التشريعية المناسبة واعتماد الضوابط والمعايير الشرعية المناسبة

- **الخصوصية والأخلاقيات في استخدام البيانات**

من خلال المحافظة على سرية المعلومات وسلامتها وأمنها، خاصة بعد ظهور البنوك الالكترونية والبنوك الافتراضية، التي تعتمد على الانترنت؛ لذلك لابد من حماية المواقع الالكترونية والبيانات الشخصية.

وفي الوقت الحاضر بدأ الاهتمام بمواجهة التحديات وقد عملت كثير من المراكز البحثية والمنظمات غير الربحية في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي وأنظمته، على تحديد نوعية مجموعة من المخاطر، وأثر استخدام مثل هذه التقنيات والأنظمة الخاصة بالذكاء الاصطناعي، والآثار المترتبة عليها، ولمواجهة هذه التحديات والمخاطر، لا بد من وضع قوانين وسياسات وأنظمة، تضبط مسار هذه التقنيات وتعمل على حوكمتها لتجنب الوقوع في مخاطرها، بحيث تكون هذه الأنظمة والقوانين قابلة للتحديث والتطوير.

الضوابط الشرعية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

إن حكم تقنيات الذكاء الاصطناعي المكونة من أجهزة وبرامج، الحل والإباحة ما لم تستخدم في عمل غير مشروع، لأن الأصل في الأشياء الإباحة ما لم يرد دليل على تحريمها، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

في المصارف الإسلامية يعتبر أداة للوصول إلى أهداف معينة وتجري على استخدامه الأحكام التكليفية الخمسة.

الضوابط الشرعية لأطراف الذكاء الاصطناعي

١. الضوابط الشرعية المصنعين والفنيين.

٢. الضوابط الشرعية للمبرمجين.

٣. الضوابط الشرعية للمالكين ومقدمين الخدمة.

٤. الضوابط الشرعية للمستخدمين.

الضوابط الشرعية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية

يمكن تلخيصها بعدة نقاط:

١. تحقيق المصلحة

٢. عدم التعارض مع أحكام الشريعة الإسلامية

٣. تحقيق الأمن والسلامة

٤. التأكد من سلامة أجهزة الذكاء الاصطناعي من الناحية الفنية والتقنية

٥. الرقابة والإشراف على برامج الذكاء الاصطناعي من قبل لجان مختصة

٦. أن تكون أجهزة الذكاء الاصطناعي آمنة في بيئة العمل

٧. الحفاظ على آمن البيانات والمعلومات الشخصية

٨. تقديم خدمات الذكاء الاصطناعي للجميع دون تمييز على أساس العرق أو الدين أو الجنس.

المعايير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية

معيار المشروعية: أي أن تكون تقنيات الذكاء الاصطناعي وآليه عمله موافقة للشريعة الإسلامية.

معيار العدل: لابد أن تُقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي للجميع بالعدل دون تفرقة وتمييز على أساس الدين أو العرق أو اللون.

معيار الكفاءة: ويتحقق بابتكار منتجات وأدوات وآليات مالية تجمع بين الكفاءة الشرعية والكفاءة الاقتصادية، وتتحقق الكفاءة الشرعية في الذكاء الاصطناعي بضبطه بالضوابط الشرعية، أما الكفاءة الاقتصادية تتحقق بتقديم منفعة إضافية للمصارف، وخدمات ميسرة ومتميزة، بأقل تكلفة وجهد

معيار الحوكمة: من خلال ضبط أعمال المصارف بمعايير حاكمة، وتحقيق الشفافية لزيادة الثقة بالأعمال المصرفية الإسلامية

معيار الواقعية: بمعنى أن تكون آلية الذكاء الاصطناعي قابلة للتطبيق، وكذلك المنتج يكون قابل للتطبيق

معيار الأهلية: أي تحقق الكفاءة والأهلية للمكلف، بأن يكون قصده موافقا لقصد الشارع من التكليف، فيجب أن يكون المكلف يتصف بالكفاءة في العمل بالسوق، وملما بأحكام الشريعة الإسلامية.

معيار تحقق النفع وانتفاء الضرر: من أجل قياس مدى تحقق النفع وانتفاء الضرر، لأن الشريعة جاءت لتحصيل المنافع ودرء المفاسد.

إذًا التنمية المستدامة التزام بإقامة مجتمع عالمي منصف يدرك ضرورة كفالة الكرامة الانسانية للمجتمع، يمثل الاستقرار والسلام واحترام حقوق الانسان والحريات، حيث ركزت أهداف التنمية المستدامة على محاربة الفقر، كما تهدف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بكل مجالاتها إلى تعزيز التنمية المستدامة بكل أشكالها بما فيها الموارد البشرية وحماية حقوق الانسان والتعاون الفعال بين الانسان والالة في الحياة والتعلم والعمل، وكل ذلك يتجسد في مبادئ وأسس الاقتصاد الإسلامي الذي يدعو إلى تحقيق العدالة واحترام الملكية الفردية والتكافل الاجتماعي وغيرها من الأسس والمبادئ.