التنظيم القانوني لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات وفقاً للقانون البحريني

(دراسة مقارنة)

مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق مجلة الحقوق

د.محمد يونس محمد العبيدي

مستشار قانوني

E-mail: mohammadobaydey@googlemail.com

التنظيم القانوني لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات وفقاً للقانون البحريني

(دراسة مقارنة)

د. محمد يونس محمد العبيدي

مستشار قانوني

الملخص

يناقش البحث تسخير قدرات نظم الذكاء الاصطناعي في نطاق حوكمة الشركات، من الناحية القانونية، وما يكفله ذلك من اختصار للوقت والجهد والتكاليف، ودقة وسرعة الإفصاح، وإتاحة الوصول أمام ذوي الشأن (أصحاب المصالح) للبيانات والسجلات المتصلة بالشركات. وتبين لنا من خلال البحث أن تسخير وتفعيل نظم الذكاء الاصطناعي في نطاق حوكمة الشركات يجد سنده القانوني في محورين : محور التنظيم القانوني للتحول الرقمي، ومحور الإفصاح وإمكانية تفعيله إلكترونيا. ،في التشريع البحريني والإماراتي نجد تسخيرا واضحا لنظم الذكاء الاصطناعي في نطاق التسجيل الإلكتروني للشركات، واستحصال التراخيص، وكذلك في نطاق التداول في سوق الأوراق المالية. لكننا ندعو المشرع لتعميم التحول الرقمي لتغطية كافة المهام الموكلة قانونا إلى مسجل الشركات، ومتابعة أداء الشركات بأسلوب رقمي، وإجراء التدقيق والتفتيش الإلكتروني على حسابات الشركات وتقييم وضعها المالي. كما نقترح على المشرع التوسع في مجال التحول الرقمي لتواصل الجهات العامة ذات الصلة بالشركات مع بعضها البعض من ناحية، ومع الشركات من ناحية أخرى، عبر نظام الذكاء الاصطناعي، لتحقيق إطلاع تلك الجهات أولا بأول على ما يستجد في الشركات. وندعو المشرع لإعتماد نظام ذكاء اصطناعي لمركزية التدقيق لحسابات الشركات، عبر الوصول إلى السجلات الإلكترونية للشركات والمتعلقة بحساباتها، بحيث يتاح له تدقيقها بوقت قياسي، وبكلفة متدنية، وعلى مستوى عال من الدقة والحيادية، ووفق المعايير الدولية، وبما يوفر مدخولا جديدا للخزينة العامة.

الكلمات الدالة: نظم الذكاء الإصطناعي – حوكمة الشركات.

The Legal Regulation for Adopting Artificial Intelligence Systems in Corporate Governance According to Bahraini Law (Comparative Study)

Dr. Muhammad Younis Muhammad Al-Obeidi
Legal Counsel

Abstract

Research discussed the legal harnessing of AI capabilities in corporate governance, the short-cut in time, effort, and costs, the accuracy and speed of disclosure, and the accessibility of corporate-related data and records to stakeholders (stakeholders). The research shows that harnessing artificial intelligence systems in corporate governance finds its legal basis in two axes: The legal axis of digital transformation, the axis of disclosure, and its electronic activation. In Bahraini and UAE legislation, artificial intelligence systems are clearly underdeveloped within the scope of electronic registration of companies, licensing, and also in the scope of trading in the stock market. But we call on the legislature to generalize the digital transformation to cover all the legally mandated tasks of the corporate registrar, to track the performance of companies digitally, and to conduct audits and electronic inspections of corporate accounts and to assess their financial position..

Keywords: artificial intelligence systems- corporate governance.

المقدمة

على الرغم من الصعوبة التي قد تكتنف البحث في اثنين من أكثر الموضوعات جدة وحيوية في القانون التجاري وعالم المال والأعمال، وهما: نظم الذكاء الاصطناعي، وحوكمة الشركات إلا أنه من المؤكد أن محاولة الجمع والمزاوجة بين هذين الموضوعين – بحثياً – لن تبقى منفردة وسط عالمنا المتشبع بروح البحث العلمي، لا سيما في ظل التداخل المتزايد بين الموضوعين على أرض الواقع.

فبالنسبة إلى نظم الذكاء الاصطناعي، لابد من الإقرار ابتداء بأنها قد بدأت تزداد توغلاً في تفاصيل حياتنا اليومية، يوماً بعد آخر، ولاسيما في قطاعات بالغة الحساسية، كالإتصالات، والتسلح، والنقل، والصحة، والصناعة، والترجمة، ومراجعة العقود. الأمر الذي خلق بشأنها حراكاً فاعلاً –علمياً وبرلمانياً– في العديد من دول العالم ولاسيما المتقدمة منها. وكما يلاحظ توجه الدول المتقدمة لتخصيص تمويلات ضخمة لإدارة استثمارات الذكاء الاصطناعي، وتشخيص المخاطر المحتملة له، في نطاق حماية خصوصية البيانات الشخصية وإدارتها، وتلافي تأثيراتها السلبية على فرص التوظيف.

أما بالنسبة إلى الحوكمة، فلا يمكن إغفال أهميتها في ضمان تحقيق أهداف الشركات، كونها تكفل كفاءة استخدام الموارد في الشركات، ورفع القيمة السوقية لأسهمها في أسواق المال، وتدعيم قدرة الشركات على المنافسة، وبما يمكن من استقطاب مصادر التمويل الوطنية والأجنبية. فضلاً عن تدعيم استقرار الأسواق المالية والأجهزة المصرفية.

ونظراً للأهمية البالغة لهذين الموضوعين فقد تمحور البحث حول التنظيم القانوني لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في نطاق حوكمة الشركات، بغية الوصول إلى أقصى مستوى ممكن من الحوكمة على مستوى الشركات.

أولاً: منهجية البحث: تمحور البحث حول موقف المشرع البحريني من اعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات، وقد التزم نهج الدراسة المقارنة، لذا فقد انعقدت المقارنة مع كل من التشريع الإماراتي والتشريع العراقي.

ثانياً: أهمية البحث: ترتكز أهمية البحث على أهمية وحداثة محوره، وأيضاً على الطبيعة المزدوجة للموضوع، إذ يتداخل فيه الجانب القانوني مع الجانب الإداري. مما يتطلب الجمع والمزاوجة بينهما في نسق قانوني سليم.

ثالثاً: مشكلة البحث: يركز البحث على محاولة تشخيص الأساس القانوني والآليات القانونية – إن وجدت – لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في نطاق حوكمة الشركات.

رابعاً: أهداف البحث: يستهدف البحث بيان المساحة التي يمكن أن يكفلها التنظيم القانوني لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في تدعيم وتفعيل الإجراءات التي رسمها المشرع في نطاق حوكمة الشركات. ومحاولة التوصل لتقديم معالجات فاعلة ومناسبة لتلك الإجراءات بحيث تتوافق وأهداف المشرع.

خامساً: خطة البحث: تم تناول موضوع البحث وفق الخطة الآتية :

المبحث الأول: التعريف بنظم الذكاء الاصطناعي وحوكمة الشركات.

المطلب الأول: التعريف بنظم الذكاء الاصطناعي وخصائصها.

المطلب الثاني: التعريف بحوكمة الشركات وخصائصها.

المبحث الثاني: الأساس القانوني لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات.

المطلب الأول: الأساس القانوني للتحول الرقمي ومشاركة بيانات الشركات.

المطلب الثاني: الأساس القانوني لحوكمة الشركات عبر نظم الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثالث: آلية اعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات. المطلب الأول: آلية اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل الجهات العامة.

المطلب الثاني: آلية اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل الشركات.

الخاتمة.

المبحث الأول

التعريف بنظم الذكاء الاصطناعي وحوكمة الشركات

يمكن القول إن التعريف بكل من نظم الذكاء الاصطناعي وحوكمة الشركات مهمة ليست باليسيرة، لاسيما أن تعريف كل منهما لا زال محل خلاف فقهي، نظراً لحداثتهما وتطورهما المتلاحق، ونظراً للطبيعة الخاصة التي ينفرد بها كل من الموضوعين، ونعني بذلك الطبيعة الفنية -التقنية- لنظم الذكاء الاصطناعي، والطبيعة القانونية لحوكمة الشركات.

عليه فسوف يتم التعريف بالموضوعين – آنفي الذكر- في مطلبين :

المطلب الأول: التعريف بنظم الذكاء الاصطناعي وخصائصها.

المطلب الثاني: التعريف بحوكمة الشركات وخصائصها.

المطلب الأول

التعريف بنظم الذكاء الاصطناعي وخصائصها

تتصف نظم الذكاء الاصطناعي بطبيعتها المزدوجة، حيث تجمع بين الطبيعة الفنية (التقنية) والطبيعة القانونية، لذا ينبغي التعريف بها من الناحيتين الفنية والقانونية، ومن ثم بيان خصائصها.

المقصد الأول: التعريف الفني بنظم الذكاء الاصطناعي: كان مؤتمر الذكاء الاصطناعي الأول المنعقد في كلية دارتموث في عام (١٩٥٦) إيذاناً بأول إستخدام لمصطلح الذكاء الاصطناعي، من العالم الأميركي (جون مكارثي)، حيث عرف علم الذكاء الاصطناعي بأنه: (علم وهندسة صناعة الآلات الذكية)[١]. لكن سرعان ما أتاح تطور هذا العلم للفنيين الدفع به باتجاه محاكاة الذكاء البشري، وذلك عبر اختراع وتطوير برامج وآلات تتولى مهاماً غير تقليدية قياساً على ما هو معتاد بالنسبة إلى برامج الحاسوب، كالقدرة على التعلم والتفكير والإدراك، والتعامل مع المواقف المستجدة، واستثمار التجارب السابقة في التطوير الذاتي للبيانات، والقدرة على التصور والإبداع. ولذا فقد اتجه جانب آخر من الفنيين لتعريف نظم الذكاء الاصطناعي بأنها: (تلك الأنظمة التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء واتخاذ القرار، والمشابهة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال، في ما يخص اللغات، التعلم، التفكير، حل المشاكل.. إلخ)[٢]. في حين عرفها البعض الآخر بأنها: (محاكاة لذكاء الإنسان، وفهم لطبيعته، عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء)[٣].

المقصد الثاني: التعريف القانوني بنظم الذكاء الاصطناعي: يتطلب التعريف القانوني بنظم الذكاء الاصطناعي البحث في موقف التشريعات ابتداء، ومن ثم بيان موقف الفقه القانوني.

أولاً – تعريف القوانين بنظم الذكاء الاصطناعي: لعل من الملاحظ اهتمام المشرع في العقدين الأخيرين بالتحول الرقمي للبيانات والمستندات والعقود، وذلك عبر إصدار العديد من القوانين المنظمة للتداول الرقمي، ولاسيما في محاور (المعاملات الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، التداول الإلكتروني للنقود، حماية خصوصية الأفراد، أمن المعلومات، وغيرها)[٤]، بالإضافة إلى إبرام

(١) ينظر: عبير أسعد، الذكاء الصناعي، دار البداية، عمان (١٩٩٣)،ص٧ ؛ زياد عبدالكريم القاضي، مقدمة في الذكاء الصناعي، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان (٢٠١٠)، ص١١.

(٢) أحمد ماجد، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، صادر عن وزارة الإقتصاد ٢٠١٨، ص٦ .

(٣) بشير عرنوس، الذكاء الصناعي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة ٢٠٠٧ ، ص٩ .

(٤) ينظر: قانون المعاملات الإلكترونية البحريني رقم (٢٨) لسنة (٢٠٠٢)، والقانون البحريني رقم (٦٠) لسنة (٢٠١٤)بشأن جرائم تقنية المعلومات، والقانون رقم (١) لسنة (٢٠٠٦) بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي، والقرار الوزاري رقم (١) لسنة (٢٠٠٨) بشأن إصدار لائحة مزودي خدمات التصديق في الإمارات العربية المتحدة، والقانون الإتحادي الإماراتي رقم

العديد من الاتفاقيات الثنائية والجماعية ضمن هذا النطاق[٥]. وبالرجوع إلى تلك القوانين يلاحظ أن المشرع البحريني قد قدم تعريفاً لنظام الذكاء الاصطناعي في قانون المعاملات الإلكترونية رقم (٢٨) لسنة (٢٠٠٢)[٦]، حيث عرّفته (المادة/١) تحت مسمى: وكيل إلكتروني بأنه (وكيل إلكتروني: برنامج حاسب أو أية وسيلة إلكترونية أخرى تستخدم لإجراء تصرف ما، أو للاستجابة لسجلات أو تصرفات إلكترونية- كلياً أو جزئياً- بدون مراجعة أو تدخل من أي فرد في وقت التصرف أو الاستجابة له). وقد جاء المشرع الإماراتي بتعريف مماثل تماماً تحت مسمى: الوسيط الإلكتروني المؤتمت[٧]. مع العرض بأن الحكومة الإماراتية قطعت شوطاً بعيد المدى في تبني نظم الذكاء الاصطناعي، منفردة بتشكيل وزارة للذكاء الاصطناعي، وإطلاق إستراتيجية وطنية طموحة لهذا القطاع الحيوي. في حين عرف المشرع العراقي الوسيط الإلكتروني بأنه: (وكيل الكتروني: برنامج أو نظام إلكتروني لحاسوب أو أية وسيلة إلكترونية أخرى تستخدم من أجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بقصد إنشاء أو إرسال أو استلام رسالة معلومات)[٨].

ويلاحظ على النص البحريني والنص الإماراتي أنهما قد قدما تعريفاً لواحد من نظم الذكاء الاصطناعي- هو الوكيل الإلكتروني- عبر عناصر محددة يشترك فيها الوكيل الإلكتروني مع الثوابت الفنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تلك الثوابت المتمثلة في: النظام الإلكتروني للحاسب الآلي والأتمتة[٩] والإستقلالية. وسيتم تفصيل ذلك لاحقاً ضمن خصائص نظام الذكاء الاصطناعي.

لكن المهم في هذا التعريف أن المشرع قد حدد طبيعة نظام الذكاء المقصود بكونه (برنامج حاسب أو أية وسيلة إلكترونية)، وحدد وصفه القانوني بكونه (وكيل إلكتروني). في حين يلاحظ

(٥) لسنة (٢٠١٢) بشأن مكافحة الجرائم الإلكترونية، وقانون إمارة دبي رقم (٢) لسنة(٢٠٠٢) بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، وقانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة (٢٠١٢)، ومشروع قانون جرائم المعلوماتية العراقي لسنة (٢٠١٩)، وللإطلاع على مسودة القانون - الموقع الرسمي لمجلس النواب العراقي: https://cutt.us/QGSvv .

(٥) ينظر: الاتفاقيات العربية لمكافحة الجرائم الإلكترونية، كالإتفاقية العربية لمكافحة جرائم تكنولوجيا المعلومات لسنة (٢٠١٠)، وإتفاقية دول مجلس التعاون الخليجي لمكافحة الجرائم الإلكترونية لسنة(٢٠٠١).

(٦) على الرغم من الرأي المتداول فقهياً بأنه ليس من مهام المشرع تقديم تعريف. إلا أننا نرى ان موقف المشرع البحريني جاء موفقاً تماماً، وفي موضعه المناسب، إذ كثيراً مايأتي التعريف التشريعي ليحدد - ويمنع الخلاف حول- الطبيعة القانونية للموضوع، وتكييفه، وأركانه، وشروطه، بل وحتى مركزه القانوني إن لزم الأمر.

(٧) نصت (المادة/١) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي رقم (١) لسنة (٢٠٠٦) (الوسيط الإلكتروني المؤتمت: برنامج أو نظام إلكتروني لحاسب آلي يمكن أن يتصرف أو يستجيب لتصرف بشكل مستقل، كلياً أو جزئياً، دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه التصرف أو الاستجابة له).

(٨) (المادة/١- ثامناً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة (٢٠١٢) .

(٩) الأتمتة: المكننة، أو التشغيل الآلي (Automation) وهي مصطلح حديث نسبياً، يرجع ظهوره الأول إلى مطلع ثلاثينيات القرن الماضي، ويقصد به تشغيل الآلات والأشياء ذاتياً دون تدخل بشري، كما في الأتمتة الصناعية، وأتمتة الأعمال التجارية، وأتمتة المطارات.ينظر: صفات سلامة، خليل أبو قورة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الإصطناعي- تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي، بحث منشور في مجلة (حوليات جامعة الجزائر)، الصادرة عن جامعة الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولي المنعقد في جامعة الجزائر (٢٨ - ٢٧ نوفمبر ٢٠١٨) تحت عنوان: الذكاء الاصطناعي، تحد جديد للقانون، ص١٥.

على التعريف الذي أورده المشرع العراقي أنه قد جاء بعيداً تماماً عن فكرة نظام الذكاء الاصطناعي إذ لم يتناول استقلالية الوسيط الإلكتروني في نشاطاته بمنأى عن التدخل البشري، رغم كون ذلك من أهم العناصر الفنية المميزة لنظام الذكاء الاصطناعي.

ثانياً- (الملاحظة التفصيلية رقم ٨) تم تصويب تسلسل البند التعريف الفقهي بنظم الذكاء الاصطناعي: عرف بعض الفقه علم الذكاء الاصطناعي بأنه: (العلم الذي يهدف لإكساب الآلات صفة الذكاء، تمكيناً لها لمحاكاة قدرات التفكير المنطقي الفريدة عند الإنسان)[١٠]. أما بالنسبة إلى نظم الذكاء الاصطناعي فقد عرفها بعض الفقه بأنها: (أتمتة الفعاليات التي ينفرد بها الإنسان، كفهم اللغات الإنسانية، وتمييز الكلمات آلياً، والتعرف على الوجوه، والقيادة الذكية للمركبات والطائرات، وتأليف الموسيقى و.. إلخ)[١١]. ويلاحظ في هذا التعريف أنه قد انطلق من فكرة أتمتة الفعاليات الإنسانية، ولاسيما العقلية منها. بإعتبار أن تلك الفعاليات تمثل التعبير الجلي عن الذكاء الإنساني. لكنه بالمقابل أغفل فقرة بالغة الأهمية وهي أداء نظم الذكاء الاصطناعي مهامها باستقلالية عن التحكم البشري. في حين اتجه بعض الفقه [١٢] إلى تعريف الوكيل الإلكتروني بأنه: (برنامج حاسوبي أو وسيلة إلكترونية أو وسيلة آلية أخرى تستخدم لاستهلاك إجراء ما أو للاستجابة كلياً أو جزئياً لرسائل بيانات أو لعمليات تنفيذها، دون مراجعة أو تدخل من شخص طبيعي في كل مرة يستهل فيها النظام إجراء ما أو ينشأ استجابة ما).

ويمكن القول إن هذا التعريف قد يبدو الأقرب إلى الطبيعة الفنية لنظم الذكاء الاصطناعي عامة، كونه يجمع بين قدرات النظم المتمثلة في أتمتة الفعاليات – من ناحية – واستقلالية أداء نظام الذكاء الاصطناعي مهامه عن التحكم البشري.

المقصد الثالث: الخصائص العامة لنظم الذكاء الاصطناعي: من خلال استعراض وتحليل التعريف الفني والتشريعي والفقهي لنظم الذكاء الاصطناعي، يمكننا تحديد الخصائص التي تتصف بها نظم الذكاء الاصطناعي، ويأتي في مقدمتها:

١- إنها نظم إلكترونية لحاسب آلي (برامج)، لكنها برامج استثنائية في محاكاتها الذكاء البشري،

---

(١٠) ينظر: د.محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسالة (Robots) الشخصية والمسؤولية- دراسة تأصيلية مقارنة، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد/٤، العدد التسلسلي/٢٤، ديسمبر٢٠١٨،ص٩٨. وفي وثيقة الأمم المتحدة المرقمة: (A.V-١٨-٠٣٧٧٦) المقدمة إلى لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي الأونيسترال في (٢٠١٨/٥/٣٠) بشأن الجوانب القانونية للعقود الذكية والذكاء الاصطناعي، عرفت الوثيقة الذكاء الاصطناعي بأنه: (هو علم إستنباط نظم قادرة على حل المشاكل وأداء الوظائف بمحاكاة العمليات الذهنية، ويمكن تلقين الذكاء الاصطناعي كيفية حل مشكلة ما، ولكنه قادر أيضا على دراسة المشكلة ومعرفة كيفية حلها بمفرده، دون تدخل بشري).

(١١) أ.د.علي فيلالي و د.ناريمان مسعود بورغدة، (حوليات جامعة الجزائر) الصادرة عن جامعة الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولي المنعقد في جامعة الجزائر (٢٨ & ٢٧ نوفمبر ٢٠١٨) تحت عنوان: الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون، ص٢ .

(١٢) ينظر: د.شريف محمد غنام، دور الوكيل الإلكتروني في التجارة الإلكترونية، الإسكندرية٢٠١٢، دار الجامعة الجديدة، ص٢٥.

من خلال قدرتها على التعامل مع حزمتين من المهام: الأولى هي المهام البشرية العامة، كالرؤية، والفهم، والتواصل اللغوي، والحركة، والتخطيط، والمعالجة الذكية للبيانات. والثانية هي المهام البشرية التخصصية، المحصورة بذوي الكفاءات، المتخصصين، كما في التشخيص الطبي، وإدارة الأسهم في أسواق المال، والمراجعة القانونية للعقود.

٢- نظام يقوم على الأتمتة، أي التشغيل الآلي ذاتياً دونما تدخل بشري. وترجع الأتمتة للقدرات الفنية التي يتسم بها هذا النظام في محاكاة للعقل البشري، والمتمثلة بالقدرة على التفاعل مع الآخرين، والقدرة على رد الفعل تلقائياً، ومكنة التعلم من الخبرات السابقة.

٣- نظام له القدرة على التصرف أو الاستجابة باستقلالية، كلياً أو جزئياً، ويفسر بعض الفقه[١٣] هذه الخاصية بقدرة نظام الذكاء الاصطناعي على التصرف وفقاً لخبراته، وقدرته على بناء معلوماته مستنداً على تجاربه السابقة وعلى ما يمكنه استخلاصه من تجارب وخبرات نظم الذكاء الاصطناعي الأخرى.

المطلب الثاني

التعريف بحوكمة الشركات وخصائصها

بغية تقديم صورة واضحة عن حوكمة الشركات، ينبغي ابتداء التعريف بها، عبر البحث في مدلول هذا المصطلح لغة واصطلاحاً، ومن ثم بيان الخصائص العامة التي تتصف بها الحوكمة، وهذا ما سيتم عبر المقصدين الآتيين.

المقصد الأول: التعريف بحوكمة الشركات، يتطلب التعريف بهذا المصطلح تناول المدلول اللغوي له، ومن ثم المدلول القانوني.

أولاً: الحوكمة (لغة): من الفعل (حَكَمَ) ومصدره (حُكم)، ويقصد بها: طريقة الحكم، والحوكمة لفظ حديث في اللغة العربية[١٤]، أقره مجمع اللغة العربية في القاهرة عام (٢٠٠٢) بإعتباره ترجمة للمصطلح الإنجليزي (governance) والتي أحد معانيها الفعل: حَكَمَ. أما المصطلح المتداول: حوكمة الشركات، فهو ترجمة للمصطلح الإنجليزي (Corporate Governance)، ولقد بقيت ترجمته اللغوية محل خلاف فقهي، حيث اقترح بعض الفقه ترجمته: (ممارسة السلطة والرقابة)[١٥]، في حين قدم آخرون ترجمات أخرى لهذا المصلح، كالضبط المؤسسي، والإدارة

(١٣) د.شريف محمد غنام، مصدر سابق،ص٥٤.

(١٤) الأصل الإنجليزي لكلمة (حوكمة) يرجع إلى اللغة اليونانية، حيث جاء مصطلح (Governance) الإنجليزي ترجمة لمصطلح (Kubernan) اليوناني في القرن ال (١٣) والذي كان يقصد به: قيادة السفينة الحربية، ثم ترجم إلى اللغة الفرنسية عام (١٤٧٨) بمصطلح (Governance) والذي قصد به: فن أو طريقة الحكم. ينظر: محمد ياسر بطيخ، دراسة قانونية لحوكمة المرافق العامة الإقتصادية في سوريا- رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الحقوق/جامعة حلب، ص٩.

(١٥) د.عمار حبيب جهلول، النظام القانوني لحوكمة الشركات، مكتبة زين الحقوقية والأدبية، بيروت٢٠١١، ص٢٤.

الرشيدة، والتحكم المؤسسي، وغيرها.

ثانياً: الحوكمة (إصطلاحاً): انطلاقاً من وجهة النظر القانونية، فإن تناول المدلول الاصطلاحي للحوكمة يستلزم البحث في تعريفها في القوانين المقارنة ثم في الفقه.

أ- تعريف حوكمة الشركات في القوانين المقارنة: على الرغم من ارتباط مصطلح (الحوكمة) بالشركات إلا أننا لا نجد تعريفاً للحوكمة في قانون الشركات التجارية البحريني رقم (٢١) لسنة (٢٠٠١)، ولا حتى في تعديله[١٦]. ولعل السبب في ذلك يعود إلى حداثة الموضوع والمصطلح. وعلى الرغم من إصدار وزارة الصناعة والتجارة البحرينية ميثاق حوكمة الشركات لسنة (٢٠١٠)[١٧]، وإصدار مجلس إدارة بورصة البحرين دليل سياسات حوكمة بورصة البحرين رقم (٣) لسنة (٢٠١٣)، إلا أن أياً منهما لم يتضمن تعريفاً للحوكمة.

أما قانون الشركات التجارية الإماراتي رقم (٢) لسنة (٢٠١٥) فقد عرف الحوكمة بأنها: (مجموعة الضوابط والمعايير والإجراءات التي تحقق الإنضباط المؤسسي في إدارة الشركة وفقاً للمعايير والأساليب العالمية وذلك من خلال تحديد مسؤوليات وواجبات أعضاء مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية للشركة وتأخذ في الاعتبار حماية حقوق المساهمين وأصحاب المصالح)[١٨]. وقد خولت (المادة/٦-١) من القانون المذكور الوزير المختص إصدار القرارات التي تضع الإطار العام المنظم للحوكمة بالنسبة إلى الشركات المساهمة الخاصة التي يتجاوز عدد مساهميها (٧٥) مساهماً (باستثناء المصارف وشركات الاستثمار المالي وشركات الصرافة والوساطة النقدية). أما الشركات المساهمة العامة فإن مجلس إدارة هيئة وسوق الإمارات للأوراق المالية والسلع يتكفل بإصدار قرارات الحوكمة الخاصة بها.

أما قانون الشركات العراقي رقم (٢١) لسنة (١٩٩٧) المعدل فلم يأت بتعريف لحوكمة الشركات، إلا

---

(١٦) تم تعديل قانون الشركات التجارية البحريني رقم (٢١) لسنة (٢٠٠١) بالقانون رقم (١) لسنة (٢٠١٨)، .

(١٧) أصدرت وزارة الصناعة والتجارة البحرينية ميثاق حوكمة الشركات لسنة (٢٠١٠) بالتعاون مع مصرف البحرين المركزي، واللجنة الوطنية لحوكمة الشركات. وقد صدر هذا الميثاق إستناداً ل (المادة/٣٥٨مكررا ١) من القانون رقم (٥٠) لسنة (٢٠١٤) المعدل لقانون الشركات البحريني رقم (٢١) لسنة (٢٠٠١)، والتي خولت الفقرة (أ) منه وزير الصناعة والتجارة إصدار ميثاق لإدارة وحوكمة الشركات طبقاً لأفضل مباديء الإدارة والحوكمة المتعارف عليها دولياً. في حين قررت الفقرة (ب) منها سريان الميثاق المذكور على جميع الشركات المساهمة العامة العاملة في البحرين والمسجلة بموجب قانون الشركات التجارية ، بإستثناء الشركات المساهمة التي تخضع لمبادىء الحوكمة الصادرة عن مصرف البحرين المركزي . وقد نص في هذا الميثاق على بدء سريانه إعتباراً من (٢٠١١/١/١)، وقد أوجب على الشركات التي تسري عليها أحكام الميثاق ان تكون ملتزمة تماماً بأحكامه بنهاية سنة (٢٠١١).

(١٨) (المادة/١) من قانون الشركات التجارية الإماراتي رقم (٢) لسنة (٢٠١٥). وقد جاءت بذات التعريف (المادة/١) من معايير الانضباط المؤسسي وحوكمة الشركات المساهمة العامة، والصادرة عن مجلس إدارة هيئة وسوق الإمارات للأوراق المالية والسلع لسنة (٢٠١٦) بالاستناد إلى القانون الاتحادي رقم (٤) لسنة (٢٠٠٠)، حيث أجازت (المادة/٤-٢) من القانون المذكور لمجلس إدارة الهيئة وضع الأنظمة ولاسيما تلك الخاصة بالإفصاح والشفافية.

أن البنك المركزي العراقي ومن خلال إصداره دليل الحوكمة المؤسسية للمصارف العراقية[١٩] قدم تعريفاً للحوكمة المؤسسية للمصارف: (الحوكمة المؤسسية للمصارف – Corporate Governance – هي النظام الذي يعتمد عليه المصرف في إدارته، والذي يهدف إلى تحديد الأهداف المؤسسية للمصرف وتحقيقها، وإدارة عملياته بشكل آمن، وحماية مصالح المودعين، والالتزام بالمسؤولية الواجبة تجاه المساهمين، وأصحاب المصالح الآخرين، والتزام المصرف بالتشريعات، والأنظمة، والتعليمات التي يصدرها البنك المركزي، وسياسات المصرف الداخلية)[٢٠].

ومع الأخذ بنظر الاعتبار عدم إيراد المشرع البحريني تعريفاً للحوكمة، يلاحظ على التعريف الذي أورده المشرع الإماراتي للحوكمة أنه قد انطلق من فكرة الانضباط المؤسسي في إدارة الشركة، لكنه لم يتوقف عن حدود تحديد مسؤوليات وواجبات أعضاء مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية للشركة وإنما أخذ في الاعتبار فقرات أخرى بالغة الأهمية تمثلت في حماية حقوق المساهمين وأصحاب المصالح ، المعاملة المتساوية للمساهمين، دور أصحاب المصالح، الإفصاح والشفافية، ومسئولية مجلس الإدارة. وهذا ما جعل التعريف يقترب جداً من المعايير والأساليب العالمية المعتمدة في الحوكمة.

أما تعريف دليل الحوكمة المؤسسية للمصارف العراقية فهو ينطلق من فكرة الامتثال، ونعني بها وقوف هيئات المؤسسة المصرفية في إدارتها للمصرف عند حدود الأهداف المؤسسية للمصرف، والتزامها بالتشريعات والأنظمة، والتعليمات التي يصدرها البنك المركزي، وسياسات المصرف الداخلية، وكل ما من شأنه تحقيق الإدارة الآمنة، وحماية مصالح المودعين، والالتزام بالمسؤولية الواجبة تجاه المساهمين وأصحاب المصالح.

ب- تعريف حوكمة الشركات في الفقه: اختلف الفقه حول تعريف حوكمة الشركات، فقد عرفها بعض الفقه بأنها: (نظام متكامل للرقابة المالية وغير المالية والذي يتم عن طريقه إدارة الشركة والرقابة عليها من أجل تحقيق أهدافها والالتزام بمعايير النزاهة والشفافية)[٢١]. لكن يؤخذ على هذا التعريف وقوفه عن حد الرقابة، في حين أن الحوكمة نظام للإدارة والرقابة معاً. وبعبارة أخرى فإن الحوكمة لاتقف عند حد مراقبة الأداء الداخلي والعلاقات بين هيئات الشركة (مجلس الإدارة، الإدارة التنفيذية، المساهمين) وإنما تتدخل ابتداءاً في إدارة ذلك الأداء وتلك

(١٩) صدر (دليل الحوكمة المؤسسية للمصارف العراقية) عن البنك المركزي العراقي استناداً ل (المادة/٢٦-٣) من قانون المصارف رقم (٩٤) لسنة (٢٠٠٤) ا لباب الخامس /قواعد ممارسة النشاط المصرفي، وقانون البنك المركزي العراقي رقم (٥٦) لسنة (٢٠٠٤).

(٢٠) (المادة/٢-٢) من (دليل الحوكمة المؤسسية للمصارف العراقية) الصادر عن البنك المركزي العراقي. وقد صدر هذا الدليل بنفاذ تجريبي لمدة (٣) أشهر اعتباراً من تاريخ إصداره، على أن يكون نفاذه النهائي بعد إنتهاء نفاذه التجريبي، كما نص فيه بشأن ذلك.

(٢١) محمد مصطفى سليمان، دور حوكمة الشركات في معالجة الفساد المالي والإداري – دراسة مقارنة، الدار الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٩،ص٢٥.

العلاقات وبما يكفل تحقيق معايير النزاهة والشفافية. وهذا ما أيده تقرير كادبوري الصادر عن سوق لندن للأوراق المالية حيث عرف حوكمة الشركات بأنها: (النظام الذي من خلاله تدار الشركات وتراقب)[٢٢]. وكما أيدت ذلك مؤسسة التمويل الدولية (IFC) حيث عرفت الحوكمة بأنها: (النظام الذي يتم من خلاله إدارة الشركات والتحكم في أعمالها) [٢٣]. أما مركز حوكمة الشركات - أبو ظبي فقد عرف الحوكمة بأنها: (وجود نظم تحكم العلاقات بين الأطراف الأساسية في الشركة، أعضاء مجلس الإدارة، الإدارة التنفيذية، المساهمين..الخ، بهدف تحقيق الشفافية والعدالة ومكافحة الفساد، ومنح حق مساءلة إدارة الشركة لحماية المساهمين، والتأكد من العمل على تحقيق أهدافها واستراتيجياتها الطويلة الأمد)[٢٤]. ولعل التعريف الأخير يبدو لنا الأقرب للمعايير والأساليب العالمية المعتمدة للحوكمة، ذلك أنه يتمحور حول قطبين يحكمان نشاط الشركة: الإدارة، والرقابة. آخذاً بنظر الاعتبار حماية حقوق المساهمين، واعتماد مبدأ الإفصاح والشفافية والنزاهة. في حين توقفت بعض التعاريف – كما أسلفنا - عند حد مراقبة الأداء الداخلي والعلاقات بين هيئات الشركة.

المقصد الثاني: الخصائص العامة لحوكمة الشركات، من خلال تعريف القوانين والفقه لحوكمة الشركات، يمكننا استخلاص الخصائص العامة لها، وأهمها :

١- ضمان وجود أساس لإطار فعال لحوكمة الشركات.

٢- تنهض فكرة الحوكمة على الفصل بين ملكية الشركة وإدارتها، وبما يكفل تحديد خارطة وآلية توزيع السلطات واتخاذ القرارات داخل الشركة، بين الجمعية العامة (الهيئة العامة) ومجلس الإدارة والمدراء التنفيذيين، وبما يحقق التقليل من حالات التعارض بين مصالح تلك الأطراف.

٣ - تقوم الحوكمة على التحكم في النفوذ الذي يتمتع به كبار المساهمين على حساب صغار المساهمين وأصحاب المصالح في الشركة. حيث تركز الحوكمة على مبدأ المساواة بين كافة المساهمين في الشركة، واحترام حقوقهم المحددة، ومنع أغلبية المساهمين من التصويت بهدف إلحاق الضرر بأقلية الشركاء أو صغار المساهمين في الشركة، أو الإضرار بفئة معينة من المساهمين، مما يمكن عده تعسفاً، أو إخلالاً بالمساواة بين المساهمين[٢٥].

٤ - تركز الحوكمة على مبدأ احترام حقوق أصحاب المصالح من أصحاب المصارف والدائنين والموردين والعاملين والعملاء، ومنع إدارات الشركات من التلاعب برأسمالها بإنقاصه أو نقل

(٢٢) طارق عبدالعال، حوكمة الشركات-شركات قطاع عام وخاص ومصارف (المفاهيم، المباديء، التجارب، المتطلبات)، الدار الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٧، ص١١.

(٢٣) يراجع موقع (الباحثون السوريون) على الويب: https://www.syr-res.com/article/18110.html

(٢٤) مركز أبو ظبي للحوكمة، أساسيات الحوكمة – مصطلحات ومفاهيم، سلسلة النشرات التثقيفية لمركز أبو ظبي للحوكمة، منشور على موقع المركز على الويب: https://www.hawkamah.org/ae .

(٢٥) ينظر: د.محمد يونس محمد العبيدي، مسؤولية الشركة القابضة عن الشركة التابعة، دار الكتب القانونية- دار شتات للنشر، القاهرة٢٠١٦، ص٢٧٠.

أصولها أو التصرف بها خلال الأزمات المالية، حيث تواجه صعوبة في تسديد مستحقاتها أو حين يغدو إفلاسها وشيكاً. ويرى بعض الفقه[٢٦] أن قرارات كهذه تنطوي على تعسف واضح لكونها تستهدف تهريب أموال الشركة وإفقار ذمتها المالية وإضعاف الضمان العام للدائنين. ولذا نجد أن قانون الشركات العراقي قد عد من بين أهدافه حماية حاملي الأسهم من تضارب المصالح ومن سوء تصرف مسؤولي الشركة ومالكي أغلبية الأسهم فيها والمسيطرين على شؤونها فعلياً [٢٧].

٥ - التزام الشفافية في الإفصاح، ويقصد بذلك التركيز على تقديم الصورة الحقيقية لكل ما يحصل داخل الشركة، عبر نشر المعلومات المالية وغير المالية التي تهم أصحاب المصالح، والتزام المعايير الدولية للإبلاغ المالي، واشتمال التقرير السنوي على الوضع المالي الراهن للشركة.

٦- تركز الحوكمة على تعزيز مسؤولية مجلس الإدارة عن إدارته للشركة، سواء في مواجهة الشركة أو في مواجهة كل من المساهمين وأصحاب المصالح.

المبحث الثاني

الأساس القانوني وآليات اعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات

انطلاقاً من فكرة محاكاة نظم الذكاء الاصطناعي للذكاء البشري، وقدرتها على تطوير ذاتها تلقائياً بمعزل عن التدخل البشري كلياً أو جزئياً، يمكن القول إن تسخير قدرات هذه النظم في نطاق حوكمة الشركات ينبغي أن يؤسس على دعائم حقيقية، مترابطة ومتفاعلة فيما بينها، بشكل يؤدي إلى تحقيق النتائج المتوخاة. ولعل من بداهة القول أن تلك الدعائم ينبغي أن تحظى بسند من القانون. ويأتي في مقدمة تلك الدعائم التحول الرقمي، ومشاركة البيانات والمستندات في الشركات، في مقابل التزام تلك الشركات بالشفافية والإفصاح باعتبار ذلك جزءاً لايتجزأ من سياسة الحوكمة. وسوف يتم بحث ذلك في المطالب الآتية:

المطلب الأول: الأساس القانوني للتحول الرقمي ومشاركة بيانات ومستندات الشركات.

المطلب الثاني: الآليات القانونية لتفعيل الحوكمة عبر نظم الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول

الأساس القانوني للتحول الرقمي ومشاركة بيانات ومستندات الشركات

يتطلب البحث في الأساس القانوني للتحول الرقمي ومشاركة بيانات وسجلات الشركات تناول موقف المشرع من التحول الرقمي في الشركات ابتداءً، ومن ثم استعراض موقف المشرع من مشاركة بيانات وسجلات الشركات، كلاً على انفراد في مقصد مستقل.

(٢٦) د.محمد يونس محمد العبيدي، المصدر نفسه، ص٢٧١.

(٢٧) ينظر: (المادة/١-٣) من قانون الشركات التجارية العراقي رقم (٢١) لسنة (١٩٩٧) المعدل.

المقصد الأول: موقف المشرع من التحول الرقمي في الشركات: يمكن القول إن تفاعل التجارة الدولية مع الثورة الرقمية كان سبباً في دفع المشرع باتجاه التحول الرقمي. ويقصد بالتحول الرقمي الإنتقال من البيانات والمحررات والسجلات التقليدية (الورقية) إلى البيانات الرقمية، والمستندات الإلكترونية، والعقود الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية، وغيرها. ولعل من الممكن القول أن صدور قانون المعاملات الإلكترونية البحريني رقم (٢٨) لسنة (٢٠٠٢) يعد بمثابة خط الشروع للتأسيس القانوني للتحول الرقمي في البحرين. إذ قرر المشرع البحريني للسجلات الإلكترونية ذات الحجية المقررة للمحررات العرفية[٢٨]. وأجاز للأشخاص الراغبين في التعامل بشكل إلكتروني وضع شروطهم المعقولة التي تكفل قبولهم توقيعاً إلكترونياً أو سجلات إلكترونية[٢٩]. وكما أجاز المشرع أيضاً إبرام العقود من خلال الوكيل الإلكتروني المؤتمت[٣٠].

أما بالنسبة إلى الجهات العامة فقد أجاز لها المشرع البحريني قبول التعامل الإلكتروني، بشرط صدور قرار بذلك من الوزير المختص المشرف على تلك الجهة، على أن يحدد نطاق ومجال قبول إرسال وتسلم المحررات والتوقيعات الإلكترونية[٣١]. وقد خول المشرع وزير شؤون رئاسة مجلس الوزراء إصدار قرار – خلال فترة لاتتجاوز ستة أشهر–يحدد الشروط الخاصة بأسلوب وصيغة إنشاء وتداول كل من السجلات الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، ونظام المعلومات المطلوب استعماله، وكما نظم المشرع البحريني إجراءات حفظ وسلامة وأمان وخصوصية السجلات الإلكترونية[٣٢].

أما المشرع الإماراتي فقد سبق له أن أقر في قانون الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية إستخدام الحاسب الآلي وأجهزة التقنية الحديثة، في تنظيم نشاط التاجر[٣٣]، وعدّ بياناتها بمثابة دفاتر تجارية مساعدة. ثم أعقب ذلك بتعديل القانون ليعرف المحرر الإلكتروني، ويقرر للتوقيع الإلكتروني وللكتابة الإلكترونية وللمحررات والسجلات والمستندات الإلكترونية ذات الحجية المقررة – في هذا القانون– لمثيلاتها الورقية الرسمية والعرفية إذا روعيت فيها الإحكام المقررة في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية[٣٤]. ثم مالبث المشرع الإماراتي أن أصدر قانون المعاملات والتجارة

(٢٨) ينظر (المادة/٥) من قانون المعاملات الإلكترونية البحريني.

(٢٩) ينظر (المادة/٣-٢) من قانون المعاملات الإلكترونية البحريني.

(٣٠) أجازت (المادة/١٢-١) من قانون المعاملات الإلكترونية البحريني التعاقد المؤتمت، سواء تم التعاقد بين نظم إلكترونية مؤتمتة – دون تدخل بشري – أو تم بين نظام مؤتمت من جهة وشخص طبيعي من جهة أخرى.

(٣١) ينظر (المادة/٤) من قانون المعاملات الإلكترونية البحريني.

(٣٢) ينظر (المادة/٤-٢) من قانون المعاملات الإلكترونية البحريني.

(٣٣) ينظر: (المادة/١٧- مكررا) من قانون الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية الإماراتي رقم (١٠) لسنة (١٩٩٢).

(٣٤) تم تعديل (المادة/١٧) من قانون الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية الإماراتي رقم (١٠) لسنة (١٩٩٣) بموجب (المادة/٢) من القانون الاتحادي رقم (٣٦) لسنة (٢٠٠٦) لتصبح: (المادة/١٧مكرراً- ٢: يعتبر محرراً إلكترونياً كل إنتقال أو إرسال أو إستقبال أو تخزين لرموز أو إشارات أو كتابة أو صور أو أصوات أو معلومات أياً كانت طبيعتها تجري من خلال وسيلة تقنية معلومات).

الإلكترونية رقم (١) لسنة (٢٠٠٦)، والذي قرر في (المادة/٢-٢) سريانه على السجلات[٣٥] والمستندات والتوقيعات الإلكترونية ذات العلاقة بالمعاملات والتجارة الإلكترونية. وقد أجاز أيضاً التعامل الإلكتروني المؤتمت[٣٦] الذي يتم بمعزل عن أية متابعة أو مراجعة من قبل شخص طبيعي.

أما المشرع العراقي فقد سبق أن أقر في (المادة/١٩) من قانون التجارة استخدام الأجهزة التقنية والأساليب الحديثة المتطورة في نطاق محدود جداً[٣٧]. لكن هذا النطاق مالبث أن توسع مع صدور قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة (٢٠١٢)، والذي أقر تداول الوثائق الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني والعقد الإلكتروني، وقدم تعريفاً لكل منها (٣٨)، كما قرر لكل منها ذات الحجية المقررة لمثيلتها الورقية، إذا اشتملت على الشروط المقررة قانوناً[٣٩]. وقد عد المشرع من بين أهداف القانون توفير الغطاء القانوني لاستعمال الوسائل الإلكترونية في إجراء المعاملات[٤٠].

المقصد الثاني: موقف المشرع من مشاركة البيانات والسجلات في الشركات: أجاز المشرع البحريني للجهات الحكومية في نطاق أداء الأعمال المنوطة بها بحكم القانون، أن تقبل إيداع أو تقديم المستندات أو انشاءها أو الاحتفاظ بها في شكل سجلات إلكترونية، وكذلك إصدار أي أذن أو ترخيص أو قرار أو موافقة في شكل سجلات إلكترونية. كما خولها أن تحدد الطريقة أو الشكل الذي يتم بواسطته إنشاء أو إيداع أو حفظ أو تقديم أو إصدار تلك السجلات الإلكترونية، وتحديد نوع التوقيع الإلكتروني المطلوب، بما في ذلك اشتراط أن يستخدم المرسل توقيعا رقمياً أو توقيعاً إلكترونياً محمياً. ولها أن تحدد عمليات وإجراءات الرقابة المناسبة، للتأكد من سلامة وأمن وسرية السجلات الإلكترونية[٤١]. وكما أجازت (المادة/٢٩) من قانون السجل التجاري البحريني رقم (٢٧) لسنة (٢٠١٥) تبادل الإخطارات المنصوص عليها في هذا القانون بطريق الفاكس والبريد الإلكتروني وأية طريقة أخرى.

---

(٣٥) عرفت (المادة/١) من قانون المعاملات الإلكترونية الإماراتي المحرر الإلكتروني تحت مسمى: سجل أو مستند إلكتروني (سجل أو مستند يتم إنشاؤه أو تخزينه أو استخراجه أو نسخه أو إرساله أو إبلاغه أو استلامه بوسيلة إلكترونية، على وسيط ملموس أو على أي وسيط إلكتروني آخر، ويكون قابلا للاسترجاع بشكل يمكن فهمه).

(٣٦) عرفت (المادة/١) من قانون المعاملات الإلكترونية الإماراتي رقم (١) لسنة (٢٠٠٦) المعاملات الإلكترونية المؤتمتة: (معاملات يتم إبرامها أو تنفيذها بشكل كلي أو جزئي بواسطة وسائل أو سجلات إلكترونية، والتي لا تكون فيها هذه الأعمال أو السجلات خاضعة لأية متابعة أو مراجعة من قبل شخص طبيعي). وقد أجازت (المادة/١٢) منه التعاقد المؤتمت، سواء تم التعاقد بين نظم إلكترونية مؤتمتة – دون تدخل بشري – أو تم بين نظام مؤتمت من جهة وشخص طبيعي من جهة أخرى.

(٣٧) أقرت (المادة/١٩) من قانون التجارة العراقي رقم (٣٠) لسنة (١٩٨٤) استخدام الأجهزة التقنية والأساليب الحديثة المتطورة في نطاق في تنظيم حسابات التاجر، وبيان مركزه المالي، وفي تنظيم الدفاتر التجارية المساعدة والرسائل والبرقيات المرسلة والمستقبلة حصراً.

(٣٨) ينظر: (المواد/١، ٤) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة (٢٠١٢).

(٣٩) ينظر: (المادة/١٣- أولاً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي.

(٤٠) ينظر: (المادة/٢- أولاً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي.

(٤١) ينظر: (المادة/٥٦) من قانون الشركات التجارية البحريني.

أما المشرع الإماراتي فقد أجاز في قانون الشركات التجارية للشركة الاحتفاظ بنسخة إلكترونية لأصول أي من الوثائق والمستندات المحفوظة والمودعة لديها وفقاً للضوابط التي يصدر بها قرار من وزير الاقتصاد[٤٢]. كما خول الوزير إصدار قرار ينظم تقديم الشركات المستندات لمسجل الشركات عن طريق وسائل الإتصال الإلكترونية وغيرها، على أن يتضمن القرار تنظيماً للارتباط الفعال بين السجلات المودعة لدى المسجل وتلك المودعة لدى الوزارة[٤٣]. كما أوجبت (المادة/١٤٠-١) على الشركة توفير نسخة من عقد تأسيسها ونظامها الأساسي على الموقع الإلكتروني للشركة، مع أية وثائق أو بيانات أخرى تحددها هيئة الأوراق المالية والسلع.

أما المشرع العراقي فربّما لا نجد له موقفاً تفصيلياً من موضوع المشاركة الرقمية للبيانات والسجلات في الشركات، بإستثناء صدور قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية، والذي عد من بين أهدافه توفير الغطاء القانوني لاستعمال الوسائل الإلكترونية في إجراء المعاملات الإلكترونية[٤٤].

لكن الملاحظ من خلال عرض مواقف التشريعات المقارنة أن موقف المشرع من مشاركة البيانات والسجلات في الشركات لازال متواضعاً، وفي خطواته الأولى، ويستلزم الكثير من الوقت والجهد ليصل المرحلة المتناسبة مع اعتماد الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات، بحيث تغدو بيانات وسجلات الشركات متاحة تماماً أمام الدوائر المعنية بشؤون الشركات. لكن ينبغي التأكيد على حقيقة مفادها أن المشاركة والتحول الرقمي في البيانات والمستندات والسجلات وإن كان لا يمكن عدهما مرادفاً للذكاء الاصطناعي إلا أنهما يهيئان الأرضية اللازمة للتعامل مع نظم الذكاء الاصطناعي. وكما يقدم التحول الرقمي الأساس القانوني لتفعيل نظم الذكاء الاصطناعي، وهذا ما نلاحظه في إجازة المشرع إبرام العقود من خلال الوكيل الإلكتروني المؤتمت[٤٥] والذي لا يعدو أن يكون أحد تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني

الأساس القانوني لحوكمة الشركات عبر نظم الذكاء الإصطناعي

من خلال مراجعة متأنية ودقيقة للتشريعات البحرينية المنظمة لنشاط الشركات والتشريعات المقارنة، يمكن القول أن تفعيل آليات حوكمة الشركات عبر نظم الذكاء الاصطناعي تجد أساسها القانوني في الإلتزام بالإفصاح الذي فرضته تلك التشريعات على الشركات من جهة وعلى الجهات العامة ذات الصلة بنشاط الشركات من جهة ثانية. وهذا ما سيتم بحثه في المقصدين التاليين.

(٤٢) ينظر: (المادة/٢٦-٢) من قانون الشركات التجارية الإماراتي رقم (٢) لسنة (٢٠١٥).
(٤٣) ينظر: (المادة/٣٦-٢) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.
(٤٤) ينظر: (المادة/٢- أولاً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي.
(٤٥) ينظر: (المادة/١٢-١) من قانون المعاملات الإلكترونية البحريني، و(المادة/١) من قانون المعاملات الإلكترونية الإماراتي.

المقصد الأول: التزام الشركات بالإفصاح: فرضت التشريعات المقارنة على الشركات الإلتزام الإفصاح، وجعلت المبدأ العام بخصوص البيانات المتعلقة بالشركات وبنشاطها هو النشر وفق الأوضاع القانونية المقررة. ويتجسد التزام الشركات بالإفصاح عبر محورين:

المحور الأول: التزام الشركات بالإفصاح تجاه الجهات العامة ذات الصلة بنشاطها: في العديد من النصوص المنظمة لوجود ونشاط الشركات نلاحظ إلزاماً من قبل كل من المشرع البحريني والإماراتي والعراقي للشركات، بالإفصاح عن بياناتها وسجلاتها، في مواجهة الجهات العامة ذات الصلة بنشاطها، كوزارة التجارة والصناعة وسوق الأوراق المالية، ويبدأ هذا الالتزام مع بدء الوجود القانوني للشركة، حيث لا تكتسب الشركة الشخصية الاعتبارية إلا بقيدها في السجل التجاري[٤٦]، وبطبيعة الحال فإن هذا القيد يستلزم الإفصاح أمام الجهة الحكومية عن كافة التفاصيل المتعلقة بالشركة المزمع تأسيسها ونشر ملخص عن عقد الشركة، فضلاً عن إلزام التشريعات المقارنة للشركات بشهر كل تعديل يطرأ على عقدها لاحقاً، ونشر قرار التأسيس في الجريدة الرسمية، وإعلان بيان الاكتتاب – بالنسبة إلى شركات المساهمة- في إحدى الصحف[٤٧].

ويعقب مرحلة التأسيس التزام الشركة المساهمة بإدراج أسهمها في أحد الأسواق المالية المرخصة[٤٨]، وأيضاً التزامها بالإفصاح تجاه سوق الأوراق المالية عن أية تطورات جوهرية من شأنها التأثير على أسعار الأوراق المالية المدرجة في حال وقوعها، كالكوارث والاندماج والتصفية الطوعية، وتوقف أحد خطوط إنتاجها وما إلى ذلك[٤٩]. وتزويد وزارة التجارة والصناعة سنوياً بقائمة مفصلة ومعتمدة بأسماء رئيس وأعضاء مجلس الإدارة ومديري الشركة، مرفقاً بها الميزانية، والتقرير السنوي المتضمن نشاط الشركة خلال السنة المالية، ومركزها المالي.

كما تلتزم الشركات عموماً بنشر الدعوة لاجتماع الجمعية العامة (الهيئة العامة) في الصحف اليومية، على أن تتضمن الدعوة جدول الأعمال. وتلتزم الشركة بتعيين مدقق حسابات وتمكينه من الاطلاع على سجلاتها ومستنداتها كافة، وله التحقق من موجودات الشركة والتزاماتها، بغية تقديم تقرير معد وفق المعايير والأسس الدولية، وتزويد الوزارة بنسخ منه. وفي حالة سوء المركز المالي للشركة فللوزير ندب موظف للتفتيش على أعمالها وحساباتها[٥٠].

(٤٦) ينظر: (المادة/٨) من قانون الشركات التجارية البحريني، و(المادة/٢١-١) من قانون الشركات التجارية الإماراتي، و(المادة/٢٢) من قانون الشركات التجارية العراقي.

(٤٧) ينظر: (المادة/١٣٧) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.

(٤٨) ينظر: (المادة/٥٦) من قانون الشركات التجارية البحريني.

(٤٩) أوجبت (إرشادات الإفصاح للشركات المساهمة العامة والخاصة) الصادرة عن سوق أبو ظبي للأوراق المالية، على الشركات المدرجة أسهمها في السوق الإفصاح إلكترونياً أو بأية وسيلة أخرى عن أية تطورات جوهرية من شأنها التأثير على أسعار الأوراق المالية المدرجة في حال وقوعها.

(٥٠) ينظر :(المادة/١٩٧) من قانون الشركات التجارية البحريني، و(المادة/٢١-١) من قانون الشركات التجارية الإماراتي، و(المادة/٢٢ ، ١٣٣، ١٤٠) من قانون الشركات التجارية العراقي.

المحور الثاني: التزام الشركة بالإفصاح تجاه الشركاء والمساهمين في الشركة، وأصحاب المصالح من أصحاب المصارف والدائنين والموردين والعاملين والعملاء، و يمكن القول أن هذا الإلتزام نابع من اعتبارات عدة:

١- اعتبار حاجة المستثمر (المساهم، الدائن، المصرف، المورد، العميل) للاطمئنان إلى أن الشركة التي ائتمنها على مدخراته واستثماره تعمل وفق المصلحة العليا للشركة، وأن من المحقق أنه سيحصل على عائد مالي جيد مقابل استثماره، وأن التقارير المالية التي تنظمها الشركة وتنشرها - وتزود بها الجهة القطاعية ومسجل الشركات – تعبر عن الوضع المالي الحقيقي للشركة.

٢- اعتبار حاجة الموظف للاستيثاق من أن الشركة التي يعمل لديها ستستمر في العمل وتؤمن له مورد كسبه وعيشه على المدى المنظور.

٣- اعتبار حاجة المجتمع لأن يضمن بأن الشركة ستستمر في التوظيف، والإنتاج، ودعم عجلة الاقتصاد.

ونظراً للأهمية البالغة لالتزام الشركة بالإفصاح تجاه أصحاب المصالح هؤلاء، نجد أمامنا العديد من النصوص القانونية التي تكفل ذلك، عبر إلزام الشركات بشهر كافة التفاصيل المتعلقة بها منذ تأسيسها، ونشر ملخص عقد الشركة، وقرار التأسيس في الجريدة الرسمية، وحق الشريك في الاطلاع على المركز المالي للشركة وسير أعمالها، وحقه في فحص دفاترها ومستنداتها[٥١]. وتزويد كل مكتتب – بالنسبة إلى شركات المساهمة- بصورة من عقد التأسيس والنظام الأساسي للشركة في إحدى الصحف[٥٢]. كما أوجب المشرع على الشركات أن تتضمن العقود التي تبرمها والرسائل الصادرة عنها معلومات وافية عنها: إسم الشركة، ونوعها، ومركز أدارتها، وتأريخ تأسيسها، ومقدار رأسمالها المصرح به والمكتتب به والمدفوع، وأيضاً رقم قيد الشركة في السجل التجاري[٥٣]، وأن يوضع تحت تصرف المساهمين صورة عن الميزانية، والتقرير السنوي لمدققي الحسابات، المتضمن نشاط الشركة خلال السنة المالية، ومركزها المالي[٥٤]. وهذا كله طبعا ناهيك عن حق المساهم – أياً يكن عدد أسهمه- في حضور جلسات الجمعية العامة (الهيئة العامة) [٥٥].

---

(٥١) ينظر: (المادة/٥٦) من قانون الشركات التجارية البحريني، و(المادة/٣٧) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.

(٥٢) ينظر: (المادة/١١٧) من قانون الشركات التجارية البحريني، و(المادة/٣٧) من قانون الشركات التجارية الإماراتي، و(المادة/٢١) من قانون الشركات التجارية العراقي المعدل.

(٥٣) ينظر: (المادة/٤٦) من قانون الشركات التجارية البحريني، و(المادة/١٣-٢) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.

(٥٤) ينظر: (المواد/١٩٢، ١٩٦) من قانون الشركات التجارية البحريني.

(٥٥) ينظر: (المادة/٢٠٣) من قانون الشركات التجارية البحريني، و (المادة/٩٥) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.

المقصد الثاني: التزام الجهات العامة ذات الصلة بنشاط الشركات بالإفصاح: لدى الرجوع إلى نصوص التشريعات المقارنة يمكن القول أنها قد تبنت مواقف تبدو متقاربة من موضوع التزام الجهات العامة ذات الصلة بنشاط الشركات بالإفصاح. حيث يلاحظ أن قانون الشركات البحريني أوجب نشر البيانات ذات الصلة بالشركات (طبقاً للأوضاع التي يصدر بتعيينها قرار من وزير التجارة والصناعة) في الجريدة الرسمية وفي إحدى الجرائد اليومية المحلية[٥٦]. كما أوجب قانون السجل التجاري البحريني[٥٧] على وزارة الصناعة والتجارة والسياحة أن تنشر في الموقع الإلكتروني الخاص بها ملخصات بالبيانات المتعلقة بالقيود التجارية المدرجة في السجل التجاري، وملخصات بالتأشيرات على كل قيد، وأرقام وأسماء القيود المشطوبة والقيود التي أعيد قيدها، بحيث تكون متاحة للجمهور.

في حين أوجب قانون الشركات الإماراتي على مسجل الشركات الإحتفاظ بسجل الأسماء التجارية للشركات المسجلة في أي من الإمارات وبمستنداتها[٥٨]، على أن يكون ذلك بقرار وزاري يحدد المدة التي يجب على المسجل الاحتفاظ خلالها بالمستندات[٥٩]. وينظم القرار الوزاري تقديم المستندات للمسجل إلكترونياً، ويتضمن أحكاماً لضمان الارتباط الفعال بين السجلات المودعة لدى المسجل وتلك المودعة لدى الوزارة. وقد أجازت (المادة/٣٧) منه لذوي الشأن الطلب من مسجل الشركات تزويدهم بصورة عن البيانات المحفوظة في السجلات المودعة لدى المسجل.

أما قانون الشركات العراقي فقد أوجب على مسجل الشركات إصدار نشرة خاصة بالشركات، ينشر فيها – وعلى نفقة الشركات- كل ما يجب نشره طبقاً لأحكام القانون[٦٠]. كما أوجب قانون المصارف العراقي رقم (٩٤) لسنة (٢٠٠٤) على البنك المركزي إعداد – والاحتفاظ- بسجل مركزي للمصارف لأغراض الاطلاع من قبل الجمهور. ويقيد في السجل البيانات التفصيلية لكل مصرف مجاز، ولكل فرع ومكتب تمثيل لمصرف أجنبي حاصل على إجازة. وينشر البنك المركزي العراقي القائمة الكاملة بحاملي التراخيص والاجازات في النشرة الرسمية خلال شهر كانون الثاني من كل عام. كما وينشر أيضا في الجريدة الرسمية وعلى فترات منتظمة أي تغييرات تطرا على القائمة أثناء العام[٦١].

وبناء على ما تقدم يمكن القول أنه ليس ثمة مانع قانوني من اعتماد نظم الذكاء الاصطناعي من قبل الشركات في تحقيق الإفصاح الذي ألزمتها به التشريعات النافذة، في ما يتعلق بنشر

(٥٦) ينظر: (المادة/٢٢) من قانون الشركات البحريني رقم (٢١) لسنة (٢٠٠١) المعدل.
(٥٧) ينظر: (المادة/٢٦) من قانون السجل التجاري البحريني رقم (٢٧) لسنة (٢٠١٥).
(٥٨) ينظر: (المادة/٣٤) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.
(٥٩) ينظر: (المادة/٣٦) من قانون الشركات التجارية الإماراتي. .
(٦٠) ينظر: (المادة/٢٠٦) من قانون الشركات العراقي رقم (٢١) لسنة (١٩٩٧) المعدل.
(٦١) ينظر: (المادة/١٠) من قانون المصارف العراقي رقم (٩٤) لسنة (٢٠٠٤).

البيانات ذات الصلة بالشركات وقيودها التجارية وبياناتها وسجلاتها، في مواجهة الجهات العامة ذات الصلة بنشاطها، كوزارة التجارة والصناعة وسوق الأوراق المالية. يضاف إلى ذلك التزام الشركة بالإفصاح تجاه الشركاء والمساهمين في الشركة، وأصحاب المصالح من أصحاب المصارف والدائنين والموردين والعاملين والعملاء. كل تلك البيانات والمستندات والسجلات بصيغتها الرقمية يمكن أن تغدو متاحة للجمهور ذي الصلة - وبما يكفل تحقق الإفصاح – عبر اعتماد الجهات العامة ذات الصلة بنشاط الشركات لنظم الذكاء الاصطناعي في علاقاتها بالشركات، وبما يكفل النشر والتعميم المؤتمت لبياناتها وإجراء المطابقة والمقارنة بين البيانات بغية تشخيص الخلل وكشفه.

المبحث الثالث

آلية اعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات

تبين لنا من خلال المبحث السابق – الثاني- أن تسخير قدرات نظم الذكاء الاصطناعي وتفعيلها في نطاق حوكمة الشركات يجد سنده القانوني في التنظيم القانوني للتحول الرقمي من قبل التشريعات المقارنة، وأيضاً في التنظيم القانوني للإفصاح، باعتباره ركناً في سياسة الحوكمة، وإمكانية تفعيل ذلك الإفصاح إلكترونياً. وتأسيساً على ما تقدم، يمكننا أن نبحث الآلية القانونية المناسبة لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في نطاق حوكمة الشركات، بين طرفي الحوكمة: الجهات العامة المعنية بشؤون الشركات، والشركات. وذلك من خلال المطلبين الآتيين:

المطلب الأول: آلية اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل الجهات العامة.

المطلب الثاني: آلية اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل الشركات.

المطلب الأول

آلية اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل الجهات العامة في حوكمة الشركات

في التشريعات المقارنة تتعدد الجهات العامة المعنية بشؤون الشركات، لتضم إدارة التسجيل (مسجل الشركات)، ومروراً بوزارة التجارة، وانتهاءاً بإدارة سوق الأوراق المالية. عليه فسوف نستعرض الآلية المناسبة لكل منها لاعتماد نظام الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات.

المقصد الأول: اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل إدارة التسجيل (مسجل الشركات): لدى الرجوع إلى التشريعات المقارنة نجد أن المشرع البحريني قد حصر الإختصاص بإدارة التسجيل (مسجل الشركات) في كل ما يتصل بالشركات[٦٢]، حيث تحتفظ هذه الإدارة

(٦٢) نظم قانون الشركات التجارية البحريني اختصاصات ومهام مسجل الشركات في (المواد/١، ٣٣ لغاية ٣٨)، ونظم قانون

بأرشيف تفصيلي لكل الوثائق العائدة للشركات والمتصلة بها، بدءً من تأسيسها ومرورا بنشاطها وما يستجد خلال حياتها من وقائع، وانتهاءاً بانقضائها وتصفيتها، وحيث أن المشرع البحريني – وكما ذكرنا سابقاً- قد أجاز للجهات العامة قبول التعامل الإلكتروني، بما في ذلك قبول وتحديد طريقة إيداع أو تقديم المستندات أو إنشائها أو الاحتفاظ بها في شكل سجلات إلكترونية، وكذلك إصدار أي أذن أو ترخيص أو قرار أو موافقة في شكل سجلات إلكترونية. لذا يلاحظ أن وزارة الصناعة والتجارة والسياحة البحرينية/إدارة التسجيل قد تبنت نظام السجلات التجارية (أو المحطة الإفتراضية الواحدة) الذي يستهدف بناء منظومة إلكترونية متطورة ذات كفاءة عالية في تسجيل وترخيص المنشآت التجارية والصناعية بطريق رقمي ومن خلال النت بشكل تام، على أن يترافق ذلك مع الربط الكامل مع الأنظمة الإلكترونية للجهات الرسمية المرخصة والمانحة للموافقات[٦٣].

لكن وبالرغم من كل المزايا التي يحققها هذا النظام من اختصار في الإجراءات والوقت والجهد والكلفة، وانحسار الروتين والفساد، وما يرتبه ذلك من تحسين ترتيب مملكة البحرين في تنافسية الأعمال وفق المؤشرات العالمية، إلا أن انحصاره في هذا النطاق الضيق – تسجيل وترخيص المنشآت التجارية والصناعية- دون غيره من مهام إدارة التسجيل يبدو لنا غير موفق، للأسباب الآتية :

١- كان الأجدر بإدارة التسجيل تعميم الخدمات الرقمية (المحطة الإفتراضية الواحدة) لتغطي كافة المهام الموكلة إليها وفق القوانين النافذة ذات الصلة بالشركات، ذلك أن السلطات والصلاحيات المخولة قانوناً لمسجل الشركات لا تقتصر على تسجيل الشركات فقط، وإنما هي تمتد متابعة قرارات ونشاطات الشركات، وهي قد تصل حد ندب موظف من الجهات الرسمية المختصة للتفتيش على أعمالها وحساباتها -في حالة سوء المركز المالي للشركة – وتقديم تقرير بذلك لاتخاذ الإجراء المناسب[٦٤].

٢-إن إدارة التسجيل تحتفظ بأرشيف تفصيلي لكل الوثائق العائدة للشركات والمتصلة بها، بدءاً من تأسيسها، ومروراً بنشاطها وما يستجد خلال حياتها من وقائع، وإنتهاءاً بإنقضائها وتصفيتها[٦٥]، وإن الشركات – وبحكم ما تقرره عشرات النصوص في قانون الشركات – لابد

الشركات التجارية الإماراتي اختصاصات ومهام مسجل الشركات في (المواد/١، ٣٣ لغاية ٣٨).

(٦٣) لمزيد من التفصيل: (دليل إجراءات المؤسسات والشركات التجارية) الصادر عن وزارة الصناعة والتجارة والسياحة البحرينية/إدارة التسجيل، والذي يعد جزءاً من التثقيف لنظام السجلات التجارية (أو المحطة الإفتراضية الواحدة). الدليل متاح على موقع الوزارة: https://www.moic.gov.bh/ .

(٦٤) ينظر: (المادة/١٩٧) من قانون الشركات التجارية البحريني، (المادة/١٤١) من قانون الشركات العراقي المعدل.

(٦٥) سبقت الإشارة إلى أن(المادة/٢٦) من قانون السجل التجاري البحريني قد أوجبت على وزارة الصناعة والتجارة والسياحة أن تنشر في الموقع الإلكتروني الخاص بها ملخصات بالبيانات المتعلقة بالقيود التجارية المدرجة في السجل التجاري، بحيث تكون متاحة للجمهور.

لها أن تبقى على تواصل مع إدارة التسجيل لإطلاعها على العديد من المستجدات فيها، ولتزويدها بالميزانيات السنوية ومحاضر اجتماعاتها وتقارير المدققين[٦٦]، ولاستحصال موافقاتها على العديد من القرارات التي تصدر عن مجلس الإدارة والجمعية العامة.

٣-إن إدارة التسجيل (مسجل الشركات) مخولة – بموجب القانون- بنشر كل ما يجب نشره من وقائع وقرارات تتعلق بالشركات، في الجريدة الرسمية وفي إحدى الصحف اليومية المحلية طبقاً لأحكام القانون[٦٧]، وليس فقط قرارات تسجيل الشركات.

وبناء على ما تقدم، فبإمكان إدارة التسجيل البحرينية أن تعتمد كل ذلك رقمياً في تعاملاتها مع الشركات، وأن تغدو طرفاً في منظومة تواصل رقمية متكاملة، فتصدر وتستقبل المستندات بصيغتها الإلكترونية، وبالشكل الذي يجعل تلك المستندات متاحة للاطلاع.

أما قانون الشركات التجارية الإماراتي قد أجاز تقديم الشركات المستندات إلى إدارة التسجيل عن طريق وسائل الاتصال الإلكترونية، وكما أوجب تنظيم الارتباط الفعال بين السجلات المودعة لدى المسجل وتلك المودعة لدى الوزارة[٦٨]. ويضاف إلى ما تقدم أن بإمكان مسجل الشركات تسليم مهمة تدقيق الطلبات الإلكترونية لتسجيل الشركات، والبت فيها إلى نظام الذكاء الاصطناعي متمثلاً بالوكيل الإلكتروني أو الوسيط الإلكتروني المؤتمت، الذي يباشر مهامه بمعزل عن أية متابعة أو مراجعة من قبل شخص طبيعي.

في حين لا نكاد نجد للمشرع العراقي موقفاً من اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل مسجل الشركات، بالرغم من صدور قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية، والذي عد من بين أهدافه توفير الغطاء القانوني لاستعمال الوسائل الإلكترونية في إجراء المعاملات[٦٩].

المقصد الثاني: اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل سوق الأوراق المالية: تعد سوق الأوراق المالية واحدة من أهم المؤسسات المالية الفاعلة في ميدان النشاط الاقتصادي، وهي تتمتع بالشخصية المعنوية[٧٠]، وتباشر مهامها وإختصاصاتها بحسب ما حدده القانون، ويأتي في مقدمة تلك المهام جمع وتحليل ونشر المعلومات المتعلقة بالشركات المساهمة التي يتم تداول أوراقها

(٦٦) أجازت (المادة/٣٣٥) من قانون الشركات التجارية الإماراتي للوزارة أو لهيئة الاوراق المالية والسلع – بحسب الاحوال- إجراء التفتيش على الشركات للتثبت من حصول مخالفات للقانون أو لعقدها. كما خولت (المادة/١٢٨) من قانون الشركات التجارية العراقي المعدل مسجل الشركات طلب أية بيانات أو ايضاحات أو مستندات من الشركة بغية تنفيذ واجباته بموجب القانون، كما خولته (المادة/١٤٠) إخضاع الشركة للتفتيش من قبل مفتش ذي اختصاص أو أكثر يختاره المسجل في حالة وجود ادعاء مسبب بمخالفة الشركة لأحكام القانون أو عقدها.

(٦٧) ينظر: (المادة/٢٢) من قانون الشركات التجارية البحريني، و(المادة/٢٠٦) من قانون الشركات التجارية العراقي المعدل.

(٦٨) ينظر: (المادة/٣٦-٢) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.

(٦٩) ينظر: (المادة/٢- أولاً) من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي.

(٧٠) ينظر: (المادة/١) من قانون الشركات التجارية البحريني، (المادة/٢) من قانون الشركات التجارية الإماراتي، و (المادة/٢- ثانيا) من قانون سوق بغداد للأوراق المالية رقم (٢٤) لسنة (١٩٩١).

المالية في السوق[٧١]، سواء كانت مدرجة أم غير مدرجة. حيث تنظم سائر أعمال تلك الشركات وأحكام الرقابة عليها طبقا لما تحدده اللائحة الداخلية للسوق. ولقد خول المشرع الإماراتي مجلس إدارة السوق بإلزام أي شخص – طبيعي أو اعتباري- بالإفصاح وتقديم البيانات ذات الصلة[٧٢]، وأوجب على الشركات المدرجة إبلاغ المجلس بأية معلومات من شأنها التأثير على سعر أوراقها وأسهمها، وألزم الشركات بالإفصاح عن أوضاعها وأنشطتها -وبما يكفل سلامة التعامل وإطمئنان المستثمرين- متى ما طلب منها ذلك[٧٣]. كما خول مجلس إدارة السوق أن يقرر إجراء أي تحقيق يراه ضرورياً، وإجراء التفتيش على حسابات وسجلات الشركات[٧٤]. كما أوجب المشرع العراقي على المتعاملين في السوق التزام الإفصاح عن عمليات الشراء التي تستهدف السيطرة بنسبة (٥١٪) من الأسهم[٧٥].

وبناء على ما تقدم، فبإمكان هيئة إدارة السوق أن تعتمد كل ذلك رقمياً في تعاملاتها مع الشركات، عبر منظومة تواصل رقمية متكاملة تصل بينها وبين الشركات المدرجة، ولاسيما في حال تواصل منظومتها مع منظومة وزارة التجارة ومنظومة إدارة التسجيل (مسجل الشركات)، فيغدو بإمكان إدارة السوق الاطلاع يومياً وتقييم أوضاع الشركات المتداولة لديها، وتتمكن من إصدار واستقبال المستندات المتعلقة بالشركات واستيفاء الرسوم إلكترونياً.

المقصد الثالث: اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل الوزارة المختصة: خول كل من قانون الشركات التجارية البحريني والإماراتي وزارة التجارة والصناعة الإشراف على الشركات الخاضعة لأحكامه، من حيث تنفيذها لأحكامه، والتزامها بنظامها الأساسي، ومراقبة صحة تطبيقها لأحكام القانون. كما أجاز كل منهما للوزارة مراجعة محررات وسجلات وبيانات الشركات عبر ندبها موظفاً من قبلها بقرار من الوزير[٧٦]، أو بناء على طلب مقدم من شركاء يمثلون نسبة محددة من رأسمال الشركة. وللموظف المنتدب – بتكليف خاص من الوزير- التفتيش على الحسابات وكافة أعمال الشركة، ليتسنى للوزارة لاحقاً إتخاذ القرار المناسب. وكما أجاز لكل ذي شأن الاطلاع على البيانات المحفوظة لدى الوزارة والخاصة بالشركات، والحصول على

(٧١) ينظر: (المادة/١٢-٤) من قانون الشركات التجارية البحريني، و(المادة/٣٦-٢) من قانون الشركات التجارية الإماراتي، و (المادة/٣-رابعا) من قانون سوق بغداد للأوراق المالية .

(٧٢) ينظر: (المادة/٣٣) من قانون الشركات التجارية الإماراتي .

(٧٣) ينظر: (المادة/٣٤، ٣٥) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.

(٧٤) أجازت (المادة/٣٣٥) من قانون الشركات التجارية الإماراتي للوزارة أو لهيئة الاوراق المالية والسلع – بحسب الاحوال- إجراء التفتيش على الشركات للتثبت من حصول مخالفات للقانون أو لعقدها.

(٧٥) ينظر: (المادة/٣٢- ثانيا) من قانون سوق بغداد للأوراق المالية .

(٧٦) ينظر: (المواد/٣٥١، ٣٥٢، ٣٥٣) من قانون الشركات التجارية البحريني، و(المواد/من: ٣٣٣، لغاية ٣٣٨) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.

نسخة منها لقاء رسم[٧٧]. وقد سبق للمشرع العراقي وأن اتّخَذَ ذات الموقف، لكنه منح الاختصاص لمسجل الشركات بدلاً من الوزارة[٧٨].

المطلب الثاني

آلية اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل الشركات في الحوكمة

على الرغم من كون الشركة شخصاً إعتبارياً إلا أنها في تركيبتها الداخلية تضم تشكيلات هيكلية تتباين مراكزها القانونية ومهامها (الجمعية العامة، مجلس الإدارة، المدراء، وغيرهم). وبحسب رأي بعض الفقه[٧٩]فإن هذه التشكيلات يجمعها ما يعرف ب: مصلحة المشروع، تلك المصلحة الجماعية التي تمنع أيا من المساهمين في الشركة من اتخاذ قرار يضر بمصلحتها. بمعنى أن المصلحة الجماعية سوف تستأثر بالغلبة متى ما تعارضت مع المصالح الضيقة لأي من مكونات الشركة. وحيث أن الحوكمة تستهدف من بين أهدافها حماية وتحقيق المصلحة الجماعية للشركة، عليه فإن اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة يستلزم البحث في آلياته ضمن نطاق الشركة تفصيلياً وبحسب كل تشكيل في هيكليتها.

المقصد الأول: اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل الجمعية العامة (الهيئة العامة): تباشر الجمعية العامة (الهيئة العامة) في الشركة الرقابة على أداء مجلس الإدارة، من خلال حقها في الاطلاع على التقرير السنوي والميزانية والحسابات الختامية، ومناقشة كل ذلك، وحقها في مساءلة أعضاء مجلس الإدارة عن سوء أدائهم وعن خروقاتهم، وحقها في التصويت على عزلهم، وحقها في مقاضاتهم، والطلب إلى إدارة التسجيل (مسجل الشركات) أو القضاء حل مجلس إدارة الشركة. وقد خولت (المادة/١٩٧) من قانون الشركات التجارية البحريني لوزير التجارة والصناعة حل مجلس إدارة الشركة في حالات محددة، بعد ثبوت أي من تلك الحالات بتقرير موظف منتدب يقوم بالتفتيش على واقع حالها، وتعيين لجنة ادارة مؤقتة مختصة. وبالمقابل فإن قرارات الجمعية العامة تكون عرضة للإطلاع من قبل الجهات الرسمية المختصة والمساهمين، ولهم حق الطعن فيها أمام القضاء وطلب إيقافها ومن ثم طلب إبطالها. وقد اتّخَذَ كل من المشرع الإماراتي[٨٠] والعراقي[٨١] موقفاً مماثلاً.

---

(٧٧) ينظر: (المادة/٣٥٩) من قانون الشركات التجارية البحريني.

(٧٨) ينظر: (المواد/١٤٠ لغاية ١٤٦) من قانون الشركات العراقي المعدل.

(٧٩) تعرضت (نظرية الكيان القانوني في تفسير المصلحة الجماعية للشركة) للإنتقاد ، باعتبار أنه من النادر إجتماع الآراء في الشركات الكبرى حول مصلحة واحدة، بل الغالب الشائع أن تنقسم الأصوات بين مؤيد ومعارض، بحسب المصلحة الفردية التي يتوخاها كل منهم في القرار الجماعي، لمزيد من التفصيل ينظر: د.وجدي سلمان حاطوم، دور المصلحة الجماعية في حماية الشركات التجارية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت٢٠٠٧، ص٢٩.

(٨٠) ينظر: (المادة/١٦٤، ١٧٩، ١٩١) من قانون الشركات التجارية الإماراتي.

(٨١) ينظر: (المادة/٩٩، ١٠٠) من قانون الشركات التجارية العراقي. .

والواقع أن كل ما تقدم من إجراءات هو قابل للتحول الرقمي والعرض عبر الموقع الإلكتروني للشركة بشكل يحقق للجمعية العامة (الهيئة العامة) سرعة ودقة ويسر الاطلاع على كل المستجدات في الشركة من وقائع وقرارات. ومن خلال ربط هذا الموقع – عبر نظم الذكاء الإصطناعي- بمواقع الجهات الرسمية المختصة: إدارة التسجيل (مسجل الشركات) أو الوزارة المعنية أو القضاء، يمكن تحقيق فاعلية قصوى وسرعة في اتخاذ أي من تلك الإجراءات، كما يكفل هذا الربط تحقيق الاطلاع الفوري والعاجل للجهات الرسمية على كل ما يستجد داخل الشركة، لاتخاذ الإجراء القانوني المناسب وعلى وجه السرعة.

المقصد الثاني: اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل المدقق[٨٢]: يمكن وصف رقابة مدقق الشركة بكونها واحدة من أهم ضمانات إمتثال الشركة لقواعد الحوكمة، ذلك أنها تستهدف وضع تقييم لوسائل وإجراءات إدارة المخاطر في الشركة، والتحقق من التزام هيئات الشركة وموظفيها بالقوانين والأنظمة والتعليمات التي تنظم عملها، كما وتكفل مراجعة وتقييم البيانات المالية التي تعرض دورياً على الجمعية العامة (الهيئة العامة).

وحيث أن التشريعات المقارنة قد أوجبت على الجمعية العامة (الهيئة العامة) تعيين مدقق للشركة، وتمكينه من الاطلاع على سجلاتها ومستنداتها كافة، بغية تقديم تقاريره، وإخطار الوزارة بنسخ منها، لذا فإن تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي على الدور الرقابي للمدقق سيجعل هذا الدور أكثر فاعلية ودقة، ومن الممكن إختزال وإختصار إجراءات التدقيق وتكاليفه عبر اتباع الخطوات التالية:

١-إتاحة الربط الإلكتروني المباشر بين الموقع الإلكتروني لإدارة التسجيل (مسجل الشركات) والمواقع الإلكترونية للشركات، وبما يحقق للإدارة الحكومية الاطلاع المباشر الفوري أو الدوري على كل ما يستجد في الشركة من مواقف وقرارات.

٢- إلزام الشركات بتقديم تقاريرها المالية - إلكترونياً - بشكل دوري في مواقيت محددة إلى الجهات العامة ذات الاختصاص، ولاسيما إدارة التسجيل (مسجل الشركات).

٣-اعتماد مركزية التدقيق لحسابات الشركات، عبر موقع إلكتروني له وصول إلى السجلات الإلكترونية للشركات والمتعلقة بحساباتها، بحيث يتاح للمدققين تدقيق تلك السجلات بوقت قياسي وبكلفة متدنية وعلى مستوى عال من الدقة والحيادية ووفق المعايير الدولية.

---

(٨٢) عرف بعض الفقه التدقيق بأنه: (فحص أنظمة الرقابة الداخلية والبيانات والمستندات والحسابات والدفاتر الخاصة بالمشروع - تحت التدقيق- فحصاً إنتقادياً منظماً، بقصد الخروج برأي فني محايد عن مدى دلالة القوائم المالية عن الوضع المالي لذلك المشروع في نهاية فترة زمنية معلومة، ومدى تصويرها لنتائج أعماله من ربح أو خسارة عن تلك الفترة. ينظر: أ.د.خالد أمين عبدالله، علم تدقيق الحسابات، دار وائل للطباعة والنشر، بغداد١٩٩٩، ص١٣.

المقصد الثالث: اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي من قبل أصحاب المصالح: يقصد بأصحاب المصالح في الشركة الأشخاص الذين تربطهم بالشركة مصالح مالية، ولهم فيها دور فاعل – أفراداً أو مجموعات- كأصحاب الحصص في شركات الأشخاص، وحملة الأسهم في شركات الأموال، والدائنين، والمصارف، وموظفي الشركة، والعملاء. ولكل من هؤلاء المصلحة – ولهم الحق وفق التشريعات المقارنة- في الاطلاع على ما يستجد في الشركة، ولاسيما الميزانيات السنوية ومحاضر إجتماعاتها وتقارير المدققين والقرارات التي تصدر عن مجلس الإدارة والجمعية العامة. كما أجازت لهم التشريعات المقارنة الطلب من مسجل الشركات تزويدهم بصورة عن البيانات والسجلات المودعة لديه(٨٣).

وبناء على ما تقدم يمكن القول إنَّ ربط نظام الذكاء الاصطناعي بالمواقع الإلكترونية للشركات وللجهات العامة ذات الصلة سيتيح لأصحاب المصالح الاطلاع المباشر الفوري على كل ما يستجد في الشركة من مواقف وقرارات، والمبادرة لاتخاذ الإجراءات المناسبة حماية لحقوقهم، بما في ذلك تقديم الطلبات والطعون والشكاوى والبلاغات إلكترونياً إلى الجهات ذات العلاقة.

الخاتمة

انصبت فكرة البحث على مناقشة إمكانية تسخير قدرات نظم الذكاء الاصطناعي في نطاق حوكمة الشركات، من الناحية القانونية، أملاً في ما يمكن أن يكفله لنا هذا التسخير من مميزات، يأتي في مقدمتها اختصار الوقت والجهد والتكاليف، فضلاً عن تحقيق دقة وسرعة الإفصاح، وسرعة الوصول للمعلومات والمحررات والسجلات. وقد تم التوصل - بفضل الله تعالى- إلى مجموعة من النتائج والتوصيات :

أولاً: النتائج

١-إن تسخير قدرات نظم الذكاء الاصطناعي وتفعيلها في نطاق حوكمة الشركات لا يفتقر لسند من القانون، وإن سنده القانوني يتمثل في التنظيم القانوني لمحورين: محور التحول الرقمي للبيانات والمستندات المتعلقة بالشركات، ومحور الإفصاح والرقابة، مع إمكانية تفعيل المحورين إلكترونياً، في ظل التشريعات النافذة.

٢- نلمس في كل من التشريع البحريني والإماراتي تنظيماً واضحاً يكفل تسخير قدرات نظم الذكاء الاصطناعي في نطاق التسجيل الإلكتروني للشركات، واستحصال التراخيص لدى إدارة التسجيل (مسجل الشركات)، وكذلك في نطاق تداول أسهم الشركات في سوق الأوراق المالية.

(٨٣) ينظر: (المادة/٢٢) من قانون الشركات التجارية البحريني، و(المادة/٣٧) من قانون الشركات التجارية الإماراتي، و(المادة/٢٠٦) من قانون الشركات العراقي المعدل.

ثانياً: التوصيات

١- ندعو كلاً من المشرع البحريني والإماراتي والعراقي إلى تعميم الخدمات الرقمية المتصلة بتسجيل الشركات (المحطة الإفتراضية الواحدة) لتغطي جوانب أخرى، كالمهام المنوطة قانوناً بمسجل الشركات، ومتابعة قرارات ونشاطات الشركات بأسلوب رقمي، وإجراء التفتيش الإلكتروني على أعمال وحسابات الشركات، وتقديم تقرير بذلك.

٢- حيث أن إدارة التسجيل (مسجل الشركات) تحتفظ بأرشيف تفصيلي لكل الوثائق العائدة للشركات والمتصلة بها، نقترح على المشرع البحريني والإماراتي والعراقي إحلال التواصل الرقمي للشركات مع الجهات العامة- عبر نظام الذكاء الاصطناعي – محل التواصل الورقي. وإلزام الشركات بالتحول الرقمي لبياناتها ومستنداتها كلياً، وجعلها متاحة بالكامل لإطلاع تلك الجهات أولاً بأول على ما يستجد في الشركات من أوضاع، ولإطلاعها على الميزانيات السنوية، والحسابات الختامية، ومحاضر الاجتماعات، وتقارير المدققين، وعلى القرارات التي تصدر عن مجلس الإدارة والجمعية العامة.

٣- ندعو الجهات العامة ذات الصلة بالشركات إلى اعتماد الربط الرقمي في تعاملاتها مع بعضها البعض بخصوص كل ماله صلة بالشركات، لتغدو كل من تلك الجهات طرفاً في منظومة ذكاء اصطناعي متكاملة.

٤- ندعو الجهات العامة ذات الصلة بالشركات إلى اعتماد نظام ذكاء اصطناعي لمركزية التدقيق لحسابات الشركات، على أن يكون لهذا النظام وصول إلى السجلات الإلكترونية للشركات والمتعلقة بحساباتها، بحيث يتاح له تدقيقها بوقت قياسي، وبكلفة متدنية، وعلى مستوى عال من الدقة والحيادية، ووفق المعايير الدولية، وبما يوفر مدخولاً جديداً للخزينة العامة.

وآخر دعوانا أن الحمدلله رب العالمين.

قائمة التشريعات

١- تشريعات مملكة البحرين:

قانون الشركات التجارية البحريني رقم (٢١) لسنة (٢٠٠١).

قانون المعاملات الإلكترونية البحريني رقم (٢٨) لسنة (٢٠٠٢).

قانون السجل التجاري البحريني رقم (٢٧) لسنة (٢٠١٥).

قانون سوق البحرين للأوراق المالية رقم (٤) لسنة (١٩٨٧).

اللائحة الداخلية لسوق البحرين للأوراق المالية رقم (١٣) لسنة (١٩٨٨).

ميثاق حوكمة الشركات البحريني لسنة (٢٠١٠) ، الصادر عن وزارة الصناعة والتجارة البحرينية.

دليل سياسات حوكمة بورصة البحرين رقم (٣) لسنة (٢٠١٣).

٢- تشريعات الإمارات العربية المتحدة:

قانون الشركات التجارية الإماراتي رقم (٢) لسنة (٢٠١٥).

قانون الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية الإماراتي رقم (١٠) لسنة (١٩٩٣)

قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الإماراتي رقم (١) لسنة (٢٠٠٦) .

قانون هيئة وسوق الامارات للاوراق المالية والسلع رقم (٤) لسنة (٢٠٠٠) .

إرشادات الإفصاح للشركات المساهمة العامة والخاصة، صادرة عن سوق أبو ظبي للأوراق المالية.

٣- تشريعات جمهورية العراق:

قانون الشركات العراقي رقم (٢١) لسنة (١٩٩٧) المعدل لسنة (٢٠١٥).

قانون التجارة العراقي رقم (٣٠) لسنة (١٩٨٤).

قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة (٢٠١٢).

قانون المصارف العراقي رقم (٩٤) لسنة (٢٠٠٤).

قانون سوق بغداد للأوراق المالية رقم (٢٤) لسنة (١٩٩١).

دليل الحوكمة المؤسسية للمصارف العراقية الصادر عن البنك المركزي العراقي.

قائمة المصادر

١-أحمد ماجد، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، صادر عن وزارة الإقتصاد٢٠١٨.

٢-بشير عرنوس، الذكاء الصناعي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة٢٠٠٨.

٣-د.خالد أمين عبدالله، علم تدقيق الحسابات، دار وائل للطباعة والنشر، بغداد١٩٩٩.

٤-زياد عبدالكريم القاضي، مقدمة في الذكاء الصناعي، دار صفاء للطباعة والنشر ، عمان٢٠١٠.

٥- د.شريف محمد غنام، دور الوكيل الإلكتروني في التجارة الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية٢٠١٢.

-٦د.طارق عبدالعال، حوكمة الشركات-شركات قطاع عام وخاص ومصارف (المفاهيم، المباديء، التجارب، المتطلبات)، الدار الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٧.

٧-عبير أسعد، الذكاء الصناعي، دار البداية، عمان١٩٩٣.

٨-د.عمار حبيب جهلول، النظام القانوني لحوكمة الشركات، مكتبة زين الحقوقية والأدبية، بيروت٢٠١٠.

٩-محمد مصطفى سليمان، دور حوكمة الشركات في معالجة الفساد المالي والإداري – دراسة مقارنة، الدار الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٩.

١٠-د.محمد يونس محمد العبيدي، مسؤولية الشركة القابضة عن الشركة التابعة، دار الكتب القانونية- دار شتات للنشر، القاهرة٢٠١٦.

١١-د.وجدي سلمان حاطوم، دور المصلحة الجماعية في حماية الشركات التجارية،منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت٢٠٠٧.

البحوث والأطاريح:

١-صفات سلامة، خليل أبو قورة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي- تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي، بحث منشور في مجلة حوليات جامعة الجزائر، جامعة الجزائر (عدد خاص بالملتقى الدولي المنعقد في جامعة الجزائر نوفمبر ٢٠١٨ تحت عنوان: الذكاء الاصطناعي، تحد جديد للقانون).

٢-د.علي فيلالي و د.ناريمان مسعود بورغدة، حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولي في جامعة الجزائر٢٠١٨ بعنوان: الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون.

٣-محمد ياسر بطيخ، دراسة قانونية لحوكمة المرافق العامة الإقتصادية في سوريا- رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الحقوق/جامعة حلب.

٤-د.محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسالة (Robots) الشخصية والمسؤولية- دراسة تأصيلية مقارنة، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد/٤، العدد التسلسلي/٢٤، ديسمبر٢٠١٨.

مواقع الويب:

- الموقع الرسمي لمجلس النواب العراقي: https://cutt.us/QGSvv .
- موقع (الباحثون السوريون) على الويب: https://www.syr-res.com/article/18110.html
https://www.hawkamah.org/ae - مركز أبو ظبي للحوكمة، أساسيات الحوكمة.
https://www.moic.gov.bh/ - موقع وزارة الصناعة والتجارة والسياحة البحرينية/إدارة التسجيل