حوكمة الشركات التجارية عبر تقنية الذكاء الاصطناعي

د. منى السيد عادل عبدالشافي عمار

دكتوراه في القانون التجاري- كلية الحقوق- جامعة طنطا

(ISSN: 2537 - 0758)

حوكمة الشركات التجارية عبر تقنية الذكاء الاصطناعي

د. منى السيد عادل عبدالشافي عمار

ملخص البحث باللغة العربية:

يعد التقدم الذي شهده العالم خلال العوام القليلة الماضية تقدم لم تشهده البشرية لأعوام، ففي كل مرة يصل العقل البشري إلى تقدم يزهل العقل يفاجئ بتقدم أخري يقود العقل البشري إلى أن أي شئ لم يعد مستحيلاً، وما هو غير ممكن اليوم يصبح كذلك بعد بضع سنوات أو أيام، لذا يحاول العقل البشري الاستفادة مما يستحدث من تقنيات تكنولوجية في شتي مجالات الحياة بما فيها الجانب القانوني، وهو ما ينطبق علي الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في مجال حوكمة الشركات وتطبيق مبادئها علي الشركات، وذلك في محاولة لحماية حقوق كافة الأطراف بالشركة وخاصة حملة الأسهم وأصحاب المصالح الذي قد تتعرض حقوقهم بالشركة للضياع نتيجة عدم الخبرة أو لتدخل مجلس الإدارة غير المكترث بحقوق هؤلاء الفئة خاصة مع غياب الشفافية والوضح بشأن المعلومات المتعلقة بالشركة، لذا كان اللجوء إلى هذا النظام ضرورة يفرضها الواقع بما يمكن هذه الفئة من إدارتها وفقاً لنظام يمكنهم من السيطرة والتنبؤ بما يمكن أن تتعرض له الشركة من مشكلات للعمل على حلها أو تجنبها مستقبلاً، وكذلك المشاركة والإطلاع علي كل ما يتعلق بإدارة الشركة.

الكلمات الافتتاحية: حوكمة– حوكمة الشركات– الذكاء الاصطناعي– مجلس الإدارة– الإستعانة بالذكاء الاصطناعي.

"Corporate corporate governance through artificial intelligence technology"

Abstract:

The progress that the world has witnessed during the past few years is a progress that humanity has not witnessed for years. days, so the human mind is trying to benefit from the technological technologies developed in various areas of life, including the legal aspect, which applies to the use of artificial intelligence in the field of corporate governance and the application of its principles to companies,this is in an attempt to protect the rights of all parties in the company, especially shareholders and stakeholders whose rights in the company may be lost as a result of inexperience or the interventions of the board of directors indifferent to the rights of these category, especially with the absence of transparency and

clarity regarding the information related to the company, so resorting to this system was a necessity imposed by reality, this enables this category to be managed according to a system that enables them to control and predict the problems that the company may be exposed to in order to work on solving or avoiding them in the future, as well as participation and access to everything related to the management of the company.

المقدمة:

في السنوات القليلة الماضية تردد مصطلح "حوكمة الشركات" وضرورة اللجوء إليه كوسيلة لحماية الاقتصادات الوطنية والدولية من التعرض للانهيارات الاقتصادية والأزمات المالية التي سبق أن تعرضت لها الشركات العالمية خلال عامي ٢٠٠١، ٢٠٠٢، والتي عصفت بالعديد من الاقتصاديات المتقدمة والناشئة لدرجة وصفها البعض "بالسونامي المالي"، وهو ما جعل من الحوكمة أحد أهم الموضوعات التي توليها المؤسسات والمنظمات الدولية اهتماما بالغاً بالإضافة إلي إدراجها على جدول أعمالها، وهو ما يتضح من دليل حوكمة الشركات في الأسواق الصاعدة الصادر عن CIPE (مركز المشروعات الدولية الخاصة).

وتتمثل قواعد حوكمة الشركات في النظم والمبادئ والإجراءات بما تضمن إحداث نوع من التوازن بين حقوق والتزامات كلا من إدارة الشركة من ناحية والأطراف المرتبطة بالشركة (أصحاب رؤوس الأموال) من ناحية أخر من خلال تفعيل وتطبق القوانين والقرارات الحاكمة لهذه العلاقة مما يساعد على اتخاذ القرار الصائب بشأن إدارة الشركة من خلال رفع مستوى الشفافية[١].

لذا تلعب حوكمة الشركات دورا كبيرا ومهما في مساعدة الاقتصاديات الناشئة على وضع نظام قانوني قوي يمكنها من تنفيذ العقود وحل المنازعات بطريقة فعالة، بما يساعدها علي إنشاء وامتلاك قاعدة بيانات تحتوي على كافة المعلومات التي تمكنها من الإشراف والرقابة ومن ثم مواجهة الفساد وسوء الإدارة– وهما العاملان اللذين يؤديان إلي فرار رأس المال وإضعاف قدرة الشركات المالية– وسرعة التدخل في الوقت المناسب مع

---

[١] **وهو ما درج الفقه علي تصنيفها تحت "مبادئ حوكمة الشركات" والتي يمكن إجمالها في:**
١– حقوق حملة الأسهم. ٢– معاملة عادلة لحملة الأسهم. ٣– دور أصحاب المصالح.
٤– الإفصاح والشفافية. ٥– مسئولية مجلس الإدارة.

(ISSN: 2537 - 0758)

اتخاذ القرار الصائب بما يخدم مصلحة الشركة وأصحاب رؤوس الأموال والاقتصاد الوطني، هو ما من شأنه أن يؤدي إلى ارتفاع وتيرة التنمية الاقتصادية، من خلال جذب الاستثمار الأجنبي وزيادة التدفقات المالية والتمويلية لمثل هذه الشركات باعتبارها تجمع لمدخرات ومجهود مجموعة من الأفراد، وهو ما يعد السبيل الأمثل للنهوض بالاقتصاد القومي.

على أن لجوء الشركات إلى تطبيق الحوكمة ليس قرار أخلاقيً فرديً من جانبها يمكنها العدول عنه وقتما تشاء وفقاً لما يحقق مصالحها الآنية والمستقبلية، بل يمكن أن تتدخل الدولة لتفرض على الشركات تطبيق هذه القواعد، إذ إن إسلوب إدارة الشركات على الرغم من كونه يخضع لرؤية القائمين على إدارتها وموافقة الأطراف ذات العلاقة من مساهمين وخلافه، إلا أن ذلك قد يكون محل تدخل من الدولة، إذا رأت أن من شأن الإدارة وفقا للطريقة التي تعتمدها الشركة قد يؤثر على اقتصادها الوطني– فالدول والشركات التي لا تعتمد على الحوكمة عرضه للأزمات المالية العاصفة–، ومن ثم وجب عليها التدخل لتصحح مسارها بما يعزز القدرة التنافسية، ووفقاً لذلك فإن الحوكمة تعتمد على التعاون بين القطاعين الخاص والعام، بما يساعد على زيادة القدرة التنافسية وفقاً للقانون، وهو ما من شأنه مساعدة الدولة علي خلق مصادر جديدة للتمويل دون الاعتماد على وسائل التمويل التقليدية، وبالتالي فإن فشل الدولة في تحقيق ذلك يضعف من قدرة الشركات على المنافسة، بل ويقودها إلى الانهيار، وهو ما يؤثر بدورة على الاقتصاد القومي، لذا حاولت الدول الاستفادة من التقدم التكنولوجي فى مجال الذكاء الاصطناعي لمساعدة الدولة والشركات وأصحاب المصالح في تطبيق قواعد الحوكمة بما يحقق الشفافية في إدارة الشركة، وهو ما من شأنه أن يساعد الاقتصاد الوطني على جذب الاستثمار الاجنبي اليها.

ونظراً لأهمية اعتماد الشركات على الذكاء الاصطناعي لتطبيق قواعد الحوكمة وما تلعبه من دور في حماية الاقتصاديات الوطنية القوية والناشئة خاصة في الدول النامية وجذب الإستثمارات الأجنبية والوطنية والتدفقات المالية، فإنه من الضروري التعرض لهذا المصطلح من حيث مفهومة وبيان معايير وضوابط الحوكمة ومدى التزام الدول بتطبيقها في الواقع العملي وذلك بالاستعانة بتوجيهات المؤسسات والمنظمات المالية الدولية، **وذلك في فصل يتضمن:**

المبحث التمهيدي: ماهية الذكاء الاصطناعي وحوكمة الشركات.

المبحث الأول: الاستعانة بالذكاء الاصطناعي للرقابة على مدي الالتزام بحوكمة الشركات.

المبحث الثاني: الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لإدارة الشركة وفقاً لقواعد الحوكمة.

المبحث التمهيدي
ماهية الذكاء الاصطناعي وحوكمة الشركات

نظراً لما يعيشه عالم اليوم من تقدم تكنولوجي قد فاق خيال البشرية فيما مضى، فقد دفع هذا التقدم إلى البحث عن آفاق جديدة لهذا التقدم دون أن تقف البشرية عند حدود ما توصلت اليه، بل بحثت عن افاق جديدة لتجعل منها انطلاقه لتقدم وطفرة جديدة في عالم التكنولوجيا لمساعدة البشرية علي التنبؤ بالمستقبل واتخاذ القرارات الصائبة، ليصبح أختراع الأمس ما هو إلا خطوة صغيرة وبسيطه في عالم اليوم، ليصبح العقل البشري مسير في كثير من الأحوال بموجب برامج وتطبيقات الكترونية لا يملك الحيد عن نتائجها لتجعل من قدرة البشر على التحكم في هذه النتائج محدودة بل ومستحيلة ليظهر مصطلح "الذكاء الاصطناعي"– وهو ما نتعرض له باستفاضة لاحقا– والذي يتم تداوله على نطاق واسع دون أن يدرك الكثيرين ماهيته ليقترن في كثيراً من الأحوال بمصطلح حوكمة الشركات ليتبادر إلى الأزهان الكثير من التسأولات حول إمكانية الربط بينهم، لذا سنتناول باستفاضه ماهية الذكاء الاصطناعي **(أولاً)**، وحوكمة الشركات**(ثانياً)**.

أولا– ماهية الذكاء الاصطناعي: قد شهد العالم خلال الأعوام القليلة الماضية تقدم وتطور تكنولوجي لم يسبق للبشرية أن عاصرته من قبل ليصبح للتكنولوجيا القول الفصل في العديد من مجريات الحياة اليومية دون منازع، ولعل ذلك هو ما دفع المجتمع الدولي إلى التدخل لمعالجة الذكاء الاصطناعي باعتبارة حدود جديدة للإنسانية[٢]، مما دفع

---

[٢] **ولعل ذلك هو أكدته عليه الامم المتحدة بشأن اخلاقيات الذكاء الاصطناعي إذ أكدت علي:** "نحن نقف عند فجر حقبة جديدة. تعمل الثورة التكنولوجية على تغيير حياتنا بسرعة هائلة، مما يغير بشكل كبير الطرق التي نعمل ونتعلم بها، وحتى تلك التي نعيش بها سوياً. يمر الذكاء الاصطناعي (AI) بنمو هائل وإيجاد تطبيقات جديدة في عدد متزايد من القطاعات، بما في ذلك الأمن والبيئة والبحث والتعليم والصحة والثقافة والتجارة إلى جانب الاستخدام المتزايد التعقيد للبيانات الضخمة.

الذكاء الاصطناعي هو الحدود الجديدة للإنسانية. بمجرد عبور هذه الحدود، سيؤدي الذكاء الاصطناعي إلى شكل جديد من الحضارة الإنسانية. المبدأ التوجيهي للذكاء الاصطناعي ليس أن يصبح مستقلاً أو

(ISSN: 2537 - 0758)

العديد من الدول الأعضاء في المجتمع الدولي إلى التدخل لمساعدة مؤسساتها والشركات العاملة بها على التطبيق الأمثل لهذا النظام، ولعل من أبرز الدول في ذلك هي مصر، إذ أنشأت مجلس الذكاء الاصطناعي في ٢٠١٩ وحددت مسئولياته وأهدافه[٣].

على أن مفهوم الذكاء الاصطناعي– بالإنجليزية Artificial Intelligence ويعني الذكاء المرتبط بالأجهزه الرقمية أو الإلكترونية مثل؛ الكمبيوتر والأجهزة الخلوية أو الروبوتات، ويعبر الذكاء الاصطناعي عن قدرة هذه الأجهزة الرقمية على أداء المهمات المرتبطة بالكائنات الذكية، على أن مصطلح الذكاء الاصطناعي يطبق على الأنظمة التي تتمتع بالعمليات الفكرية للإنسان مثل؛ القدرة على التفكير، واكتشاف المعنى والتعلم من التجارب السابقة، ومن الأمثلة على العمليات التي تؤديها الأجهزة الرقمية والتي تعود لوجود الذكاء الاصطناعي؛ اكتشاف البراهين للنظريات الرياضية، ولعب الشطرنج، والتشخيص الطبي، ومحركات البحث على الشبكة، والتعرف على الصوت أو خط اليد.

كما عرفه بعض[٤]: "بأنه تلك الانظمة التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء واتخاذ القرار والمشابهة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال وما يخص اللغة والتعلم وحل المشكلات".

يحل محل الذكاء البشري. ولكن يجب علينا أن نتأكد من تطويره من خلال نهج إنساني قائم على القيم وحقوق الإنسان. نحن نواجه سؤالًا حاسمًا: ما نوع المجتمع الذي نريده غدًا؟ تفتح ثورة الذكاء الاصطناعي آفاقًا جديدة ومثيرة، لكن الاضطراب الأنثروبولوجي والاجتماعي الذي يجلبه في أعقابه يتطلب دراسة متأنية". **انظر: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي**، وقائع اللأمم المتحدة، **منشور علي الموقع الرسمي للأمم الممتحدة التالي:**

https://www.un.org/ar/44267

[٣] تم انشاء المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٨٨٩ لسنة ٢٠١٩، وذلك سعي من الحكومة المصرية لانشاء شركاء بين مؤسسات الدولة والشركات الرائدة للذكاء الاصطناعي والأكاديميين بهدف تبادل الخبرات في هذا الشأن، يرأس المجلس وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وبذلك يصبح الجهة الرسمية بالدولة المسئولة عن وضع الاستراتيجية الوطنية بشأن الذكاء الاصطناعي وطرق تنفيذها وإدارتها بما يمتلكه من خبراء وأكاديميين وطنيين. للمزيد حول المجلس وأهدافه واستراتيجيته يرجي مرجعة الموقع التالي: الذكاء الاصطناعي، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠١٩، **منشور علي الموقع التالي:**

https://mcit.gov.eg/ar/Artificial_Intelligence

ونظرا للدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي وفقا للتعريف السابق في مساعدة البشرية على إدارة الشركات والتنبؤ المرتبط بالشركة مباشرة أو بالسوق الوطني والدولي وحل المشكلات التي قد تواجهه مجلس إدارة الشركة، لذا تدخلت بعض التشريعات لمعالجة الذكاء الاصطناعي تشريعياً ليضع تعريفا له مع معالجته من كافة الجوانب دون أن يترك أمر اللجوء إليه عند تطبيق قواعد حوكمة الشركات للنصووص القانونية التي اعتمدت على نصوص عامة غير المقيدة باتخاذ الإجراءات المتعلقة بالشركة وفقاً لأسلوب محدد، لذا نهيب بالمشرع المصري ضرورة التدخل التشريعي لمعالجة عملية اللجوء الي الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتطبيق قواعد الحوكمة صراحة، فالمشرع المصري بحاجة إلى مواكبة التقدم التكنولوجي في محاولة منه لمواجهة التحديات القانونية التي تتزامن من التقدم التكنولوجي،من خلال تبني تشريع قانوني خالص للذكاء الاصطناعي، دون الاكتفاء بوضع تعريفا لتقنية المعلومات حينما وضع لها تعريفا بموجب المادة (١) من قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات رقم ١٧٥ لسنة ٢٠١٨، حينما عرفها بأن "تقنية المعلومات: أي وسيلة أو مجموعة وسائل مترابطة أو غير مترابطة تستخدم لتخزين، واسترجاع، وترتيب، وتنظيم، ومعالجة، وتطوير، وتبادل المعلومات أو البيانات، ويشمل ذلك كل ما يرتبط بالوسيلة أو الوسائل المستخدمة سلكياً أو لاسلكياً".

نظراً لعدم جد تعريف محدد من قبل المشرع المصري، فإنه يمكن الرجوع إلى الفقه للوقف على

يفه للذكاء الاصطناعى وفقاً لوجهة نظرة، لذا عرفه البعض[٥] بأنه: "يعتبر الذكاء الاصطناعى أحد فروع علوم الكمبيوتر وأحد الركائز الرئيسية التى تستند إليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، ويمكن تعريف مصطلح الذكاء الاصطناعي– الذي يشار إليه باختصار– (AI) بأنه قدرة الآلات الرقمية وأجهزة الكمبيوتر على أداء مهام معينة تحاكيها وتماثلها تلك التي تقوم بها كائنات ذكية، مثل القدرة على التفكير أو التعلم

---

[٤] **انظر: أ/ أحمد ماجد**، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، وزارة الاقتصاد، ٢٠١٨، ص٦.

[٥] **انظر: د.** سيد طنطاوى محمد، الجوانب القانونيه للذكاء الاصطناعى والروبورت، المركز الديمقراطى العربى، ٢٩ فبراير ٢٠٢٠، **منشور علي الموقع التالي:**
https://democraticac.de/?p=64965

(ISSN: 2537 - 0758)

من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات التي تتطلب عمليات عقلية" بينما عرفة البعض الآخر[٦] بأنه: "النشاط المكرس لجعل الآلات ذكية، والذكاء هو تلك الجودة التي تمكن الكيان من العمل بشكل مناسب وبصيرة في بيئته". وعرفه البعض الآخر[٧] بأنه: "هو محاكاة لذكاء الإنسان وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، ويوجد الذكاء الاصطناعي حاليا في كل مكان حولنا، بداية من السيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة بدون طيار وبرمجيات الترجمة أو الاستثمار وغيرها الكثير من التطبيقات المنتشرة في الحياة".

كما تدخل المشرع الدولي بالمعالجة حينما وضع تعريف عام للذكاء الاصطناعي بموجب لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي بشأن الجوانب القانونية للعقود الذكية والذكاء الاصطناعي :ورقة مقدمة من تشيكيا[٨]، حينما أوضحت أن: "قد وضع عدد من التعاريف للذكاء الاصطناعي، غير أن أيا منها لم يحظ بقبول عالمي، والذكاء الاصطناعي، بشكل عام، هو علم استنباط 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، ويمكن للنظم المختلفة أن تبلغ مستويات مختلفة من التشغيل الذاتي وفي مقدورها أن تتصرف باستقلالية. ومن غير الممكن، في هذا الخصوص، التكهن بعمل تلك النظم ولا بنتائجه لأنها تتصرف باعتبارها "صناديق سوداء".

تجدر الإشارة إلى أن الحديث عن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المعروفة في الوقت الحالي لم تأتي فجأة أو بمحض الصدفة ولكن سبقه العديد من المحاولات التي باءت في كثير من الأحوال بالفشل، لكن صمود الارادة البشرية ومحاولاتها هو ما مكنها من

---

[٦] **انظر:**

Hilb (M), Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance, 21 July 2020, https://link.springer.com/article/10.1007/s10997-020-09519-9

[٧] **انظر: أ/ أحمد ماجد**، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، ادارة الدراسات والسياسات الاقتصادية مبادرات الربع الأول ٢٠١٨، ص ٨.

[٨] **انظر:** ورقة مقدمة من تشيكيا للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الجوانب القانونية للعقود الذكية والذكاء الاصطناعي الدورة الحادية والخمسون، نيويورك، ٢٥ حزيران/يونيه- ١٣ تموز/يوليه ٢٠١٨، A/CN.9/960، ص 2/5 وما بعدها.

الوصول إلى المرحلة التي أصبح الذكاء الاصطناعي واستخداماته المتعددة التي هو عليها الآن، إذ يعود تاريخ الذكاء الاصطناعي إلى الفلاسفة الكلاسيكيين في اليونان، إذ بدءوا دراسته والبحث في سبل الوصول إليه بمعرفة مدرسة فكرية تسمى المدرسة الاتصالية وذلك إبان عام ١٩٤٠م، بحيث بدأت دراسة عملية التفكير فيها بمعرفة الباحث "لان تورينج" إذ قدم ورقة بحثية يدرس فيها آلة تحاكي تفكير الإنسان، وذلك في عام ١٩٥٠، لكن لم تقدم نموذج يقدم تقدمً ملحوظ في هذا الشأن، وهو ما حاول تحقيقه الباحث "هودجكين هكسلي" ليقدم نموذج يحاكي دماغ الإنسان على شكل شبكة كهربائية تمثل الخلايا العصبية، وتيار كهربائي يحاكي النبضات التي تشغل أو توقف الخلايا، وهو ما أعتبر تقدم ملحوظ ليكون بداية انطلاق مفهوم ما يعرف بالذكاء الاصطناعي[٩]،

---

[٩] **فما يمكّن الذكاء الاصطناعي القيام به ومساعدة البشرية يتنوع بين:**- **الكفاءة** الشاملة: يزيل الذكاء الاصطناعي الاحتكاك ويحسن استخدام التحليلات والموارد عبر مؤسستك، مما يؤدي إلى تخفيضات كبيرة في التكلفة.. يمكنه أيضًا أتمتة العمليات المعقدة وتقليل وقت التوقف عن العمل من خلال التنبؤ باحتياجات الصيانة.

- **تحسين الدقة وصنع القرار**: يعزز الذكاء الاصطناعي الذكاء البشري بتحليلات غنية وقدرات التنبؤ بالنمط لتحسين الجودة والفعالية والإبداع في قرارات الموظفين.
- **العروض الذكية:** نظرًا لأن الآلات تفكر بشكل مختلف عن البشر، يمكنها الكشف عن الفجوات والفرص في السوق بسرعة أكبر، مما يساعدك على تقديم منتجات وخدمات وقنوات ونماذج أعمال جديدة بمستوى من السرعة والجودة لم يكن ممكنًا من قبل.
- **الموظفون المتمكنون:** يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة الأنشطة العادية بينما يقضي الموظفون وقتًا في إنجاز مهام عالية القيمة .من خلال تغيير الطريقة التي يتم بها العمل بشكل جذري وتعزيز دور الأفراد لدفع عجلة النمو، من المتوقع أن يعزز الذكاء الاصطناعي إنتاجية العمل .يمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي أيضًا إلى إطلاق الإمكانات المذهلة للمواهب من ذوي الإعاقة، مع مساعدة جميع العمال على الازدهار.
- **خدمة عملاء** فائقة: يوفر التعلم الآلي المستمر تدفقًا ثابتًا لرؤى العملاء بزاوية ٣٦٠ درجة من أجل التخصيص المفرط .من روبوتات الدردشة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع إلى التوجيه الأسرع لمكتب المساعدة، يمكن للشركات استخدام الذكاء الاصطناعي لتنظيم المعلومات في الوقت الفعلي وتقديم تجارب عالية اللمسة تعزز النمو والاحتفاظ والرضا بشكل عام، علي أنه يتم استخدام الذكاء الاصطناعي بعدة طرق، ولكن الحقيقة السائدة هي أن استراتيجية الذكاء الاصطناعي الخاصة بك

(ISSN: 2537 - 0758)

وذلك في عام ١٩٥٦م في مؤتمر أقامته كلية دارتموث، لكن واجه هذا النموذج مشكلة عدم السرعة وانخفاض السعة التخزينية مما نتج عنه توقف أبحاث الذكاء الاصطناعي لفترة ليست بالقصيرة، وهو ما وضعت له الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا حد لتبدأ استئناف البحث في ثمانينات القرن الماضي وذلك بمشروع الجيل الخامس في تكنولوجيا الكمبيوتر، ليتم تحويل أبحاث الذكاء الاصطناعي إلى ما يسمى بالوكيل الذكي، والذي يستخدم في خدمات استرداد الأخبار، والتسوق عبر الإنترنت وتصفح الويب، ولا يزال الباحثون يحاولون استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات غير مسبوقة مثل؛ المساعدات المادية التي تقدمها الروبوتات، وبرامج خدمة العملاء، والرد على الهاتف وغيرها[١٠].

على أن الهدف من الذكاء الاصطناعي هو فهم العمليات الذهنية الشائكة التي يقوم بها العقل البشري أثناء التفكير، ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حسابية تزيد من قدرة الحاسب على حل العمليات الشائكة.

ثانياً– ماهية حوكمة الشركات: انطلاقا من المنهج الذي اتبعه المشرع خاصة المصري من عدم إقحامه في وضع تعريف محدداً عند المعالجة التشريعية لعدم وضع ما يتم معالجته في إطار جامد يصعب تجاوبه مع الواقع العملي ليمنحه المرونة الكافية التي تساعده على التكيف مع ما يستحدث وما يستجد في الواقع العملي، لذا لم يضع قانون الشركات المصري تعريفاً محدداً للحوكمة وهو ما دفع بعض الفقه[١١] والجهات

هي استراتيجية عملك. لتعظيم عائدك على استثمارات الذكاء الاصطناعي، حدد أولويات عملك، ثم حدد كيف يمكن أن يساعدك الذكاء الاصطناعي.

انظر:

2022. What is artificial intelligence https://www.accenture.com/us-en/insights/artificial-intelligence-summary-index

[١٠] **انظر: أ/ ناهد عبادة،** تعريف الذكاء الاصطناعي، آخر تحديث:٠٦:٢٠، ٢ ديسمبر ٢٠٢١، **منشور علي الموقع التالي:**

تعريف الذكاء الاصطناعي– موضوع (mawdoo3.com)

[١١] اذ عرف بعض الفقه الحوكمة بأنها: "نظام متكامل للرقابة المالية وغير المالية والذي يتم بطريقه إدارة الشركة والرقابه عليها من أجل تحقيق أهدافها والالتزام بمعايير النزاهة والشفافية"، كما عرفة تقرير "كادبور" الصادر عن سوق لندن للأوراق المالية الحوكمة بأنها: "النظام الذي من خلاله تدار الشركة

ذات الاختصاص إلى التدخل لوضع تعريفاً لها، ولعل من أبرزها الهيئة العامة للرقابة المالية[١٢]، والتي وضعت دليل للحوكمة ليتناول كافة ما يتعلق بالحوكمة من تعريف وآليات وقواعد يجب على الشركات العاملة بالسوق المصري الالتزام بها[١٣].

إذ وضع دليل الحوكمة المصري تعريفاً عام للحوكمة بأنها: "مجموعة من الأسس والمبادئ والنظم التي تحكم العلاقة بين مجلس الإدارة من ناحية وبين ملاك الشركة والأطراف الأخرى المتعاملة معها من ناحية أخرى، بهدف تحقيق أفضل حماية وتوازن بين مصالح كل تلك الأطراف" وهو النهج الذي اتبع بالمملكة العربية السعودية، إذ وضعت هيئة السوق المال السعودية دليلاً للشركات العاملة بالسوق السعودي والذي

وتراقب". **انظر: د. محمد مصطفي سليمان**، دور حوكمة الشركات في معالجة الفساد الإداري، دراسة مقارنة، الدار الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٩، ص ٢٥. وكذلك انظر: **د. محمد يوسف محمد العبيدي**، مسئولية الشركات القابضة عن الشركة التابعة، دار الكتب القانونية، دار شتات للنشر، ٢٠١٦، ص٢٧٠.

ويمكننا تعريف الحوكمة بأنها: "نظام يتم اتباعة كوسيلة لإدارة الشركة بما يحقق مصالح كافة الاطراف من خلال المتابعة والاشراف والرقابة في إطار من الشفافية والإفصاح".

[١٢] أنشئت الهيئة العامة للرقابة المالية بموجب القانون رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٩، وتختص الهيئة بالرقابة والإشراف على الأسواق والأدوات المالية غير المصرفية بما في ذلك أسواق رأس المال، وبورصات العقود الآجلة، وأنشطة التأمين، والتمويل العقاري والتأجير التمويلي والتخصيم والتوريق. انظر الموقع الرسمي لهيئة السوق المالية المصرية، **الموقع التالي:**
https://fra.gov.eg/%d8%a7%d9%84%

[١٣] تم وضعه بمعرفة مركز المديرين المصريين بالهيئة العامة للرقابة المالية (الاصدار الثالث– أغسطس ٢٠١٦)، ويعد "الدليل المصري لحوكمة الشركات" بمثابة الإطار العام المتكامل للحوكمة وموضوعاتها ذات الصلة، ويضم مجموعة من القواعد الاسترشادية عن حوكمة الشركات طبقاً لأفضل الممارسات الدولية والإقليمية تستخدم كدليل استرشادي لتطبيق الحوكمة في كافة أنواع الشركات داخل جمهورية مصر العربية، ويسترشد بها كذلك في سن التشريعات والتعليمات الرقابية الخاصة بتطبيقات الحوكمة، ويأتي هذا الدليل بما لا يتعارض مع قانون شركات المساهمة رقم ١٥٩ لسنة ١٩٨١ ولائحته التنفيذية وقانون سوق رأس المال رقم ٩٥ لسنة ١٩٩٢ ولائحته التنفيذية وقواعد قيد وشطب الأوراق المالية بالبورصة المصرية التي تصدر عن مجلس إدارة الهيئة العامة للرقابة المالية". **انظر: دليل الحوكمة المصري**، مركز المديرين المصريين بالهيئة العامة للرقابة المالية، ص ٧ وما بعدها.

(ISSN: 2537 - 0758)

عرف الحوكمة (١٤) بأنها: "يقصد بحوكمة الشركات القواعد التي يتم من خاللها قيادة الشركة وتوجيهها وتشتمل على آليات لتنظيم العالقات المختلفة بين مجلس الإدارة والمديرين التنفيذيين والمساهمين وأصحاب المصالح، وذلك بوضع إجراءات خاصة لتسهيل عملية اتخاذ القرارات وإضفاء طابع الشفافية والمصداقية عليها بغرض حماية حقوق المساهمين وأصحاب المصالح وتحقيق العدالة والتنافسية والشفافية في السوق وبيئة الأعمال".

تجدر الإشارة إلى أن قانون الشركات الفرنسي سار على نهج المشرع المصري والسعودي فلم يضع تعريفا محدد للحوكمة في القانون وإنما وضع مجموعة من النصوص التشريعية التي تلتزم بها الشركة دون أن يضع تعريفاً محدداً للحوكمة، لتضع اللجنة العليا لحوكمة الشركات في عام ٢٠١٣ دليل لحوكمة الشركات[١٥]، وذلك تنفيذاً لمهمتها والمتمثلة في مراقبة تطبيق توصيات الكود بيقظة ودعم الشركات في تطبيقها من خلال دليل التطبيق الخاص بها، وذلك وفقاً للنصوص التشريعية الواردة بقانون الشركات الفرنسي في المواد L. 225-37 et L. 225- 68[١٦]، والتي يتم تحديثه بانتظام بما يساعد الشركات على إعداد تقاريرها السنوية، ولا سيما فيما يتعلق بمسألة تقديم عناصر التعويض لموظفي الشركات التنفيذيين إلى تصويت المساهمين.

وعلي النقيض من ذلك تدخلت بعض التشريعات العربية لتضع تعريفاً تشريعياً للحوكمة، ومن بين هذه التشريعات قانون الشركات الاتحادي الإماراتي رقم (٢) لسنة ٢٠١٥ بشأن الشركات التجارية والذي عرف الحوكمة في المادة (١) منه بأنها: "مجموعة الضوابط والمعايير والإجراءات التي تحقق الانضباط المؤسسي في إدارة الشركة وفقا للمعايير والأساليب العالمية وذلك من خال تحديد مسؤوليات وواجبات أعضاء مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية للشركة وتأخذ في الاعتبار حماية حقوق

---

(١٤) **انظر: دليل حوكمة الشركات،** هيئة السوق المالية السعودية، ص ٤. **منشور علي الموقع التالى:** https://cma.org.sa/Awareness/Publications/booklets/Booklet_13.pdf

(١٥) **انظر:**

Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées, November 2016 https://www.medef.com/uploads/media/node/0001/04/01ba094cd7f6f5d55c13c2b37a.pdf

(١٦) **انظر:**

articles L. 225-37 et L. 225- 68 du code de commerce https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042339531/

المساهمين وأصحاب المصالح"، وبذلك تختلف المواقف التي تبناها المشرع و الهيئات الموكل اليها أمر تنظيم الاسواق في البلدان العربية وفرنسا عند وضع تعريفاً محدداً للحوكمة في، إلا أن المشرع البحريني يعد من بين التشريعات التي لم تتناول تعريفاً محدداً للحوكمة لا في قانون الشركات رقم ٢١ لسنة ٢٠٠١ أو حتي في للائحة حوكمة الشركات ٢٠٠١ وهو ما أرجعه البعض[١٧] إلى حداثة المصطلح أو الموضوع.

ولعل الهدف من وراء سعي الدول وضع أطر قانونية وتنظيمية للحوكمة هو إدراكها الكامل بما تمنحه الحوكمة من مساعدة أسواقها علي دعم الكفاءة الاقتصادية والنمو المستدام والاستقرار المالي، وهو ما من شأنه جذب الاستثمارات الأجنبية إلى أراضيها، ولعل ذلك هو ما أكدت عليه مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حول حوكمة الشركات[١٨]، حينما أكدت علي أن "الغرض من وضع هذه المبادئ هو المساعدة على بناء بيئة من الثقة والشفافية والمساءلة اللازمة لتعزيز الاستثمار طويل الأجل والاستقرار المالي ونزاهة الأعمال، وبالتالي دعم نمو أقوى ومجتمعات أكثر شمولا. بما تتضمنه مجموعة من العلاقات بين إدارة الشركة ومجلس إدارتها ومساهميها وأصحاب المصلحة الآخرين، كما توفر حوكمة الشركات أيضاً الهيكل الذي يتم من خلاله تحديد أهداف الشركة، ويتم تحديد وسائل تحقيق تلك الأهداف ومراقبة الأداء".

على أن اللجوا إلى الذكاء الاصطناعي عند تطبيق قواعد الحوكمة علي الشركات التجارية المقيدة وغير المقيدة بسوق المال يجب أن تتم وفقاً لإطار محدد تبدأ باعتماد السلطات الرقابية على الذكاء الاصطناعي في سبيل الوقوف على التزام الشركات بحوكمة الشركات منذ تأسيسها وحتى انتهاء الشركة قانوناً، وهو ما لا ينقطع عن لجوء الشركة إلى الذكاء الاصطناعي في سبيل إدارتها للشركة وفقا لقواعد الحوكمة لنصل

---

[١٧] **انظر: د. محمد يونس محمد العبيدي**، التنظيم القانوني لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات وفقاً للقانون البحريني (دراسة مقارنة)، مجلة الحقوق المجلد (١٧) العدد (٢)، كلية الحقوق– جامعة البحرين، ٢٠١٨، ص١٤٢.

[١٨] **انظر:**

The G20/OECD Principles of Corporate Governance, 2015, p. 9,
https://www.oecd.org/daf/ca/Corporate-Governance-Principles-ENG.pdf

وكذلك انظر:

Methodology for Assessing the Implementation of the G20/OECD Principles of Corporate Governance, 2017,
https://www.oecd-ilibrary.o =DD80EE1A9E6F4EF2D0743C6D4A7A7B47

(ISSN: 2537 - 0758)

بالذكاء الاصطناعي في مجال حوكمة الشركات التجارية إلى السبيل الأمثل من الاستفادة، نظرا لرغبة الحكومة المصرية في التحول الرقمي والاستفادة منه لتنمية الاقتصادي الوطني من خلال الذكاء الاصطناعي، وذلك سعي منه في القضاء على البيروقراطية ومحو العراقيل التي قد تواجه المستثمر الأجنبي نتيجة وجود فجوة تكنولوجية بين مصر والدول التي تقدم حوافز استثمارية إلى جانب اعتمادها علي الذكاء الاصطناعي لتقديم الخدمات الاستثمارية اللازمة لتأسيس الشركات وخدماتها.

المبحث الأول

الاستعانة بالذكاء الاصطناعي للرقابة علي مدي الالتزام بحوكمة الشركات

نظرا لما تتمتع به الحياة البشرية من تطور قد فاق توقعات البشر خلال العقود القليلة الماضية فيما يتعلق بالتكنولوجيا والتقدم التقني الذي دفع العديد من المجالات إلى السعي جاهدة من أجل الاستعانة به في شتى القطاعات ومنها التجاري فظهرت التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني[١٩]– التوقيع الالكتروني يتناسب وطبيعة التجارة الالكترونية، فيمكن أن يتجسد التوقيع الالكتروني ببصمة الإصبع أو البصمة الصوتية أو تكون صورة رقمية لشيك[٢٠]– والسجل التجاري للشركات، وهو ما منح القطاع الاقتصادي والتجاري فرصة الحصول على الخدمات دون تكبد عناء الوصول إلى الجهات الحكومية المختصة، وهو ما دفع الخبراء إلى الاستعانة بالذكاء الاصطناعي للحصول علي الخدمات المتكاملة بدأ بإجراءات إنشاء الشركة من عقد تأسيس وسجل تجاري وكافة الطلبات المتعلقة بتأسيس الشركة إلكترونياً من خلال الاستعانة بالذكاء

---

[١٩] للمزيد حول التوقيع الالكتروني، يرجي مراجعة **د. حنان مليكة، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني في ضوء قانون التوقيع الالكتروني** السوري رقم/٤/الصادر بتاريخ (25/2/2009. دراسة قانونية مقارنة)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية– المجلد ٢٦– العدد الثاني–٢، كلية الحقوق جامعة دمشق، ٢٠١٠.

[٢٠] انظر:

Aalhussban (**N**), AdmissibilityOf Electronic Signature in evidence and its legal effect, Comparative study in Jordanian laws,supervisor Fayyad alqudah,Faculty of grdauate studies,University of Jordan,December 2005,P30

وكذلك انظر: د. محمد سعيد إسماعيل، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الالكترونية، دراسة مقارنة، رسالة لنيل درجة الدكتوراه، كلية الحقوق– جامعة عين شمس، مصر– ٢٠٠٥، ص١٨٤.

الاصطناعي حتى أن الكثيرين يُنظر إليهم على أنها "تقنية حلول عامة"، أي الحل لأي مشكلة إدارية أو تجارية أو حتى مجتمعية.

وذلك تأسيسا على الشكل الذي يتم الاعتماد عليه من أشكال الذكاء الاصطناعي[٢١]، والتي تتنوع بين:

١- الذكاء المساعد وفيه لا يزال البشر هم صناع القرار الذين يعتمدون على دعم القرار الانتقائي من التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي مثل الترجمة أو التعرف على الكلام، يتم قبول هذه الأساليب بشكل عام وحتى تقديرها من قبل المجتمع وعادة ما يتم تنظيمها بشكل جيد

٢- الذكاء المعزز وفيه يظل العنصر البشر هو صانع القرار الواضح عندما يتعلق الأمر بتطبيق الذكاء المعزز، فإن الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي المستخدمة أكثر تعقيداً وتسمح لصانع القرار باستخدام التكنولوجيا بطريقة تفوق الذكاء البشري، على سبيل المثال من خلال تحديد القيم في كميات كبيرة من البيانات أو التقارير الآلية، ويتصدر تنظيم الذكاء المعزز جدول الأعمال اليوم مع ظهور المزيد والمزيد من التداعيات وتدعو إلى التنظيم.

٣- الذكاء المتضخم يتطلب استخدام الذكاء المكثف لاتخاذ قرارات مشتركة من قبل الإنسان والآلة، أي أن الآلة يمكن أن تقدم توصية يجب أن يوافق عليها الإنسان، القادر على تقديم مدخلات إضافية، على سبيل المثال في حالة توصيات الخبراء التي تؤكد على أن التعايش بين العقل والآلة في الوقت الحاضر ليس مقبولًا اجتماعياً ولا ينص عليه أي نظام قانوني، لذا لا يزال النقاش الاجتماعي بحاجة إلى أن يأخذ شكله الكامل.

٤- الذكاء الذاتي ويتم باستخدام الذكاء المستقل، يمكن للآلة اتخاذ القرارات بشكل مستقل والعمل ضمن نطاق محدد مسبقًا دون مدخلات ثابتة. ومن الأمثلة على ذلك آليات التحكم ذاتية التنظيم أو الروبوتات المتطورة للغاية، لذا بدأت المناقشات الاجتماعية والتنظيمية حول كيفية التعامل مع الذكاء المستقل، ولكنها لم تؤد بعد

---

[٢١] **انظر:**

Armour (J) & Eidenmueller(H), Self-Driving Corporations?, Harvard Law School Forum on Corporate Governance, Tuesday, October 8, 2019. https://ecgi.global/sites/default/files/working_papers/documents/finalarmoureidenmueller.pdf

(ISSN: 2537 - 0758)

إلى إجماع مقبول بشكل عام، حيث أن بعض المناقشات، على سبيل المثال حول المساءلة والمسؤولية، تتحدى الافتراضات الأساسية للإطار التنظيمي اليوم، فلا يوجد نص قانوني يحدد المساءلة والمسئولية عن أي خطأ قد يقع عند الاعتماد على هذا النظام تحديدا ا الذكاء الاصطناعي بوجه عام.

٥- الذكاء الذاتي يعتمد تطبيق الذكاء الذاتي على كيان اصطناعي ليس فقط قادراً على اتخاذ قرارات مستقلة في منطقة معينة، ولكنه قادر أيضًا على تطوير وتوسيع هذا المجال بمرور الوقت، وهذا النوع يجعل من غير الضروري تدخل العنصر البشري لينعدم تأثيره، ويمكن العثور على أمثلة لتطبيق هذا النوع من الذكاء في أدب الخيال العلمي حتى هذه اللحظة نتيجة لذلك، لم يبدأ بعد النقاش المجتمعي الموضوعي حول كيفية تطبيق الذكاء الذاتي).

ولعل ذلك هو ما يفسر سعي الحكومة المصرية خلال الأعوام القليلة الماضية نحو الاعتماد على الذكاء الاصطناعي من أجل التقليل من حدة الأخطاء وحجم الخسائر التي يتعرض لها الاقتصاد الوطني نتيجة تدخل العنصر البشري في إنجاز ما يوكل اليها من مهام تتعلق بالشركات وتأسيسها، فمثلا تبنت الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة زمام الأمور بأن أتاحت خدمة تأسيس الشركات إلكترونياً من خلال خطوات محددة الزم قانون الشركات باتباعها لتأسيس الشركات لكن وفقا للبوابة الإلكترونية، وذلك وفقا لخطوات يمكن الاطلاع عليها على الموقع الرسمي للهيئة وبما لا يخالف القوانين والنظم الحاكمة[٢٢].

---

[٢٢] إذ أوضحت البوابة الالكترونية للهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة خطوات التأسيس الالكتروني وذلك وفقا للنقاط التالية:

١. قم بالتسجيل وإنشاء الحساب ومساحة العمل الخاصة بك علي البوابة الالكترونية www.gafi.gov.eg، ثم أختر الخدمة وقدم المستندات المطلوبة، وسوف نقوم بمراجعتها.

٢. ادفع الرسوم باستخدام بطاقات الائتمان، وقم بتوقيع المستندات إلكترونياً.

٣. سنرسل كافة مستندات شركتك علي مساحة العمل الخاصة بك علي البوابة الالكترونية

* في حالة مواجهة أيه مشكلة أثناء تأسيس شركتك إلكترونياً يرجى الاتصال بالخط الساخن علي ١٦٠٣٥ من الساعة ٨ صباحاً إلي الساعة ٨ مساء بتوقيت القاهرة أو أرسل علي البريد الالكتروني e-services@gafinet.org.e للاطلاع علي هذه الخطوات يرجي مراجعة الموقع الرسمي لهيئة الاستثمار والمناطق الحرة المصرية علي الموقع التالي:

فإذا كان قانون الشركات المصري لم يتضمن الوسيلة التي يمكن من خلالها اتخاذ الإجراءات القانونية التي يجب اتباعها من أجل تأسيس الشركات، وهو ما يمكن معه اتخاذ الإجراءات من خلال الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لتبدأ إجراءات التأسيس وتنتهي عبر تقنية المعلومات، لكن كان من الضروري الاعتراف تشريعيً بما يتم اتخاذه من خطوات وإجراءات إلكترونية، من أجل منح هيئة الاستثمار الصلاحية لبدأ خطوة تأسيس الشركات الكترونياً بإعتبارها صاحبة الاختصاص، وهو ما ينطبق على كافة الجهات المختصة بالدولة، فكان لابد من تدخل تشريعي لقرار حجية هذه الإجراءات في مواجهة الكافة وفق شروط محددة. لذا تدخل المشرع المصري للاعتراف بالتوقيع الإلكتروني[٢٣]، وجعل له الحجية في الإثبات في المواد المدنية والتجارية وفق شروط محددة وذلك وفقاً للمادة (١٤) من قانون التوقيع الإلكتروني رقم ١٥ لعام ٢٠٠٤ إذ نصت على: "للتوقيع الإلكتروني، في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ذات الحجية المقررة للتوقيعات في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، إذا روعي في إنشائه وإتمامه الشروط المنصوص عليها في هذا القانون والضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

وهو ما لم يغفله المشرع عن الكتابة باعتبارها أداة إثبات لها ذات الحجية المثبتة للمحررات الرسمية والعرفية، وهو ما نصت عليه المادة (١٥) من القانون سالف الذكر[٢٤]، شريطة أن يتوافر به مجموعة من الشروط حددتها المادة (١٨) من القانون

---

[٢٣] **إذ عرفت الفقرة (ج) من المادة (١) من قانون التوقيع الالكتروني رقم رقم ١٥ لعام ٢٠٠٤ التوقيع الالكتروني، حينما نصت علي:** "(ج) التوقيع الالكتروني: ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموّقع ويميزه عن غيره".

وعلي الرغم من تدخل المشرع لوضع تعريف محدد للتقيع الرقمي في مصر الا أن بعض الفقه قد تدخل ليضع تعريفاً له إذ عرفه البعض بأنه: ""شهادة رقمية تصدر عن إحدى الهيئات المستقلة وتميز كل مستخدم يمكن أن يستخدمها في إرسال أية وثيقة أو عقد تجاري أو تعهد أو إقرار". **انظر: د. عبد الفتاح بيومي حجازي**، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني، دار الكتب القانونية، المحلة الكبرى– مصر، ٢٠٠٧، ص ١٩.

[٢٤] **إذ نصت المادة (١٤) من قانون التوقيع الالكتروني رقم رقم ١٥ لعام ٢٠٠٤** علي: "للكتابة الالكترونية وللمحررات الالكترونية، في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ذات الحجية المقررة

(ISSN: 2537 - 0758)

سالف الذكر، إذ نصت على: "يتمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية بالحجية في الإثبات إذا ما توافرت فيها الشروط الآتية:

(أ) ارتباط التوقيع بالموقّع وحده دون غيره.

(ب) سيطرة الموقّع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني.

(ج) إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني.

وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون الضوابط الفنية والتقنية اللازمة لذلك".

ولم تقتصر الجهود المصرية الساعية نحو الاستفادة من الذكاء الاصطناعي علي ما سبق، وإنما استكمالا لهذه الخطوات فقد أتاح بعض الخدمات الكترونيا للشركات في مرحلة التأسيس أو بعد تأسيسها ومنها السجل التجاري للشركة وانتهاء بانقضائها بالتصفية أو بالإفلاس، إذ أتاح جهاز تنمية التجارة الداخلية موقع الخدمات الإلكترونية لتيسير ورقمنة الخدمات الحكومية ومنها السجل التجاري الذي يتم وفقاً لطلب يقدم الكترونياً للقيد أو التأشير أو الإيداع وذلك مقابل رسم الخدمة الإلكترونية من البطاقة الائتمانيه المسجلة أثناء استخدام الموقع الإلكتروني، وفق شروط حددها حفاظا على سرية معلومات الطلب الإلكتروني وعدم استخدامها بشكل يلحق الضرر بالغير.

ولعل ذلك هو ما يتفق مع نص المادة (٨) من القانون رقم ٣٤ لسنة ١٩٧٦ بشأن السجل التجاري، والتي لم تحدد الوسيلة التي يتم تقديم الطلب بها، وهو ما يجيز معه تقديم الطلب إلكترونيا من قبل صاحب الصفة، فلم يشترط تقديمها كتابة بالمقر أو التوقيع عليه أمام أحد موظفي الدولة المختص، وهو ما يمكن معه استخدام النص علي إطلاقة دون تقييد ووفقاً لما يحقق المصلحة العامة بما يقدم يد العون لتوجهات الدولة التي تسعى إلى الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في سبيلها لتقدم وسرعة اداء الخدمات للمستثمرين الوطنيين أو الأجانب التي تتخذ من السوق المصري محلاً لاستثماراتها، وهو ما يساعد الدولة والاقتصاد المصري على التقدم التكنولوجي في مجال إدارة الشركات التجارية وتأسيسها، ليعكس تفهم أصحاب القرار باحتياجات السوق والمستثمر بعيدا عن البيروقراطية والفساد، وهو ما يكون محط نظر الاستثمارات الأجنبية، ولعل ذلك هو ما

للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا القانون وفقا للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

يظهر بوضوح من نص المادة (٨) من القانون سالف الذكر حينما نصت على: "يقدم طلب القيد أو التأشير خلال المدة التى تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون من التاجر أو المديرين أو الممثلين القانونيين للشخص الاعتباري أو مدير الفرع حسب الأحوال، إلى مكتب السجل التجارى الذى يقع في دائرته المركز الرئيسي أو الفرع، وهو ما لم تخرج عليه اللائحة التنفيذية للقانون سالف الذكر، والتي أوجبت تقديم الطلب من ذي صفة دون أن يحدد الوسيلة التي يتم بها تقديم الطلب".

وعلى الرغم من جواز الاعتماد علي النصوص القانونية للقانون رقم ٣٤ لسنة ١٩٧٦ بشأن السجل التجاري في الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مجال تأسيس الشركات وعلي الأخص السجل التجاري، إلا أنه يؤخذ على المشرع المصري أنه لم يقر تشريع قانوني يجيز اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتقديم أو استخراج شهادات السجل التجاري، وهو ما انتبهت إليه بعض التشريعات العربية ومنها المادة (٩) من القانون البحريني (٢٧) لسنة ٢٠١٥ بشأن السجل التجاري والتي نصت علي" إذا انتهت المدة المشار إليها في المادة (٨) من هذا القانون دون الحصول على التراخيص اللازمة لمزاولة النشاط التجاري، يتم شطب القيد من السجل التجاري ويخطر به طالب القيد، وينشر في الموقع الإلكتروني للوزارة "، لذا نهيب بالمشرع المصري ضرورة التدخل بالتعديل أو وضع تشريع قانوني لمعالجة كافة المعاملات الإلكترونية لجعل الرقمنة هي الوسيلة الأساسية للتعامل مع الجهات المختصة بشأن الشركات ليتم اعتماد الدفاتر التجارية الإلكترونية التي يلتزم التاجر بإمساكها دون الاعتماد على السجلات الورقية وكذا تعديل نصوص قانون السجل التجاري لإضافة وسيلة الذكاء الاصطناعي في إيداع الطلبات والرد عليها.

تجدر الإشارة إلى أن رغبة الدولة في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في معاملاتها بشأن إجراءات تاسيس الشركات يجب أن يشمل كافة ما يتعلق بها من عقود تأسيس الشركة ونظامها الأساسي وسجلها التجاري، وذلك وفقا لنوع الشركة– مساهمة– توصية بسيطة– توصية ذات مسئولية محدودة– وكذلك الدفاتر التجارية بأنواعها، وذلك في سبيل مساعدة الشركات على مواكبة ركب التقدم، فليس من المعقول الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في جانب من الاجراءات وعلي الطرق التقليدية في الجانب الآخر، وهو ما قد يشكل تخبط وعدم دقه في اتخاذ الإجراءات لنكون بصدد بيروقراطية من نوع أخر، وحتي وإن كان الاعتماد على الذكاء الاصطناعي مازال في خطواته الأولي، لكن يجب أن يتم وفقا لاستراتيجية واضحة المعالم بما يجعله الأقرب إلى النجاح واليسر علي

(ISSN: 2537 - 0758)

المستثمرين. لذا حاولت هيئة الاستثمار والمناطق الحرة المصرية أن تأخذ بزمام المبادرة لتنشأ موقع رسمي مهمته هو تأسيس الشركات إلكترونياً من خلال موقع الخدمات الإلكترونية[٢٥]، وذلك حسب نوع الشركة بما يتوافق مع القانون رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ بشأن الاستثمار وقانون الشركات رقم ١٥٩ لسنة ١٩٨١ وتعديلاتهما[٢٦].

ووفقاً لما سلف فإن الجهات التي أوكل المشرع إليها أمر مراقبة أعمال الشركة وإدارتها، يجب أن تعتمد على الذكاء الاصطناعي لمراقبة أعمالها كمصلحة الضرائب وهيئة الرقابة المالية لمراقبة مدى التزامها بتطبيق القوانين واللوائح التنظيمية ومدى وفاء الشركة بالتزاماتها تجاه الدولة من الضرائب والمستحقات المالية وعدم مخالفتها لعقد التأسيس ونظامها الأساسي، وكافة الممارسات التي تضمن عدم استغلال تأسيس الشركات لأغراض غير تجارية أو بما يخالف أنظمة وقوانين الدولة، وهو ما يظهر بوضوح من نص المادة (١٦) من قانون الشركات التي منحة للوزير المختص سلطة ضع نموذج لعقد الشركات وفقا لنوعها[٢٧]، شريطة أن يشتمل على كافة البيانات

---

[٢٥] لتأسيس الشركة عبر البوابة الإلكترونية لهيئة الاستثمار والمناطق الحرة المصرية:

١. قم بالتسجيل وإنشاء الحساب ومساحة العمل الخاصة بك علي البوابة الالكترونية www.gafi.gov.eg، ثم أختر الخدمة وقدم المستندات المطلوبة، وسوف نقوم بمراجعتها.

٢. ادفع الرسوم باستخدام بطاقات الائتمان، وقم بتوقيع المستندات إلكترونياً.

٣. سنرسل كافة مستندات شركتك علي مساحة العمل الخاصة بك علي البوابة الالكترونية.

* في حالة مواجهة أيه مشكلة أثناء تأسيس شركتك إلكترونياً يرجى الاتصال بالخط الساخن علي ١٦٠٣٥ من الساعة ٨ صباحاً إلي الساعة ٨ مساء بتوقيت القاهرة أو أرسل علي البريد الالكتروني e-services@gafinet.org.eg

[٢٦] **انظر: الموقع الرسمي لهيئة الاستثمار والمناطق الحرة لتأسيس الشركات الكترونيا**– الخدمات الالكترونية– **علي الموقع التالي:**
https://www.gafi.gov.eg/Arabic/eServices/Pages/eservicesInfograph.aspx

[٢٧] **اذ نصت المادة (١٦) من قانون الشركات المصري علي:** "يصدر بقرار من الوزير المختص نموذج لعقد انشاء كل نوع من انواع الشركات او نظامها. ويشتمل كل نموذج على كافة البيانات والشروط التى يتطلبها القانون او اللوائح فى هذا الشأن كما يبين الشروط والاوضاع التى يجوز للشركاء المؤسسين ان يأخذوا بها او يحذفوها من النموذج كما يكون لهم اضافة اية شروط اخرى لاتتنافى مع احكام القانون او اللوائح ولا يجوز الخروج على احكام النموذج– فى غير الاحوال– سالفة الذكر. ويصدر النموذج بعد موافقة قسم التشريع بمجلس الدولة".

الشروط التي يتطلبها القانون ولم تحدد المادة الوسيلة التي يتم من خلالها عرض هذه النماذج وعم إذا كانت تقليدية بمقر هيئة الاستثمار أم إلكترونيا من خلال موقعها الإلكتروني، وهو ما يمنح الوزير المختص الحق في رفعها علي موقع الخدمات الإلكترونية لهيئة الاستثمار والمناطق الحرة، ولعل لجوء الوزير المختص لخطوة اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي في مجال تأسيس الشركات قد يرجع إلى رغبته في إحكام السيطرة على الأسواق المحلية والشركات العاملة لمنعها من التلاعب أو التهرب من التزاماتها كالضرائب والرسم الجمركية.

ولهذا الغرض فقد حاولت الضرائب المصرية الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لتقديم خدماتها، وذلك سعي منه لاستكمال جهود الدولة الساعية إلى التحول الرقمي بما يمكنها من تقديم خدماتها من خلال موقعها الإلكتروني للشركات التجارية وغيرها كالسجل والإقرار الضريبي، وذلك في محاولة منها لمواكبة أحدث النظم والتقنيات العالمية اللازمة لتطوير منظومة العمل الضريبي من خلال استغلال الإمكانيات الكبيرة المتاحة لدى المصلحة وتطوير منظومة العمل الضريبي عن طريق تقديم الإقرارات الضريبية إلكترونياً واستخدام أنظمة التخزين السحابية لتحقيق المميزات ومنها سهولة إدارة السجل الضريبى الإلكتروني عبر التطبيقات المتاحة على عدة أنظمة ومنها الهواتف النقالة[٢٨].

علي أن معضلة اللجوء الي الذكاء الاصطناعي في مجال حوكمة الشركات،لابد أن يحاط بسياج من الضمانات الأمنية لحماية البيانات الإلكترونية التي تتعلق بالشركة، فإن تنظيم حماية البيانات والوصول إليها أمر بالغ ومزدوج الأهمية فمن ناحية يضمن قدرة الشركات على حماية البيانات الحساسة اللازمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية، ومن ناحية أخري غالباً ما تحتاج الشركات للوصول إلى البيانات المتاحة للجمهور لضمان إمكانية النظر في جميع نقاط البيانات ذات الصلة لتحسين القدرة علي أستخدام الذكاء الاصطناعي، ويشكل هذا التحدي المزدوج مخاطر كبيرة على الشركات لأتمتة عملية صنع القرار بالكامل على مستوى مجلس الإدارة[٢٩]، لذا يجب علي الشركات التي

---

[٢٨] **انظر: البوابة الألكترونية للخدمات الضريبية**– مصلحة الضرائب المصرية، **منشورة علي الموقع التالي:**

https://eservice.incometax.gov.eg/etax

[٢٩] **الأتمتة** أو **المكننة** أو **التشغيل الآلي** بالإنكليزية:Automation: هو مصطلح مستحدث يطلق على كل شيء يعمل ذاتيا بدون تدخل بشري فيمكن تسمية الصناعة الآلية بالأتمتة الصناعية مثلا. وهي تعني حتى في أتمتة الأعمال الإدارية، وأتمتة البث التلفزيوني. وهي عملية تهدف إلى جعل

(ISSN: 2537 - 0758)

تستعين بالذكاء الاصطناعي أن تمتلك نظام أمني قادر على حماية بياناتها مع الاستجابة لمتطلبات ادارة الشركة وقدرتها علي الادارة والتوجيه.

ولعل هذه الحاجة تتزايد في الدول المتقدمة التي تملك قواعد تكنولوجية كبيرة تؤهلها إلى الاستعانة بالذكاء الاصطناعي بشكل شبه كامل في مجريات أمورها وتقل حدتها في الدول النامية التي يعد الاستعانة بالذكاء الاصطناعي شبه منعدم، فهنا يكون حاجاتها– الدول المتقدمة– إلى نظام أمني غير معرض للاختراق أو لكشف بياناتها السرية، وفي كلتا الحالات تختلف حجم تعامل الشركات مع الذكاء الاصطناعي وسبل الاستعمال الآمن له، لكن مشكلة الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات تتعاظم حال تنوع الأنظمة المتبعة واختلافها بين الشركة الأم وفروعها– الشركات متعددة الجنسيات– وهو ما ينتج عنه عدم تجانس للنظام نظراً لأن قواعد العمل الخاصة بالأسواق المختلفة لا تزال مرتبطة بالدول القومية، فإن الشركات العاملة في مجال الأعمال التجارية الدولية معرضة لعدد من الأنظمة التنظيمية التي تتخذ مواقف مختلفة جداً بشأن القضايا المتعلقة بالذكاء الاصطناعي يجب أن تفهم المجالس فرص ومخاطر مثل هذه المشاركة لضمان الحفاظ على تدفقات البيانات الدولية للسماح بإتخاذ أفضل القرارات الممكنة، وذلك تأسيسا على أن الحوكمة تقوم أساسً علي المساءلة والمراجعة بشأن القرارات المتخذه، لذا فإن تأثير الذكاء الاصطناعي على مبدأ المساءلة واضح وأساسي[٣٠].

ولعل امتلاك الشركة للذكاء الاصطناعي عند تطبيق قواعد الحوكمة خاضع للإشراف المعزز بالتعلم والتقدم التكنولوجي الذي يجعل من البيانات الصحيحة والكافية مفتاح الآداء للشركات وذلك بمساعدة الذكاء الاصطناعي، لذا يكون من الضروري فهم

المعامل أكثر اعتمادا على الالآت بدلا من الإنسان، تعتبر كنوع من أنواع الروبوت لكنها ما زالت بحاجة إلى الإنسان لتكملة عملها. تهدف الأتمتة إلى زيادة الإنتاج حيث تستطيع الآلة العمل بسرعة ودقة ووقت أكثر من الإنسان بمئات المرات، ففي السابق برغم وجود الآلات لكنها كانت تحتاج إلى وقت طويل للإنتاج وكذلك الإنتاج لم يكن بالدقة المطلوبة على يد الإنسان.

انظر: **أتمتة**، موقع المعرفة، **منشور علي الموقع التالي:**
https://www.marefa.org/%D8%A3%D8%AA%D9%85%D8%AA%D8%A9/simplified

(٣٠) **انظر:**

Hilb, M, The co-evolution of digital ecosystems, The Co-Evolution of Digital Ecosystems, (2017) p. 3.
https://core.ac.uk/download/pdf/301370387.pdf

الخصائص الاقتصادية للبيانات على وجه الخصوص، خاصة وأن البيانات ليست تنافسية كما أن له قيمة عالية، وغالباً ما يكون لها تكاليف هامشية، وتتطلب استثمارات تكميلية مثل التكنولوجيا والموظفين المؤهلين، لذلك فإن حوكمة هذه الأصول الرئيسية لها أهمية إستراتيجية ويجب معالجتها على مستوى مجلس الإدارة،في الوقت نفسه تشكل القضايا المتعلقة بالبيانات مخاطر كبيرة وتحدد بشكل متزايد ثقافة الشركة والعلاقة بين الشركات والمجتمع في الوقت نفسه.

تجدر الإشارة إلى أنه من المهم أن يدرك مجلس الإدارة أن الذكاء الاصطناعي لا يؤثر فقط على الأعمال التجارية ولكن أيضًا على مجلس الإدارة نفسه، فالحوكمة من خلال *الاستعانة* بالذكاء الاصطناعي ضروري لجعل مجلس الإدارة أكثر اعتمادًا على البيانات للاستفادة الكاملة من مزايا "الشركة المعرفية المستقبلية"، إذ ينصب التركيز الرئيسي على إعداد التقارير والتحكم، حيث يتيح الذكاء الاصطناعي عمليات تدقيق قائمة على العينات، والآن البيانات وقوة تنبؤية أقوى للبيانات سيؤدي هذا في النهاية إلى خفض تكلفة الرقابة الداخلية، ولكن أيضًا إلى زيادة مخاطر الإشراف والمسؤولية خارج الشركة[٣١].

المبحث الثاني
الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لتطبيق مباديء حوكمة الشركات

لاستكمال الإجراءات التي بدأت في سبيل الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تطبيق قواعد الحوكمة وإدارة وضع القانون السبيل الذي يمكن إدارة الشركة من خلالها منذ اتخاذ إجراءات التأسيس وعقد التأسيس وإسخراج السجل التجاري للشركة إلكترونيا، فأنه يمكن تطبيق مباديء الحوكمة عند إدارتها وهو ما يساعدها عل تحقيق نمو وزيادة أرباحها بالإضافة إلى تعزيز الثقة في الاقتصاد الوطنى ليصبح أكثر جذبً للاستثمار الأجنبي، خاصة وأن اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي في نطاق تطبيق الحوكمة لا يؤثر على المبادئ الأساسية لممارسات مجلس الإدارة، ولكنه يوفر لأعضاء مجلس الإدارة أدوات إضافية لدعم اتخاذهم للقرارات، فعضو مجلس الإدارة يبقى في مركز السلطة،

---

(٣١) **انظر:**

Hilb, M, The co-evolution of digital ecosystems, The Co-Evolution of Digital Ecosystems, op.cit.

(ISSN: 2537 - 0758)

ولعل من أهم المبادئ التي تقوم عليها الحوكمة عبر الذكاء الاصطناعي هو الإفصاح والشفافية **(أولاً)**، التي يلتزم بها مجلس إدارة الشركة **(ثانياً)** وهو ما ينطبق على أصحاب المصلحة و حملة الأسهم وما لهم من حق في المعاملة العادلة **(ثالثاً)**، وهو ما يمكن مباشرته ومراعاة تطبيقه عبر الذكاء الاصطناعي، ولعل قناعة قيادات الشركة بدور الذكاء الاصطناعي في تنفيذ قواعد الحوكمة هو ما يحدد الاستراتيجية المتبعة في سبيل الاستعانة به بالقدر الذي يخدم قواعد الحوكمة عند إدارة الشركة، **وهو ما سنتناوله باستفاضة فيما يلى:**

أولاً: الاستعانة بالذكاء الاصطناعي للإفصاح والشفافية:

يعد الإفصاح عن كافة المعلومات المتعلقة بالشركة وإدارتها من أهم المبادئ المتعلقة بحوكمة الشركات لما لها من دور في إتخاذ القرار بشأن التعامل مع الشركة من قبل المستثمرين سواء تعلق الإفصاح بالأمور المالية وغيرالمالية، فالمعلومات هي التي تحدد قدرة الشركة علي إدارة إستثماراتها بنجاح من عدمه ويدخل في ذلك طبيعة علاقة الشركة بالآخرين وطريقة تعاملها معهم، فالإفصاح عن المعلومات وفقاً لقواعد الشفافية هو ما يحدد مدى اعتماد الشركة علي المصداقية في عرض المعلومات والتعامل بشأن كافة ما يتعلق بها، على أن الإفصاح يختلف عن الشفافية وفقاً للائحة حوكمة الشركات المصرية والتي عرفت، الافصاح بأنه " والإفصاح يعنى إتباع سياسة الوضوح الكامل وإظهار جميع الحقائق والمعلومات المالية وغير المالية والأحداث الجوهرية عن الشركة والتي تهم المستثمرين والأطراف ذات الصلة وكافة أطراف مجتمع الاستثمار، ووضعها في متناول تلك الأطراف بشكل عادل وفي الوقت المناسب ليتسنى لهم اتخاذ القرارات المناسبة المبنية على معلومات صحيحة ودقيقة"، أما الشفافية فقد عرفته اللائحة المصرية سالفة الذكر بأنه: "أما الشفافية فمفهومها أشمل بحيث أنها توفر المناخ الذي يتيح للكافة المعلومات أو البيانات من أجل تيسير اتخاذ القرارات".

ونظراً لاعتبار الدليل المصري لحوكمة الشركات دليل استرشادي غير ملزم للشركات فقد تدخل الفقه ليدلو بدلوه في وضع تعريفاً للإفصاح والشفافية وتقييم العلاقة بينهم، لذا عرف البعض[٣٢] الإصاح بأنه هو الكشف عن المعلومات التي تهم المستثمرين

[٣٢] **انظر: د. بلعادي عمار، د. جادو حدو**، دور حوكمة الشركات في إرساء قواعد الشفافية والافصاح، الملتقي الدولي الأول حول الحوكمة المحاسبية للمؤسسة، جامعة أم البواقي، الجزائر، ديسمبر ٢٠١٠.

وتتضمنها البيانات المالية وتقارير مفتشي الحسابات والتي تؤثر في سعر الورق المالية، كما عرفه البعض الآخر[٣٣] بأنه: "إشهار كافة الحقائق عن الشركة وإظهار جميع البيانات والمعلومات وسواء أكانت معلومات دورية أو غير دورية" أما الشفافية فقد عرفها البعض[٣٤] بأنها: "حصول المستخدم الخارجي على نفس المعلومات التي تكون لدي الإدارة والتي تجعلهم قادرين على رقابة الإدارة"، على أن الشفافية توجد حال ظهور الإفصاح شريطة أن يتصف الإفصاح بالكمال– الافصاح الكامل–[٣٥] فإذا كان الإفصاح قد أتسم بالنقص أو القصور، فلا يمكن الحديث عن الشفافية، فالشفافية ترتبط وجوداً وعدماً مع الإفصاح الكامل وليس العكس.

وهو ما يمكن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي من أجل الوفاء به من خلال ما يتم إنشاءه من حسابات ومواقع على شبكة الإنترنت تمكن كافة المتعاملين الحاليين والمحتملين من التعرف على كافة المعلومات المتعلقة بالشركة والتي تلتزم الشركة بالإفصاح الكامل عنها، وهو ما يمكن المستثمرين من اتخاذ القرار الصائب بشأن التعامل مع الشركة من عدمه، شريطة أن يتم الإفصاح عن هذه المعلومات في الوقت المناسب خاصة المتعلقة بالمركز المالي وحقوق الملكية وطريقة ممارسة حوكمة الشركات على أن يتم الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لتحديث هذه المعلومات أولاً بأول دون إغفال، وهو ما يعد من أسهل الطرق لتعديل أو الإضافة إلى مواقع الشركة الرسمية على الإنترنت بمجر رفع هذه البيانات تصبح بين يدي الكافة في أرجاء المعمورة، وهو ما يختلف عن الطرق التقليدية التي تعتمد على النشر في الجرائد الرسمية للدولة، والتي لا تتوافق مع التقدم التكنولوجي الحالي ومتطلبات سرعة الوصول الي المعلومة واتخاذ القرار.

---

[٣٣] **انظر: د. أحمد خضر**، الإفصاح والشفافية كأحد ميادئ الحوكمة في قانون الشركات، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، ٢٠١٢، ص٥٢.

[٣٤] **انظر: د. صالح البربري**، قواعد الشفافية والافصاح والاشخاص الملزمون بتطبيقها في سوق الاوراق المالية، القاهرة، المؤتمر الخامس عشر لجامعة الامارات عن أسواق الاوراق المالية والبورصات،المجلد الخامس، دبي، ٢٠٠٧، ص٤.

[٣٥] **انظر: د. حمدان بن درويش الغامدي**، الإفصاح والشفافية والجزاء المترتب علي الاخلال بهما كأحد مبادئ حوكمة الشركات في النظام السعودي، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، ص ٣٥٨٠.

(ISSN: 2537 - 0758)

ويعد المركز المالي للشركة من أهم هذه المعلومات التي يجب الإفصاح عنه من خلال الاستعانة بالذكاء الاصطناعي الذي يملك التخزين والاسترجاع السريع لها كالنتائج المالية ونتائج عمليات الشركة و مالكى الأسهم الكبرى بما في ذلك المستفيدين من الملكية بشكل مباشر وغير مباشر وحقوق التصويت، ومكأفاة أعضاء مجلس الإدارة والمسئولين التنفيذيين الرئيسيين، وكذلك هياكل الملكية بالشركات الشقيقة والتابعة للشركة والمعاملات مع الأطراف ذات العلاقة وعقود المعاوضة، كذلك على الشركة الإفصاح لمساهميها وللجهات الرقابية عن أسهم الخزينة، وفي حالة شراء الشركة التابعة لأسهم الشركة القابضة المالكة لها، تطبق على الأسهم المشتراة كافة قواعد أسهم الخزينة ولا يعتد بها في نصاب المساهمين ولا تشترك في التصويت على قرارات الجمعية العامة، غير أن المعلومات غير المالية لا تقل أهمية، ولعل من أهمها أهداف الشركة والمعلومات غير المالية وهو ما جاء به الدليل المصري لحوكمة الشركات، حينما أشار بشأن الإفصاح إلى "يجب أن تفصح الشركة من خلال الوسائل المختلفة عن معلومات الشركة المالية التي تهم المساهمين وأصحاب المصالح، مثل قوائمها المالية السنوية والدورية وتقارير مراقب الحسابات السنوية والدورية، وكذلك تقرير مجلس الإدارة والسياسات المحاسبية والموازنات التقديرية وطرق تقييم الأصول وتوزيعات الأرباح".

تجدر الإشارة إلى أن الإفصاح والالتزام به من خلال الذكاء الاصطناعي يظهر جليا بشأن المعلومات المتعلقة بالشركات المدرجة بسوق المال وخاصة القوائم المالية لها للوقوف على مدى التزام الشركة بمتطلبات الإفصاح، كما تلزم الشركات بالافصالح في الحال عن كافة المعلومات التي من شأنها التأثير علي المركز المالي للشركة ليتم عرضها من خلال الاستعانة بالذكاء الاصطناعي علي شاشات البورصة والإبلاغ الفوري لشركات السمسرة المقيدة بالورصة عن هذه المعلومات، وفي حالة عدم التزام الشركة بالإفصاح يكون لهيئة سوق المال المصرية أن تفرض عقوبة أو جزاءات على الشركة المخالفة بالشطب، وفي حالة الإفصاح عن المعلومات بطريقة خاطئه أو تم التزوير في القوائم المالية للشركة فإنه يتم فرض عقوبة تتناسب مع الخطأ[٣٦].

[٣٦] **انظر: د. سميحة فوزي**، تقييم مبادئ حوكمة الشركات في جمهورية مصر العربية، إبريل ٢٠٠٣، ص٢٧.

ثانياً- استعانة مجلس الإدارة الشركة بالذكاء الاصطناعي:

لعل درجة اعتماد الشركة علي الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل كبير علي درجة قناعة مجلس الإدارة بجدوى الاستعانة به في إدارة الشركة بغض النظر عن نوع الذكاء المتبع- سالف الذكر- فهذه القناعة هي التي تساعد الشركة على تبنى التغيير وتحقيقه على أرض الواقع، وذلك من خلال ما يتم طرحه من مقترحات ومناقشات بشأن تطوير وشراء أنظمة الذكاء الاصطناعي على أن يبقي على مجلس الإدارة ضرورة إشراك العمال الموكل إليهم أمر إدخال البيانات والمتأثرين بالإدخال المحتمل لأنظمة الذكاء الاصطناعي وممثليهم طوال العملية عبر إجراءات المعلومات والتشاور والمشاركة لاختبار قائمة التقييم وتقديم ملاحظات عملية حول كيفية تحسينه(٣٧).

تجدر الإشارة إلى أن لجوء مجلس الإدارة إلى الذكاء الاصطناعي غير مثير للجدل ويتفق مع الإجراءات التي تفرضها قوانين الشركات وواجبات الرقابة التي تمنحها القوانين الحالية للمديرين، شريطة أن يتوافر أنظمة مناسبة لإدارة المخاطر والرقابة الداخلية وإن يتم مراقبة أنشطة الشركة بنشاط، وإن كانت القوانين تفتقر إلى وضع التفاصيل بشأن درجة وطريقة مشاركة الإدارة ومجالس الإدارة في الإشراف على أنظمة الذكاء الاصطناعي واستخداماته(٣٨)، وذلك على الرغم من أهميته عند تطبيقه في سياق حوكمة الشركات، خاصة وأن تطبيق الذكاء الاصطناعي لا يؤثر على المبادئ الأساسية لممارسات مجلس الإدارة ومهامه، ولكنه يوفر لأعضاء مجلس الإدارة أدوات إضافية لدعم اتخاذهم للقرارات، أي عضو مجلس الإدارة سيبقى في مركز السلطة وهو ما يدفع رجال الاعمال الي البحث عن الاجابة علي عدد من الاسئلة على سبيل المثال، ما هو تقسيم المسؤوليات بين المديرين والمديرين في هذا المجال- مجال الذكاء الاصطناعي؟- هل يجب أن تكون هناك أدوار جديدة محددة، مثل لجنة مجلس إدارة مخصصة تركز

---

(٣٧) **انظر:**

European Commission, Shaping Europe's digital futur, Ethics guidelines for trustworthy AI, Report / Study, 08 April 2019
https://digital--strategy-ec-europa-eethics-guidelines-trustworthy-ai

(٣٨) **انظر:**

Hickman (E)& Petrin (M), Trustworthy AI and Corporate Governance: The EU's Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence from a Company Law Perspective, 06 October 2021,
https://link-springer-com.translate.goog/article/tr_pto=op,sc

(ISSN: 2537 - 0758)

على الذكاء الاصطناعي؟، والأهم من ذلك، إلى أى مدى يكون المدراء ومجالس الإدارة مجهزين وقادرين على تنفيذ الوظائف التي تتعلق بالذكاء الاصطناعي؟ في البداية على الأقل، وحتى تحصل الشركة على خبرة داخلية كافية، يبدو أن هذا سيتطلب تدريبًا مكثفًا والإعتماد على مستشارين خبراء من خارج الشركة[٣٩].

تجدر الإشارة إلى أن الحديث عن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في مجال حوكمة الشركات لا يكون من شأنه التأثير على حجم السلطات والواجبات والالتزامات التي نص عليها القانون بالنسبة لأعضاء مجلس الإدارة أو التأثير على الإجراءات المتخذة، وإنما يكون الهدف من اللجوء إليه هو الوسيلة التي يمكن الاستعانة بها من أجل دعم اتخاذ القرار، وهو ما يمكن معه القول بأن سلطات أعضاء مجلس الإدارة لا تتأثر بالوسيلة المتبعة في الإدارة مادام ملتزم بالإجراءات والنصوص التشريعية التي تساعد على تطبيق مبادئ الحوكمة للشركات وإدارتها، ليقتصر تدخل الذكاء الاصطناعي على التوجيه المشترك من خلال استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للتعامل مع بيانات السوق والبينات التشغيلية بما يمكن مجلس الإدارة من التعامل بشكل أفضل عند اتخاذ القرار الهامة للشركة، كما يساعد على زيادة درجة الشفافية للمعلومات التي يتعامل بموجبها مجلس الإدارة لتصدر في الوقت المناسب والمحدد دون نقص بما يمكنها من إعداد التقارير في الوقت المناسب من خلال التحكم في الوقت، وهو ما من شأنه أن يجعل مجلس الإدارة يمتلك المعلوتات والوقت التي تمكنهم من القدرة على التنبؤ بما يمكن أن تتعرض له الشركة من مشكلات مستقبليً، وهو ما يمكنهم من اتخاذ كافة التدابير للعمل على تجنبها وحلها مستقبلاً من خلال اتخاذ القرار الصائب في القت المناسب لتصبح القرارات الصادرة عن مجلس الإدارة أكثر كفاءة وفاعلية.

ثالثاً: الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لإشراك أصاحب المصلحة:

لا يعني أصحاب المصلحة هم فقط المساهمين أو أصحاب المصالح المرتبطة بالشركة فقط، ولكن يعني أيضا العمال بالشركة أولئك المتأثرين بالإدخال المحتمل لأنظمة الذكاء الاصطناعي وممثليهم طوال العملية عبر إجراءات المعلومات والتشاور والمشاركة، خاصة وأن من شأن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي للعمل بأحد الشركات أن يؤدي إلى الاستغناء عن بعض العمال أو تغيير طبيعة الأعمال الموكلة إليهم باعتباره نظام تكنولوجي يحل محل العنصر البشري، وهو ما من شأنه أن يؤثر بشكل كبير على

---

[٣٩] **المباديء التوجيهية لأخلاقيات الاتحاد الأوروبي الخاصة بالذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة.**

وجود العمال وتوزيعهم بالشركة، وهو ما قد ينشأ عنه انتهاكات ببعض حقوق العمال الواردة بالقوانين وبنود العقد المبرم مع الشركة، لذا يكون من الواجب إشراكهم في قرار اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي لإدارة الشركة، مقابل أن يحصل العامل على كافة حقوقه، ونرى أن هنا قد لا توجد مشكلة لكن المشكلة الحقيقية في أن الذكاء الاصطناعي سيحل محل اليد العاملة البشرية على المدى البعيد، لتصبح اليد العاملة البشرية معطلة و بلا عمل فيزداد أصحاب العمل غني وتمحو طبقة العمال ليزدادو فقراً، وهو ما دفع مفوضة الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان إلى التأكيد على وجود ضرورة ملحة لوقف بيع واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تشكل خطرًا جسيمًا يهدّد حقوق الإنسان، على أن يتم اعتماد الضمانات الملائمة، كما دعت إلى حظر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي لا يمكن استخدامها بما يتماشى والقانون الدولي لحقوق الإنسان(٤٠).

تجدر الإشارة إلي أن مشكلة إشراك العمال بشأن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لا يمكن الحديث عنه حال تمثيلهم بمجلس إدارة الشركة، إذ سيكون من المتاح لهم الإشتراك في اتخاذ القرار من خلال ممثليهم الذين تم اختيارهم من قبل العمال من أجل حماية حقوقهم والحفاظ عليها، وهو ما يتيح لهم تقييم مدى تأثر مصالحهم الحالية والمستقبلية من الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في إدارة الشركة، على أن ذلك الإشراك لا يعني أن عملية اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي سيتم بالشركة بسهولة وييسر، بل كثيراً ما قد ينشأ عنه العديد من المشاكل مع العمال وممثليهم التي قد تنشأ عن مخاوفهم المشروعة، وهو ما يؤكد عليه المبادئ التوجيهية للاتحاد الاوروبي لأخلاقيات الاتحاد الأوروبي الخاصة بالذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة(٤١) حينما نص على: "تعد مشاركة

---

(٤٠) **انظر:** مخاطر الذكاء الاصطناعي التي تهدّد الخصوصية تتطلّب اعتماد إجراءات عاجلة، الامم المتحدة لحقق الانسان– مكتب المفوض السامي، المركز الإعلامي، جنيف (في ١٥ أيلول/ سبتمبر ٢٠٢١، **منشور علي الموقع التالي:**
https://www.ohchr.org/AR/NewsEvents/Pages/media.aspx?IsMediaPageAR=true&LangID=A

(٤١) **انظر:** المباديء التوجيهية لأخلاقيات الاتحاد الأوروبي الخاصة بالذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة:
The EU's Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence, Bruxelles, le 19.2.2020 COM(2020) 65 final,
https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_fr.pdf

(ISSN: 2537 - 0758)

أصحاب المصلحة من الاعتبارات الهامة في المبادئ التوجيهية، حيث تم التأكيد عليها مجددًا في المبدأ المتعلق بالتنوع وعدم التمييز والتحيز، فضلاً عن الرفاه المجتمعي والبيئي. في سياق الشركة، يقع هذا جزئياً على عاتق مجلس الإدارة أو الإدارة العليا للتنفيذ. ومع ذلك، ليس من الواضح الشكل الذي ينبغي أن يتخذه "المتأثرون بالإدخال المحتمل لأنظمة الذكاء الاصطناعي". في الأنظمة التي بها تمثيل للموظفين في مجالس الإدارة، كما هو الحال في ألمانيا"، ويدخل في عداد أصحاب المصالح بالشركة والتي لهم الحق في إشراكهم في اتخاذ قرار اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي هم المستهلكين وهو ما يجب أن يكون محلا للدراسة من قبل خبراء الذكاء الاصطناعي، ليتم هذا الإشراك دون أن يلحق بالشركة الأضرار والخسائر.

كما يعد حملة الأسهم من بين أصحاب المصالح الأصليين بشأن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي، ففي ظل التقدم التكنولوجي أصبح من اليسير علي الشركة التواصل مع حملة الأسهم للاشتراك في اتخاذ كافة القرارات التي تتعلق بالشركة وفقا للإجراءات من خلال الاستعانة بالذكاء الاصطناعي، وهو ما يساعدهم على حماية حقوقهم، والتي تتمثل في نقل الأسهم، والتصويت بالجمعية العامة واختيار مجلس الإدارة والحصول على العائد في الأرباح ومراجعة القوائم المالية، وهو ما يعزز الثقة بالشركة ودور قيادتها لتقييم وتفعيل الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة وتخصيص مهام الحوكمة داخل الشركات، فليس كل من يملك أسهم بالشركة لدية القدرة علي ادارة أسهمه بسر وسهولة، لذا يكون الذكاء الاصطناعي الخاص بالبيانات بمثابة الخبير.

المبحث الثالث

المفاضلة بين المزايا والمسئولية عن اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي لحوكمة الشركات

يعد الذكاء الاصطناعي أحد السبل الحديثة التي تلجأ إليها الشركات في سبيل تطبيقها لقواعد ومبادئ الحوكمة، وذلك سعي منها لتحقيق الشفافية والكفاءة في إدارتها، وهو ما من شأنه أن يمنح الشركة التي يتم إدارتها من خلال الذكاء الاصطناعي المزيد من الثقة لدى المستثمرين الحاليين والجدد مما يمنحها المزيد من الثقل في الأسواق لزيادة حجم استثماراتها الحالية والمحتملة بما تمتلكه من قدرة على التنبؤ بالمشكلات والعمل على حلها، كما تمنحها فرصة تقليل النفقات على المستوى القريب مما يمنحها فرصة ارتفاع الأرباح المتحصلة، وهى مزايا يبحث عنها المستثمرين دائما لتكون الشركة

محلاً لاستثماراتها **(أولاً)**، لكن انطلاقا من مقولة أن ليس كل ما يلمع ذهبً، فإنه على الجانب الآخر يثار تسأول حول علي من تقع مسئولية الخطأ **نتيجة اللجوء إلي** الذكاء الاصطناعي **(ثانياً)**، وهنا يثار تسأول هل حجم المسئولية والمخاطر التي قد تتعرض لها الشركة ومجلس إدارتها يتناسب مع حجم المكاسب التي يمكن أن تتحصل من حوكمة الشركات عبر تقنية الذكاء الاصطناعي.

أولاً– مزايا اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي لحوكمة الشركات:

يقدم الذكاء الاصطناعي المساعدة اللازمة لكافة الأطراف ذات العلاقة بالشركة وتطبيق مبادئ الحوكمة في سبيل إدارتها من خلال الاعتماد علي مبدأ الإنصاف لجميع الأطراف دون تغليب طرف علي آخر من ذوى العلاقة بالشركة، وذلك من خلال التحرر من التمييز، وتكافؤ الفرص، وغياب الخداع، والتوازن بين المصالح المتنافسة، وذلك سعي منها لتحقيق العدالة والتي تعد هنا ذات بُعد إجرائي، مما يمكّن الأفراد من تحدي القرارات التي يختلفون معها، وذلك في سبيل بناء ذكاء اصطناعي جدير بالثقة من خلال تصميمه لضمان الوصول المتكافئ والمعاملة المتساوية.

ومن بين مزايا هذا النظام أنه يساعد على إدارة الشركة وفقاً لمبادئ الحوكمة للتمتع بالشفافية وذلك تجنب لتدخل العنصر البشري بدرجات متفاوتة، وهو ما يقلل معه فرصة الفساد أو الخطأ البشري، خاصة إذا اعتمدت الشركة على نظام الذكاء الذاتي، فمن خلال هذا النظام يتم استبدال جميع أعضاء مجلس الإدارة أو بعضهم بآلات، إما عن طريق روبوت للحوكمة (روبوت يمثل مجلس الإدارة) أو بمديري الروبوتات (مختلف الروبوتات التي تحاكي المساهمات من المديرين الفرديين)، اعتمادًا على مقدار التغير في الإطار القانوني الذي يقر الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في مجال حوكمة الشركات ومداه، وغالباً ما يتم اتباع هذا النظام من خلال الشركة التابعة للشركة الام، وذلك على سبيل التجربة التي يمكن تدارك عواقبها حال حدوث خطأ من قبل الشركة الأم[٤٢]، وفي هذا النظام يتم الاعتماد علي الذكاء الاصطناعي لإصدار القرارات الحاسمة والمهمة بما يتوافق مع قواعد الحوكمة، لذا سيكون من الواجب تطوير هذه الآلات بانتظام وفقاً للأنظمة المستحدثة في هذا المجال ليختلف عن العنصر البشري

---

[٤٢] **انظر:**

Armour (J) & Eidenmueller (H), Self-Driving Corporations?, op.cit.

(ISSN: 2537 - 0758)

الذي يحتاج إلى التدريب، وهو ما قد ينحي جانب بعد اعتماد الذكاء الاصطناعي في مجال حوكمة الشركات(٤٣).

تجدر الإشارة إلى أن اعتماد نظام الذكاء الاصطناعي سوف يؤدي إلى قلت عدد القرارات التي تتخذ في حياة إدارة الشركات التي لن تتعارض فيها مصالح اثنين أو أكثر من أصحاب المصلحة، وستختفي الصراعات والشائعات التي تؤثر سلبيً علي قدرات مجلس الإدارة وموظفي الشركة في إدارة شئونها بما يتوافق مع الصالح العام لمجموع إصحاب المصالح المرتبطة بالشركة، وهو ما قد يمتد ليشمل العلاقة بين المساهمين والعملاء، ليكون العملاء أفضل حالاً بحصولهم على الخدمة المقدمة من الشركة بما يتوافق مع قدراتهم ورغبتهم، إذا لم تقم الشركة بتسويق منتجهم باستخدام ادعاءات لا أساس لها تتعلق بالمزايا الصحية، كما يجب اتخاذ قرارات الشركة والاعتماد علي الذكاء الاصطناعي لتطبيق مبادئ الحوكمة على أساس مبدأ تعظيم ثروة المساهمين،الذين قدموا رأس مالهم المعرض للخطر من أجل الحفاظ عليه، وهو ما ينطبق على كافة أصحاب المصالح مثل الموظفين والمجتمعات والحكومات(٤٤).

كما يساعد الذكاء الاصطناعي على حماية البيانات فنظراً لأن فعالية الذكاء الاصطناعي تعتمد إلى حد كبير على توافر البيانات، فإن تنظيم حماية البيانات والوصول إليها أمر بالغ الأهمية لضمان قدرة الشركات على حماية البيانات الحساسة اللازمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية في الوقت نفسه، إذ غالبًا ما تحتاج الشركات إلى الوصول إلى البيانات المتاحة للجمهور لضمان إمكانية النظر في جميع نقاط البيانات ذات الصلة لتحسين الذكاء الاصطناعي، ويشكل هذا التحدي المزدوج مخاطر كبيرة على الشركات لأتمتة– عملية صنع القرار بالكامل على مستوى مجلس الإدارة.

كما تمتلك تقنية الذكاء الاصطناعي التطبيقي ميزة تنافسية، إذ تدرك الشركات بشكل متزايد الميزة التنافسية لتطبيق رؤى الذكاء الاصطناعي على أهداف الأعمال وجعلها أولوية على مستوى الأعمال، على سبيل المثال، يمكن أن تساعد التوصيات المستهدفة

---

(٤٣) **انظر:**

Hilb (**M**), Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance,op.cit.

(٤٤) **انظر:**

Hickman (E)& Petrin (M), Trustworthy AI and Corporate Governance: The EU's Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence from a Company Law Perspective, op.cit.

التي تقدمها تقنية الذكاء الاصطناعي على اتخاذ قرارات أفضل بشكل أسرع، كما يمكن للعديد من ميزات وقدرات الذكاء الاصطناعي أن تؤدي إلى خفض التكاليف وتقليل المخاطر وتسريع وقت الوصول إلى السوق وغير ذلك الكثير، إذ تعد تقنية الذكاء الاصطناعي تقنية إستراتيجية حتمية تعمل على الحصول على كفاءة أكبر وفرص جديدة للدخل وتعزيز ولاء العملاء، كما أنها تتحول بسرعة إلى ميزة تنافسية للعديد من المؤسسات، فمع الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات إنجاز المزيد من المهام في وقت أقل، وإنشاء تجارب عملاء مُخصصة وجذابة، والتنبؤ بنتائج الأعمال لزيادة الربحية، ولكن الذكاء الاصطناعي لا يزال تقنية جديدة ومعقدة، فللحصول على أقصى استفادة منها، تحتاج إلى الخبرة الكافية في كيفية إنشاء حلول الذكاء الاصطناعي وإدارتها على نطاق واسع، يتطلب مشروع الذكاء الاصطناعي أكثر من مجرد توظيف عالم بيانات، فيجب على الشركات تنفيذ الأدوات والعمليات وإستراتيجيات الإدارة لضمان نجاح تقنية الذكاء الاصطناعي[٤٥].

لكن من ضمن عيوب الذكاء الاصطناعي أنه يعتمد علي العقلانية الشكلية"، مما يعني أنه يسعى إلى "الحل الصحيح منطقياً أو رياضياً لمجموعة بيانات" لكن قد لا تلماس هذه الحلول الواقع العملي أو ما يتوافق مع الحالة العامة للسوق أو تصل بالحلول لحدود لا يتخيلها العقل البشري، لذا يكون من المستحيل الوقوف في الوقت الراهن علي حدود للذكاء الاصطناعي[٤٦]، وهو ما يمكن معه أن يتخطى حدود الأخلاق العلمية، ولعل ذلك هو ما دفع الفاتيكان باعتباره السلطة الدينية العليا في أوروبا إلى التدخل وإبرام اتفاق والمعروف ب "نداء روما لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي" مع الأطراف صاحبة التأثير في صناعة الذكاء الاصطناعي من أجل مساعدة وحماية البشرية، والذي شهد تعهد آي بي إم ومايكروسوفت باعتبارهما من أبرز المطورين للذكاء الاصطناعي أمام

---

[٤٥] **انظر:** ما هو الذكاء الاصطناعي– AI؟ **منشور علي الموقع التالي:**
https://www.oracle.com/ae-ar/artificial-intelligence/what-is-ai/

[٤٦] **انظر:**

Hond (F), Insights From “The Machine Stops” to Better Understand Rational Assumptions in Algorithmic Decision Making and Its Implications for Organizations, Published Online:9 Jan 2020
https://journals-aom-org.goog/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=en-US&_x_tr_pto=sc

(ISSN: 2537 - 0758)

الفاتيكان بأن الذكاء الاصطناعي سوف يتم تطويره بطريقة من شأنها حماية حقوق الجنس البشري(٤٧).

ثانياً- المسئولية عن خطأ الاستعانة بالذكاء الاصطناعي:

تجدر الإشارة إلى أن حالة تطبيق مبادئ الحوكمة بمعرفة الذكاء الاصطناعي سوف ينشأ عنها معضلة، يجب على الفقه دراستها وعلي المشرع سرعة التدخل التشريعي لوضع حلاً لها، وهى كيف سيتم إدارة الشركة وكيف يتم تقاسم الإدارة بين مديري الشركة ورئيس قسم الذكاء الاصطناعي والذي سيكون هو المسيطر على القرارات الاستراتيجية وغيرها بالشركة- بحكم الواقع سوف يكون هو مسير أمور الشركة الفعلي في ظل الذكاء الاصطناعي- خاصة وأن مديري الشركة لا يملكون المهارات التكنولوجية التي تمكنهم من القدرة على امتلاك زمام الأمور وتوجيه الذكاء الصطناعي لتطبيق قواعد الحوكمة، لذا غالب ما تلجأ الشركة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي إلى تبني أحد حلين، وهما:إما أن تلجأ إلى أحد الشركات العاملة في مجال توطين الذكاء الاصطناعي لإدارة قسم الذكاء الاصطناعي بالشركة لتتولي الإشراف على أنظمة الذكاء الاصطناعي وتطويره معتمدة علي ما تمتلكه من خبرة وقدرات في هذا المجال، أو أن تلجأ إلى الاستعانة بخبراء الذكاء الاصطناعي للعمل بالشركة مباشرة وهنا تكون قدرات الشركة في مجال الذكاء الاصطناعي في بادئ الأمر غالباً ما تكون محدودة مقارنةً بالاعتماد على شركة تطوير الذكاء الاصطناعي.

يثار التساؤل حول علي من تقع المسئولية حال حدوث خطأ عند الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لتطبيق قواعد الحوكمة، وذلك انطلاقا من أن المفهوم القانوني للمسئولية يرتبط بأن أي شخص طبيعي يمارس واجب ائتماني يكون مسؤولاً عن أي فشل في التصرف بشكل فعال في دوره، فمن يتحمل المسئولية عن هذا الخطأ مجلس الإدارة أم الشركة أم يتحملها كافة الأطراف من أصحاب المصالح لتحمله مسئولية الموافقة على الاستعانة بهذا النظام، وهنا يمكن القول أن تحديد المسئولية تتوقف علي نوعية النظام المتبع ومدى تدخل العنصر البشري في الإدارة من عدمه- وإن كان نظام الإدارة الكلية للشركة بمعرفة الذكاء الاصطناعي حتي الآن درب من دروب الخيال لمعارضتها

---

(٤٧) **انظر:**

Hickman (E) & Petrin (M), Trustworthy AI and Corporate Governance: The EU's Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence from a Company Law Perspective,op.cit

أخلاقيات الذكاء الاصطناعي[٤٨]– فالذكاء الاصطناعي المساعد وما يتمتع به من استقالية منخفضة أو منعدمة يختلف عن الذكاء الاصطناعي المعزز والذي يتمتع بمستوي عال من الاستقلالية مع القدرة على تقديم دعم كافي لحل المشكلات الأكثر تعقيداً[٤٩]، على أن يظل القرار وفقاً لهذا النظام بين يدي البشر فقط أو يتم اقتسامه بين البشر والذكاء الاصطناعي، حيث لا يحل الذكاء الاصطناعي محل الذكاء البشري، ولكنه يعززه أو يحسنه، ويتم ذلك من خلال تقديم المعلومات والنصائح التي قد تكون غير متوفرة أو يصعب الحصول عليها، أما النوع الآخير للذكاء الاصطناعي وهو الذكاء المستقل حيث يتم الاستعانة به لتقييم الخيارات بشكل استباقي واتخاذ القرارات بنفسه دون تدخل بشري الذي جاء الذكاء الاصطناعي لمساعدته[٥٠]، ليبقي لهذا النظام فقط الحق في اتخاذ القرار بشكل كامل.

ونرى في هذا الشأن أن المسئولية يتم تحديدها بالرجوع إلى القواعد العامة في المسئولية ووفقاً لكل حالة على حدة والتي تعتمد على نوع نظام الذكاء الاصطناعي المتبع لتطبيق مبادئ الحكومة بالشركة، على أنه يمكن القول بأن المسئولية قد تقع على مجلس الادارة حال حدوث خطأ عند تطبيق الذكاء الاصطناعي لقواعد الحوكمة في حالتي الذكاء المساعد والذكاء المعزز، وذلك حال ثبوت أن القرارات التي تم اتخاذها قد تمت عن عدم اكتراث أو رعونة، وأن الشركة لم تكن مؤهلة تكنولوجيا للاستعانة بهذا النظام، أما إذا تعلق الخطأ بأحد القرارات التي تصدر نتيجة الاستعانة بالذكاء

---

[٤٨] **انظر:**

Mittelstadt (B), Principles alone cannot guarantee ethical AI, *[Submitted on 16 Jun 2019 (v1), last revised 18 Feb 2020 (this version, v2)],* http://arxiv.org/abs/1906.0666

[٤٩] إذ عرف نظام الاستقلالية كأحد خصائص الذكاء الاصطناعي علي أنه: "نظام له القدرة على التسرف أأو الاستجابة باستقللية، كلياً أو جزئيا، بما له من قدرة علي التصرف وفقا لخبراته وقدرته علي بناء معلومات مستنداً تجاربة السابقة علي ما يمكنه استخلاصه من تجارب وخبرات نظم الذكاء الاصطناعي الاخري". **انظر: د. شريف محمد غنام، دور الوكيل الإلكترونى فى التجارة الإلكترونية**، دار الجامعة الجديدة، ٢٠١٢، ص٥٤.

[٥٠] **انظر:**

Hickman (E) & Petrin (M), Trustworthy AI and Corporate Governance: The EU's Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence from a Company Law Perspective, op.cit.

(ISSN: 2537 - 0758)

لاصطناعي نتيجة وجود عطل فني أو لضعف المعلومات المقدمة في هذا الشأن فالشخص أو الشركة المسئولة عن المتابعة الفنية هي من تتحمل المسئولية، وإين كانت الآراء حول تحمل المسئولية والرجوع إلى القواعد العامة في المسئولية من عدمه، إلا أنه يجب أن يتدخل المشرع بما لا يدع مجالاً للإحالة االلي القواعد العامة للمسئولية، وبما يسمح بحماية أكثر لرؤوس الأموال من خلال نصوص قانونية واضحة يتم الاستعانة عند وضعها بخبراء الذكاء الاصطناعي لتكون أكثر واقعية وحماية، إذ يجب وضع آليات لضمان المسؤولية والمساءلة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ونتائجها، إذ تلعب القابلية للتدقيق– والتي تمكن من تقييم الخوارزميات والبيانات وعمليات التصميم– دورًا رئيسياً فيها، لا سيما في التطبيقات الهامة، علاوة على ذلك، ينبغي ضمان الحصول على تعويض مناسب(٥١).

أما فيما يتعلق بالضرر الذي يلحق الآخرين خارج حدد الشركة من أضرار وجرائم، قد ترتكب بفعل الاستعانة بالذكاء الاصطناعي وتفويضها في إدارة الشركة، ففي الشركات ذاتية القيادة ستتولي أجهزة الذكاء الاصطناعي عملية تنظيم أنشطة الشركة ومراقبة العنصر البشري، وبالتالي لن يكون وسيلة لتسهيل خفض تكاليف تنظيم الأنشطة في الشركات، فإذا كان قانون الشركات لا يفرض وجود مديرين بشريين للشركات عندما تصبح الشركات ذاتية القيادة حقيقة واقعة، فيجب عليها نشر أجهزة تنظيمية أخرى لحماية المستثمرين والأطراف الثالثة وذلك يسمي "فشل الخوارزمية" التي تعبر عن الأفعال غير القانونية التي تسب ضررًا مادياً أو مالياً، ففي هذه الحالة على من تقع المسئولية وهي مسألة تنظيمية يجب تناولها دراسة كيفية أداء التعويضات الناتجة عن تحقق المسئولية عن هذا النوع من الضرر من خلال تحسين قدرة الشركة على استيعاب الخسائر في حالات الفشل الحسابي أو شكل من أشكال مسؤولية المساهمين بموجب عقيدة خارقة للحجاب أو آلية مماثلة أو من خلال تركيز المسؤولية على بائعي برامج اتخاذ القرار بالذكاء الاصطناعي المستخدمة في حوكمة الشركة، يرى البعض(٥٢) أن الشركات ذاتية القيادة بالكامل قد يتم إخضاعها لضريبة مسبقة عند تقييم خوارزميات

---

(٥١) **انظر:**

European Commission, Shaping Europe’s digital futur, Ethics guidelines for trustworthy AI, op.cit.

(٥٢) **انظر:**

Armour (J) & Eidenmueller (H), Self-Driving Corporations?, op.cit.

التحكم بالإضافة إلى التأمين الإجباري علي الشركة كبديل تنظيمي لمسؤولية الصارمة عن فشل الخوارزميات، كما يمكن تحديد من يتحمل المسئولية عن الخطأ عند الاستعانة بالذكاء الاصطناعي صراحة بالعقد الأساسي للشركة.

الخاتمة

سعي العقل البشري منذ نشأة الخليقة علي الاستفادة مما يحاط به من مكنات، وهي فطرة لم يتخلى عنها حتى الوقت الراهن، ولعل ذلك هو ما ينطبق علي التكنولوجيا وتقنية الذكاء الاصطناعي التي حاول العقل البشري الاستفادة منه في كافة مناحي الحياة ومنها الجانب القانوني والتجاري، ولعل من أبرزها هو إدارة الشركة من خلال تطبيق مبادئ حوكمة الشركة، وهو ما تعرضناً له في ثلاث مباحث، **في المبحث التمهيدي** تناولنا ماهية الذكاء الاصطناعي وحوكمة الشركات، وتعرضنا إلى الاستعانة بالذكاء الاصطناعي للرقابة على مدى الالتزام بحوكمة الشركات **(المبحث الأول)**، كما تناولنا الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لإدارة الشركة وفقاً لقواعد الحوكمة **(المبحث الثاني)**.

النتائج:

١- الذكاء الاصطناعي تقنية العصر الجديد.
٢- حوكمة الشركات يعد من أهم السبل لجذب الاستثمار الاجنبي إلى الدول.
٣- الذكاء والحوكمة جها لعملة حماية حقوق أصحاب المصالح بالشركة.
٤- الذكاء الاصطناعي وسيلة مساعدة لمجلس الادارة علي تطبيق مبادئ الحوكمة.
٥- الادارة الجيدة تبدأ بتطبيق أمثل لمبادئ الحوكمة.
٦- الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في مجال حوكمة الشركات سيزيد من الشفافية، مما يساعد علي محاربة الفساد.

التوصيات:

١- نوصي المشرع المصري بضرورة التدخل التشريعي من أجل تبني تشريع خاص بالذكاء الاصطناعي.
٢- نوصي بضرورة اتباع الحوكمة المصرية للمضي قدم نحو الرقمنة والتحويل الرقمي لحماية الاقتصاد المصري.
٣- نوصي الحكومة المصرية بضرورة الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لتوفير الخدمات المقدمة
٤- ضرورة اعتماد نصوص قانونية صريحة بشأن الحوكمة واللالتزام بها.

(ISSN: 2537 - 0758)

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

- **د. بلعادي عمار، د. جادو حدو**، دور حوكمة الشركات في إرساء قواعد الشفافية والافصاح، الملتقي الدولي الأول حول الحوكمة المحاسبية للمؤسسة، جامعة أم البواقي، الجزائر، ديسمبر ٢٠١٠.
- **د. أحمد خضر**، الإفصاح والشفافية كأحد ميادئ الحوكمة في قانون الشركات، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، ٢٠١٢.
- **د. سميحة فوزي**، تقييم مبادئ حوكمة الشركات في جمهورية مصر العربية، إبريل ٢٠٠٣.
- **د. شريف محمد غنام**، دور الوكيل الإلكترونى فى التجارة الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠١٢.
- **أ/ أحمد ماجد**، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، وزارة الاقتصاد، ٢٠١٨.
- د. **محمد سعيد إسماعيل**، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الالكترونية، دراسة مقارنة، رسالة لنيل درجة الدكتوراه، كلية الحقوق– جامعة عين شمس، مصر– ٢٠٠٥.
- **د. محمد مصطفي سليمان**، دور حوكمة الشركات في معالجة الفساد الإداري، دراسة مقارنة، الدار الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٩.
- د. **محمد يوسف محمد العبيدي**، مسئولية الشركات القابضة عن الشركة التابعة، دار الكتب القانونية، دار شتات للنشر، ٢٠١٦.
- **د. عبد الفتاح بيومي حجازي**، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني، دار الكتب القانونية، المحلة الكبرى– مصر– ٢٠٠٧.

ثانياً- دوريات العربية:

- **أ/ أحمد ماجد**، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، ادارة الدراسات والسياسات الاقتصادية مبادرات الربع الأول ٢٠١٨.
- ورقة مقدمة من تشيكيا للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الجوانب القانونية للعقود الذكية والذكاء الاصطناعي الدورة الحادية والخمسون، نيويورك، ٢٥ حزيران/يونيه– ١٣ تموز/ يوليه ٢٠١٨، A/CN.9/960.
- **د. حنان مليكة، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني في ضوء قانون التوقيع الالكتروني** السوري رقم/٤/الصادر بتاريخ (25/2/2009. دراسة قانونية مقارنة)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية– المجلد ٢٦– العدد الثاني–٢، كلية الحقوق جامعة دمشق، ٢٠١٠.
- **د. حمدان بن درويش الغامدي**، الإفصاح والشفافية والجزاء المترتب علي الاخلال بهما كأحد مبادئ حوكمة الشركات في النظام السعودي، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة.

- **د. صالح البربري**، قواعد الشفافية والافصاح والاشخاص الملزمون بتطبيقها في سوق الاوراق المالية، القاهرة، المؤتمر الخامس عشر لجامعة الامارات عن أسواق الاوراق المالية والبورصات، المجلد الخامس، دبي، ٢٠٠٧.
- **د. محمد يونس محمد العبيدي**، التنظيم القانوني لاعتماد نظم الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات وفقاً للقانون البحرينى (دراسة مقارنة)، مجلة الحقوق المجلد (١٧) العدد (٢)، كلية الحقوق– جامعة البحرين، ٢٠١٨.

ثالثاً- المواقع العربية:

- **د. سيد طنطاوى محمد**، الجوانب القانونيه للذكاء الاصطناعى والروبورت، المركز الديمقراطى العربى، ٢٩ فبراير ٢٠٢٠، منشور علي الموقع التالي:

https://democraticac.de/?p=64965

- **أ/ ناهد عبادة**، تعريف الذكاء الاصطناعي، آخر تحديث:٠٦:٢٠، ٢ ديسمبر ٢٠٢١، **منشور علي الموقع التالي: تعريف الذكاء الاصطناعي– موضوع (mawdoo3.com)**
- الموقع الرسمي لهيئة السوق المالية المصرية، **الموقع التالي:**

https://fra.gov.eg/%d8%a7%d9%84%

- مخاطر الذكاء الاصطناعي التي تهدّد الخصوصية تتطلّب اعتماد إجراءات عاجلة، الامم المتحدة لحقق الانسان– مكتب المفوض السامي، المركز الإعلامي، جنيف (في ١٥ أيلول/ سبتمبر ٢٠٢١)، **منشور علي الموقع التالي:**

https://www.ohchr.org/AR/NewsEvents/Pages/media.aspx?IsMediaPageAR=true&LangID=A

- أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وقائع اللأمم المتحدة، منشور علي الموقع الرسمي للأمم الممتحدة التالي: https://www.un.org/ar/44267
- الذكاء الاصطناعي، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠١٩، **منشور علي الموقع التالي:** https://mcit.gov.eg/ar/Artificial_Intelligence
- **دليل الحوكمة المصري**، مركز المديرين المصريين بالهيئة العامة للرقابة المالية ٢٠١٦.
- **الموقع الرسمي لهيئة الاستثمار والمناطق الحرة لتأسيس الشركات الكترونيا**– الخدمات الالكترونية– **علي الموقع التالي:**

https://www.gafi.gov.eg/Arabic/eServiceseservicesInfograph.aspx

- **دليل حوكمة الشركات**، هيئة السوق المالية السعودية. **منشور علي الموقع التالى:**

https://cma.org.sa/Awareness/Publications/booklets/Booklet_13.pdf

رابعاً- المواقع والمراجع الاجنبية:

- Aalhussban (N), Admissibility of Electronic Signature in evidence and its legal effect, Comparative study in Jordanian laws, supervisor Fayyad

(ISSN: 2537 - 0758)

alqudah, Faculty of grdauate studies, University of Jordan, December 2005.

- **Armour (J) & Eidenmueller (H)**, Self-Driving Corporations?, Harvard Law School Forum on Corporate Governance, Tuesday, October 8, 2019. https://ecgi.global/sites/default/files/working_papers/documents/finalarmoureidenmueller.pdf
- **Hickman (E)**& Petrin (M), Trustworthy AI and Corporate Governance: The EU's Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence from a Company Law Perspective, 06 October 2021, https://link-springer-com.translate.goog/article/tr_pto=op,sc
- Hilb (M), Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance, 21 July 2020, https://link.springer.com/article/10.1007/s10997-020-09519-9
- **Hilb, M,** The co-evolution of digital ecosystems, The Co-Evolution of Digital Ecosystems, (2017) p. 3. https://core.ac.uk/download/pdf/301370387.pdf
- Hond (F), Insights From "The Machine Stops" to Better Understand Rational Assumptions in Algorithmic Decision Making and Its Implications for Organizations, Published Online:9 Jan 2020, https://journals-aom-org.goog/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=en-US&_x_tr_pto=sc
- Mittelstadt (B), Principles alone cannot guarantee ethical AI, [Submitted on 16 Jun 2019 (v1), last revised 18 Feb 2020 (this version, v2)], http://arxiv.org/abs/1906.0666
- Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées, November 2016 https://www.medef.com/uploads/media/node/0001/04/01ba094cd7f6f5d55c13c2b37a.pdf
- The G20/OECD Principles of Corporate Governance, 2015. **https://www.oecd.org/daf/ca/Corporate-Governance-Principles-ENG.pdf**
- Methodology for Assessing the Implementation of the G20/OECD Principles of Corporate Governance, 2017, https://www.oecd-ilibrary.o =DD80EE1A9E6F4EF2D0743C6D4A7A7B47
- European Commission, Shaping Europe's digital futur, Ethics guidelines for trustworthy AI, Report / Study, 08 April 2019
- https://digital--strategy-ec-europa-eethics-guidelines-trstworthy- ai
- The EU's Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence, Bruxelles, le 19.2.2020 COM (2020) 65 final, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_fr.pdf