

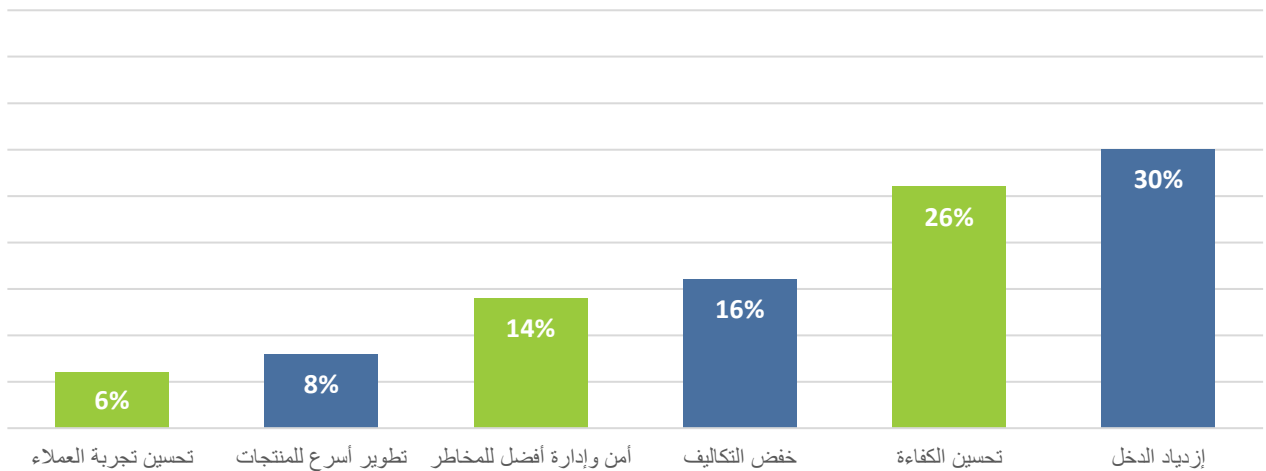
## الذكاء الاصطناعي: ضرورات الحوكمة

تتمتع التقنيات في هذه الفئة بالقدرة على تغيير كل جانب تقريباً من جوانب طريقة ممارسة الأعمال، وتبرز منتجات الذكاء الاصطناعي الجديدة، مثل منصة "نشات جي بي تي" (ChatGPT)، بصورة صارخة التأثير الكبير الذي يمكن أن تحدثه هذه التقنيات والوتيرة المتسارعة للتغييرات التي تحفزها. ومع ذلك، وقبل الخوض في الذكاء الاصطناعي، يجدر بقيادة الأعمال أن يفكروا في أسئلة تتعلق بتأثيره المحتمل على ثقافة مكان العمل وعلى اللوائح المستجدة، فضلاً عن الأسئلة القانونية والأخلاقية والمعنوية الأعمق بشأن كيف يمكن وينبغي استخدامه. وبسبب وجود العديد من اعتبارات الحوكمة ذات الصلة، يجب أن يكون الذكاء الاصطناعي ضمن جداول أعمال أعضاء مجلس الإدارة. فوفقاً لمقالة نشرتها مجلة فوربس (Forbes): «الذكاء الاصطناعي مسألة تُناقش على مستوى مجلس الإدارة نظراً لما ينفرد به من قدرة على إحداث اضطراب هائل»<sup>1</sup>.

توفر عجائب العصر الحديث من التعلم الآلي والتحليلات التنبؤية وغيرها من الابتكارات بفضل الذكاء الاصطناعي فرصاً تجارية كبيرة جاذبة. إذ تضافرت التطورات التكنولوجية المختلفة لجعل الذكاء الاصطناعي في متناول المزيد من المنشآت، ومن هذه التطورات تحسين قدرة المعالجة الحاسوبية وخيارات تخزين البيانات والحوسبة السحابية المتيسرة وبكلفة معقولة وسهولة وصول العاملين إلى التطبيقات عن بعد.

لكن هل يمثل الذكاء الاصطناعي محور اهتمام مجلس الإدارة؟ ثمة خطر من أن تخطئ المنشآت - ومجالس الإدارة - برؤية الذكاء الاصطناعي على أنه شيء يتناسب مع عزلة تكنولوجيا المعلومات ولا تستوعب مدى الانتشار المحتمل لتأثيره، وضرورات الحوكمة التي ينطوي عليها ذلك.

الشكل 1 - بحلول عام 2025، ما هي الفوائد الملموسة المحتملة التي قد يوفرها الذكاء الاصطناعي؟



المصدر: CIO Vision 2025: Bridging the Gap between BI and AI, MIT Technology Review Insights, 2022

## الاعتبارات الرئيسية

فيما يلي لمحة عامة عن بعض الأسئلة التي ينبغي أن يطرحها أعضاء مجلس الإدارة فيما يخص دورهم في حوكمة الذكاء الاصطناعي، والطرق التي يمكن أن يساعدهم بها التدقيق الداخلي في وضع الإجابات. ومن المسائل التي تُعنى بها مجالس الإدارة ما يلي:

**ما الذي يحتويه الذكاء الاصطناعي؟ يعالج الذكاء الاصطناعي ويحلل كميات هائلة من البيانات لإنتاج تحليلات والتوصية أو حتى اتخاذ القرارات بطريقة تحاكي الذكاء البشري. فالذكاء الاصطناعي ليس شيئاً واحداً، ولكنه مصطلح شامل لتشكيلة من التطبيقات مثل معالجة اللغة الطبيعية والأنظمة الخبيرة والتعلم الآلي وجميعها يمكن استخدامها لمجموعة واسعة من التطبيقات.**

لطالما كان الذكاء الاصطناعي جزءاً من حياتنا اليومية. فعلى أبسط المستويات، يقف الذكاء الاصطناعي وراء ميزة التصحيح التلقائي على أجهزتنا والاستجابات من أجهزة التحدث الذكية. وفي بيئة الأعمال، يُستخدم أيضاً في التشخيص الطبي وتحقيقات الطب الشرعي وتعزيز عمليات سلسلة التوريد وأتمتة العديد من العمليات والإجراءات. ومن الاستخدامات المتوقعة خلال العامين المقبلين إجراء تجارب سريرية أسرع ومراكز التخزين لتلبية الطلبات المصغرة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي والروبوتات وتوقع أكثر دقة لاحتياجات المخزون وتحقيق الاستهلاك الأمثل للمياه والطاقة في التصنيع وتحسين تصميم المنتجات وهندستها، وذلك وفقاً لتقرير صادر عن معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT Technology Review Insights and Databricks).<sup>2</sup> كما أثبتت التكنولوجيا أنها قادرة على كتابة أو تحرير أو ترجمة المحتوى أو إنشاء الرسومات، بينما تعمل أنواع أخرى من الذكاء الاصطناعي على تطوير كل شيء من الألعاب إلى الأجسام المضادة العلاجية.<sup>3</sup>

**ما هي المخاطر التي تشكلها تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ يمكن أن يشكل الذكاء الاصطناعي تهديدات على عدة مستويات. وفي الواقع ونظراً لعدم اليقين الذي يكتنف الذكاء الاصطناعي، دعا مؤخراً أكثر من 1,000 من رواد التكنولوجيا والباحثين وغيرهم إلى توقف مؤقت في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي الأكثر تقدماً وأشاروا إلى "مخاطر وخيمة تهدد المجتمع والإنسانية."<sup>4</sup>**

**المخاوف المتعلقة بالتوظيف. وهذا من أهم الاعتبارات الاجتماعية. إذ يقدر الاقتصاديون في بنك جولدمان ساكس (Goldman Sachs) أن ما يصل إلى 300 مليون وظيفة في جميع أنحاء العالم يمكن أتمتها بطريقة ما باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل منصة الذكاء الاصطناعي التوليدي "تشات جي بي تي" (ChatGPT) ويتوقعون أن 18% من العمل على مستوى العالم قد يصبح محوسباً، وذلك حسبما أوردت شبكة سي إن إن (CNN).<sup>5</sup>**

**تكنولوجيا يشوبها قصور. ما يزال الذكاء الاصطناعي يعاني من أوجه قصور، كما أظهرت التجارب الأولى على السيارات الذاتية القيادة.**

وينطبق الشيء نفسه على الأنواع الأخرى من الذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل المثال، لا يتوفر لدى الذكاء الاصطناعي حالياً السياق نفسه أو التقدير الذي قد يقدمه الإنسان في تحليل المعلومات. علاوة على ذلك، قد تضم الأداة القائمة على التعلم الآلي تحيزات معينة وتكررها، مما قد يعني، على سبيل المثال، استبعاد بعض الفئات من الناس من عملية التوظيف أو حذف بيانات قيمة من الحسابات أو التحليلات. فوفقاً لمنشور يركز على التكنولوجيا التحويلية<sup>6</sup> على الموقع التكنولوجي "فنتشر بيت" (VentureBeat): «يظل الذكاء الاصطناعي في عام 2023، على الرغم من حالته المتقدمة، عرضة للتحيزات مثل نظرائه من البشر.»

وقد يُساء فهم اللغة المنطوقة التي يستخدمها تطبيق الذكاء الاصطناعي أو يُساء تفسيرها، مما يؤدي إلى نتائج أو تحليلات غير صحيحة. وقد سُجلت "حالات هلوسة" من الذكاء الاصطناعي، حيث تقوم أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي بإنشاء معلومات مزيفة. وهذه العيوب مجتمعة تعني أن أدوات الذكاء الاصطناعي لا يمكنها تقديم استجابات غير صحيحة أو غير مناسبة فحسب، بل إنها قد تكرر أيضاً أو تنشر بيانات خاطئة في مهام أخرى أو تشاركها على وسائل التواصل الاجتماعي. وهذا يمكن أن يعطل العمليات وصنع القرار وربما يؤدي إلى مخاوف من المسؤولية القانونية واحتمال تبيد الثقة في تكنولوجيا المنشأة.<sup>7</sup>

**الخصوصية. مع أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في التخفيف من الجرائم السيبرانية، فإنه يجمع مجموعة كبيرة من البيانات الشخصية، مما يزيد من مخاطر الخصوصية على المنشآت. إذ قال اثنان وتسعون بالمائة من المتخصصين في مجال الأمن في دراسة أجرتها شركة سيسكو (Cisco) إن منشأتهم عليها أن تبذل المزيد من الجهد لطمأنة العملاء بشأن كيفية استخدام بياناتهم في الذكاء الاصطناعي.<sup>8</sup> وقد يتعين تحديث سياسات الخصوصية لمواجهة أي تحديات جديدة تتعلق بالذكاء الاصطناعي ولطمأنة العملاء وشركاء الأعمال وأصحاب المصلحة الآخرين بحيث تكون المنشأة مدركة للمخاوف المتعلقة بهم. وينبغي أن يأخذ أعضاء مجلس الإدارة أيضاً في الحسبان المسائل القانونية المتعلقة بإشراف مجلس الإدارة على التكنولوجيا التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، وذلك وفقاً لمقالة بعنوان (Board Talk article) صادرة عن الرابطة الوطنية لأعضاء مجالس الشركات (NACD).<sup>9</sup>**

**الفرص الضائعة. قد لا تمتلك الشركات الموارد الكافية لتحقيق أقصى استفادة من الذكاء الاصطناعي. إذ جاء في مقالة صادرة عن جمعية التدقيق والرقابة على نظم المعلومات (ISACA): «على الرغم من أن أدوات الذكاء الاصطناعي سهلة الاستخدام، ما تزال الشركات بحاجة إلى خبرة متخصصة لاستخدام الأدوات بفعالية.» هذا بالإضافة إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي تتطلب الحصول على مجموعات كبيرة من البيانات للتعلم والتحسين، وقد يشكل الحصول على الكمية الضرورية من البيانات وتحليلها تحدياً لبعض الشركات.<sup>10</sup>**

## نبذة عن معهد المدققين الداخليين (IIA)

معهد المدققين الداخليين (IIA) هو جمعية مهنية عالمية غير ربحية تقدم خدماتها لأكثر من 230,000 عضو في العالم ومنحت أكثر من 185,000 شهادة مدقق داخلي معتمد (CIA) في جميع أنحاء العالم. وتأسس معهد المدققين الداخليين (IIA) في عام 1941، وهو معروف في جميع أنحاء العالم باعتباره الجهة الرائدة التعليمية التي تضع المعايير وتمنح الشهادات وتجري الأبحاث وتقدم الإرشادات المختصة في مجال مهنة التدقيق الداخلي. لمزيد من المعلومات، وتفضل زيارة [theiia.org](http://theiia.org).

### The IIA

1035 Greenwood Blvd.  
Suite 401  
Lake Mary, FL 32746 USA

### الاشتراك المجاني

تفضل بزيارة [www.theiia.org/toner](http://www.theiia.org/toner) للتسجيل في الاشتراك المجاني.

### آراء القراء

أرسلوا أسئلتكم وتعليقاتكم إلى البريد الإلكتروني: [Tone@theiia.org](mailto:Tone@theiia.org)

## كيف يمكن للتدقيق الداخلي أن يساهم في حوكمة الذكاء الاصطناعي؟

يتمتع التدقيق الداخلي بموقع فريد يؤهله لتزويد مجالس الإدارة برؤية شاملة عن مخاطر المنشأة وتأثير الذكاء الاصطناعي في جميع أقسام الشركة. وبإمكان مجالس الإدارة اللجوء إلى التدقيق الداخلي لإجراء تقييمات موضوعية ومستقلة لمعرفة ما إن كانت الشركة قد صممت ضوابط رقابية على الذكاء الاصطناعي بالشكل المناسب وتعمل على تنفيذ ومراقبة الحوكمة على الذكاء الاصطناعي بفعالية. وبإمكان التدقيق الداخلي، من بين أمور أخرى، أن يقدم توكيداً بأن استخدام الذكاء الاصطناعي يتماشى مع مبادئ الحوكمة الخاصة بالمنشأة فيما يتعلق بالمساءلة والشفافية والمتانة والعدالة والشمولية والخصوصية والأمن والسلامة.<sup>11</sup>

يقول جوليو تيرادو، مدقق داخلي معتمد (CIA)، مدير التدقيق الداخلي في بنك سبيريت (Spirit Bank): «إن وظيفة التدقيق الداخلي الجيدة التدريب والصلابة في مجال الذكاء الاصطناعي ستكون بمثابة ثروة لا تُقدر بثمن لأي مجلس إدارة». وحدد تيرادو ثلاثة أدوار للتدقيق الداخلي في هذا المجال المتنامي المخاطر.

• الدور الاستشاري. من خلال التعاون مع الإدارة في مرحلة تصميم أي أنظمة ذكاء اصطناعي، بإمكان المدققين الداخليين تقديم تقييم استباقي للمخاطر، مما يتيح للمنشأة إنشاء نظام آمن ومضمون. إذ قال تيرادو: «عندما تستعين الشركات بالتدقيق الداخلي على أساس استشاري، يمكنها قضاء المزيد من الوقت في العمل ووقت أقل في حل المشاكل».

• التوكيد. التدقيق الداخلي يمكنه دراسة وتحديد المخاطر التي يكون لها تأثير على الاعتبارات الحاسمة الأهمية مثل الخصوصية والأمن والامتثال وإدارة مخاطر الأطراف الخارجية، والتي قد يمثل آخرها تحدياً رئيسياً بوجود الذكاء الاصطناعي. إذ قال تيرادو: «يمكننا إضافة قيمة فريدة من نوعها لدورنا التقليدي المتمثل في أداء إجراءات التدقيق التي تحدد المخاطر».

• القيادة الفكرية. بإمكان التدقيق الداخلي الاستفادة من نظرتهم الشاملة الملزمة بالشركة للقيام بدور قيادي في فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على البيئة الحالية بالإضافة إلى التحديات والفرص الناشئة. فعلى سبيل المثال، بإمكان التدقيق الداخلي أن يطلع مجلس الإدارة ولجنة التدقيق على استخدام أدوات مثل منصة "تشات جي بي تي" (ChatGPT) ليس في التدقيق فحسب بل أيضاً من وجهة نظر المدراء في مختلف الوظائف، وذلك بحسب ما أشار إليه تيرادو.

قال تيرادو إن عدم الاستفادة من التدقيق الداخلي كمصدر للخبرات في التعامل مع الذكاء الاصطناعي له مخاطره الخاصة، ومنها:

- القصور في تحديد المخاطر والضوابط والتحسينات المحتملة للعملية.
- عدم الامتثال للقواعد واللوائح والسياسات ذات الصلة، بما في ذلك لأئحة محتملة للذكاء الاصطناعي.
- ضياع الفرص لتعزيز ثقة أصحاب المصلحة - ومنهم المساهمون والجهات التنظيمية - من خلال توكيد مستقل وموضوعي بشأن مسائل الذكاء الاصطناعي.

قال تيرادو: «الإشراف على الإستراتيجية وإدارة المخاطر عنصر أساسي في دور أعضاء مجلس الإدارة»، ويمكن للتدقيق الداخلي أن يعزز إشرافهم على حوكمة الذكاء الاصطناعي على عدة مستويات.

## هدف سريع التغيير

على الرغم من أن الجهات التنظيمية على جميع المستويات تتابع عن كثب التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي، فقد تمنعها وتيرة التغيير السريعة في هذا المجال من تقديم تعليمات تتعلق بالإشراف أولاً بأول. وضع في الحسبان أنه على الرغم من أن فيسبوك استغرق 10 أشهر للوصول إلى مليون مستخدم و2.5 شهرين ونصف حتى يصل إنستغرام إلى الإنجاز نفسه، وصلت منصة "تشات جي بي تي" (ChatGPT) إلى هذه الأرقام في خمسة أيام.<sup>12</sup>

يمكن لتدقيق مستقل يجريه مدققون داخليون على حوكمة الذكاء الاصطناعي أن يساعد المنشآت على ضمان كفاية ما لديها من سياسات وممارسات تتعلق بالذكاء الاصطناعي. إن معرفة المدققين الداخليين المتعمقة بالمنشأة تمكنهم من تحديد المجالات العديدة التي تؤثر أو ستؤثر فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي الحالية والمستجدة.

## أسئلة لأعضاء مجلس الإدارة

- « هل نهج الحوكمة الحالي في مجال الذكاء الاصطناعي محدث وكافي، وهل يتضمن استراتيجية مخصصة للذكاء الاصطناعي؟
- « هل يتمتع مجلس الإدارة بالمستوى المناسب من الخبرة لفهم ومعالجة المسائل المتعلقة بحوكمة الذكاء الاصطناعي ومخاطره؟
- « هل يوجد لدى المنشأة المستوى المناسب من الخبرة؟
- « ما هي أنواع المعلومات والمشورة التي يمكن أن يقدمها التدقيق الداخلي لمجلس الإدارة بشأن المسائل البالغة الأهمية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي؟
- « كيف يمكن للتدقيق الداخلي أن يساعد المنشأة على معالجة ثغرات الرقابة الداخلية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي؟



### سؤال الاستطلاع السريع



كيف تستخدم منشأتك الذكاء الاصطناعي؟

- إنه جزء لا يتجزأ من واحدة أو أكثر من الوظائف الأساسية.
- لقد بدأنا في استكشاف أفضل استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال واحد أو أكثر.
- لم نستكشف استخدام الذكاء الاصطناعي على الإطلاق.
- لا أعرف.

تفضلوا بزيارة الصفحة [www.theiia.org/toner](http://www.theiia.org/toner) للإجابة على السؤال والاطلاع على إجابات الآخرين.

## نتائج الاستطلاع السريع

هل المخاطر غير المالية مدرجة ضمن شهية المخاطرة  
في منشأتك؟



نعم



%64

لا



%28

%8



المصدر: الاستطلاع السريع "Tone at the Top" أبريل 2023.

<sup>1</sup>"AI in Business: The One Thing Every Board Member Asks," Glenn Gow, Forbes, June 2, 2022.

<sup>2</sup>CIO Vision 2025: Bridging the Gap between BI and AI, MIT Technology Review Insights and Databricks, 2022.

<sup>3</sup>ibid

<sup>4</sup>"How Businesses Are Experimenting with ChatGPT-like Services," The Economist, April 19, 2023.

<sup>5</sup>"300 Million Jobs Could Be Affected by Latest Wave of AI, says Goldman Sachs," Michelle Toh, CNN, March 29, 2023.

<sup>6</sup>"Escalating Concerns for AI in 2023 and What Can Be Done," Ramprakash Ramamoorthy, VentureBeat, January 3, 2023.

<sup>7</sup>"When the Robots Come," Andrew C. Oliver, InfoWorld, March 8, 2023.

<sup>8</sup>Privacy's Growing Importance and Impact, Cisco 2023 Data Privacy Benchmark Study, Cisco, 2023.

<sup>9</sup>"Artificial Intelligence: The New Frontier for Board Oversight?", Sarah Eichenberger, Jonathan Rotenberg, and Caroline Sabatier, NACD BoardTalk, December 20, 2022.

<sup>10</sup>"The Urgent Need for AI in GRC and Security Operations: Are You Ready to Face the Future?", Rahul Pandey, @ISACA, March 22, 2023.

<sup>11</sup>"Auditing AI Governance," Kitty Kay Chan and Tina Kim, Internal Auditor, February 21, 2022.

<sup>12</sup>"ChatGPT Sprints to One Million Users," Katharina Buchholz, Statista, January 24, 2023.