الذكاء الاصطناعي التوليدي: الريادة في العصر المقبل من الحوكمة الرقمية

القمة العالمية للحكومات 2024

بالتعاون مع KPMG

إلهام الجيل القادم من الحكومات وتمكينه

القمة العالمية للحكومات هي منصة عالمية تهدف إلى استشراف مستقبل الحكومات حول العالم، وتحدد لدى انعقادها سنوي برنامج عمل حكومات المستقبل مع التركيز على تسخير التكنولوجيا والابتكار لمواجهة التحديات التي تواجه البشرية.

وتبحث القمة العالمية للحكومات في نقاط الالتقاء ما بين العمل الحكومي واستشراف المستقبل والتكنولوجيا والابتكار، وهي منصة لتبادل المعرفة بين قادة الفكر ومركز للتواصل بين صنّاع السياسات والخبراء والروّاد في سبيل تحقيق التنمية البشرية وإحداث تأثيرات إيجابية على حياة المواطنين في جميع أنحاء العالم.

وتعتبر القمة العالمية للحكومات بوابة نحو المستقبل، إذ توفر مساحة لتحليل التوجهات والمخاوف والفرص المستقبلية، وميدان لعرض آخر الابتكارات وأفضل الممارسات والحلول الذكية التي تحث على الإلهام تحفّز الإبداع من أجل مواجهة التحديات المستقبلية.

المحتويات

مقدّمة ٦

فهم نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي ٨

انتشار النماذج اللغوية الكبيرة ١٠

العلاقة بالحوكمة الرقمية ١٢

النقلة النوعية في عملية اتخاذ القرار ١٤

مخطط تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي
في نُظم الحوكمة الرقمية ١٦

مواجهة التحدّيات ٢٠

التطلّع للمستقبل: عهد جديد من
الابتكار والحوكمة الشاملة ٢٤

نحو الذكاء الاصطناعي العام ٢٨

توجيه الجهود نحو الحوكمة الرقمية
المُعززة بالذكاء الاصطناعي التوليدي ٣٢

مقدّمة

تجد حكومات العالم نفسها اليوم على عتبة مرحلة تحولية حاسمة. فلقد كان الانتقال من أساليب الحوكمة التقليدية إلى الأساليب الرقمية حكاية تطوّر تسلسلت أحداثها في طيات الزمن، تطوّرٌ أحدثته التكنولوجيا والطلب على الشفافية وزيادة الحاجة إلى تقديم خدمات حكومية فعالة، فكل ضغطة زر وكل معاملة وكل تعليق صغير يُسجل في العصر الرقمي هذا يُضاف إلى مخزون بيانات ضخم، يمثّل مصدرًا ثمينًا لرؤى لم يُكشف الستار عنها بعد.

يقف الذكاء الاصطناعي التوليدي، بفضل قدراته الأساسية على إنتاج المحتوى تلقائيًا، على أعتاب التحوّل إلى النموذج الثوري المقبل الذي سيحطّم النماذج قبله ويُحدث تغييرًا جذريًا في سلسلة من التطورات التكنولوجية، فلن تقتصر الفوائد المرجوّة منه على مجرد إحداث التغيير، بل سيتجاوز ذلك ويفتح نوافذ تحولية يمكن للحكومات من خلالها أن تُعيد النظر في أساليب عملها، وتُعزز بيئات مُلهمة للابتكار والكفاءة وتُقدم الخدمات لأفرادها بمستويات غير مسبوقة.

تخيّل عالماً تصاغ فيه السياسات من رؤى مُستمَدة من ملايين نقاط البيانات، تَجمع وتُحلل في وقت أقصر من الوقت الذي تستغرقه الطرق التقليدية. تخيّل هيكلًا حكوميًا تُتخذ فيه إجراءات فورية بشأن ملاحظات الأفراد بدل الاقتصار على جمعها فقط، ليُحدث ذلك تحسينات فورية في مستوى الخدمات الحكومية. تخيّل ألا تعود الإعلانات العامة عامة وموجّهة للجميع، وأن يُتجه إلى إعدادها لتناسب ظروف كل فرد وتفضيلاته واحتياجاته.

يمثّل الذكاء الاصطناعي التوليدي نقلة نوعية تُحدث تحوّلًا من نماذج الحوكمة الثابتة وأحادية الاتجاه إلى النماذج الديناميكية والتفاعلية والشاملة. إلا أن هذا التحوّل، رغم أهميته الكبيرة، لن يحدث إلا بمواجهة مجموعة من التحدّيات تستلزم وضع استراتيجيات شاملة وتقديم دعم قوي للبنى التحتية والالتزام بالجوانب الأخلاقية.
كان التحوّل إلى الحكومة الرقمية قفزة هائلة، زادت من توفّر الخدمات الحكومية ومن شفافيتها وكفاءتها. ونتوقع أن يُحدث الذكاء الاصطناعي التوليدي عند دمجه بالإطار الرقمي هذا نقلة نوعية جديدة تتجاوز حدود المألوف وتُعيد رسم ملامح نُظُم الحوكمة العالمية. لأن تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأساس تعتبر أداة قوية تعزز فعالية الحوكمة الرقمية وتُساعد الحكومات على تجاوز أنماط الاستجابة عند وقوع الأحداث واتباع نهج استباقي وتنبؤي ومُخصص.

لكن لمَ الآن؟ أتى العصر الرقمي ومعه زيادة هائلة في حجم البيانات، ليمثّل سلاحًا ذو حدّين، حدّاه تعقيداته وفرصه. فلكل أثر رقمي دلالة، وتروي كل نقطة بيانات قصّة. تتجلى قدرات الذكاء الاصطناعي التوليدي في البيئات الغنية بالبيانات هذه، فلا تقتصر قدراته على تصفّح البيانات، بل تتجاوزها إلى القدرة على تبديد التعقيدات فيها واستخراج الأنماط منها واستيعاب الكميات الكبيرة من المعلومات الموجودة في مخازن المعلومات، وتحويل الرؤى إلى إجراءات قابلة للتنفيذ. ويعني ذلك في سياق الحكومات الرقمية اتخاذ القرارات عن علم ودراية أكبر وفهم أعمق لاحتياجات الأفراد والقدرة على التكيّف مع التغيّرات الديناميكية التي تحدث على مستوى العالم.

فهم نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي

أحدثت نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي تغييرات كبيرة في قدرات الذكاء الاصطناعي، فلقد أضافت إلى قدرات الآلة ميزة في إنتاج بيانات جديدة بدل الاكتفاء بتفسير البيانات الموجودة.

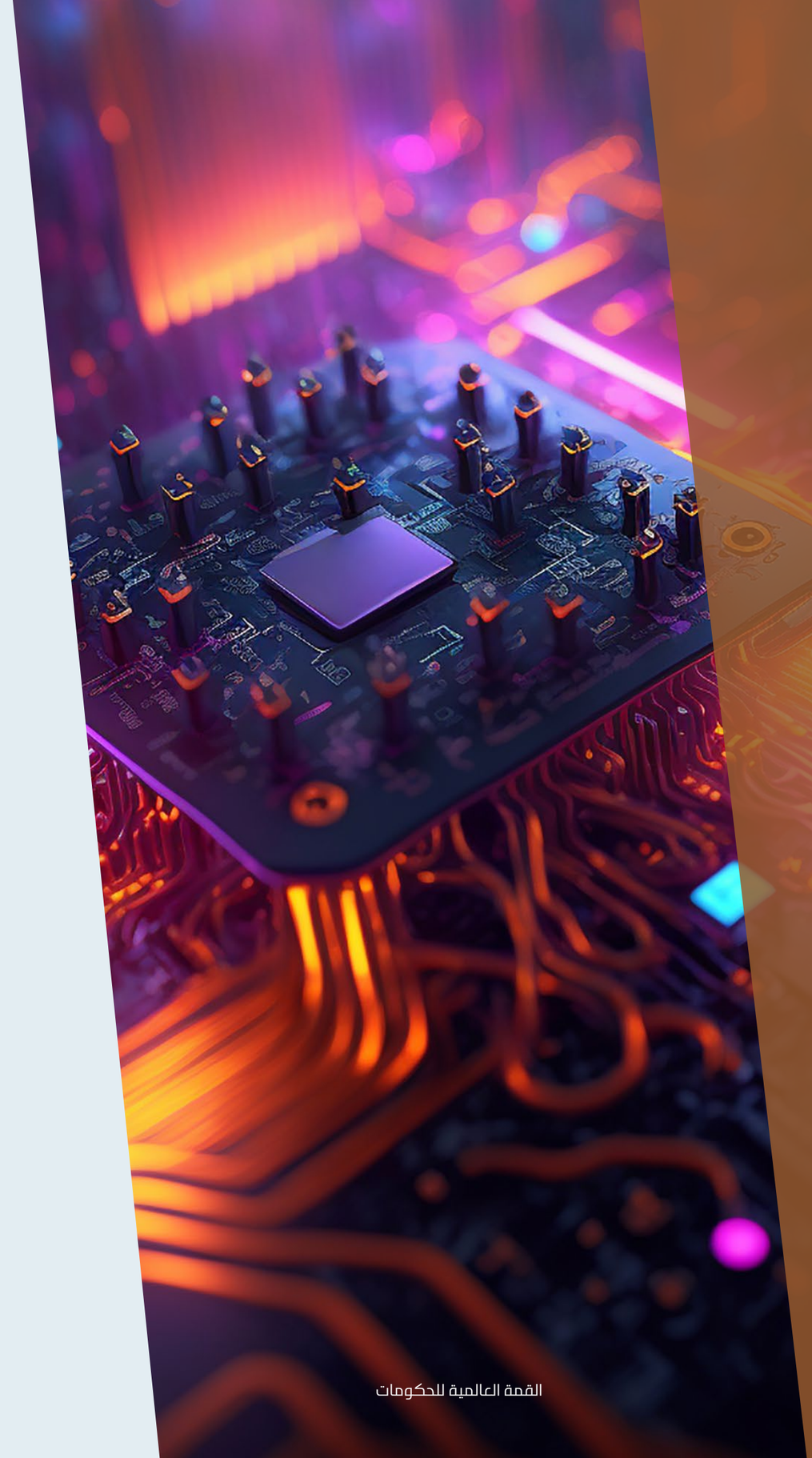
فهي بجوهرها تشبه الفنانين الرقميين، تستقي المعارف من البيانات الحالية وتستخدمها في توليد مُخرجات جديدة وفريدة. وتمثّل هذه القدرة تحوّلًا في التركيز التقليدي للذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات والتعرّف على الأنماط.

تمثّل تقنية الشبكات التوليدية التنافسية وشبكات الترميز التلقائي المتغيّرة الركيزتين الأساسيتين في عالم الذكاء الاصطناعي التوليدي. إذ تنطوي الشبكات التوليدية التنافسية على نهج جديد يتزامن فيه عمل شبكتين عصبيتين يُطلق على إحداهما اسم المولّد وعلى الأخرى اسم المميّز. تعمل شبكة المولّد على إنتاج البيانات وتُجري شبكة المميّز تقييمًا لها بمقارنتها بالبيانات الحقيقية، في دورة مستمرة للتحسين. حيث استُخدمت هذه التقنية بنجاح في ميدان إنتاج صور ومقاطع فيديو واقعية، وأحدث ذلك تقدّمًا في مجالات مثل: الصور المنشأة بالحاسوب وتقنية التزييف العميق.

على الجانب الآخر، تتبع شبكات الترميز التلقائي المتغيّرة نهجًا إحصائيًا أكثر لتوليد بيانات جديدة. إذ تعمل على ضغط البيانات إلى صيغة مشفّرة أصغر حجمًا ثم تُعيد تكوينها لتوليد نقاط بيانات جديدة. تتحقق الفائدة الكبرى من هذه الطريقة في الحالات التي تستلزم الفهم الدقيق وإعادة تكوين الأنماط المعقدة، على سبيل المثال: في مجال الرعاية الصحية لإعداد نماذج تنبؤية أو في تصميم مواد جديدة.

انتشار النماذج اللغوية الكبيرة

أدى انتشار نماذج اللغة الكبيرة في الآونة الأخيرة مثل: سلسلة GPT التي طورتها شركة أوبن أيه آي، ونموذجا Gemini وPaLM 2 من جوجل ونموذج LLaMA-2 من ميتا، إلى اتّساع نطاق الذكاء الاصطناعي التوليدي.



فلقد أظهرت هذه النماذج، لا سيما النماذج التي اشتهرت بقدراتها في معالجة اللغة الطبيعية، قدرات مذهلة في إنشاء المحتويات النصية والرسومية المتناسقة والمناسبة للسياق.

وفتحت آفاقًا جديدة في مجالات إنشاء المحتوى وخدمة المتعاملين وفي عمليات البحث والتطوير

يُعد التوجّه نحو التخصيص المفرط وزيادة استخدام الذكاء الاصطناعي التحاوري في عام 2023 أمرًا لا يُمكن تجاهله. لأن هذه التطوّرات تُحسن طريقة تفاعل الذكاء الاصطناعي مع المستخدمين، بتوفير تجارب تبدو طبيعية أكثر وتناسب كل مستخدم. فالتخصيص المفرط يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتخصيص التجارب بناء على بيانات كل مستخدم، ليتحقق من ذلك زيادة كبيرة في معدّلات جذب المتعاملين في قطاعات مثل: التجزئة والتسويق. ويُمكن في الذكاء الاصطناعي التحاوري، من خلال تحسين معالجة اللغة الطبيعية، أن يُصبح المساعدون الافتراضيون وروبوتات الدردشة أكثر ذكاء وفائدة، ليُحدث ذلك ثورة في مجالي خدمة المتعاملين ودعمهم.

وعلى الرغم من الإمكانات الكبيرة لنماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي، إلا أنها لا تخلو من بعض التحديات التي لا بد من مواجهتها، وفي مقدّمتها تحديات عدم دقة البيانات والتحيّز والمخاوف الأخلاقية. فالدقة في هذه النماذج أمر مهم، وخاصة في المجالات الحساسة كالرعاية الصحية والاستشارات القانونية. وتزيد الحاجة إلى التعامل مع الآثار الأخلاقية المترتبة على المحتوى المتولّد بالذكاء الاصطناعي، لا سيما ما يتعلق بتقنية التزييف العميق والمعلومات المضللة.

العلاقة بالحوكمة الرقمية

على الرغم من أنه قد يبدو ثمة انفصال بين القدرة على إنشاء الفنون أو الموسيقى والعمليات اليومية للحوكمة، إلا أن القدرات الأساسية للذكاء الاصطناعي تُحدث آثار بليغة على الحكومات حول العالم:

محاكاة السيناريوهات: تتمثل إحدى أهم استخدامات الذكاء الاصطناعي التوليدي في قدرته على إنشاء سيناريوهات غنية ومفصّلة ومستندة إلى البيانات. وفي سياق الحوكمة، حيث يتجاوز ذلك عمليات تحليل البيانات التقليدية بتوفير القدرة على محاكاة نتائج السياسات أو خطط التنمية الحضرية أو التوقعات الاقتصادية أو حتى التحديات الأمنية المحتملة قبل تنفيذها فعليًا. ويُمكن لنهج "جرّب قبل أن تُنفّذ" أن يوفّر الموارد في الوقت وفي رأس المال ويحول دون وقوع عواقب غير محمودة.

إنشاء المحتوى المخصص: يؤدي التواصل دورًا مهمًا في الحوكمة. ويُمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي إنشاء محتوى مُخصص يُلامس احتياجات مجموعات متنوعة من الأفراد، بدءًا من الإرشادات الصحية العامة أثناء الأزمات والمحتوى التعليمي وصولاً إلى المراسلات المرتبطة بالضرائب. حيث يضمن هذا النهج المخصص أقصى قدر من الصلة والفهم والارتباط، ويعزّز مشاعر الاندماج والتمثيل بين الأفراد.

تعزيز البيانات: تُعد البيانات أساس اتخاذ القرار، لكن قد تعاني بعض المجالات، لا سيما القطاعات المتخصّصة أو المجالات الناشئة، نقصًا في البيانات. وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي التوليدي، الذي يُمكنه ببراعة إنشاء بيانات اصطناعية تعزز مجموعات البيانات الحالية، بصورة تُتيح إجراء تحليلات أدق واكتساب رؤى أكثر تفصيلًا. ولهذه القدرة أهمية كبيرة في عمليات وضع السياسات المستندة إلى فهم مستفيض، لا سيما في المجالات التي كانت تعاني مسبقًا من عدم كفاية البيانات.

أتمتة عمليات اتخاذ القرار: لا تنحصر قدرات الذكاء الاصطناعي التوليدي على توليد البيانات فحسب، فيُمكنه أيضًا أتمتة عمليات اتخاذ القرارات المعقدة وذلك عن طريق استشراف النتائج استنادًا إلى مجموعات بيانات ضخمة. هذه الميزة لا تُقدر بثمن في مجال تخصيص الموارد وتنسيق الاستجابة لحالات الطوارئ وحتى في مسار اتخاذ القرارات القضائية، التي يُمكن للذكاء الاصطناعي فيها تحليل البيانات السابقة للتوصية بأحكام فرض العقوبات أو قرارات الإفراج المشروط، ولا يغني ذلك عن ضرورة الإشراف البشري.

النقلة النوعية في عملية اتخاذ القرار

لا تكمن القوة الحقيقية للذكاء الاصطناعي في مهاراته التقنية فحسب، بل في قدرته أيضًا على إحداث تحوّل في نهج اتخاذ القرار. إذ يُحدث إدخال الذكاء الاصطناعي التوليدي في القطاع العام تحوّلًا:

من النُهج التفاعلية إلى الاستباقية: يُمكن للحكومات، بمحاكاة عدد لا حصر له من السيناريوهات، من حيث توقّع التحديات وإعداد حلول مسبقة لمواجهتها، ليُحدث ذلك تحوّلًا من النهج التفاعلي إلى النهج الاستباقي في الحوكمة. وقد تُمثّل القدرة على استشراف التحديات وسيلة مهمة تُحدث أثرًا إيجابيًا في جميع الجوانب بدءًا من التخطيط الحضري إلى إدارة الكوارث وصولًا إلى وضع السياسات الاقتصادية.

من النُهج العامة إلى المخصصة: يُمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي تحقيق مستوى غير مسبوق من التخصيص في الخدمات الحكومية. إذ تُتيح التكنولوجيا تقديم خدمات تراعي الاحتياجات والتفضيلات الفريدة لكل فرد، سواء أكان ذلك من خلال خطط التعلّم المخصصة في التعليم العام، أو حلول الرعاية الصحية المخصصة المستندة إلى بيانات صحية فردية، أو التحديثات الآنية المخصصة للأفراد في أثناء الطوارئ العامة.

من الوعي بوجود البيانات إلى الاستفادة منها: لا أهمية لكثرة البيانات إلا عند استخدامها استخدامًا فعّالًا. يُحدث الذكاء الاصطناعي التوليدي تحولًا في نموذج الحوكمة من نهج يعي بوجود البيانات إلى نهج يستفيد منها بفعالية، لضمان أن تستند السياسات والقرارات إلى أدلة تجريبية وتحليلات شاملة.

مخطط تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في نُظم الحوكمة الرقمية

لن يكون تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في العمليات الحكومية مجرد تطوّر تكنولوجي، بل تحوّل شامل في كيفية تصوّر الخدمات العامة وتنفيذها وتقديمها. لكن هذه الرحلة، رغم أنها تبدو مبشّرة، تتطلب اتباع نهج استراتيجي متعدد الجوانب موجه نحو تسعة مجالات رئيسية:

1. **تحديث البنية التحتية:** لا تقتصر البنية التحتية القوية على الأجهزة والبرمجيات، بل تشمل أيضًا تحليلات البيانات المتقدّمة وحوسبة الحواف والمنصات المبتكرة المجهزة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي. ولا بد للحكومات أن تستثمر في الاتصالات عالية السرعة وتعزّز قابلية التشغيل البيني وتضمن مرونة النظام لدعم المهام المعقّدة التي يؤديها الذكاء الاصطناعي التوليدي. إذ إن اعتماد التقنيات السحابية يوفّر المرونة وقابلية التوسّع ويعّزز في الوقت نفسه أواصر التعاون بين مختلف القطاعات الحكومية والاستخدام الأمثل لمواردها.

2. **حوكمة البيانات:** يُعد اتباع نهج استراتيجي لحوكمة البيانات أمرًا ضروريًا. ولا يعني ذلك الاكتفاء بوضع معايير لجمع البيانات وتخزينها ومشاركتها، بل يتجاوزه إلى وضع بروتوكولات قوية للتحقق من صحة البيانات وتحويلها إلى صيغ مجهولة وتدقيق استخدامها. ولا بد من توفّر آليات تتُيح التحقق من الامتثال لقوانين الخصوصية والمعايير الأخلاقية تُستخدم لإجراء مراجعات دورية وللتكيّف مع المشهد القانوني المتغيّر.

3. **ضمان أمن البيانات وخصوصيتها:** تُعد البيانات من أثمن الأصول في العصر الرقمي، وأمنها وخصوصيتها جانبان مهمان جدًا. ولا بد للحكومات، عند اعتماد تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي، أن تُعطي الأولوية لحماية المعلومات الحساسة وخصوصية الأفراد. وينطوي ذلك على اتخاذ تدابير قوية في مجال الأمن السيبراني وتشفير البيانات وإيجاد حلول تخزين بيانات للحماية من الوصول غير المصرّح به وانتهاكات البيانات. علاوة على ذلك، يُمكن توظيف تقنيات تعزيز الخصوصية مثل الخصوصية التفاضلية للاستفادة من البيانات مع الحفاظ على خصوصية الأفراد. وينبغي للحكومات أن تضع سياسات واضحة بشأن جمع البيانات وتخزينها واستخدامها ومشاركتها، مع ضمان الامتثال للوائح الدولية المعنية بحماية البيانات. ولا بد من إجراء مراجعات أمنية منتظمة وتعزيز ثقافة خصوصية البيانات وأمنها بين الموظفين الحكوميين وأفراد المجتمع للحفاظ على الثقة في الخدمات الرقمية التي تقدّمها الحكومة.

4. **تنمية المواهب ورفع مستوى المهارات:** تحتاج عمالة المستقبل إلى كفاءات ومهارات تتجاوز علوم البيانات وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، تنطوي على القدرة على إيجاد الحلول للتحديات الرقمية والتفكير المبتكر والقدرة على التكيّف مع سير عمل التكنولوجيا الجديدة. وينبغي أن تُستكمل مبادرات التعلم المستمر بفرص تعلّم بالتجربة، مثل: المشاريع الحقيقية ومحاكاة السيناريوهات. علاوة على ذلك، يُمكن لبرامج تبادل المعرفة بين القطاعات أن تُعزز الفهم متعدد التخصصات والابتكار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

5. **الشراكات بين القطاعين الحكومي والخاص:** ينبغي استهداف علاقات التعاون هذه من الناحية الاستراتيجية للاستفادة من المزايا الفريدة لقطاع التكنولوجيا والأوساط الأكاديمية والحكومة. يُمكن أن تمثّل الشراكات بين القطاعين الحكومي والخاص حاضنات للحلول الابتكارية، توفّر بيئات معزولة لاختبار تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومنصات مشتركة لتبادل المعرفة وتنمية والمهارات وتوفير التمويل. وتمتاز الشراكات الفعالة بأهداف واضحة ومتبادلة الفائدة فضلًا عن الشفافية والمسؤولية المشتركة في نتائج تطبيق الذكاء الاصطناعي.

6. **الأطر التنظيمية:** يجب أن تتسم الأُطر التنظيمية بالمرونة لتتمكن من التكيّف مع التغيرات السريعة في الذكاء الاصطناعي. فعليها أن تيُسر الابتكار وأن تحمي في الوقت نفسه المصلحة العامة وأن تهتم بموضوعات أخرى غير الخصوصية وملكية البيانات، كآليات المساءلة المرتبطة باتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي والشفافية في العمليات الخوارزمية وبروتوكولات منع إساءة الاستخدام. ولا بد من إجراء مشاورات مع شركاء متعددين لوضع لوائح متوازنة، بمشاركة خبراء من قطاع الصناعة وعلماء في القانون وخبراء في مجال الأخلاقيات وممثلين عن المجتمع.

7. **مشاركة أفراد المجتمع والشفافية:** يجب أن يحظى الذكاء الإصطناعي بثقة مستخدميه كي يؤدي دورًا فعالًا في الحوكمة. تُشير أحدث الإحصاءات، كالإحصاءات التي تناولها تقرير شركة كيه بي إم جي "الثقة في رؤى الذكاء الاصطناعي العالمي عام 2023" إلى وجود رغبة عامة قوية في الشفافية، إذ اتفق 85% من المشاركين في استطلاع الرأي على مستوى العالم على ضرورة أن تقدّم الحكومات معلومات واضحة بشأن طريقة استخدامها للذكاء الاصطناعي. وهذا يؤكد ضرورة أن تتخطى الحكومات مجرّد الكشف عن استخدامها للذكاء الاصطناعي بشفافية. وعليها أن تُتيح لأفراد المجتمع فرصة المشاركة النشطة في جميع جوانب استخدام الذكاء الاصطناعي – من وضع السياسات إلى تقديم ملاحظات بشأن الخدمات المقدّمة باستخدام الذكاء الاصطناعي. وينبغي أن يتّسع نطاق مبادرات الشفافية لتشمل برامج تعليمية تستهدف تبسيط تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومنتديات عامة لمناقشة السياسات وإعداد سياسات مفتوحة لتدقيق ومراجعة أنظمة الذكاء الاصطناعي.

8. **استخدام الذكاء الاصطناعي وفق القيم الأخلاقية:** ينبغي تحديث الإرشادات الأخلاقية بانتظام لتواكب التطوّر وينبغي فرضها من خلال عمليات تدقيق منتظمة وبروتوكولات مساءلة. يُمكن للجان المتخصصة في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، التي تضم العديد من الشركاء، أن تضمن باستمرار عدم تجاوز جوانب مثل: منع التحيّز وخصوصية البيانات والمراقبة البشرية في كل مبادرة من مبادرات الذكاء الاصطناعي. وينبغي تشجيع إجراء مناقشات عامة بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز وعي المجتمع بالاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.

9. **قابلية التوسع والتحوّط للمستقبل:** تتطلب قابلية التوسّع تصميم أنظمة ذكاء اصطناعي يُمكن توسيعها أو تعديلها بأقل قدر من التغييرات في هيكلها الأساسي. لذا ينبغي على الحكومات أن تستثمر في البنى الرقمية القابلة للتعديل، وأن تدعم معايير التشغيل البيني المتقدّمة وتعزّز ثقافة التحسين المستمر. أما التحوّط للمستقبل فيتطلب اتّباع نهج استباقي لمراقبة التطوّرات التكنولوجية والاستثمار في عمليات البحث والتطوير والاستعداد للتكيّف والتعايش مع التوجّهات الناشئة في الذكاء الاصطناعي والاحتياجات المجتمعية.

مواجهة التحدّيات

ثمّة تحديات كثيرة تعترض الطريق نحو دمج الذكاء الاصطناعي التوليدي في نُظم الحوكمة الرقمية تتطلب رؤى استراتيجية وحلولًا قوية. ويمثّل تعزيز الثقة العامة الركيزة الأساسية للتغلب على هذه التحديات والاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي.

التحدّيات الأخلاقية والقانونية:

خصوصية البيانات

تُعد حماية البيانات أمرًا لا بد منه في عصر يُنظر إلى البيانات فيه مورّدا مهمًا كما النفط. إن اعتماد الذكاء الاصطناعي التوليدي على الكميات الكبيرة من البيانات، وخاصة البيانات الشخصية والحساسة، يزيد المخاوف المرتبطة بالخصوصية. لذا ينبغي إنفاذ أطر قانونية صارمة شبيهة باللوائح العامة لحماية البيانات لتقديم دعم قانوني قوي لمهام حماية البيانات. كما يُمكن لأساليب التشفير المتقدّمة والتحديثات الأمنية المستمرة للنظام واستخدام تقنية البلوكتشين لتوفير طرق آمنة لتتبع البيانات أن تعزّز أمنها. علاوة على ذلك، ينبغي تبني إطار قائم على الموافقة، يُتيح للأفراد فرصة التحكّم ببياناتهم، بأن يكونوا على دراية بطبيعة البيانات التي تجري مشاركتها والجهات التي جرت مشاركتها معها وبالغرض من مشاركتها. ويُمكن لمبادرات التوعية العامة أن تُعرّف أفراد المجتمع بحقوقهم في البيانات، لتزيد بذلك ثقتهم في الحكومة الرقمية.

الاعتبارات الأخلاقية

ثمة ضجّة كبيرة تتخطى الحدود ويتردد صداها على مستوى العالم تُنادي بضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي وفق معايير أخلاقية. إذ يُصرّ ٧٣٪ من الأفراد في جميع أنحاء العالم على أن تُجرى عمليات الذكاء الإصطناعي ضمن حدود أخلاقية. لذا ينبغي أن تلتفت الحكومات إلى الأُطر الدولية الراسخة مثل مبادئ منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية للذكاء الاصطناعي لصياغة إرشادات أخلاقية شاملة تضمن احترام حقوق الإنسان العالمية وتحقيق العدالة والشفافية في عمليات الذكاء الاصطناعي. وينبغي تشكيل لجان أخلاقية تضم مجموعة متنوعة من الخبراء لمتابعة تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتزامها الثابت بالمعايير الأخلاقية.

المرونة التنظيمية

تتطلب الوتيرة السريعة للتطور التكنولوجي استجابة تنظيمية بمستوى من المهارة يتناسب مع هذه الوتيرة. أعربت نسبة كبيرة من سكان العالم وصلت إلى ٦٨٪ في دراسة كي بي إم جي عن مخاوفها بشأن قلة اللوائح التنظيمية المعنية بالذكاء الاصطناعي، ما يفرض على الحكومات عبء اتخاذ إجراءات استباقية. يُمكننا بوضع أُطر تنظيمية استباقية وقابلة للتكيف من خلال عقد علاقات تعاون مع العديد من الشركاء أن نواكب التطّور في تقنيات الذكاء الاصطناعي، فلن ينحصر الغرض منها على التعامل مع مسائل خصوصية البيانات والاعتبارات الأخلاقية بل ستقدّم أيضًا إرشادات واضحة بشأن المساءلة. تواجه الحكومات أيضًا تحديًا تنظيميًا حرجًا مع ظهورتكنولوجيا جديدة مثل تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي، فلو فرضت لوائح تنظيمية صارمة على التقنية نفسها، ستشكل هذه اللوائح خطر خنق الابتكار وتعطيل التقدّم التكنولوجي. لذا، يُمكن أن يتمثل النهج الاستراتيجي في السماح بالتطوّر التكنولوجي نسبيًا دون فرض لوائح تنظيمية، مع تركيز الجهود التنظيمية على كيفية تطبيق التقنية على العديد من المجالات، لضمان استخدام التكنولوجيا استخدامًا مسؤولًا دون عرقلة التقدّم التكنولوجي.

التحديات التكنولوجية:

تخصيص الموارد

يُعد استيعاب تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي مشروعًا يتطلب موارد كثيرة من بنى تحتية حوسبية حديثة وموارد بشرية ذوي مهارات وعمليات بحث وتطوير مستمرة. وينبغي استكشاف نماذج تمويل مبتكرة مثل: الشراكات بين القطاعين الحكومي والخاص أو الصناديق المخصصة للذكاء الاصطناعي أو المنح والاستثمارات الدولية. وينبغي عند إعداد الموازنات طويلة الأجل مراعاة تكاليف الدورات التدريبية المستمرة وتحديثات النظام والقدرة على التوسّع لضمان استدامة هذه الاستثمارات مستقبلًا

الفجوة في المهارات

يشكّل نقص المواهب المتخصصة في الذكاء الاصطناعي عائقًا كبيرًا. ويُمكن إنشاء منظومة ناجحة للذكاء الاصطناعي عن طريق إصلاح نظام التعليم، بإدخال مناهج تركّز على الذكاء الاصطناعي للمراحل من الابتدائية حتى مرحلة التعليم العالي. كما يُمكن لبرامج التطوير المهني وحوافز مثل: المنح الدراسية والمنح الأخرى أن تشجّع المواهب المحلية على البقاء وتستقطب الخبرات الدولية. ويُمكن أيضًا أن تكون علاقات التعاون العالمية في مجال تبادل المعرفة والبحث المشترك والتعلّم المشترك مصدرًا لتعزيز مجموعات المهارات المحلية

قابلية التفسير

تشكّل الطبيعة «الغامضة» لأنظمة الذكاء الاصطناعي، التي تفتقر فيها عمليات اتخاذ القرار إلى الشفافية أو يصعب على غير الخبراء فهمها، تحديًا كبيرًا. ففي مجال الحوكمة، تُعد القدرة على شرح الطريقة التي توصّلت فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي للقرارات أمرًا مهمًا لتعزيز الثقة والمساءلة والامتثال للقوانين. لذا ينبغي للحكومات أن تُعطي الأولوية لتطوير ودمج تقنيات الذكاء الاصطناعي القابلة للتفسير التي تقدّم تفسيرات واضحة ومفهومة للقرارات والمُخرجات المُتخذة والمحققة باستخدام الذكاء الاصطناعي. ويُمكن لمشاركة الجمهور والشركاء في المناقشات المرتبطة بقابلية تفسير تقنيات الذكاء الاصطناعي أن تحقق فهمًا أفضل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في نُظم الحوكمة وتُعزز الثقة فيها..

التحدّيات المجتمعية والاقتصادية:

الثقة العامة بتقنيات الذكاء الاصطناع

تسلّط النتائج التي تناولها تقرير الرؤى العالمية للثقة بالذكاء الاصطناعي لعام ٢٠٢٣ الضوء على قلق عالمي ملحوظ حيال استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، إذ أعرب ٦٠٪ من المشاركين في الدراسة عن مخاوفهم بشأن احتمال إساءة استخدامها. وهذا يؤكد على أهمية الثقة العامة في نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال الحوكمة. ويُعد ضمان شفافية العمليات والالتزام بممارسات التعامل المسؤول مع البيانات ووضع إرشادات أخلاقية واضحة جوانب ذات أهمية كبيرة. ويُمكننا بالمشاركة في المشاورات العامة الدورية والتشجيع على فتح حوارات صريحة أن نوضّح وظائف الذكاء الاصطناعي ونقلل مشاعر الخوف ونجمع مُدخلات قيّمة من أفراد المجتمع .

الاختلافات العالمية في اعتماد تقنية الذكاء الاصطناعي

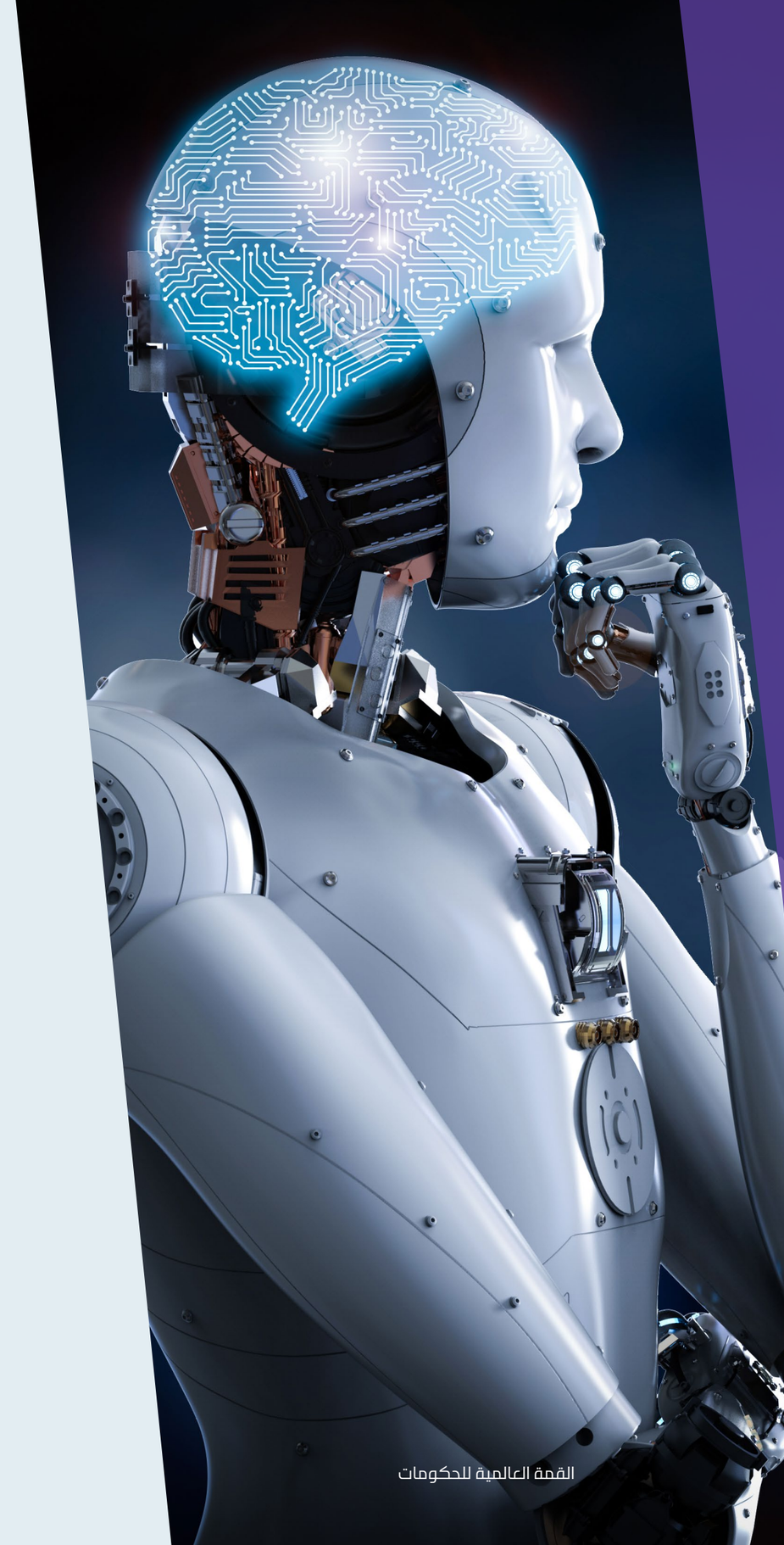
يكشف التقرير أيضًا عن اختلاف درجة استعداد مختلف المناطق الجغرافية لاعتماد تقنية الذكاء الاصطناعي. فبعضها يتقدّم بخطوات سريعة فيما يواجه البعض الآخر عقبات في الأسس الأولية. ويُمكن للانقسام الرقمي هذا أن يوسّع فجوة الاختلافات الاقتصادية والمجتمعية العالمية. لذا من الأهمية بمكان أن يتحد قادة العالم ويعززوا تبادل المعرفة ونقل التكنولوجيا وتوفير الدعم المالي لضمان توزيع فوائد الذكاء الاصطناعي توزيعًا عادلًا في جميع أنحاء العالم. وينبغي للمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية والمراكز البحثية المعنية بالسياسات أن تتولى مسؤولية تنفيذ هذا المسعى، لضمان عدم ترك أي منطقة في تطوّر الذكاء الاصطناعي الجاري.

المرونة التنظيمية

مع تقدّم الدول في مسار التكامل مع الذكاء الاصطناعي، يظهر جانب مهم يتعلق بقدرة الذكاء الاصطناعي على تعزيز المرونة الاقتصادية. إذ يُمكن استغلال قدرات الذكاء الاصطناعي في جانبي التحليلات التنبؤية والأتمتة، وخاصة في الأوقات التي تشهد فيها اقتصادات الدول تراجعًا أو تواجه أزمات عالمية، للتخفيف من حدّة الصدمات المالية وتحسين توزيع الموارد وتعزيز الاستجابة للأزمات. لكن هذه الفائدة المحتملة تنطوي أيضًا على تحدّيات تتعلق بالتوزيع العادل للفوائد الاقتصادية وإبعاد بعض الوظائف واستحداث فئات جديدة من الوظائف تتطلب مهارات متخصصة. لذا ينبغي للحكومات، بالتعاون مع القطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية، التعامل مع هذه التغيّرات في الجانبين الاقتصادي والاجتماعي ووضع أطر لتيسير عملية انتقال القوى العاملة وتنمية المهارات وتحقيق نمو اقتصادي شامل لضمان تحقيق تكامل متوازن مع الذكاء الاصطناعي في المشهد الاقتصادي. وسيتطلب ذلك بذل جهود تعاونية للتنبؤ بالتغيّرات في سوق العمل والاستعداد لها والاستثمار في مبادرات تطوير وتنمية المهارات ووضع سياسات تعزّز الشمولية الاقتصادية والحماية المجتمعية في ظل ظهور الأتمتة القائمة على الذكاء الاصطناعي.

يمثّل كل تحدٍّ من التحدّيات آنفة الذكر فرصة للحكومات لتحسين استراتيجياتها المعنية بالذكاء الاصطناعي وتعزيز الثقة العامة. ويُمكن للحكومات، حينما تُبادر إلى التعامل مع هذه المسائل من خلال وضع جوانب الشفافية والاعتبارات الأخلاقية ومشاركة الأفراد في صميم عملياتها، أن تستغلّ إمكانات التحوّل الكبيرة للذكاء الاصطناعي التوليدي بصورة مسؤولة وفعّالة.

التطلّع للمستقبل:
عهد جديد من الابتكار



يتّسع نطاق الحوكمة الرقمية بوتيرة سريعة. وليس هذا التطوّر مجرّد تنفيذ لأدوات متقدّمة، بل رؤية لحوكمة شاملة تجمع بين الخوارزميات الذكية والأنظمة التكيّفية والسياسات التطلّعية لتحقيق مستوى لا نظير له من الكفاءة ومشاركة الأفراد.

يتحضّر مجال الذكاء الاصطناعي لدخول حقبة يُصبح فيها مفهوم الذكاء الاصطناعي العام – شكلآ من أشكال الذكاء الاصطناعي القادر على الفهم والتعلّم واستخدام ذكائه بمرونة وفي العديد من السياقات، تمامًا كالإنسان- أمرًا يُمكن تحقيقه.

إذ تمثّل التطوّرات الحالية للذكاء الاصطناعي في مجالات اللغة والتعرّف على الصور وفهم الشيفرات (مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي) خطوات تمهيدية نحو ذلك الهدف الطموح. ويُشير المسار المستقبلي لتطور الذكاء الاصطناعي إلى تكامل متعدد التخصصات للقدرات، يمثّل خطوة أولية لتحقيق الذكاء الاصطناعي العام.

١ تكامل البيانات متعددة الوسائط وإيجاد حلول للتحديات المعقّدة

نتوقّع أن تتفوق نماذج الذكاء الاصطناعي المستقبلية في مجال تكامل البيانات متعددة الوسائط – النصوص والصور ومقاطع الصوت والفيديو – لتيسير تحقيق فهم واستجابة شاملين. وسيكون لهذه القدرة أهمية في تطبيقات مثل الواقع المعزّز والمركبات ذاتية القيادة. علاوة على ذلك، ستكون قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة التحديات المعقدة في الرياضيات والفيزياء والعلوم الأخرى أمرًا في غاية الأهمية. ولا ينطوي ذلك على المهارات الحسابية فحسب بل أيضًا على فهم عميق للمفاهيم، لتمكين الذكاء الاصطناعي من تحقيق اكتشافات علمية وحلول مبتكرة.

٢ فهم العواطف البشرية ونسيج المجتمعات

يتمثل أحد التحدّيات الأكثر تعقيدًا للذكاء الاصطناعي في القدرة على تفسير العواطف البشرية والتفاعلات المجتمعية. وستمكّن التطوّرات في هذا المجال الذكاء الاصطناعي من فهم نبرة الصوت ولغة الجسد وتعابير الوجه، لينشط دوره في مجالات مثل: الصحة النفسية وخدمة المتعاملين التعاطفية والروبوتات المجتمعية. وبإضافة الحساسية تجاه الاختلافات الثقافية واللغوية، يُمكن للذكاء الاصطناعي تيسير التواصل العالمي وإنتاج المحتوى بصورة أكثر فعالية.

٣ الحوسبة البيئية والجغرافية المكانية والكمية

يُمكن لكفاءة الذكاء الاصطناعي في تفسير البيانات البيئية والجغرافية المكانية أن تؤدي دورًا مهمًا في إعداد نماذج المناخ وفي الاستجابة للكوارث. علاوة على ذلك يُمكن أن يُحدث الجمع بين الذكاء الاصطناعي والحوسبة الكمية ثورة في مجالات مثل: علم التشفير وعلم المواد، من خلال توفير قدرات حسابية غير مسبوقة..

٤ التقدّم في مجال الطب الحيوي والاعتبارات الأخلاقية

يُمكن لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الطب الحيوي من خلال فهمه المتقدّم للبيانات البيولوجية المعقّدة أن يسرّع عملية اكتشاف الأدوية وتمكين الطب المخصص. وفي الوقت نفسه، من المهم وضع نماذج الذكاء الاصطناعي القادرة على استيعاب المفاهيم الأخلاقية والقانونية والفلسفية، لضمان اتخاذ قرارات مسؤولة في التطبيقات الحساسة.

٥ الإبداع والتعلّم المستمر

بالإضافة إلى المجالات التقنية والعلمية، يُمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي بفضل فهمه العميق للفنون والآداب والموسيقى دورًا كبيرًا في المجالات الإبداعية. والأهم من ذلك أن مستقبل الذكاء الاصطناعي سينطوي على نمطي التعلّم التفاعلي والمستمر، وسيُتيح ذلك للنماذج القدرة على تكييف فهمها في الوقت الحقيقي، وهي سمة من السمات الرئيسية للذكاء الاصطناعي العام.

نحو الذكاء الاصطناعي العام

مع اقترابنا من تحقيق الذكاء الاصطناعي العام، لا يكتفِ الذكاء الاصطناعي بتوسيع نطاق قدراته، بل يطوّر فهمه وقدرته على التكيّف. ومن المتوقع أن يُحدث التطور نحو الذكاء الاصطناعي العام ثورة في مجال الحوكمة الرقمية.

مع اقترابنا من تحقيق الذكاء الاصطناعي العام، لا يكتفِ الذكاء الاصطناعي بتوسيع نطاق قدراته، بل يطوّر فهمه وقدرته على التكيّف. ومن المتوقع أن يُحدث التطور نحو الذكاء الاصطناعي العام ثورة في مجال الحوكمة الرقمية.

باستخدام الذكاء الاصطناعي العام، قد تُسهم قدرة الذكاء

وقد يترتب على هذا التحول ظهور نماذج حوكمة مخصصة أكثر ديناميكية واستجابة، من خلال الاستفادة من قدرة الذكاء الاصطناعي العام على تحليل كميات هائلة من البيانات ومهاراته القابلة للتكيف في إيجاد الحلول للتحديات. ومع ذلك، تتطلب رحلة التحول إلى الذكاء الاصطناعي العام إجراء دراسة متأنية للأُطر الأخلاقية، والآليات الرقابية، ووضع سياسات فعالة لضمان أن يُعزز دمج الذكاء الاصطناعي العام في نماذج الحوكمة القيم الديموقراطية وثقة الجمهور.

القدرات التكاملية: سيحتاج الذكاء الاصطناعي العام إلى دمج المعرفة والمهارات الخاصة بمختلف المجالات وتطبيقها بمرونة في سيناريوهات مختلفة. ولا ينطوي ذلك على المعرفة التقنية والعلمية فحسب، بل يشمل أيضًا فهم المجتمع الإنساني والثقافة وعلم النفس.

التعلّم التكيّفي: على عكس نماذج الذكاء الاصطناعي الحالية التي تتطلب التدريب المكثّف على بعض المهام، يُمكن للذكاء الاصطناعي العام تعلم مهام جديدة بأقل قدر من البيانات، وتكييف قاعدة معارفه بصورة ديناميكية.

الاستدلال الذاتي: ستتوفر في الذكاء الاصطناعي العام القدرة على التفكير والاستدلال الذاتي، وسيمكّنه ذلك من اتخاذ القرارات أو وضع الفرضيات دون الحاجة إلى تدخل بشري، بالاستناد إلى قاعدته المعرفية الواسعة والمتكاملة.

فهم الجوانب الأخلاقية والمعنوية: نظرًا للأثر الكبير الذي تُحدثه أنظمة الذكاء الاصطناعي العام على المجتمع، فلا بد أن يخضع تطويرها للمبادئ الأخلاقية. وسيكون من الضروري فهم الاعتبارات الأخلاقية ودمجها في عمليات اتخاذ القرار.

التعاون والتعزيز: قد تنشأ علاقة تعاون بين الذكاء الاصطناعي العام والعنصر البشري، ليعزّز الذكاء الاصطناعي بذلك القدرات البشرية بدل أن يحلّ محلها. وقد تُثمر العلاقة التآزرية هذه عن تطورات غير مسبوقة في مجالات عدّة.

تُمثل الرحلة نحو الذكاء الاصطناعي العام ثمرة التطورات في مجالات الذكاء الاصطناعي المتعددة، المقرونة بالتزام كبير بالتطوير الأخلاقي والمسؤول. وعلى الرغم من كثرة التحديات التي تعترض تحقيق الذكاء الاصطناعي العام، إلا أن المنافع التي قد يقدّمها في تعزيز القدرات البشرية وإيجاد حلول للتحديات العالمية المعقدة وتعزيز الابتكار هائلة. ولأننا على وشك الوصول إلى هذه التطورات، فلا بد أن نسير بخطى حذرة، ونضمن أن يتفق تطوير الذكاء الاصطناعي العام مع المصالح الأوسع للبشرية.

بالتعمق في الدور المحتمل للذكاء الاصطناعي العام في الحوكمة، تظهر العديد من حالات الاستخدام:

خدمات فائقة التخصيص: بالاستعانة بالقدرات المعرفية للذكاء الاصطناعي العام، يُمكن للحكومات الانتقال من الحلول العامة إلى الخدمات المخصصة وفقًا لاحتياجات الأفراد، لضمان أن يشعر كل فرد بوجوده واحترام رأيه وتقديره..

التخطيط الحضري التنبؤي: يُمكن أن تُحدث براعة الذكاء الاصطناعي العام في تحليلات البيانات ثورة في التخطيط الحضري. فمن خلال إنشاء نماذج تفصيلية وتنبؤية، يُمكن لواضعي السياسات توقّع التداعيات طويلة الأجل للاستراتيجيات التنموية، مع تحقيق التوازن بين النمو الحضري والاستدامة وجودة الحياة.

الإدارة الاستباقية للأزمات: في عالمٍ يتزايد فيه الغموض، يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي العام حليفًا لا يُقدر بثمن، يتنبأ بالأزمات المحتملة ويُمكّن الحكومات من وضع استراتيجيات للتدخل المبكّر، ما يُحِد من تأثيرها ويضمن التعافي سريعًا.

تقنية التوائم الرقمية لأفراد المجتمع: مستقبل يكون فيه لكل فرد نظير رقمي مدعوم بالذكاء الاصطناعي العام. تتفاعل هذه "التوائم" مع المنصات الحكومية، وتُصمم خدمات وفقًا للبيانات المُسجلة للأفراد، وتفضيلاتهم، واحتياجاتهم المُحتملة، لضمان التمتع بتجربة حوكمة تتناسب مع الاحتياجات الخاصة.

المحاكاة الديناميكية للسياسات: يمكن للذكاء الاصطناعي العام محاكاة نتائج القرارات ذات الصلة بالسياسات على مدى عقود في غضون ساعات، وهذا يُمكّن واضعي السياسات من تصوّر التداعيات المحتملة واتخاذ خيارات استراتيجية مستنيرة.

ومع ذلك، ونظرًا لاقترابنا من عالم يُركز على الذكاء الاصطناعي العام، تظهر معضلات فلسفية وأخلاقية أعمق. حيث تُشكل الخطوط غير الواضحة بين إدراك الآلة والوعي البشري تحديًا أمام فهمنا الأساسي للهوية والغرض والأخلاق. فعندما نُسّخِر إمكانات الذكاء الاصطناعي العام الهائلة، يُصبح تحقيق التوازن بين البراعة التقنية والضرورات الأخلاقية أمرًا بالغ الأهمية.

ضرورة اتباع نهج متعدد الجوانب: الالتزام الراسخ بالاعتبارات الأخلاقية، والتطور المستمر للسياسات بغرض معالجة التحوّلات الناجمة عن الذكاء الاصطناعي العام على نحوٍ استباقي، وتعزيز خطاب شامل يهدف إلى إشراك التقنيين وواضعي السياسات والأفراد على حد سواء. تُتيح هذه الرحلة، على الرغم مما فيها من تحديات، فرصة فريدة لإعادة صياغة نماذج الحوكمة بصورة أفضل، لضمان فاعليتها ومواءمتها على حدٍ سواء.

توجيه الجهود نحو الحوكمة الرقمية المُعززة بالذكاء الاصطناعي التوليدي

ترسم السردية التي تنطوي على دمج الذكاء الاصطناعي التوليدي في الحوكمة الرقمية عالمًا تعمل فيه التقنيات بصورة مكثّفة على تضخيم أبعاد عملية صنع القرار البشري، ويُثمر ذلك عن نموذج حوكمة أكثر مرونة وتكيفًا وتركيزًا على الأفراد.

يتجاوز هذا التطور مجرد الوعي بالبيانات، ويقود نموذجًا استباقيًا للحوكمة قائمًا على البيانات، لا يقتصر على الإشارة إلى التحول التقني فحسب بل أيضًا التحول الشامل في الإدارة الحكومية والمشاركة المدنية.

ولأننا نتصور نطاقًا تكون فيه الحوكمة المخصصة أمرًا اعتياديًا، ويتم تنسيق المنظومات الحضرية على نحوٍ مستدام من خلال التوائم الرقمية، وتحولات إدارة الأزمات من الاستراتيجيات التفاعلية إلى الاستراتيجيات الاستباقية، وترسيخ وضع السياسات التشاركية، يتسع هذا النطاق بشكل أكبر مع إمكانية ظهور الذكاء الاصطناعي العام. إذ يُبشر الذكاء الاصطناعي العام بمستقبل يتسم بالبراعة في صنع القرار تتجاوز القدرات المعرفية البشرية، وإن كان سيؤدي إلى مجموعة من الألغاز الأخلاقية والأمنية والحوكمية.

ومع ذلك، فإن هذه الرحلة نحو نموذج حوكمة تحولي مليئة بالتحديات الأخلاقية والتقنية والمجتمعية والاقتصادية. وتتطلب العقبات الرئيسية مثل: حماية خصوصية البيانات، ونشر الذكاء الاصطناعي الأخلاقي، والقدرة على التكيف التنظيمي، وتخصيص الموارد، ومعالجة العجز في المهارات، استشرافًا استراتيجيًا ودعمًا قويًا للبنية التحتية والتزامًا راسخًا بالمعايير الأخلاقية. وتُشكل الطبيعة "الغامضة" للذكاء الاصطناعي، لا سيما في توضيح قرارات الذكاء الاصطناعي في شكل مفهوم، تحديًا تقنيًا كبيرًا يتطلب معالجة فورية لتعزيز الثقة وضمان الامتثال القانوني.

تؤكد الاختلافات العالمية الواضحة في اعتماد الذكاء الاصطناعي على ضرورة التعاون الدولي للتأكد من نشر فوائد الذكاء الاصطناعي بصورة عادلة. ولقد أصبحت منصات مثل "القمة العالمية للحكومات عاملًا محوريًا لتحفيز الحوار العالمي، ونشر المعرفة، والمساعي الجماعية نحو نهج مُنسق لدمج الذكاء الاصطناعي في نماذج الحوكمة.

يتركز الخطاب حاليًا بشكل متزايد على الآلية التي نتبعها، بصفتنا ائتلافًا عالميًا من واضعي السياسات والمبتكرين والقادة المدنيين، لتسخير هذه الأدوات الهائلة مع ترسيخ التطور التقني في الوقت نفسه على القيم الإنسانية المتمثلة في الأخلاق والمساواة والحقوق العالمية.

تقع المسؤولية حاليًا على عاتق القادة عالميأ والجهات المعنية والمجتمعات للدعوة إلى رحلة نحو نموذج حوكمة مُعزز بالذكاء الاصطناعي سليمًا أخلاقيًا ومتطورًا من الناحية التقنية وشاملًا ثقافيًا.

مقابلة شخصية

سعادة مطر الحميري

الرئيسي التنفيذي لمؤسسة حكومة
دبي الرقمية، هيئة دبي الرقمية

رؤية وأثر طويلا الأجل:

ما رؤية سعادتكم طويلة الأجل بشأن كيفية تشكيل الذكاء الاصطناعي التوليدي للمشهد العام للحوكمة الرقمية في دبي والإمارات العربية المتحدة؟

لطالما تنبأت الإمارات العربية المتحدة بفوائد تبني التقنيات الناشئة والرقمنة، فنحن أول دولة في العالم تعيّن وزيرًا للذكاء الاصطناعي في أكتوبر 2017، إذ تنبأنا بالتغيير الثوري الذي ستحققه هذه التقنية.
بالحديث عن دبي، تُصبح هذه الحقيقة أوضح حينما ندرس مسار تطوّر الحوكمة الإلكترونية لمدينة دبي على مدى العشرين عامًا الماضية.
نتطلع في دبي إلى بناء مفهوم نُطلق عليه "الحكومة غير المرئية". إذ ستُجري حكومة دبي، من خلال الاستفادة من قوة الذكاء الاصطناعي، تحليلًا للخدمات الشخصية والتنبؤ بها وتقديمها بصورة استباقية للأفراد و الزوار في دبي. خطونا خطواتنا الأولى نحو تحقيق هذه الهدف بإطلاق منصة "DubaiAI" وهي برنامج دردشة آلي مُعزز بالذكاء الاصطناعي التوليدي يمكنه المساعدة في تقديم المعلومات وتنفيذ المعاملات في مجموعة متنوعة من القطاعات المختلفة. إذ يوجد حاليًا "DubaiAI" على تطبيق الهاتف الذكي الرائد في المدينة "DubaiNow" وعلى بوابة المعلومات الرسمية للمدينة "Dubai.ae"

تطور السياسات:

مع تسارع وتيرة اعتماد الذكاء الاصطناعي التوليدي، كيف ترى على وجه التحديد تطور السياسات واللوائح التنظيمية لضمان الاستخدام المسؤول والأخلاقي لتقنيات الذكاء الاصطناعي مع تعزيز الابتكار في الوقت نفسه؟

نشرنا عام 2019 المبادئ والتوجيهات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي بغرض تطوير حلول الذكاء الاصطناعي في المدينة، خاصةً بدبي. كما نشرنا ما يُماثل هذه المبادئ والتوجيهات على مستوى الإمارات العربية المتحدة في أواخر عام 2022. ومع قوة انتشار واستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي، سيتم دراسة هذه المبادئ التوجيهية وتحديثها بانتظام.

ستشترط اللوائح المستقبلية أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي، وخصوصا الأنظمة المستخدمة في عمليات صنع القرارات الحاسمة، قابلة للتوضيح وتتسم بالشفافية. فذلك يضمن فهم المستخدمين والأفراد المتضررين للأسباب الكامنة وراء القرارات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي، ما يُعزز المساءلة. بالإضافة إلى ذلك، من المرجح أن تصبح اللوائح المتعلقة بخصوصية البيانات وأمنها أكثر صرامة.

يوضع النقاط سالفة الذكر في الاعتبار، يتعين علينا الاعتراف بحقيقة أن الذكاء الاصطناعي يعتبر واحداً من وسائل التكنولوجيا ، فعلى سبيل المثال، تحظى تقنيات مثل الكهرباء وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة بقواعد ولوائح تنظيمية مختلفة. كما ان تطبيق نموذج اللغة الكبيرة لن يحظى باللوائح التنظيمية نفسها للسيارات ذاتية القيادة.
.

الأثر الاستراتيجي على المكانة العالمية لمدينة دبي:

كيف تخطط لقياس نجاح المبادرات القائمة على الذكاء الاصطناعي؟

بصفتنا جهة حكومية، نرى أن سعادة مجتمعنا ورضاهم مؤشر أدائنا الرئيسي الأول دائمًا. لذا، سنجمع باستمرار ملاحظات من المستخدمين النهائيين والجهات المعنية لمعرفة مدى رضاهم عن أي نظام قائم على الذكاء الاصطناعي. وستمثّل تجارب المستخدمين الإيجابية دليلًا على النجاح، وتُسلط الملاحظات السلبية الضوء على مجالات التحسين.

في هيئة دبي الرقمية، يتمثل أحد مؤشرات الأداء الرئيسية الأخرى لاعتماد التقنيات بالنسبة لنا في توفير التكاليف. نظرًا لخدماتنا المشتركة والبنية التحتية المشتركة التي تم تنفيذها على مستوى حكومة دبي خلال الفترة ما بين عامي 2003 و2015، استطعنا توفير أكثر من 1.3 مليار دولار أمريكي. وسنواصل، باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي الجديدة، تقييم وفورات التكلفة التي تستفيد منها حكومة دبي.

أخيرًا، نُريد أن نضمن التحسين المستمر لعملياتنا، لذا، سنُقيم قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على التعلّم والتكيّف بمرور الوقت. وسنُنفذ آليات للتحسين المستمر استنادًا إلى الملاحظات والمتطلبات المتغيرة والتقنيات المتطورة.

ما تصورك للأثر الاستراتيجي الذي سيُحدثه الذكاء الاصطناعي التوليدي على مكانة دبي بوصفها مدينة عالمية رائدة في الحوكمة الرقمية وابتكار المدن الذكية؟

تتمثل رؤية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس دولة الإمارات ،رئيس مجلس الوزراء في جعل دبي أفضل مدينة يمكن العيش فيها. ويشمل ذلك أن تكون الأولى في قطاعات البنية التحتية والترفيه والتعليم والرعاية الصحية والنقل وبالطبع الخدمات الحكومية.

وستضمن الاستفادة من قوة الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقديم الخدمات الشخصية لأفراد المجتمع والزوار في دبي على نحوٍ استباقي الاعتراف بها على الصعيد العالمي بوصفها واحدة من أذكى المدن في العالم، ليضعها ذلك في مصاف المدن المعيارية العالمية فيما يتعلق بكيفية قيادة الحوكمة الرقمية.

القيادة الإقليمية:

ما الخطوات التي ستتخذونها لتبادل المعرفة وتعزيز التعاون على مستوى المنطقة بشأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحوكمة؟

كما ذكرنا سابقًا، أطلقنا مبادئ وتوجيهات بشأن الذكاء الاصطناعي الأخلاقي على مستوى الإمارات العربية المتحدة ودبي. وهي متاحة مجانًا لأي بلد أو مدينة أو شركة لاستخدامها ومتابعتها.

بالإضافة إلى ذلك، عقدت مؤسسة دبي للمستقبل مؤخرًا جمعية دبي للذكاء الاصطناعي التوليدي، ودعت قادة الشركات وخبراء التقنيات على الصعيد العالمي لتبادل الأفكار حول القدرات الحالية للذكاء الاصطناعي التوليدي، والمنصات الرائدة التي يتعين استخدامها وما يمكن أن يبدو عليه مستقبل الذكاء الاصطناعي التوليدي.

وبينما نواصل إعداد منتجاتنا واختبارها وإطلاقها، سنشارك ما تعلمناه مع العالم في منتديات مثل القمة العالمية للحكومات، ومن خلال التقارير والأوراق البحثية على الموقع الإلكتروني لهيئة دبي الرقمية أيضًا

العلاقات التعاونية والشراكات:

أيمكنكم مناقشة أي شراكات أو علاقات تعاونية استراتيجية ترصدونها أو تتصورونها لتعزيز تكامل الذكاء الاصطناعي التوليدي في إطار الحوكمة الرقمية في دبي؟

بتأسيس هيئة دبي الرقمية، لا تقتصر مهمتنا على الاستفادة من التقنيات للنهوض بحكومة دبي فحسب، بل أيضًا على رقمنة الحياة في دبي عمومًا. ويعني ذلك أن تعتمد جميع أعمالنا المستقبلية على التعاون بين القطاعين العام والخاص. فعلى الرغم من أن برنامج الدردشة الآلي "DubaiAI"الذي أطلقناه مؤخرًا ليس مدعومًا حاليًا سوى بمجموعات البيانات الحكومية، إلا أنه سيتم تزويده قريبًا بمجموعات بيانات مجهولة المصدر ومجمعة للقطاع الخاص، مما يُعزز تعلم روبوتات الدردشة ويوفر معلومات أعمق وأكثر حداثة لمستخدمي "DubaiAI"

مقابلة شخصية

نعيم يزبك

المدير العام لشركة مايكروسوفت
الإمارات العربية المتحدة

الذكاء الاصطناعي التوليدي في دولة الإمارات العربية المتحدة:

أيمكنكم توضيح مسار رحلة الذكاء الاصطناعي التوليدي لمايكروسوفت في الإمارات العربية المتحدة والمنطقة في السنوات الأخيرة؟

استثمرت مايكروسوفت استراتيجيًا في أبحاث الذكاء الاصطناعي التوليدي والحوسبة السحابية لعدة عقود، وأتاح ذلك تقديم العديد من المنتجات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي وتناسب احتياجات المتعاملين. تستفيد العديد من المؤسسات، الكبيرة والصغيرة منها، من حلول الذكاء الاصطناعي لمايكروسوفت" أزور" في تحقيق تحسينات قابلة للتطوير من خلال الخصوصية والأمان والحماية المسؤولة للذكاء الاصطناعي على مستوى المؤسسة. [٩]

بفضل مناطق مراكز البيانات السحابية لمايكروسوفت في أبوظبي ودبي، فإنها تشغّل مكانة تؤهلها من تمكين المؤسسات في الإمارات العربية المتحدة والمنطقة في رحلة تحولها إلى الذكاء الاصطناعي. فمنذ إطلاق هذه المواقع السحابية، ساهمت في تسريع التحول الرقمي داخل الدولة وخارجها، حيث قدمت حلولًا لتحديات مثل زمن الاستجابة، وموقع البيانات، والامتثال.

بالإضافة إلى ذلك، توفّر المناطق السحابية أيضًا تغطية وإمكانية وصول شاملة للخدمات السحابية التحويلية، ما يُساهم في تحقيق رؤية دولة الإمارات العربية المتحدة طويلة الأجل لاقتصاد متنوع وديناميكي يعتمد على التقنيات، حيث تعمل هذه البنية التحتية أيضًا بمثابة أساس لنشر حلول الذكاء الاصطناعي.

ترى مايكروسوفت أن الذكاء الاصطناعي أداة فعالة ومتخصصة في إنشاء حلول الذكاء الاصطناعي التي تُعزز الإنتاجية والنمو ومستوى الرضا بصورة عامة في الإمارات العربية المتحدة. فمن خلال إعفاء الأفراد من المهام المتكررة أو الشاقة، سيتمكنوا من التركيز على مسؤوليات أكثر استراتيجية أو إبداعية. ويُظهر استطلاع الرأي الذي أجريناه أن غالبية الأشخاص (89%) الذين لديهم إمكانية الوصول لأدوات الأتمتة والأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي يشعرون بمزيد من الرضا، حيث يتسنى لهم التركيز على المهام الأكثر أهمية. [١٠]

أعتقد أننا لم نتوصل سوى لقشور إمكانات نماذج الذكاء الاصطناعي الكبيرة. وبناءً على فكرة(GitHub Copilot) و(Bing Chat)و(Microsoft 365 Copilot)، فإننا نتصور عالمًا يمكن فيه للجميع الحصول على مساعد لكل ما يفعلونه بغض النظر عن مهنتهم، وجدير بالذكر أننا نقود هذا التحول على مستويات الأفراد والمؤسسات والقطاعات في الإمارات العربية المتحدة.

الدمج والقدرة على التكيف:

مع الاعتراف بدولة الإمارات العربية المتحدة بصفتها دولة رائدة في الحوكمة الرقمية لعدة سنوات، كيف تُيسر استراتيجية الذكاء الاصطناعي التوليدي لمايكروسوفت الدمج السلس لتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في أُطر وعمليات الحوكمة الرقمية الحالية؟ وإلى أي مدى يمكن لهذه الحلول التكيّف مع تطور الحوكمة والأُطر التنظيمية في الإمارات العربية المتحدة وعلى الصعيد الإقليمي؟

اضطلعت مايكروسوفت بدورٍ محوري في ثورة الذكاء الاصطناعي، فلقد عملت على مواءمة التطورات التي أحدثناها في الذكاء الاصطناعي مع رسالة شركتنا المتمثلة في تمكين جميع الأفراد والمؤسسات على عالميا [١١]ومن خلال تصورنا لعالم يكون فيه لكل شخص، بغض النظر عن مهنته، مساعد يعمل بالذكاء الاصطناعي، فإن هدفنا يتمثل في إضفاء الطابع الديموقراطي على إنجازاتنا في مجال الذكاء الاصطناعي لتعزيز الإنتاجية وإيجاد حلول للتحديات الأكثر إلحاحًا في مجتمعنا. [١٢]

نفخر بالعمل ضمن بيئة داعمة للذكاء الاصطناعي، حيث نتعاون عن كثب مع العديد من الجهات الحكومية في الإمارات العربية المتحدة للتأكيد على تبني الذكاء الاصطناعي المسؤول. [١٣]وتأسست شراكتنا المتميزة مع شركة خدمات الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي المحلي، وهي(G42)، في سبتمبر 2023، وتركز على إتاحة فرص جديدة للتحول الرقمي من خلال عروض الحوسبة السحابية السيادية والذكاء الاصطناعي المشتركة والابتكار المشترك وتوسيع نطاق البنية التحتية لمراكز البيانات في دولة الإمارات العربية المتحدة.

يهدف هذا التعاون إلى تقديم حلول متطورة مدعومة بالذكاء الاصطناعي لقطاعات محددة، بما في ذلك قطاعات الصحة وعلوم الحياة والطاقة والاستدامة والمشاريع الوطنية مثل استضافة دولة الإمارات للدورة الثامنة في (COP28) والعشرين لمؤتمر الأطراف 2023 وقد تبع هذه الاتفاقية زيارة رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي لشركة مايكروسوفت، ساتيا نادالا، إلى الإمارات العربية المتحدة في نوفمبر 2023، حيث سلط الضوء على ابتكارات الذكاء الاصطناعي التي تُحدث تغييرًا ثوريًا في اقتصاد الدولة. وأثناء إلقائه الكلمة الرئيسية، أعلن أيضًا عن قرب إطلاق خدمة (Azure OpenAI)من مراكز البيانات السحابية التابعة للشركة في دولة الإمارات العربية المتحدة. بحيث سيتم العمل على ان تكون الخدمة متاحة قبل نهاية 2023، ما يُتيح الوصول إلى مجموعة من نماذج الذكاء الاصطناعي الفعالة، منها(GPT-4)، (Codex،)(وDALL-E 2). يمكن استخدام هذه النماذج في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي المبتكرة، مثل المساعدين الافتراضيين، وإنشاء المحتوى، وإنشاء الأكواد، وأدوات تحرير الصور، وغيرها الكثير.

بالإضافة إلى ذلك، أصدرت شركة (G42) نموذج اللغة العربية الكبير "Jais"، الذي سيكون متاحًا من خلال خدمات "مايكروسوفت أزور" وسيُعزز القدرة على إنشاء محتوى عربي أصلي لحوالي 100 مليون مستخدم للإنترنت باللغة العربية لا يمكنهم الحصول على الخدمات الكافية.

في عام 2019، وقعت مايكروسوفت ووزير الدولة للذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة، عمر سلطان العلماء، اتفاقية لتعزيز التعاون في مجال تطوير الذكاء الاصطناعي والحوكمة والأخلاقيات في الدولة. [١٤]وتعاونت وزارة تنمية المجتمع في دولة الإمارات العربية المتحدة مع مايكروسوفت بغرض تعزيز أمن أصولها الرقمية ومكافحة التحديات السيبرانية المتقدمة، ما أسهم في انعقاد مؤتمر الشرق الأوسط للأمن السيبراني الذي عقد مؤخراً في دولة الإمارات العربية المتحدة والذي استضافته مايكروسوفت.[١٥] وجمع المؤتمر خبراء من القطاعين الحكومي والخاص لتبادل معارفهم ورؤيتهم حول أحدث الابتكارات والتطورات في مجال الأمن السيبراني وحماية البيانات.[١٦]

بالإضافة إلى ذلك، تركز شراكة وزارة التربية والتعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة مع مايكروسوفت على تحسين مهارات الموظفين في مجال الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات،[١٧] مع خطط لإطلاق تطبيق AI Tutor في جميع المدارس الحكومية في دولة الإمارات العربية المتحدة في 2024. [١٨]

تُعد هذه مجرد أمثلة قليلة تُبرز تعاوننا الوثيق مع حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة لضمان توافق تقنيات الذكاء الاصطناعي مع أولويات الحكومة ودمجها بسلاسة في الأطر والعمليات، ما يعود بالنفع في نهاية المطاف على مجتمع دولة الإمارات العربية المتحدة.

تطوير التقنيات:

ما الخطوات التي تتخذها مايكروسوفت لتحافظ على صدارتها في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي مع ضمان الالتزام بأعلى المعايير المتّبعة في الحوكمة الرقمية والاعتبارات الأخلاقية؟

نرى أنه من الضروري التأكد من استخدام التكنولوجيا استخدامًا مسؤولًا عند إنشاء تقنيات من شأنها أن تغيّر العالم. لذا تلتزم مايكروسوفت بإنشاء الذكاء الاصطناعي المسؤول حسب التصميم، مسترشدة بمجموعة أساسية من المبادئ: العدالة والموثوقية والسلامة والخصوصية والأمن والشمولية والشفافية والمساءلة. حيث نتولى تطبيق هذه المبادئ على مستوى الشركة، فضلًا عن تحديد معالم المشهد المعني بتطوير الذكاء الاصطناعي ونشره، الأمر الذي سيكون له أثر إيجابي على المجتمع من خلال معيار الذكاء الاصطناعي المسؤول. [١٩]

يتضمن نهجنا المتّبع أحدث البحوث التي يتم إجرائها وأفضل الأنظمة الهندسية والتميّز في السياسات والحوكمة، حيث إننا نتولى مشاركة الدروس المستفادة والابتكارات وأفضل الممارسات لدينا مع صانعي القرار والباحثين وعلماء البيانات والمطوّرين، فضلًا عن المشاركة في محادثات مجتمعية أوسع نطاقًا حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي.

نعلم أنه لن يكون بمقدورنا القيام بذلك بمفردنا، ولهذا السبب نتعاون مع الجامعات والباحثين والشركات الابتكارية، مثل: OpenAI وMeta وAMD وHugging Face، كما نستثمر في الشركات في مراحلها المبكرة، ونساهم في مجتمع المصادر المفتوحة لتعزيز عملية تطوير القطاع.

وعلى سبيل المثال، تأسست شراكتنا مع OpenAI على مُثُل مشتركة وطموح نتبادله لتعزيز الذكاء الاصطناعي بالسرعة والخيال، والاضطلاع بذلك بصورة مسؤولة وآمنة وموثوقة بوصفها قيم أساسية. فبالتعاون مع OpenAI، نجحنا في إنشاء بنية تحتية غير مسبوقة للحوسبة الفائقة في Azure لتسريع نجاحات OpenAI مع تقديم مزاياها بكل أمان ومسؤولية.

قيمة الأعمال

كيف يساهم الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحقيق قيمة الأعمال في مجال الحوكمة الرقمية بالنسبة لمايكروسوفت ومتعامليها؟

أفاد الموظفون من جميع أنحاء العالم أن وتيرة عملهم قد تسارعت بما يتجاوز قدرتهم، مما كلّف مؤسساتهم وقتًا ثمينًا.

تقرير مايكروسوفت حول مؤشر توجهات بيئة العمل لعام 2023: يؤكد التقرير الذي بعنوان "الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تمكين بيئة العمل المستقبلية" على الدور الذي يمكن أن يؤديه الذكاء الاصطناعي في كسر هذه الحلقة وزيادة الإبداع والإنتاجية للجميع.[٢٠]

يسلط التقرير الضوء على أن الديون الرقمية والحجم الهائل من البيانات والاتصالات يؤدي بنا إلى الابتكار، حيث أظهر بحث أجرته مايكروسوفت أن 64% من الموظفين لا يملكون ما يكفي من الوقت والطاقة لإنجاز عملهم، الأمر الذي يجعلهم أكثر عرضة بنحو 3.5 أضعاف للكفاح من أجل الابتكار وأو التفكير بشكل استراتيجي. ومن ناحية أخرى، يشعر ما يقرب من 2 من كل 3 قادة (60%) بالفعل بآثار هذا الدين الرقمي، معربين عن وجهة نظرهم المتمثّلة في أن الافتقار إلى الابتكار أو الأفكار التحوليد في فرقهم تشكل مصدر قلق.

أما بالنسبة للتحالف بين الذكاء الاصطناعي والموظفين، أوضحت البيانات أن الموظفين أكثر تشوقًا للذكاء الاصطناعي للمساعدة في عملهم أكثر من خوفهم من فقدان وظائفهم بسبب الذكاء الاصطناعي. بينما قال 49% من الموظفين إنهم قلقون من أن يحل الذكاء الاصطناعي محل وظائفهم، في حين أوضح 70% من الموظفين أنهم على استعداد لتفويض أكبر قدر ممكن من العمل للذكاء الاصطناعي من أجل تقليل عبء العمل. كما أظهرت البيانات أن القادة مهتمين بشكل كبير بإمكانية دمج الذكاء الاصطناعي في مكان عملهم. في الواقع، من المرجح بمعدل ضعفين أن يصرح القادة بأن الذكاء الاصطناعي سيركون له قيمة أكبر في أماكن عملهم من خلال تعزيز الإنتاجية بدلًا من خفض عدد الموظفين.

بالتطرق إلى التحالفات وأوجه التعاون التي تبرمها مايكروسوفت، عملنا على نحو وثيق مع العديد من مؤسسات القطاعين الحكومي والخاص في دولة الإمارات العربية المتحدة لتقديم الدعم لهم في الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي الأكثر تقدمًا، فعلى سبيل المثال: تمكنت شركة الاتحاد للطيران من تحقيق التحوّل في عملياتها المالية من خلال تسخير قوة الذكاء الاصطناعي من مايكروسوفت، حيث عملت أقسام الشؤون المالية والخدمات الرقمية والتكنولوجيا والابتكار مع مايكروسوفت من أجل تحديث عملية فحص الدفع باستخدام الخدمات المعرفية. وتمثّل النتائج المتحقّقة شهادة على التأثير الكبير الذي حقّقه الذكاء الاصطناعي من مايكروسوفت الذي ساعد في توفير نحو 600 سنويًا لفريق الشؤون المالية في الاتحاد للطيران من خلال الذكاء الاصطناعي والأتمتة.[٢١]

في شراكتنا مع (Miral)ستستخدم الشركة الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز تجربة المتعاملين في قطاع الترفيه والاستجمام، مع الاستفادة من خدمة (Azure OpenAI) لتعزيز قدرات برمجيات المحادثة وتوفير توجيهات ومعلومات مخصّصة للمتعاملين الذين يرتادون الحدائق والتجارب الترفيهية في جزيرة ياس.[٢٢]

كما أبرمت مجموعة شركة بترول الإمارات الوطنية (ENOC) شراكة مع مايكروسوفت لربط خدمات الشركة بتطبيقات الهاتف المحمول، حيث تتيح قدرات الذكاء الاصطناعي للمتعاملين الاستمتاع بتجربة محسّنة وسهلة. ستضطلع هذه المبادرة بتصميم وتطوير محطة خدمات المستقبل وتنفيذها،[٢٣]حيث ستتعاون مجموعة شركة بترول الإمارات الوطنية (ENOC) مع مايكروسوفت في دمج خدمة (Azure OpenAI)من مايكروسوفت ضمن عملياتها بالاستفادة من قدرات الذكاء الاصطناعي في (ChatGPT.[٢٤])

وأخيرًا، ستتعاون هيئة كهرباء ومياه دبي (ديوا) مع مايكروسوفت في الوصول إلى خدمات (Azure) الكمومية الجديدة من مايكروسوفت لإنشاء حلول مستوحاة من الكم لتحسين كفاءة الطاقة وتعزيز جهود الاستدامة في دبي وعلى مستوى الدولة.[٢٥]وسيعمل هذا التعاون أيضًا على دمج الأفاتار التفاعلي ثلاثي الأبعاد المتطور(Microsoft Mesh Avatar)لدعم الابتكار والاستدامة والتحوّل الرقمي في هيئة كهرباء ومياه دبي.

التحديات:

ما التحديات التي تواجهها مايكروسوفت عالميًا وإقليميًا في الاعتماد على حلول الذكاء الاصطناعي التوليدي؟ وكيف يمكن لها التغلّب عليها؟

عملت مايكروسوفت على تفعيل ستة مبادئ للذكاء الاصطناعي، وهي كما يلي: العدالة والموثوقية والسلامة والخصوصية والأمن والتكامل والشفافية والمساءلة، وقد جرى تطبيق هذه المبادئ من خلال معيار الذكاء الاصطناعي المسؤول،[٢٦]الذي سيظل وثيقة حية، ويجري تطويره للتعامل مع البحوث والتقنيات والقوانين والرؤى الجديدة.

إن التزامنا بتطوير ونشر الذكاء الاصطناعي التوليدي يتبع نهج الذكاء الاصطناعي المسؤول حسب التصميم، ودمج المبادئ طوال دورة حياة المنتج (تطوير المنتجات، والنشر، وعمليات البيع). لذا نتعاون مع العديد من الشركاء بالدولة، بما يشمل الباحثين وصناع السياسات والجهات التنظيمية والأوساط الأكاديمية في الجامعات الإماراتية والمستخدمين، وذلك للتعامل مع الآثار الأخلاقية والمجتمعية المترتبة عن الذكاء

الاصطناعي التوليدي. وأخيرا، يوفّر الذكاء الاصطناعي إمكانات كبيرة لصالح البشرية في جوانب عديدة أكثر من أي اختراع سبقه.

ومع ذلك، لا يكفي التركيز على إمكانات الذكاء الاصطناعي لتحسين حياة البشر، فعندما اعتمدنا في مايكروسوفت مبادئنا الأخلاقية الستة للذكاء الاصطناعي خلال عام 2018، لاحظنا أن أحد المبادئ كان بمثابة الأساس لكل شيء آخر: المساءلة. كما يجب أن يكون ضمان بقاء الذكاء الاصطناعي تحت السيطرة البشرية أولوية قصوى بالنسبة لشركات التقنية والحكومات. ولا يمكن أن تخضع المؤسسات المتخصّصة في تصميم وتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي للمساءلة ما لم تخضع قراراتها وإجراءاتها لسيادة القانون. ويعدّ ذلك جانبًا رئيسيًا في النقاش الجاري حول سياسة الذكاء الاصطناعي ولوائحه التنظيمية، إذاً كيف تتولى الحكومات ضمان خضوع الذكاء الاصطناعي لسيادة القانون على أفضل وجه؟ وباختصار، ما الشكل الذي يجب أن تتخذه القوانين واللوائح والسياسات الجديدة؟

وللإجابة عن هذه الأسئلة حول الحوكمة الفعّالة للذكاء الاصطناعي، نقترح مخططًا شاملًا يتألف من خمس نقاط على النحو التالي:

أولًا، من الضروري الاستفادة من أطر سلامة الذكاء الاصطناعي التي تولت الحكومة وضعها مؤخرًا والاعتماد عليها، ويشمل ذلك الحصول على الإلهام من المبادرات الناجحة، مثل: إطار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي لدى المعهد الوطني للمعايير والتقنية.

تتضمن الخطوة المهمة الأخرى فرض تدابير أمان قوية مثل تطبيق آليات تقييد لأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تتحكم في البنية التحتية الحيوية، كما يضمن الاختبار الدوري للأنظمة عالية الخطورة فعالية تدابير السلامة الموضوعة، ويضيف نشر أنظمة الذكاء الاصطناعي هذه بصورة حصرية في مراكز البيانات المرخصة طبقة إضافية من الحماية.

ثالثًا، نؤمن أنه من الضروري وجود بنية قانونية وتنظيمية للذكاء الاصطناعي تعكس البنية التكنولوجية للذكاء الاصطناعي. لذا يتعين على القانون تحديد العديد من المسؤوليات التنظيمية لعدة جهات فاعلة مختلفة بناءً على دورها في إدارة مختلف جوانب تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

علاوة على ما سبق، يعدّ تعزيز الشفافية وضمان إمكانية وصول الأوساط الأكاديمية والمؤسسات غير الربحية للذكاء الاصطناعي أمرًا ضروريًا، فثمّة العديد من الفرص المتاحة أمامنا لجعل أنظمة الذكاء الاصطناعي أكثر شفافية على نحو مسؤول. فعلى سبيل المثال، تلتزم مايكروسوفت بنشر تقرير سنوي حول شفافية تقنية الذكاء الاصطناعي، مع خطوات أخرى تُتّخذ لتوسيع نطاق الشفافية في خدمات الذكاء الاصطناعي الأخرى.

وأخيرًا، يعدّ السعي إلى عقد شراكات جديدة مع القطاعين الحكومي والخاص أمرًا بالغ الأهمية في تسخير الذكاء الاصطناعي كأداة فعّالة لمواجهة التحديات المجتمعية الحتمية التي تنشأ مع التكنولوجيا الجديدة. فمع التعاون بين القطاعين الخاص والحكومي والتفاؤل الواضح، يمكن تحويل الذكاء الاصطناعي إلى شبكة حماية، كما يتضح من جهود الأمن السيبراني والأحداث الجيوسياسية الأخيرة.

التعاون والشراكات:

هل يمكنك التطرق إلى الحديث عن أي تعاون أو شراكات أقامتها مايكروسوفت أو تخطّط لإقامتها مع الجهات الحكومية أو المؤسسات الأخرى لتعزيز الحوكمة الرقمية من خلال الذكاء الاصطناعي التوليدي؟

أطلقنا العديد من المبادرات المصمّمة خصيصًا في دولة الإمارات العربية المتحدة لدعم متعاملينا عند اعتيادهم على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في أعمالهم اليومية. فعلى سبيل المثال، تعاونت كل من مجموعة الإمارات ومايكروسوفت في تقديم التدريب والتوجيه للإماراتيين أصحاب الإمكانات العالية وإعدادهم ليصبحوا قادة في المستقبل، وجدير بالذكر أنه تم تصميم البرنامج المنسّق عالي التأثير بالاستناد إلى دورات التكنولوجيا التي تقدّمها مايكروسوفت، بما يشمل التحوّل الرقمي وتعزيز أثر الأعمال باستخدام الذكاء الاصطناعي. وبالمثل، عقدت الاتحاد للطيران شراكة مع مايكروسوفت لإنشاء أول أكاديمية للذكاء الاصطناعي في المنطقة. تعمل ورش الأعمال بالذكاء الاصطناعي وجلسات المختبرات التقنية العملية التي تقدّمها مايكروسوفت على تعزيز المعرفة بالذكاء الاصطناعي على مستوى الشركة، حيث ستساعد هذه المبادرة في إحداث ثورة في الطريقة التي تخدم بها شركة الطيران متعامليها من خلال صقل مهارات رأس مالها البشري وتحسين عمليات التشغيل وإنشاء مصادر دخل بديلة للشركة.[٢٧]

نبذة عن كي بي إم جي لور غلف:

على مدى 50 عامًا، قدمت شركة كي بي إم جي لور غلف ليمتد خدمات التدقيق والضرائب واالستشارات جلف لمجموعة واسعة من المتعاملين في القطاعين الحكومي والخاص على مستوى كافة المجالات الرئيسية للأعمال والاقتصاد بدولة الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان.

تعد كي بي إم جي لور غلف ليمتد جزءا من الشبكة العالمية لشركات الأعضاء المحترفين التابعة لشركة كي بي إم جي انترنشونال كوبيرتف.تعمل شركات كي بي إم جي في 143 دولة وإقليم وفي السنة المالية 2023, تم توظيف أكثر من 270,000شريك وموظف ككل .منذ تأسيسها في 1973 ,تحتفظ كي بي إم جي في الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان بروابط قوية مع شبكة الأعضاء الدولية.

قدمت كي بي إم جي لوار غلف ليمتد على مدى 50 خدمات التدقيق والضرائب والاستشارات لمتعاملي القطاعين الحكومي والخاص، وتواصل تلبية احتياجات الشركات والحكومات ووكالات القطاع الحكومي والمنظمات غير الربحية، من خلال مكاتب التدقيق والتوكيد والأسواق من استمرارنا في التطور والنمو، نهدف إلى التقدم والتطوير، سعًيا لتحقيق أعلى مستويات الثقة العامة في عملنا. تلتزم كي بي إم جي بالجودة والتميز في لتقديم أفضل ما لدينا الخدمة في كل ما نقوم به، سعيا لتقديم أفضل ما لدينا للعملاء وكسب ثقة الجمهور من خالل أفعالنا وسلوكياتنا على الصعيدين المهني والشخصي.

قيمنا هي النزاهة: متعهدون على فعل الصواب، التميز: مواظبون على التعلم والتطور، الشجاعة: نفكر ونتصرف بجرأة ,التكاتف : نحترم بعضنا البعض ونستمد قوتنا من فروقاتنا، نحو الأفضل: ساعون في جهودنا لتنمية مستدامة لاقتصادنا ومجتمعنا

قيمنا توجه سلوكنا اليومي وُتُشكل تصرفاتنا والقرارات التي نتخذها وكيفية تعاملنا مع بعضنا البعض، ومع عملائنا وجميع الأطراف المعنية. لتلبية احتياجات عملائنا المتغيرة، اتبعنا نهجًا هدفنا العالمي: بث وتمكين التغيير

في كي بي إم جي لوار غلف، نؤمن أن الممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة)ESG(هي جوهر النمو المستدام. توضح خطة كي بي إم جي العالمية للممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة التزاماتها عبر أربع فئات تتعلق بالممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة: الكوكب والافراد والازدهار والحوكمة. تساعدنا هذه الفئات الاربعة ذات الاولوية في تحديد وإدارة تأثيراتنا البيئية والاجتماعية والاقتصادية والحوكمة لخلق مستقبل أكثر استدامة

نهدف من خلال خطة كي بي إم جي للممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة)ESG(إلى تحقيق النمو الهادف و توحيد أفضل ما لدى كي بي إم جي لمساعدة متعاملينا في تحقيق أهدافهم وتحقيق أهداف التنمية المستدامة SDGs، سعيا لازدهار ونجاح كافة مجتمعاتنا.

شكر وتقدير

تم كتابة وتجميع هذا التقرير من قبل مركز التميز لتقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي في كي بي إم جي لور غلف ، وفريق التحالفات الاستراتيجية والرقمية والابتكار، بما في ذلك فادي قساطلي وجو ديفاسي. بالإضافة إلى فريق كي بي إم جي لور غلف المسؤول عن العملاء والأسواق، الذي قام بإدارة المشروع وتحريره.

يعرب الكتّاب عن امتنانهم للأفراد الذين ساهموا بوقتهم وخبراتهم ورؤاهم في هذا التقرير.

معلومات الاتصال

شكرالله حداد
شريك، رئيس الاستشارات
كي بي إم جي لور غلف
chucrallahhaddad@kpmg.com

فادي قساطلي
شريك، رئيس الرقمنة والابتكار
كي بي إم جي لور غلف
fkassatly@kpmg.com

جو ديفاسي
مدير، التحالفات الاستراتيجية
ومركزالذكاء الاصطناعي التوليدي للتميز
كي بي إم جي لور غلف
jdevassy@kpmg.com

خالد خطاب
مدير، العمليات، المشتريات وسلسلة
التوريد
كي بي إم جي لور غلف
kkhattab@kpmg.com

والتر بالك
شريك، رئيس العملاء والأسواق
كي بي إم جي لور غلف
walterpalk@kpmg.com

قائمة المصادر

1. Generative Adversarial Networks (GANs) and Variational Autoencoders (VAEs):
Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., et al. (2014). Generative Adversarial Nets. Advances in Neural Information Processing Systems.
Kingma, D. P., & Welling, M. (2013). Auto-Encoding Variational Bayes. arXiv preprint arXiv:1312.6114.

2. Large Language Models (LLMs):
Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., et al. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. arXiv preprint arXiv:2005.14165.

3. Ethical and Legal Challenges in AI:
European Commission. (2018). General Data Protection Regulation (GDPR).
Jobin, A., Lenca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. Nature Machine Intelligence.

4. AI in Digital Governance:
Patrick Dunleavy, Helen Margetts (2023). Data science, artificial intelligence and the third wave of digital era governance, Public Policy and Administration is the journal of the UK Joint University Council (JUC) Public Administration Committee (PAC).

5. Future of AI and AGI:
Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press.

6. Public Trust in AI:
KPMG. (2023). Trust in AI Global Insights 2023 Report.

7. Global Disparities in AI Adoption:
World Economic Forum. (2020). Global Technology Governance Report 2021.

8. Trust in artificial intelligence - KPMG Global

9. AI in Action - Stories (microsoft.com)

10. A Whole New Way of Working (microsoft.com)

11. Microsoft AI

12. Copilot — your copilot for work 365 Introducing Microsoft

13. Building Responsibly & Societal Impact - Stories (microsoft.com)

14. Omar Sultan Al Olama: UAE Government Adopts a Dynamic Model of AI Governance and Ethics – Middle East & Africa News Center (microsoft.com)

15. UAE Ministry of Community Development partners with Microsoft to protect against advanced cyberthreats – Middle East & Africa News Center

16. UAE Cybersecurity Council partners with Microsoft to host Middle East Cybersecurity Conference – Middle East & Africa News Center

17. UAE Ministry of Education partners with Microsoft to upskill employees in AI and data science – Middle East & Africa News Center

18. A future-facing minister, a young inventor and a shared vision: An AI tutor for every student - Microsoft News Centre Europe

19. Responsible AI Principles and Approach | Microsoft AI

20. Work Trend Index | Will AI Fix Work? (microsoft.com)

21. Etihad Airways launches data-as-a-product ecosystem – Middle East & Africa News Center (microsoft.com)

22. Microsoft (mediaoffice.abudhabi)

23. ENOC and Microsoft team up to pilot AI-powered Service Station of the Future – Middle East & Africa News Center

24. ENOC > Media Centre > News Releases > Press release detail

25. Dubai Electricity and Water Authority (DEWA) | DEWA is first utility in the world to work with Microsoft to utilise quantum computing and benefit from Azure cloud computing

26. Responsible AI Principles and Approach | Microsoft AI

27. Emirates Group offers future leaders a window to the world in collaboration with Microsoft (theemiratesgroup.com)

كن جزءاً من الحدث

@WorldGovSummit

www.worldgovernmentssummit.org