أثر الذكاء الاصطناعي على مجال التدقيق

إعداد
مها سمهدان تمارا سلمو

سلسة كتيبات تعريفية
العدد (15)
مُوجّه إلى الفئة العمرية الشابة
في الوطن العربي

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

انعكاسات الذكاء الاصطناعي على مجال التدقيق

سلسلة كتيبات تعريفية
العدد (15)
موجّه إلى الفئة العمرية الشابة في الوطن العربي

إعداد:

مها سمهدان تمارا سلمو

صندوق النقد العربي
2021

© صندوق النقد العربي 2021

حقوق الطبع محفوظة

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذ الكتيب أو ترجمته أو إعادة طباعته بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي إلا في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

الآراء الواردة في هذا الإصدار تعبر عن وجهة نظر المؤلف وليس بالضرورة رأي صندوق النقد العربي

توجه جميع المراسلات إلى العنوان التالي:

الدائرة الاقتصادية

صندوق النقد العربي

ص.ب. 2818 – أبوظبي – دولة الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 97126171552+

فاكس: 97126326454+

البريد الإلكتروني: Economic@amfad.org.ae

الموقــع الإلكتروني: https://www.amf.org.ae

يستهدف الكتيب الفئة العمرية الشابة والمواطن العادي في مجتمعنا العربي للتعريف بماهية الذكاء الاصطناعي واستخداماته المختلفة في حياتنا اليومية.

قائمة المحتويـــات

تمهيد 4
مفهوم التدقيق وأنواعه 5
خلفية عن استخدام تقنيات المعلومات في مجال التدقيق 6
العوامل المؤثرة في تبني مهنة التدقيق لتقنية الذكاء الاصطناعي ... 7
دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة التدقيق 9
مساهمة الذكاء الاصطناعي في فحص كامل المجتمع الإحصائي .. 10
قدرة الذكاء الاصطناعي على كشف الاحتيال 11
التحول من التدقيق التقليدي إلى التدقيق المستمر 12
بناء علاقة أقوى مع عملاء التدقيق 13
تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التدقيق 14
زيادة فجوة التوقعات بين المدققين وأصحاب المصالح 15
وجود فجوة في مهارات المدققين الحاليين 19
زيادة المخاطر عند عملاء التدقيق 23
الخلاصة والاستنتاجات 27

تمهيد

لا شك في أن الذكاء الاصطناعي قد أثر بشكل كبير على العديد من القطاعات، إن لم يكن جميعها. سواءً إن كنا نتحدث عن مجالات مثل التسويق والمبيعات، أو الأعمال الأكثر تعقيداً مثل التصنيع والبناء والرعاية الصحية. لقد عزَز الذكاء الاصطناعي بشكل كبير الإنتاجية والأداء المالي في جميع هذه القطاعات، لكن في الوقت ذاته جلب معه العديد من المخاطر.

إن مهنة التدقيق ليست مختلفة عن هذه المجالات، بل قد يمكن اعتبارها من بين أكثر المجالات تأثراً بالذكاء الاصطناعي، حيث يعمل المدققون على خدمة مختلف الشركات في كافة القطاعات التي تشهد حدوث تغييرات كبيرة في نماذج أعمالها بما ينعكس حتماً على أعمال التدقيق.

يُعطي هذا الكتيب نبذة مبسطة عن مفهوم التدقيق وأنواعه، وأثر الذكاء الاصطناعي على مجال التدقيق، من حيث الفوائد والتحديات الناتجة عن استخدام التقنيات الحديثة، بهدف نشر التوعية لدى فئات المجتمع المختلفة في الدول العربية حول هذا الموضوع، لا سيّما الشباب.

مفهوم التدقيق وأنواعه

يشير مصطلح التدقيق إلى عملية فحص مختلف البيانات والأنشطة من قبل مدقق معتمد، للتحقق من صحتها ومن امتثالها للمعايير المعمول بها، أو للسياسات والإجراءات المعتمدة. ويعمل المدقق وفقاً لمعايير عالمية محددة تختلف باختلاف نوع التدقيق.

تعتبر عملية مراجعة الأعمال جزءً لا يتجزأ من مهام الموظفين اليومية. حيث أنه من المتوقع أن يتم مراجعة مخرجات وخطوات العمل من قبل المشرفين والمدراء، للتحقق من الجودة، وكذلك من الامتثال للمعايير المعمول بها.

البعض يتسائل عن القيمة التي يضيفها المدقق من خلال "تكرار" المراجعات التي تمت بالفعل خلال إنجاز المهام من قبل المعنيين بها. والجواب يكمن في طبيعة المراجعة التي يقوم بها الفنيون المعنيون بالمراجعة وتلك التي يقوم بها التدقيق الذي يمثل جهة مستقلّة. حيث يُعد المدقق "طرفًا ثالثًا" يعطي رأيًا غير متحيز، ويوصي بإجراءات تصحيحية لتحسين العمليات من وجهة نظر محايدة وخارجية.

يمكن تصنيف التدقيق إلى نوعين رئيسين: التدقيق الداخلي والتدقيق الخارجي. تشير كلمة "داخلي / خارجي" إلى موقع المدقق وعلاقته بالعميل أو الشركة، سواءً ما إذا كان المدقق يعمل كموظف داخل الشركة الخاضعة للتدقيق، أو يعمل لصالح شركة تدقيق خارجية. يعتبر مصطلح "الاستقلالية" محل نقاش، حيث يظن البعض أن استقلالية المدقق الداخلي قد تعتبر ضعيفة نظراً لتواجده داخل المؤسسة، إلا أن هذا الرأي قد لا يكون صحيحاً تماماً، حيث تعتمد استقلالية المدقق على نزاهته وحرصه على أداء عمله بكل موضوعية دون أية اعتبارات أخرى.

تدور الاختلافات الرئيسة بين التدقيق الداخلي والخارجي حول طبيعة العمل الذي يؤديه المدقق. حيث أن المحور الرئيس لعمل

التدقيق الداخلي هو تقييم مدى فاعلية الضـــوابط الداخلية بصـــورة عامة، بينما يعمل التدقيق الخارجي على مراجعة مدى صـــحة ودقة البيانات المالية. بالتالي، نظراً لاختلاف طبيعة العمل، تختلف أيضـــا المعايير التي يســـتند إليها المدققون خلال أداء عملهم، حيث يســـتند المـدققون الـداخليون بشـــكـل رئيس إلى إطـار الرقـابـة الـداخليـة Committee Of Sponsoring Organizations (COSO) " "كوزو" بينما يســـتند المدققون الخارجيون غالباً إلى المعايير الدولية للمراجعة. مع وجود هذه الاختلافات، يبقى الغرض الرئيس من التدقيق، ســـواءً كان داخلياً أو خارجياً، التأكيد لأصـــحاب المصـــلحة، بالامتثال للمعايير أو السياسات التي يتعين الالتزام بها.

خلفية عن استخدام تقنيات المعلومات في مجال التدقيق

إن اســـتخدام تقنيات المعلومات في مجال التدقيق ليس بالأمر الجديد. فعلى ســـبيل المثال، تعتبر تقنيات التدقيق بـــمســـاعـــدة الـــحـــاســـوب (Computer Audit Assisted Techniques "CAATs") مـــن التقنيات الســـائدة في مجال التدقيق في الوقت الحالي والتي اســـتخدمت لفترات طويلـة حتى الآن. إلا أن دخول تقنيـات حديثة مثل الذكاء الاصـــطناعي وتعلم الآلة، إضـــافةً إلى زيادة حجم البيانات، كان من العوامل الرئيسة التي لفتت نظر المدققين إلى مكاسب استخدام تقنية المعلومات في مجال التدقيق، وبات الأمر وكأنه اتجاه جديد في عالم التدقيق المتغير.

الذكاء الاصطناعي

يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence AI) إلى قدرة الحاسوب أو الآلة على محاكاة قدرات العقل البشري ،

كالتعلم من الأمثلة والتجارب، والتعرف على الأشياء أو الأجسام، وفهم اللغة والاستجابة لها، واتخاذ القرارات، وتذليل الصعوبات [1].

مع تقدم الوقت، أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي من العوامل الأساسية التي تنظر فيها مكاتب التدقيق عند التخطيط لأعمالها التجارية، بهدف استغلال القدر المتزايد من البيانات الضخمة المتاحة لها. لكن تجدر الإشارة هنا إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في مجال التدقيق لا يزال في مراحله الأولى، إلا أنه رغم ذلك حقق تقدم ملحوظاً ومستمراً مؤخراً.

تقوم شركات التدقيق بالفعل حالياً باختبار واستكشاف قوة تعلم الآلة في عمليات التدقيق. من الأمثلة على ذلك، استخدام شركة " Deloitte & Touché " لبرمجية تعلم الآلة المعروفة باسم " Argus "، التي يمكنها قراءة المستندات، مثل عقود الإيجار والمشتقات والبيع. تمت برمجة " Argus " باستخدام خوارزميات تسمح بتحديد شروط العقد الرئيسة إضافة إلى تحديد القيم المختلفة بشكل كبير عن المجتمع الإحصائي (Outliers)، الأمر الذي يوفر الكثير من الوقت على المدققين [2].

العوامل المؤثرة في تبني مهنة التدقيق لتقنية الذكاء الاصطناعي

يتأثر المدققون بالذكاء الاصطناعي من جانبين مختلفين. فمن ناحية، يتأثر المدققون بجميع التغيرات التي تحدث في بيئة عملائهم. حيث أن إتجاه العملاء لتبنّي التقنيات المبتكرة الجديدة، من شأنه أن يُحدث

[1] IBM Cloud Education (2020). "What is artificial intelligence?"
[2] The CPA Journal (2019). "Machine Learning in Auditing Current and Future Applications".

تغييراً في كافة مراحل التدقيق، بدءً من مرحلة التخطيط لمشروع التدقيق، مروراً بالعمل الميداني، وانتهاءً بالتقرير عن ملاحظات التدقيق. من ناحية أخرى، يتأثر المدققون بشكل مباشر بالحاجة إلى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، ليكونوا قادرين على أداء عملهم بشكل يتماشى مع توقعات العملاء، ومواكبة التطورات، وتحسين جودة ودقة خدماتهم .

أصبح لدى عملاء التدقيق الآن توقعات متزايدة من المدققين، نظراً للحاجة إلى المزيد من الدعم مع نمو أعمالهم وظهور مخاطر جديدة. إلاّ أن هذا لا يعد العامل الوحيد المؤثر على تبني مهنة التدقيق لتقنية الذكاء الاصطناعي، فبغض النظر عن ضرورة الاستجابة لمتطلبات أصحاب المصالح والعملاء، لن تتمكن مهنة التدقيق من الاستمرار دون التكيف مع التغييرات المحيطة ومن أهمها تلك المتعلقة بالتغيرات التقنية.

فعلى سبيل المثال، كيف للمدقق أن يفحص الكم الهائل والمتزايد من البيانات المتوفرة لدى العملاء، دون استخدام التقنيات الحديثة؟ وهل من الممكن التخطيط لعملية التدقيق دون الأخذ بعين الاعتبار المخاطر الناشئة عن هذه التغيرات في نماذج أعمال العملاء؟ وماذا إذا أصبح العملاء يوفرون أدلة التدقيق في صور أخرى؟ كيف للمدقق أن يؤدي وظيفته إن لم يواكب هذه التغيرات؟

كل هذه تساؤلات تدعونا إلى استعراض الفرص والحلول التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي للمدقق.

دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة التدقيق

تحدثنا عن التوقعات المتزايدة من المدققين، وعن الحاجة الملحة للتغيير لإرضاء العملاء وأصحاب المصالح. وقد يعد الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي سوف تؤهل المدقق لإحداث هذا التغيير.

لكن، ما الذي يمكن أن يضيفه الذكاء الاصطناعي إلى مهنة التدقيق؟ استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي قد يساعد على التقليل من مخاطر التدقيق التي تدور حول إبداء رأي غير صحيح، أو بصورة أخرى، الفشل في كشف أخطاء جوهرية في نظام الضبط الداخلي، أو في البيانات المالية بسبب الاكتفاء بفحص عينة محدودة من المجتمع الإحصائي. هنا تبرز أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي نظراً لقدرتها العالية على فحص المجتمع الإحصائي بكامله مهما كان عددها. بالتالي تمكين المدقق من تحديد العمليات غير العادية أو المريبة، التي من الصعب اكتشافها في حال تم الفحص باستخدام عينة.

كذلك ينظر إلى اعتبارات زيادة الكفاءة على أنها من أهم منافع استخدام الذكاء الاصطناعي في التدقيق، حيث إنها تؤهل المدقق للوصول إلى أعلى مستويات التأكيد مع قضاء وقت وبذل جهد أقل. فبدلاً من قضاء ساعات طويلة في مراجعة العقود، تقوم الآلة بذلك في وقت قياسي، الأمر الذي يساعد المدقق على الاقتصاد في الوقت وإيلاء وقت أكثر إلى جوانب أهم لا يمكن تحقيقها باستخدام الآلات على غرار التواصل مع العملاء وبناء علاقة متينة معهم وفهم احتياجاتهم بشكل أفضل.

مساهمة الذكاء الاصطناعي في فحص كامل المجتمع الإحصائي

يعتمد المدققون دائماً على عينات خلال أداء مشاريع التدقيق نظراً لصعوبة فحص كميات كبيرة من المعلومات والوثائق بشكل يدوي. إلا أن استخدام العينات يرتبط بما يسمى "مخاطر العينات"، الناجمة عن عدم تمثيلية العينة للمجتمع الإحصائي، الأمر الذي قد يؤدي إلى التوصل إلى نتيجة خاطئة أو رأي غير دقيق وبالتالي أخذ قرارات غير صائبة.

فعلى سبيل المثال، قد يقوم المدقق بتقييم نظام الرقابة الداخلي على أنه ملائم أو قوي، في حين أنه يحتوي على نقاط ضعف جوهرية لم يكشف عنها استخدام العينات.

أيضاً، في الحالات التي يختبر فيها المدقق البيانات المالية، والتي هي أكثر شيوعاً في التدقيق الخارجي، عادةً ما يقوم المدقق بتقدير نسبة عدم الامتثال على مستوى المجتمع الإحصائي بأكمله بناءً على نسبة عدم الامتثال في العينة (Extrapolation) ، وذلك من أجل الوصول إلى قيود التسوية المحاسبية لتصحيح المجتمع الإحصائي. فإذا كانت العينة في الأساس غير ممثلة لهذا المجتمع، فمثل هذا التقدير لن يعطي نتائج دقيقة.

يمكن في هذا الإطار الاستفادة من الذكاء الاصطناعي، فبدلاً من الاعتماد بشكل أساسي على أخذ العينات الممثلة للمجتمع وفحصها بشكل يدوي من قبل المدققين، بإمكان خوارزميات تعلم الآلة أن توفر للمدققين فرصاً لتدقيق المجتمع الإحصائي بأكمله. وبهذه الطريقة، يمكنهم الآن إجراء اختباراتهم بطريقة أكثر تحديداً وبصورة عملية، ومن ثم تفادي مخاطر العينات التي تحدثنا عنها سابقاً. إضافة إلى ذلك، يمكن لهذه الخوارزميات التعلم من

استنتاجات المدققين بشأن حالات معينة، وتطبيق نفس هذا المنطق على حالات أخرى ذات خصائص مماثلة[3].

قدرة الذكاء الاصطناعي على كشف الاحتيال

وفقاً لمعايير التدقيق العامة، سواءً كنا نتحدث عن التدقيق الداخلي أو الخارجي، فإن الكشف عن الاحتيال لا يقع مباشرة تحت مسؤوليات المدقق، على الرغم مما يعتقده الكثيرون. حيث يعتبر كشف الاحتيال والوقاية منه مسؤولية الإدارة في المقام الأول.

مع ذلك، فإن المدققين الداخليين مسؤولون عن اكتشاف نقاط الضعف المادية في نظام الرقابة الداخلي التي قد تخلق فرصاً للاحتيال. أما في حالة المدققين الخارجيين، فهم مسؤولون عن اكتشاف الأخطاء الجوهرية في البيانات المالية سواءً كانت ناتجةً عن خطأ أو احتيال. لذلك وفي كلتا الحالتين، فإن المدققين مسؤولون بشكل غير مباشر عن اكتشاف ومنع الاحتيال.

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في كشف الاحتيال، حيث تساعد تلك التقنيات على تعزيز فعالية نماذج تحليل البيانات. فيمكن للذكاء الاصطناعي دراسة البيانات ومعرفة الأنماط التي تشكل معاملات احتيالية، لتحديد المعاملات المشكوك فيها التي قد تمثل معاملات احتيالية. علماً وأن استمرار فعالية هذه النماذج، يتطلب تحديثها بشكل مستمر لمواكبة التغير وتطور أساليب الاحتيال.

تجدر الإشارة إلى أهمية ارتباط البيانات المراد تحليلها بشكل مباشر باكتشاف المعاملات المشبوهة أو المشكوك فيها أو الحالات الخارجة

---

[3] The CPA Journal (2019). "Machine Learning in Auditing Current and Future Applications". ibid.

عن المألوف، بما في ذلك تلك التي قد تشير إلى الاحتيال. لذلك، يجب أن تشتمل مصادر البيانات العمليات التي يمكن أن يؤثر فيها الموظف على معاملة ما، على غرار تقارير نفقات الموظف، والحسابات الدائنة، وغيرها من المعاملات النقدية. كما يجب أن تكون البيانات دقيقة وحديثة وأن تكون مصادر البيانات معروفة وموثوقة [4].

التحول من التدقيق التقليدي إلى التدقيق المستمر

اعتمد المدققون في الماضي على المعلومات التاريخية في أعمالهم. فبغض النظر عن مدى دورية مشاريع التدقيق التي يقومون بها، فهم في العادة يدققون على عمليات الشهر أو الربع أو السنة الماضية. بالطبع زيادة دورية التدقيق تعتبر أفضل، حيث تُمكّن من اكتشاف أوجه القصور والاستثناءات مبكراً. بالتالي التخفيف من هذه المخاطر في أسرع وقت ممكن، لمنع حدوث أخطاء مماثلة في المستقبل. لكن بسبب بيئات العمل المتغيرة باستمرار، لم يعد هذا كافياً. حيث يحتاج المدققون إلى التكيف مع التغييرات المستمرة التي تحدث في بيئة عملائهم، وإلا فلن يكون عملهم مُجدياً لأنه قد يأتي متأخراً. الأمر الذي يقودنا إلى ما يسمى بالتدقيق والمراقبة المستمرة باستخدام البيانات في الوقت الفعلي (Real time data). لهذا فإن الاستفادة من أدوات تقنية المعلومات المبتكرة، مثل تحليل البيانات المعززة بالذكاء الاصطناعي، أصبحت مطلوبة الآن أكثر من أي وقت مضى.

يسعى التدقيق إلى أن يكون أكثر مرونة واستشرافًا للمستقبل، بهدف إبداء الرأي في الوقت الفعلي. فعلى التدقيق أن يكون قادراً على إجراء تغييرات سريعة لخطط التدقيق، وتعزيز عمق واتساع العمل الميداني دون إنفاق المزيد من الوقت والجهد. من منظور التخطيط، تساعد لوحات المعلومات (Dashboards) على إبراز مجالات العمل التي قد

[4] KPMG Canada (2016). "Using analytics successfully to detect fraud"

تتطلب اهتمام التدقيق الداخلي، إضافة إلى توفير نظرة ثاقبة حول عمليات وأنشطة المؤسسة.

فهذه التحليلات لا تساعد في إعداد خطة التدقيق السنوية فحسب، بل وتسمح لخط الدفاع الثالث (التدقيق الداخلي) بمراجعة الخطة على أساس ربع سنوي مثلاً، في ضوء البيانات الجديدة الواردة. أما فيما يخص العمل الميداني، فتكمن ميزة استخدام التقنيات الحديثة في تحليل البيانات أنه يمكن تركها تعمل في الخلفية بمجرد إعدادها. يمكن للتدقيق الداخلي بعد ذلك إنشاء مكتبة تتكون من أدوات برامج الذكاء الاصطناعي واستخدامها على المدى الطويل. بالطبع، بافتراض أن الأنظمة والمجالات التي يتم تحليلها لم تشهد تغيراً مادياً يؤثر على فاعلية عملية التدقيق [5].

بناء علاقة أقوى مع عملاء التدقيق

إن بناء علاقة قوية مع العملاء استناداً إلى خبرة حالية أو سابقة يعتبر أمراً مطلوباً دائماً. يحتاج المدققون إلى مشاركة وتفاعل العملاء طيلة مشروع التدقيق، لأنها الطريقة الوحيدة التي تمكنهم من فهم أعمال العميل بشكل أفضل وإتمام أعمال التدقيق على أكمل وجه. إضافة إلى ذلك، يضيف العميل قيمة من خلال تفاعلاته، حيث إن المدققين ليسوا خبراء في الجوانب الفنية المتعلقة بأنشطة العملاء، على عكس هؤلاء الذين لديهم خبرات ومهارات في مجال العمل، ومعرفة بمخاطر العمل بشكل أفضل، والإلمام بنقاط الضعف، وطرق علاجها. علماً وأن خبرات العميل المدعومة بخبرات المدقق تنعكس إيجابياً على جودة عمليات التدقيق.

[5] IIA (2019). "Keep it real: what is real-time auditing?"

ليس من السهل دائماً تخصيص الوقت الكافي للاجتماع مع العملاء ومناقشة الأعمال، حسب جدول زمني محدد، حيث يحتاج المدقق إلى فحص العديد من المستندات والعقود أثناء تنفيذ برامج التدقيق.

حيث يقضي المدقق معظم وقته في العمل على اختبارات التدقيق وينتهي الأمر بعقد الاجتماعات في نهاية مشروع التدقيق لتقديم تقرير الملاحظات للعميل، بما يؤدي إلى الافتقار إلى الفهم السليم من جانب كل من العميل والمدقق، لطبيعة العمليات محل عمل التدقيق ولن يدرك كل منهما تفاصيل مهمة الآخر.

لكن استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات التدقيق المبتكرة، من شأنها أن تمكّن المدقق من تركيز انتباهه على المناطق الخطرة التي تتطلب خبرة وحكم مهني، حيث إن الآلات المدربة يمكنها القيام بمعظم الأعمال الأساسية التي لا تتطلب "الذكاء البشري". بهذه الطريقة، يكون المدقق قادراً على توفير الوقت للتفاعل مع العملاء، وطرح الأسئلة، وبناء علاقة متينة، إضافة إلى الإجابة على أسئلة العملاء وتوضيح مهمة وهدف مشاريع التدقيق.

تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التدقيق

كما هو متعارف عليه، الشيء الثابت في الحياة هو التغيير المستمر. فلا يمكن تحقيق التقدم من دون إحداث تغيير في الطريقة التي تجري بها الأمور. بشكل عام، هناك ارتباط بين وجود التحديات وبين حدوث التغيير. فنحن لا نعرف بالتأكيد ما إذا كان التغيير يحدث لأننا نواجه بعض التحديات، أو ما إذا كانت هذه التحديات قد حدثت نتيجة لهذا التغيير. في كلتا الحالتين، فإن النتيجة النهائية هي في الأغلب، المضي قدماً والتطوير المستمر لعملية التدقيق. فمنذ بداية

الحياة، احتاج البشر دائماً إلى الابتكار لمعالجة الصعوبات وهو ما أحدث تقدماً حقيقياً، إلى أن تم التوصل إلى اختراع الآلات التي تحاكي عمل البشر. بالتالي، فقد يكون من السذاجة الاعتقاد أن التغييرات الثورية التي حدثت ومازالت تحدث في كافة مجالات العمل بما فيها مهنة التدقيق بسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي، ستأتي دون أية تحديات أو عقبات.

مثل هذه التغييرات ذات التأثير الإيجابي والقيمة المضافة لأعمال التدقيق، لابد أنها تحمل في طياتها العديد من التحديات، التي من بينها على سبيل المثال، حاجة المدققين إلى اقتناء مهارات جديدة لمواكبة التطورات التقنية في ظل فجوة المهارات القائمة حالياً. سوف يكون لهذه التقنيات انعكاسات على مقدرة الجيل الجديد من المدققين في الحصول على الخبرات الفنية اللازمةً لممارسة أعمال التدقيق بظل توقع أتمتة معظم المهام الأساسية للتدقيق، التي كانت تساهم في بناء قدرات وخبرات المدققين الجدد. كذلك تحمل تلك التغيرات التقنية في طياتها تحديات تتعلق بزيادة مخاطر العمل والمخاطر القانونية لعملاء التدقيق بالأخص مخاطر انتهاك خصوصية البيانات، وزيادة مخاطر التدقيق.

زيادة فجوة التوقعات بين المدققين وأصحاب المصالح

لطالما كانت هناك فجوة بين توقعات أو فهم الآخرين لوظيفة المدقق، وبين ما هو مطلوب فعلياً من المدقق وفقًا لمعايير التدقيق المعمول بها. فالعديد يظن أن مهمة المدقق الأولى هي كشف أعمال الاحتيال، وآخرين يظنون أن الرأي غير المتحفظ للمدقق الخارجي يعني أن البيانات المالية تخلو تماماً من أية أخطاء، ولا يخفى أن البعض قد ألقى اللوم على المدققين لفشلهم في اكتشاف أو منع إفلاس بعض الشركات الضخمة التي أثَرت سلباً على الاقتصاد العالمي ككل في السنوات السابقة.

رغم وجود بعض الصحة في مثل هذه الاعتقادات، إلا أن المدقق، سواءً كان خارجي أو داخلي، يعمل على أساس أخذ العينات. بالتالي، لا يمكن توقع تقديم ضمان بنسبة 100 في المائة، أو تأكيد كشف أية

محاولة احتيال. إضافة إلى أن المدققين يعتمدون على البيانات التاريخية، التي تشير إلى الأخطاء التي حدثت في الماضي.

وبينما يقوم المدققون بالفعل في الوقت الحالي بالتطلع إلى المستقبل في عملية التدقيق من حيث التحقق من مقدرة الشركات الخاضعة للتدقيق على الاستمرارية في العمل على الأقل لمدة عام واحد مستقبلياً، وذلك بغرض تحقيق "مبدأ الاستمرارية" الذي هو مطلوب في معايير التدقيق الدولية، إلا أن ذلك مازال يمثل نظرة محدودة وغير كافية، نظراً لاستخدام المدقق لمعلومات تاريخية قد لا تكون ممثلةً للمستقبل.

لكن مع تزايد التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، زادت فجوة التوقعات بشكل أكبر، حيث أصبح هناك ما يسمى "بفجوة التطور"، بما يعني وجود حاجة للتطور في بعض أنحاء مجالات التدقيق، للاستجابة للمتطلبات المتزايدة والأخذ بعين الاعتبار التقدم التقني وكيفية تعزيز عملية التدقيق لإضافة المزيد من القيمة.

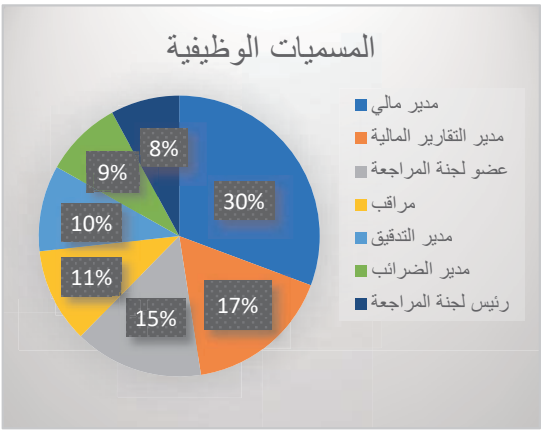
إشارة إلى استبيان قامت به جمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين

(Association of Chartered Certified Accountants"ACCA") الذي استهدف 11 دولة، بواقع 1000 رد من كل دولة، فيما يخص فجوة التطور، تظهر النتائج الإجمالية للاستطلاع أن نسبةً كبيرةً من المستجيبين يتوقعون من المدققين بذل المزيد من الجهد فيما يتعلق بالاحتيال.

حيث يرغب حوالي 35 في المائة أن يقوم المدققين "بتحديد أي احتيال والإبلاغ عنه"، كما أن 6 في المائة فقط اختاروا خيار "لا أعرف"، مما يشير إلى أن الأغلبية لديها وجهة نظر قوية عندما يتعلق الأمر بمسؤوليات المدقق تجاه الاحتيال. إضافة إلى ذلك، أظهرت النتائج أن 70 في المائة من الإجابات عن التساؤل حول ما إذا كان على المدقق أن يتطور للمساهمة في منع فشل الشركات كانت بنعم، هو ما يشير إلى أن الأغلبية ترغب في رؤية هذا التغيير [6].

[6] ACCA (2019). "Closing the expectation gap in audit" pp. 10-11, 14

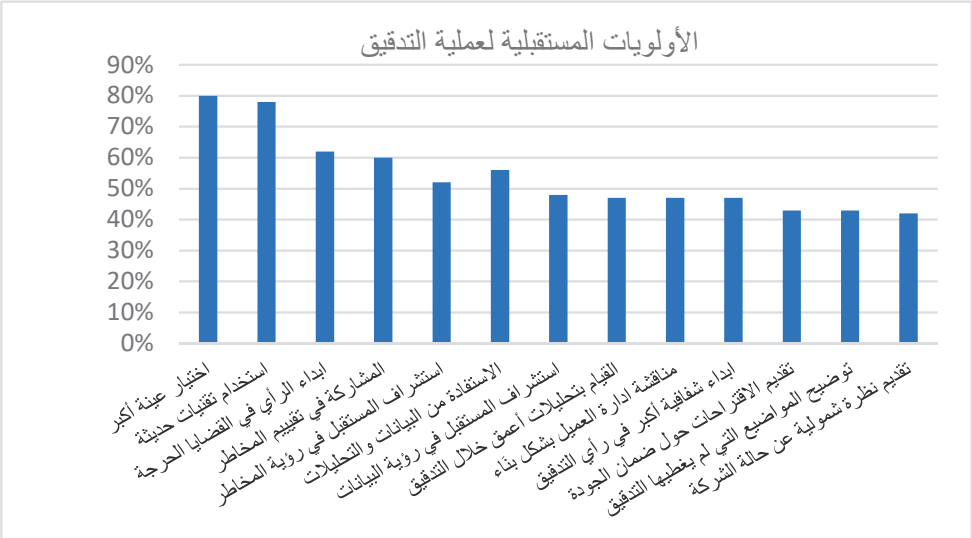
مما لا شك فيه فإن تلبية هذه التوقعات سواءً في اكتشاف الاحتيال أو منع فشل الشركات أو أي جانب آخر، يتطلب من المدققين اعتماد تقنيات جديدة ليكونوا قادرين على تقديم المزيد. فهم بحاجة إلى اختيار واختبار عيناتٍ أكبر، بالتالي استخدام تقنيات أكثر تطوراً، مثل تقنيات الذكاء الاصطناعي، لجمع كافة هذه البيانات وتحليلها.



مع تطور الذكاء الاصطناعي، والتقدم التقني بوتيرة غير مسبوقة، قامت مؤسسة "فوربس وكي بي أم جي" بدراسة لمعرفة المزيد حول ما تتوقعه المؤسسات، من المدققين في المستقبل. حيث تم استطلاع آراء مائتي شخص يحملون سبعة مسميات وظيفية مختلفة (كما هو موضح في الرسم البياني)، وينتمون إلى مختلف المجالات مثل الإعلام والرعاية الصحية والخدمات المالية والتصنيع والغاز والطاقة والقطاع العام والخدمات المالية وغيرها من المجالات [7]، وذلك للتوصل إلى رؤية شاملة بشأن ما يتوقعه المدققون أنفسهم فيما يخص مستقبل التدقيق، وما تتوقعه إدارات العملاء، مثل المدراء الماليين.

لوحظ أن المؤسسات والشركات تسعى بشكل عام إلى تعزيز عدد من جوانب مهنة التدقيق، بما في ذلك إدارة المخاطر، والحماية من الاحتيال. كذلك الرغبة في أن يتطلع التدقيق إلى المستقبل بدلاً من التركيز فقط على أداءه للعمل الحالي، وتحديد الصعوبات الأساسية التي يمر بها العملاء، التي قد تؤثر بشكل سلبي على الأداء في المستقبل، أو قد تهدد إمكانية الشركة في الاستمرار ذلك بحسب الشكل التالي:

[7] Forbes & KPMG (2017). "The future is now' Forbes Insights pp. 3-4,5



Source: Forbes & KPMG (2017). "The future is now' Forbes Insights pp. 3-4,5. Ibid.

إستناداً إلى الشكل البياني يتضح أن الحاجة إلى اختيار عينات أكبر حازت على أعلى نسبة (80 في المائة) من المستوفين للاستبيان. لكننا نعتقد أن التحول إلى اختيار عينات أكبر ليس مؤشراً على تغير في نسبة العينة فحسب، بل وقد يعتبر دلالة على تغيير أساسي مُرتقب في قواعد التدقيق. لأنه منذ بدء مهنة التدقيق، فإن المدققين قلما ما يعطوا ما يسمى بـ "التأكيد الإيجابي"، الذي يعني، التأكيد على دقة وخلو البيانات/نظام الضبط الداخلي من العيوب. فالمدققين الخارجيين، على سبيل المثال، يقدمون "تأكيداً معقولاً"، ليس أكثر. كذلك ليس من الدارج أن يضمن المدققون الداخليون عدم وجود عيوب في نظام الضبط الداخلي، حتى وإن لم يكن لديهم ملاحظات، فهذا لا يعني تأكيداً إيجابياً على أن نظام الضبط الداخلي يعمل بجودة تامة.

الموقف الذي قد يقدم المدقق فيه تأكيداً مطلقاً بشأن أمر ما، هو غالباً عند القيام بما يسمى بـ "الإجراءات المتفق عليها"، حيث أنه من المألوف في مثل هذه المشاريع أن يتم فحص 100 في المائة من المجتمع الإحصائي أو فحص عينة كبيرة منه بما يمكّن المدقق من تقديم تأكيدات بدرجة موثوقية

عالية. لكن، بفضل الذكاء الاصطناعي وتوفر أدوات تقنية تمكن المدقق من فحص عينات ذات أحجام كبيرة بكفاءة وفعالية، فقد يصبح طبيعياً مطالبة المدقق بتقديم مستويات أعلى من التأكيد.

اتضح من الاستطلاعات السابقة أن إجراءات التدقيق البسيطة التي كانت تستخدم في الماضي، مثل التحقق من وجود كافة الاعتمادات على المستندات الداعمة قد ولت. فمثل هذه الإجراءات تعتبر بسيطة للغاية حيث يمكن للآلة القيام بها. لقد أصبح من الممكن استخدام الذكاء الاصطناعي ليس فقط بغرض تجميع أرقام المخزون مثلاً، ولكن أيضًا للعثور على الأنماط والاختلافات في الوقت الفعلي .

فعلى جميع المدققين الحاليين قبول التحولات والتوقعات المتزايدة وتفهم أهمية تحويل خدمات التدقيق التقليدية بواسطة تقنية المعلومات، إلى خدمات ذات قيمة أكبر. قد يتطلب ذلك استكشاف جميع الأدوات المتاحة للمدقق لمواكبة القيمة المتسارعة للبيانات والنمو الهائل لها.

وجود فجوة في مهارات المدققين الحاليين

1. ضعف مهارات تقنية المعلومات

تحدثنا عن القيمة التي يمكن أن تضيفها تقنية المعلومات إلى مهنة التدقيق. والحقيقة هي أن استخدام تقنية المعلومات ليس بالشيء الجديد في مجال التدقيق، ولكن الجديد في الموضوع هو أنه دائماً ما كان يُنظر إلى تقنية المعلومات في الماضي على أنها مهارة إضافية، من المستحب وليس من الضروري أن يقتنيها المدقق.

فلطالما كان يُعتقد أن مهارات تقنية المعلومات في التدقيق هي مهارات متخصصة. لذلك ففي أغلب مشاريع التدقيق، يوجد عضو في فريق عمل التدقيق يسمى "مدقق تقنية المعلومات"، يمتلك مهارات تقنية ويكون مسؤولاً عن اختبار الضوابط الآلية في مشروع التدقيق.

أو كما هو الحال في التدقيق الخارجي، يكون مدقق تقنية المعلومات مسؤولاً أيضاً عن إجراء اختبارات الاحتيال على كافة سندات القيد في الفترة الخاضعة للتدقيق، عن طريق البحث من خلال برنامج متخصص عن المعاملات المريبة، ذلك بتحديد معايير معينة للبحث.

مع احتياج المدققين لإستخدام أحدث للتقنيات لمواكبة التغييرات التي تحدث في بيئة العملاء، أصبح التصور العام فيما يتعلق بمهارات المدققين يتجه تدريجياً نحو الاعتقاد أن مهارات تقنية المعلومات هي ضرورية وليست مجرد مهارات إضافية أو مكمَلة. لذلك، فإن هناك فجوة كبيرة بين مهارات المدققين الحاليين والمهارات الضرورية والمتوقعة منهم، فيما يخص تقنية المعلومات .

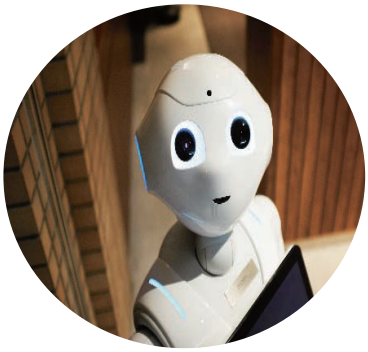
يحتاج المدققون أن يكونوا خبراء في العمليات الآلية أو خبراء في بيانات، ليتمكنوا من فهم مصادر البيانات لتقييم جودتها، ولاختبار ما إذا كانت الخوارزمية تعمل كما هو مخططاً لها، ولمعرفة ما يمكن استخلاصه من البيانات. لذلك، من المفيد الاستثمار في المهارات التقنية للمدققين. فمن أجل زيادة مستوى المعرفة الرقمية للتدقيق الداخلي، تعمل المؤسسات حالياً على زيادة عدد المبادرات الرقمية، والشراكة مع وظائف المخاطر والامتثال من حيث التدريب وبرامج تحسين المهارات الخاصة بهم.

التدقيق الداخلي يحتاج أيضاً إلى متخصصين لديهم القدرة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ولهم خلفية في مجالات العلوم الرياضية والاقتصاد والإحصاء. بالتالي من المناسب وضع برامج لتنمية قدرات المدققين في هذه المجالات التي تمكن من بناء التفكير النقدي وتساعد على ردم فجوة المهارات التقنية.

2. الحاجة إلى تقوية المهارات "البشرية" التي لا يمكن للآلات امتلاكها

يدور نقاش مستمر حول ما إذا كانت الآلات ستستولي على وظائف البشر. حيث أن الآلات تبدو قادرة على فعل الكثير، ليس ذلك فحسب، بل إن الآلات قادرة على أداء هذه الوظائف بشكل أكثر كفاءة وفاعلية. وذلك نظراً لأن استخدام الآلات يُمكّن من تقليل الأخطاء والتكلفة،

ويمد سوق العمل بقوى عاملة لا تعرف الكلل، بالتالي يزيد في الإنتاجية والفعالية بشكل عام.



إن تقدم الأتمتة والذكاء الاصطناعي بسرعة كبيرة قد غيَر طبيعة وعدد الوظائف المتاحة بشكل كبير. تشير الأبحاث الحديثة التي أجرتها شركة "بي دبليو سي (Price Waterhouse Cooper " PWC")" إلى أن 37 في المائة من الناس قلقون من أن الأتمتة قد تعرض وظائفهم للخطر [8].

لكن ما لا يدركه الكثيرون هو أن البشر يمتلكون مهارات لا تستطيع الآلات امتلاكها. فمهارات التواصل والذكاء العاطفي، كلها مهارات ثمينة لا يمكن استبدالها بالآلات. لذلك، أصبحت هذه المهارات مطلوبة من المدققين أكثر من أي وقت مضى. حيث أن الآلات ستقوم بالمهام الأساسية على غرار فحص العقود والمستندات، وتبقى للمدقق فرصة ثمينة لإضافة القيمة، من خلال مهارات التواصل الفاعل مع العملاء.

تجدر الإشارة في هذا السياق إلى تقرير "كي بي أم جي وفوربس"، الذي استطلع أراء 200 مستجيباً، بما في ذلك رؤساء لجان تدقيق ومدراء ماليين ومراقبين، والذي اعتبر أن مهارات التواصل تُمثل أحد أفضل المهارات التي يبحثون عنها في المدقق. (اختارها 62 في المائة من المستجيبين، مقارنة بـ 46 في المائة قبل عامين). كما تم تصنيف مهارات التواصل تقريبًا بنفس أهمية المهارات التقنية (66 في المائة مقارنة بنحو 67 في المائة)، مما يجعلها واحدة من أفضل الصفات التي يجب أن يمتلكها مدققو المستقبل. [9]

---

[8] Chartered Accountants ANZ (2017). "The Future of Talent: opportunities unlimited" P. 10

[9] Forbes and KPMG (2018). Five Skills Auditors Need to Succeed Today.

لا شك في أن العديد من المدققين الحاليين يمتلكون بالفعل مهارات جيدة فيما يخص التواصل والتحاور والعلاقات. لكن نظراً إلى أن المدققين في الوقت الحالي يقضون معظم أوقاتهم في فحص المستندات الداعمة وأدلة التدقيق، فمهارات التواصل عندهم قد لا تلبي مستوى التوقعات والمتطلبات. إلا أن توفير الوقت والمجهود نتيجة استخدام الآلات، سيُمكن المدققين من قضاء المزيد من الوقت في التواصل والتعامل مع العملاء. لهذا السبب يحتاج المدققون إلى تحسين مهاراتهم الشخصية، حيث توجد فجوة حالية في هذا المجال.

3. كيف يستطيع جيل المدققين الجديد اكتساب المهارات اللازمة؟

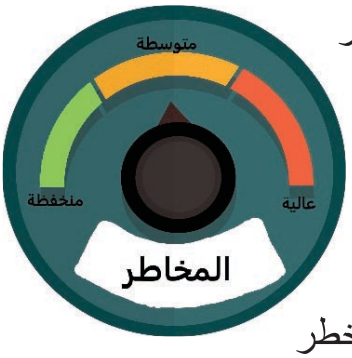
يتكون فريق التدقيق من مستويات مختلفة من الخبرة. فقد يتكون الهيكل العام لأي فريق تدقيق من مدير التدقيق أو الشريك المسؤول، والمدقق الأول، والمدقق المساعد. والسبب في وجود مستويات مختلفة من الخبرة في كل فريق هو أن كل عضو في الفريق لديه شيء مختلف يضيفه.

فبينما يقدم الموظفون من ذوي المستوى الأعلى الخبرة والتوجيه للمدققين المبتدئين، يقوم المدققون المساعدون بأداء الأعمال البسيطة التي تتطلب ساعات طويلة من العمل، ولكن لا تحتاج إلى الكثير من الخبرة، مثل فحص الفواتير والمستندات. يعتبر قضاء الوقت في فحص أدلة التدقيق المختلفة من الطرق الفعّالة التي يتعلم عن طريقها المدققون المبتدئون ويكتسبون الخبرة، حتى يصبحوا في موضع يمكّنهم من تقديم التوجيه لجيل آخر من المدققين.

لكن كما ذكرنا سابقاً، أصبحت الآلات بإمكانها أن تتولى القيام بمثل هذه المهام البسيطة، فيما أصبحت مهام المدققين تدور حول تقديم الخبرة والحكم المهني الذي لا تستطيع الآلات أدائه حتى الآن، يبقى السؤال المطروح الآن في ماذا ستتمثل وظيفة المدققين المبتدئين في مثل هذه البيئة الممكننة؟ وكيف لهم أن يكتسبوا الخبرات إذا لم يحصلوا على فرصتهم في أداء مثل هذه الوظائف البسيطة ليتعلموا بشكل تدريجي أسرار المهنة .

كل هذه التحديات التي تخص مهارات المدققين التي نتجت عن دخول الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة إلى مجال التدقيق تستوجب المزيد من الاهتمام في المستقبل.

زيادة المخاطر عند عملاء التدقيق



من المهم إدراك أن عمل المدققين يتأثر بالمخاطر التي يواجهها العملاء. فإذا كان العميل لا يواكب التقنيات الجديدة على سبيل المثال، قد تكون تحديات الاستمرارية موضع قلق بالنسبة للمدقق.

أما إذا كان العملاء يواجهون مخاطر قانونية نتيجة لهذه الأنشطة الجديدة، فإن هذا يخلق خطر إغفال بعض الالتزامات المحتملة من القوائم المالية للمدققين الخارجيين. في حين ينظر المدققون الداخليون في مثل هذه البيئة المتغيرة إلى نظام الضبط الداخلي في محاولة لتقييم ما إذا كان هذا النظام يخفف من المخاطر الجديدة أم لا.

يرتبط التغيير بطبيعته بوجود المخاطر، بالتالي فإن إنجاز الأعمال بطريقة مختلفة عن السابق قد يزيد من احتمالية وقوع الأخطاء، كذلك قد يكون التغيير غير ملائم ولا يضيف الكثير من القيمة.

هذه المخاطر التشغيلية مرتبطة بحدوث أية تغييرات في طرق العمل. لكن بغض النظر عن مدى جودة العملية الجديدة، وما إذا كانت خالية من الأخطاء أم لا، فإنه من المتوقع ظهور مخاطر جديدة بسبب وجود عمليات وأنشطة جديدة. قد يكون مصدر هذه المخاطر من البيئة الخارجية ولا علاقة لها بحسن إدارة العمل داخل المؤسسة. وفي جميع الأحوال، يجب التعرف على المخاطر الناشئة والاستجابة لها في الوقت المناسب. سنستعرض في الفقرات القادمة أبرز هذه المخاطر وتأثيرها على عملية التدقيق.

1. مخاطر الاستمرارية

لا شك في أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات قد أعاد تشكيل هيكل المخاطر المرتبطة بأنشطة عملاء التدقيق، وأضاف العديد من المخاطر الجديدة. قبل التطرق إلى المخاطر الناشئة عن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل العملاء، نطرح سؤالاً حول ما إذا كان هناك مخاطر ناتجة عن عدم تبني هذه التقنيات؟ كما يبدو، فأنه لا توجد طريقة لتجنب مخاطر دخول التقنيات الحديثة إلى السوق. لأنه حتى في صورة اختيار شركة ما عدم تبني هذه التقنيات كطريقة لإدارة المخاطر، لحرص الشركة على تجنب المصدر الأساسي للخطر، فسوف تتعرض هذه الشركة في المقابل لخطر عدم القدرة على المنافسة والحفاظ على الحصة السوقية، نظراً لتبني الشركات المُنافسة لطرق جديدة تساهم في خفض التكاليف وزيادة الجودة في نفس الوقت.

2. المخاطر القانونية وخصوصية المعلومات

يتطلب الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة العديد من البيانات، قد تكون أكثر تعقيداً من البيانات التي تتطلبها التقنيات الأخرى. وبالنظر إلى متطلبات الحجم والمعالجة، فإن الأنظمة الأساسية التي تتعامل مع أعباء العمل هي في الغالب الأنظمة السحابية، مما يضيف مستوى آخر من التعقيد والمخاطر.

لذلك، ليس من الغريب أن يكون الأمن السيبراني هو الخطر الأكثر إثارة للقلق بالنسبة لمتبني الذكاء الاصطناعي. وفقًا لاستطلاع شركة "ديلويت"، الذي صدر في شهر يوليو 2020، يرى 62 في المائة من المستجيبين للمسح أن مخاطر الأمن السيبراني هي مصدر قلق كبير وبالغ، فيما أشار 39 في المائة من بينهم على قدرتهم على مواجهة هذه المخاطر [10].

[10] CSO (2020). How secure are your AI and machine learning projects?

مع ازدهار أهمية البيانات، أصبحت الشركات أكثر تدخلاً في خصوصية العملاء والعامة في محاولة لجمع المزيد من هذه السلع القيَمة والاحتفاظ بها والاستفادة منها. ليس ذلك فحسب، بل تزايدت أيضًا الأعمال غير الأخلاقية مثل، بيع البيانات والتلاعب بها، وجني الأرباح من الفرص التجارية الجديدة. من هنا نشأت الحاجة إلى تطوير قوانين أمن وخصوصية البيانات.

كمثال على قوانين خصوصية البيانات، تعتبر اللائحة العامة لحماية البيانات (General Data Protection Regulation "GDPR") المتبناة على مستوى دول الإتحاد الأوروبي، من أكثر القوانين التي تحمي خصوصية وأمن البيانات في العالم صرامة. رغم أنه قد تمت صياغة وتمرير هذا القانون من قبل الإتحاد الأوروبي، إلا أن هذه اللائحة تفرض التزامات على الشركات والمؤسسات في أي مكان، طالما كان الأمر يتعلق ببيانات لمواطنين من دول الإتحاد الأوروبي. دخلت اللائحة حيز التنفيذ في 25 مايو 2018. ستفرض اللائحة العامة غرامات قاسية على أولئك الذين ينتهكون معايير الخصوصية والأمان، مع عقوبات قد تصل إلى عشرات الملايين من عملة اليورو [11].

تتطور قوانين الخصوصية وتزداد تعقيداً كل يوم، ويزيد ذلك من احتمالية انتهاك الشركات لها ومن تكبد غرامات كبيرة. إضافة إلى مخاطر السمعة التي تسير جنباً إلى جنب مع رفع الدعاوى القضائية.

من جانب التدقيق، فإن مخاطر أعمال العملاء تغذي مباشرة مخاطر التدقيق. فإذا كان العميل معرضًا لخطر الإضرار بالسمعة مثلاً كنتيجة لانتهاك خصوصية بيانات العملاء أو العامة، فإن ذلك الأمر يستلزم قدراً أكبر من اهتمام المدققين. حيث إن ذلك يثير التساؤل حول ما إذا كانت الشركة قادرةً على متابعة العمل كمنشأة مستمرة، وما إذا كان هناك إفصاح أو التزامات غير مسجلة في البيانات المالية.

[11] GDPR.EU (2021). "What is GDPR, the EU's new data protection law"

3. مخاطر عدم جودة البيانات

تحدثنا عن تزايد كم البيانات وما تقدمه من فرص للمدققين باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. لكن تكمن مخاطر عالية في هذا النهج، حيث من الممكن أن يؤدي إلى استنتاجات مضللة إذا ما تم استخدام بيانات لا تتسم بالجودة.

فالذكاء الاصطناعي ليس مثالياً أبداً في دراسة البيانات. حيث يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي أن تقدم استنتاجات غير سليمة إذا ما تم تدريبها باستخدام بيانات متحيزة.

ولتعميم نموذج تنبؤي بشكل صحيح، يجب أن تلبي البيانات التاريخية معايير جودة عالية. حيث يجب أن تكون البيانات صحيحة ودقيقة ومُصنَّفة بشكل سليم. والأهم من ذلك أن تكون غير متحيِّزة، وتغطي كامل نطاق المدخلات التي يهدف النموذج المطور التنبؤ بها [12].

كل هذه العوامل تزيد من المخاطر عند العملاء، سواءً كمياً أو نوعياً، بالتالي يتم تصنيف العميل من قبل المدقق خلال مرحلة التخطيط كعميل ذو درجة عالية من المخاطر. إن زيادة المخاطر عند العملاء تزيد من "مخاطر التدقيق" أيضاً التي يمكن تعريفها بشكل مبسط على أنها مخاطر إعطاء رأي تدقيق خاطئ. بالتالي يتأثر عمل المدقق بشكل مباشر بجميع المخاطر والمتغيرات في أعمال عملاء التدقيق.

---

[12] Harvard Business Review (2018). *"If Your Data Is Bad, Your Machine Learning Tools Are Useless"*

الخلاصة والاستنتاجات

تناولنا أثر الذكاء الاصطناعي على مجال التدقيق، سواءً من منظور الفوائد التي سوف تعود على مهنة التدقيق من قيمة مضافة كنتيجة لتبني التقنيات الحديثة، أو التحديات والعقبات الناتجة عن هذه التغييرات الجذرية.

من الواضح أن هناك تزايد فيما هو متوقع تقديمه من قبل المدققين من وجهة نظر عملاء التدقيق وأصحاب المصالح. عليه يعمل المدققون على تحسين خدماتهم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كزيادة حجم العينة وتحسين القدرة على كشف عمليات الاحتيال أو الكشف عن إفلاس الشركات قبل حدوثها.

تعرفنا أيضاً على أبرز التحديات الناتجة عن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل نشوء المخاطر التنافسية والمخاطر القانونية. تلك الأخيرة ناشئة عن الكم المتزايد من البيانات الذي قد يزيد من احتمالية انتهاك الخصوصية.

كذلك التقنيات الحديثة لن تسقط الحاجة إلى المعرفة البشرية وصناعة القرار. حيث أن الذكاء الاصطناعي يستبدل بعض المهام الأساسية في التدقيق مثل فحص الوثائق والعقود، إلّا أننا لا زلنا بحاجة إلى الخبرة والحكم المهني. لذلك، على المدققين إعطاء إهتمام أكبر للمخاطر الناشئة والتحقق من أن أنظمة الضبط الداخلية كافية لتخفيفها. من جهة أخرى، يجب اكتساب مهارات جديدة على غرار المهارات التقنية وكذلك تحسين المهارات الشخصية لتخطي الفجوة الحالية الموجودة في مهارات المدققين في ظل التطور التقني المتسارع.

لا شك أن أي تغيير يحمل العديد من التحديات والعقبات، ولكن الفرص التي يوفرها استخدام مثل هذه التقنيات تستحق دائماً محاولة التغلب على التحديات للمضي قدماً وتحقيق التطور المستمر لمهنة التدقيق.

المصادر التي تم استخدامها

1. Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) (2019) *Closing the expectation gap in audit* pp. 10-11, 14 [Online] Available at: https://www.accaglobal.com/in/en/professional-insights/global-profession/expectation-gap.html (Accessed: 15 January 2021)
2. Chartered Accountants ANZ (2017) *The Future of Talent: OPPORTUNITIES UNLIMITED* P. 10 [Online] Available at: https://www.charteredaccountantsanz.com/news-and-analysis/insights/research-and-insights/the-future-of-talent (Accessed: 26 January 2021).
3. CSO (2020) *How secure are your AI and machine learning projects?* Available at: *https://www.csoonline.com/article/3434610/how-secure-are-your-ai-and-machine-learning-projects.html* (Accessed: 30 January 2021)
4. Forbes & KPMG (2018) *Five Skills Auditors Need to Succeed Today* Available at: *https://www.forbes.com/sites/insights-kpmg/2018/07/16/five-skills-auditors-need-to-succeed-today/?sh=1c5b1deb2356* (Accessed: 26 January 2021).
5. Forbes in association with KPMG (2017) 'The future is now' *Forbes Insights* pp. 3-4 [Online] Available at: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/us/pdf/2017/03/us-audit-2025-final-report.pdf (Accessed: 15 January 2021)
6. GDPR.EU (2021) *What is GDPR, the EU's new data protection law?* Available at: https://gdpr.eu/what-is-gdpr/?cn-reloaded=1 (Accessed: 30 January 2021)
7. Harvard Business Review (2018) *If Your Data Is Bad, Your Machine Learning Tools Are Useless* Available at:

https://hbr.org/2018/04/if-your-data-is-bad-your-machine-learning-tools-are-useless (Accessed: 20 January 2021).

8. IBM Cloud Education (2020) *What is Artificial intelligence (AI) Available at: https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence* (Accessed: 5 April 2021).
9. Institute of Internal Auditors (IIA) (2019) *Keep it real: what is real-time auditing?* Available at: https://www.iia.org.uk/audit-risk-magazine/features/keep-it-real-what-is-real-time-auditing/ (Accessed: 25 January 2021)
10. KPMG Canada (2016) *Using analytics successfully to detect fraud* Available p. 2 [Online] Available at: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ca/pdf/2016/09/ca-trusted-analytics-to-detect-fraud.pdf (Accessed: 25 January 2021).
11. PricewaterhouseCoopers (PwC) (2019) *Elevating internal audit's role: The digitally fit function* Available at: https://www.pwc.com/us/en/services/risk-assurance/library/internal-audit-transformation-study.html (Accessed: 25 January 2021)
12. The CPA Journal (2019) *Machine Learning in Auditing Current and Future Applications https://www.cpajournal.com/2019/06/19/machine-learning-in-auditing/* (Accessed: 18 January 2021)

الصور المستخدمة في الكتيب من موقع:

1. https://pixabay.com/
2. https://www.pexels.com/

للحصول على مطبوعات صندوق النقد العربي
يرجى الاتصال بالعنوان التالي:

صندوق النقد العربي

شبكة المعرفة

ص.ب. 2818

أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة

هاتف رقم: 6215000 (9712+)

فاكس رقم: 6326454 (9712+)

البريد الإلكتروني: Publications@amfad.org.ae

متوفرة إلكترونياً بموقع الصندوق على الإنترنت:
https://www.amf.org.ae

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

Arab Monetary Fund Building
Corniche Street
Abu Dhabi, United Arab Emirates
P.O Box 2818
www.amf.org.ae