



إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية
UNION OF ARAB SECURITIES AUTHORITIES

دليل المبادئ الاسترشادية حول استخدامات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لدى أعضاء اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية

اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية
دولة الإمارات العربية المتحدة

2023

المحتويات

- ❖ مقدمة 3
- ❖ دليل المبادئ الاسترشادية حول استخدامات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لدى أعضاء اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية. 5
- ❖ مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. 7
- ❖ دور الجهات الرقابية. 8

مقدمة

مقدمة

يشهد قطاع التكنولوجيا المالية تطورات متسارعة في مختلف المجالات بما في ذلك التوسع في استخدام السوق للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. فقد أدى الارتفاع في عدد منصات التداول الإلكترونية ووفرة البيانات إلى زيادة استخدام الجهات الخاضعة للرقابة لتقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي عبر أنشطتها التجارية والاستشارية، وذلك كون هذه التقنيات تقدم فوائد كبيرة للمستثمرين، بما في ذلك زيادة سرعة التنفيذ وخفض التكاليف لتوفير خدمات الاستثمار. ومع ذلك، فإن التعلم الآلي له أيضًا بعض المخاطر، لذلك من الضروري أن تكون وظائف الرقابة الرئيسية، بما في ذلك الامتثال وإدارة المخاطر، مواكبة للتقدم التكنولوجي. وكذلك لا بد من تحديد الأضرار المحتملة من الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وسبل معالجتها من خلال تحديد أفضل الممارسات ووضع إرشادات للهيئات الرقابية للنظر فيها عند معالجة المخاطر الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي من قبل الجهات الخاضعة للرقابة.

وضمن هذا الإطار، قام فريق العمل المشكل من قبل مجلس الاتحاد في اجتماعه السادس عشر الذي عقد في مدينة مسقط عام 2022 بالتعاون مع الأمانة العامة للاتحاد بإعداد دليل المبادئ الاسترشادية حول الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، حيث استند فريق العمل في إعداد هذا الدليل على الجهود التي بذلت لدى عدد من الجهات العربية والإقليمية في هذا المجال، بما في ذلك الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية والمنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية (IOSCO) بالإضافة إلى التشريعات النافذة لدى أعضاء الاتحاد وغيرها. كما استند فريق العمل على نتائج المسح العام الذي تم إعداده لقطاع التكنولوجيا المالية، وكذلك المسح الخاص الذي تم إعداده حول استخدامات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لدى الهيئات المشاركة بفريق العمل الخاص بالتكنولوجيا المالية والمخاطر السيبرانية.

ومما يذكر بأن الخطة الاستراتيجية للاتحاد للأعوام 2021-2025 قد أكدت بأن إصدار مثل هذا الدليل سيكون بصفة استرشادية تساعد الهيئات بالاتحاد عند اعتمادها على زيادة الانسجام والتقارب بين التشريعات العربية، مما يساهم في تعزيز انسياب الاستثمارات بين دول الهيئات بالاتحاد، آمليين أن يساهم اعتماد هذه القواعد في تحقيق الأهداف المرجوة.

والله ولي التوفيق...

الأمانة العامة لاتحاد هيئات الأوراق المالية العربية

**دليل المبادئ الاسترشادية
لاستخدامات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي
لدى أعضاء اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية**

دليل المبادئ الاسترشادية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لدى أعضاء اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية

المادة (1): تعاريف

يكون للألفاظ والعبارات التالية المعنى المبين مقابل لكل منها:

الدولة: أي دولة من دول الهيئات الأعضاء في اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية.

الاتحاد: اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية.

الأعضاء: الجهات أو الهيئات الرقابية العربية الأعضاء في اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية.

الشركة: الشركة المؤسسة في إحدى دول الأعضاء في دولة أو أكثر من دول الأعضاء والخاضعة لرقابية الجهة الرقابية.

السوق: سوق تداول الأوراق المالية المرخص في الدولة.

الجهة الرقابية / الهيئة: الجهة التي تتولى مهام الإشراف والرقابة على الأسواق المالية في الدولة.

الأوراق المالية: الأسهم وأدوات الدين التي تصدرها الشركات أو الحكومات أو الهيئات والوحدات الاستثمارية الصادرة عن

صناديق الاستثمار وأية أوراق أخرى تقبلها الهيئة.

التداول: عمليات بيع وشراء الأوراق المالية.

مزودي الطرف الثالث: أي شخص يقدم خدمات للشركة ولا يكون منتسب لها.

المبادئ: المبادئ الاسترشادية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.

الخوارزميات: مجموعة من الخطوات الرياضية المنطقية والمتسلسلة التي ينفذها الحاسب الآلي لتحقيق مهمة معينة.

المادة (2): يقصد بالذكاء الاصطناعي لغايات هذه المبادئ قدرة أنظمة الحاسب الآلي على أداء المهام التي تتطلب عادة ذكاءً بشرياً، مثل التعلم وحل المشكلات واتخاذ القرارات.

المادة (3): يقصد بالتعلم الآلي لغايات هذه المبادئ قدرة أنظمة الحاسب الآلي التعلم من البيانات وتحسين أدائها مع مرور الوقت وذلك دون أن تتم برمجته بشكل صريح.

المادة (4): تكون هذه المبادئ ذات طابع استرشادي وتنطبق بما لا يتعارض مع التشريعات والقوانين النافذة، وتسري هذه المبادئ على الشركات المساهمة المؤسسة في إحدى دول الأعضاء بالاتحاد والشخص المرخص له وأي جهات أخرى مرخص لها حماية الأعمال المرتبطة بالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.

مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي

المادة (5): يهدف استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في السوق المالية لتحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز عملية صنع القرارات، ويمكن للجهة الرقابية وضع الإطار العام للملائم لاستخدامات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لدى الجهات الخاضعة لرقابتها بما في ذلك المجالات التالية:

- أ. تقديم المشورة المالية ذات الصلة بالعملاء وفرص الاستثمار وتقديم المعلومات حول المنتجات والخدمات المالية.
- ب. تحليل البيانات لتحديد المخاطر ونقاط الضعف المحتملة في السوق المالية واتجاهات السوق ومخاطر الاستثمار.
- ج. التداول في السوق المالية وتحليل بيانات السوق وعمل التوقعات حول أسعار الأوراق المالية.
- د. تقييم الجدارة الائتمانية وتحديد أهلية الشخص للحصول على القروض أو التسهيلات.
- هـ. كشف عمليات الاحتيال عن طريق تحديد الأنماط غير الاعتيادية في المعاملات المالية، والتي يمكن أن تساعد في الكشف عن الجرائم المالية ومنعها، مثل غسل الأموال والاحتيال.
- و. أي استخدامات أخرى توافق عليها الجهة الرقابية.

دور الجهات الرقابية

المادة (6): ينبغي على الجهة الرقابية دراسة المخاطر والتحديات التي يمكن أن تنجم عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في السوق المالية واتخاذ ما يلزم لغاية الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات بما في ذلك:

أ. التأكيد على خصوصية البيانات المستخدمة في التعاملات في الأسواق المالية، خاصة البيانات الشخصية التي تتطلبها خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتعليم الآلي، وكذلك مراعاة أن يتم جمع البيانات وتخزينها واستخدامها بطريقة مسؤولة وأخلاقية لحماية حقوق خصوصية الأفراد.

ب. وضع الضوابط الملائمة لمنع الانحياز في خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي المستخدمة في السوق المالية وتحقيق العدالة ومنع التمييز.

ج. وضع الضوابط لمنع سوء استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي للتلاعب بالأسواق المالية أو ارتكاب جرائم مالية.

د. استكمال التشريعات اللازمة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، وكذلك وضع اللوائح التي تحكم استخدامها.

المادة (7): يجب أن تطلب الجهة الرقابية من الشركات اختبار الخوارزميات ومراقبتها بشكل مناسب للتحقق من صحة نتائج تقنية الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي على أساس مستمر، ويجب إجراء الاختبار في بيئة منفصلة عن البيئة الحية قبل النشر للتأكد من أن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي يعملان على النحو المتوقع في ظروف السوق الاعتيادية وغير الاعتيادية وكذلك يعملان بطريقة تتوافق مع المتطلبات التنظيمية والرقابية.

المادة (8): على الجهة الرقابية أن تطلب من الشركات امتلاك المهارات والخبرات الكافية لتطوير واختبار ونشر ومراقبة والإشراف على ضوابط الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي التي تستخدمها الشركة، ويجب أن تكون وظائف الامتثال وإدارة المخاطر قادرة على فهم وتحدي الخوارزميات التي يتم إنتاجها، وإجراء العناية الواجبة على أي مزود تابع لطرف ثالث، بما في ذلك مستوى المعرفة والخبرة والتجربة الموجودة.

المادة (9): على الجهة الرقابية أن تطلب من الشركات فهم اعتمادهم وإدارة علاقتهم مع مزودي الطرف الثالث ، بما في ذلك مراقبة أدائهم وإجراء الرقابة لضمان المساءلة الكافية. ويجب أن يكون لدى الشركات اتفاقية مستوى خدمة واضحة وعقد ساري المفعول يوضح نطاق وظائف التعهيد ومسؤولية مقدم الخدمة، كما يجب أن تحتوي هذه الاتفاقية على مؤشرات أداء واضحة، ويجب أن تحدد بوضوح الحقوق وسبل معالجة الأداء الضعيف.

المادة (10): يجب على الجهة الرقابية النظر في مستوى الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي المطلوب من قبل الشركات، بما في ذلك:

أ. النظر في مطالبة الشركات بالكشف عن معلومات مفيدة للعملاء حول استخدامهم للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي الذي يؤثر على نتائج تعاملات العملاء مع الشركة.

ب. يجب على الجهات الرقابية أن تأخذ بعين الاعتبار نوع المعلومات التي قد تطلبها من الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي للتأكد من أنها تستطيع القيام بالإشراف المناسب على تلك الشركات.

المادة (11): يجب على الجهة الرقابية النظر في مطالبة الشركات بوضع ضوابط مناسبة للتأكد من أن البيانات التي يعتمد عليها أداء الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي ذات جودة كافية لمنع التحيزات وبما يكفي لتطبيق جيد للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.