مركز البيدر للدراسات والتخطيط
Al-Baidar Center for Studies and Planning

ورقة مترجمة

السباق الحقيقي للذكاء الاصطناعي

الابتكار وحده لا يكفي أمريكا لمنافسة الصين

كولن هـ. كاهل - جيم ميترا

ترجمة وتحرير مركز البيدر للدراسات والتخطيط

تتجه مناقشات واشنطن حول الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد نحو كيفية فوز الولايات المتحدة في سباق الذكاء الاصطناعي مع الصين. كان من أوائل قرارات الرئيس دونالد ترامب بعد عودته إلى منصبه توقيع أمر تنفيذي يُعلن عن الحاجة إلى «استدامة وتعزيز هيمنة أمريكا العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي». وفي قمة باريس للعمل بشأن الذكاء الاصطناعي في فبراير، أكد نائب الرئيس جيه دي فانس التزام الإدارة بضمان «استمرار تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الأمريكية كمعيار عالمي». وفي مايو، أشار ديفيد ساكس، مسؤول الذكاء الاصطناعي والعملات المشفرة في إدارة ترامب، إلى ضرورة «الفوز في سباق الذكاء الاصطناعي» لتبرير تصدير شرائح الذكاء الاصطناعي المتقدمة إلى الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية.

وبالنظر إلى احتمالية احداث الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في قوة الدول وازدهارها في العقود القادمة، فإن الفوز في السباق أفضل من خسارته. لكن تحديد من يتقدم يعتمد على مفهوم الفوز. التعريف الشائع هو أن تكون أول من يتجاوز عتبة الذكاء الاصطناعي العام، والذي يُعرّف ببساطة بأنه نموذج ذكاء اصطناعي يضاهي أو يفوق ذكاء كبار خبراء البشر في مجموعة واسعة من المهام المعرفية. يمكن للذكاء الاصطناعي العام أن يُطلق العنان لاختراقات استثنائية في العلوم والتكنولوجيا والإنتاجية الاقتصادية، كما أن أول دولة تتمكن من تطويره قد تحقق فوائد تفوق التوقعات بشكل كبير».

لكن السباق نحو الذكاء الاصطناعي العام ليس السباق الحاسم الوحيد في مجال الذكاء الاصطناعي. يجب على الجيوش وأجهزة الاستخبارات تسخير إمكانات الذكاء الاصطناعي التحويلية والحد من آثاره التخريبية. وبالمثل، ستكتسب الدول ميزة تنافسية إذا تمكنت من تبني الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في الاقتصاد والمجتمع. فضلاً عن ذلك تواجه الحكومات تحديات في وضع وامتلاك المعايير وسلاسل التوريد والبنية التحتية

التي ستدعم النظام البيئي التكنولوجي العالمي. ويجب على الجميع تجنب التسابق نحو القاع في مجال سلامة الذكاء الاصطناعي من خلال العمل - معاً أحياناً - لإدارة المخاطر الأمنية الناجمة عن إساءة استخدام الذكاء الاصطناعي أو استخدامه بشكل غير قانوني.

إن أخذ سباقات الذكاء الاصطناعي الإضافية هذه في الاعتبار يجعل موقف الولايات المتحدة يبدو محفوفاً بالمخاطر. فعلى الرغم من احتفاظ الشركات الأمريكية بتقدمٍ ملموس - وإن كان يتقلص - في طليعة أبحاث وتطوير الذكاء الاصطناعي، إلا أن واشنطن قد تخسر سباقات ذكاء اصطناعي أخرى. تتمتع الصين بمزايا كبيرة، ولا يبدو أن أياً من القوتين العظميين راغبة في التعاون لتجنب الكارثة. وبالنظر إلى إمكانات الذكاء الاصطناعي في تغيير العالم، فإن المخاطر كبيرة: خسارة هذه السباقات تُعرّض الولايات المتحدة للتبعية الاقتصادية، والضعف العسكري، وتراجع القيادة العالمية. لا يزال من الممكن تجنب هذا المستقبل الكئيب. لكن الولايات المتحدة ستحتاج إلى وضع استراتيجية متماسكة للذكاء الاصطناعي، استراتيجية توازن بين الابتكار والتكامل وتخفيف المخاطر لترجمة الديناميكية التكنولوجية الهائلة للبلاد إلى ميزة استراتيجية مستدامة.

السباق نحو الابتكار

يُعدّ السباق نحو الذكاء الاصطناعي العام أبرزَ سباقات الذكاء الاصطناعي وأكثرها إلحاحاً. وتُسارع شركاتٌ خاصةٌ مثل OpenAI وAnthropic وGoogle DeepMind في الولايات المتحدة وDeepSeek في الصين إلى الابتكار، بدعمٍ من حكوماتها. لا أحد يعلم تحديداً كيف ستتطور هذه التكنولوجيا. قد تكون نماذج اللغات الكبيرة أولى بوادر الذكاء الاصطناعي العام الناشئ، أو قد يتجلى الذكاء الاصطناعي العام الحقيقي فجأةً عندما تتجاوز نماذج الذكاء الاصطناعي عتبةً معينة. وفي كلتا الحالتين، يمتلك الذكاء الاصطناعي العام إمكاناتٍ كافيةً لتحويل مصادر القوة والقدرة التنافسية الوطنية، مما يجعل رائدَي

الذكاء الاصطناعي في العالم مهتمَّين بشكلٍ كبيرٍ بضمان أفضلية الريادة.

تتمتع مختبرات الذكاء الاصطناعي الأمريكية حالياً بميزة واضحة، مدعومة بضوابط تصدير أشباه الموصلات المصممة للحفاظ على تفوق الولايات المتحدة الحاسوبي على الصين. لكن هذه الميزة هشة. فقد أدت الابتكارات المحلية في الصين، والتحايل على ضوابط التصدير، وسرقة الملكية الفكرية، إلى إبقاء البلاد في المركز الثاني بفارق ضئيل. وتُطور شركات الذكاء الاصطناعي الرائدة في الصين، مثل DeepSeek، تقنيات تتخلف عن نظيراتها الأمريكية ببضعة أشهر فقط. وقد يُساعد نهج بكين المركزي في رعاية ابتكارات القطاع الخاص وترسيخها وتسخيرها بسرعة أكبر مما تستطيع واشنطن فعله.

في الوقت نفسه، يُعزز النظام المفتوح في الولايات المتحدة الابتكار، ولكنه بطبيعته عُرضة للتجسس والانتشار السريع للتطورات الخوارزمية. قد تُقلل الإنجازات في التصميم الخوارزمي أو النماذج البديلة لتطوير الذكاء الاصطناعي من أهمية هيمنة الولايات المتحدة على أشباه الموصلات، وقد يُمكّن انتشارها مختبرات الذكاء الاصطناعي الصينية من التفوق على المنافسين الأمريكيين. كما أن إدارة ترامب، مدفوعةً بأولويات سياسية أخرى، تُقلل من الاستثمار في أبحاث وتطوير الذكاء الاصطناعي الأساسية، وتُثني الكفاءات الأجنبية عن العمل في الولايات المتحدة، مما قد يُعيق جهود الذكاء الاصطناعي الأمريكية على مدى السنوات القليلة القادمة.

علاوة على ذلك، يستجيب القطاع الخاص الأمريكي للضرورات التجارية التي لا تتوافق دائماً مع الأولويات الوطنية. على سبيل المثال، ستميل شركات الذكاء الاصطناعي إلى بناء قوة حوسبة الذكاء الاصطناعي أينما تتوفر البنية التحتية للطاقة - سواء كانت مقرها في الولايات المتحدة أم لا. وقد أثبتت البيئات التنظيمية المواتية والموارد الوفيرة في الشرق الأوسط جاذبيتها بالفعل. سيتم بناء أول مجموعة من مراكز بيانات الذكاء الاصطناعي في

العالم بقدرة خمسة جيجاوات في الإمارات العربية المتحدة، وليس الولايات المتحدة - وهو تطور أتاحه قرار إدارة ترامب الأخير بتصدير مئات الآلاف من رقائق الذكاء الاصطناعي المتطورة إلى أبو ظبي. تستفيد واشنطن من هذا الترتيب، ومن المقرر أن تدير شركات أمريكية، بما في ذلك OpenAI وMicrosoft، معظم سعة مراكز البيانات. لكن نقل البنية التحتية الحيوية إلى الخارج، حيث قد يكون الأمن متراخياً، قد يوفر أيضاً باباً خلفياً للصين والمنافسين الآخرين للحصول على موارد حوسبة ونماذج ذكاء اصطناعي متقدمة.

حتى لو استطاعت الولايات المتحدة الحفاظ على ريادتها في سباق الابتكار، فقد لا يكون ذلك كافياً. تشير اتجاهات السوق الحالية إلى أن نماذج الذكاء الاصطناعي الرائدة أصبحت متاحة على نطاق واسع وغير متمايزة لدرجة أنها لا تمنح أي شخص أفضلية تكنولوجية واضحة. إذا استمر هذا الاتجاه مع ظهور الذكاء الاصطناعي العام، فسيعتمد النصر على التبني الفعال للذكاء الاصطناعي - وليس هناك ما يضمن أن الولايات المتحدة ستتصدر السباق.

السباق نحو الصدارة

في مجال الأمن القومي، يتطلب التبني الفعال للذكاء الاصطناعي فهم القدرات التي يتيحها (والتهديدات التي يشكلها) الذكاء الاصطناعي الرائد، ودمجه في الهياكل القائمة بطرق تضمن تفوقاً عسكرياً حاسماً. ويبشر دمج الذكاء الاصطناعي بتعزيز معالجة المعلومات الاستخباراتية، وتسريع عملية اتخاذ القرارات القائمة على البيانات، وتحسين العمليات اللوجستية وتخصيص الموارد، وتمكين أنظمة ذاتية التحكم متطورة، وربما حتى تطوير «سلاح خارق» - مثل سلاح سيبراني قادر على شلّ البنية التحتية الحيوية للعدو وقيادته وسيطرته، أو، عند استخدامه دفاعياً، جعل الدولة بمنأى عن الهجمات السيبرانية.

تحتاج الحكومة الأمريكية والقطاع الخاص إلى العمل معاً لتحقيق تكامل الذكاء الاصطناعي، إلا أن تعاونهما الحالي لا يزال محدوداً بشكل مثير للقلق. تفتقر وكالات الأمن القومي إلى الوصول المبكر إلى أحدث نماذج الذكاء الاصطناعي، مما يُسرّع عملية دمج أحدث التقنيات في سير عملها. ولا تزال الشراكات بين مختبرات الذكاء الاصطناعي الرائدة والبنتاغون ووكالات الأمن القومي الأخرى في مراحلها الأولى. كما أن دورات الشراء الطويلة، وثقافات التشغيل المقاومة للتغيير، ونقص البنية التحتية والبيانات، وسوء الفهم حول ما يمكن أن يحققه الذكاء الاصطناعي - سواءً بالتقليل من تقدير قدراته أو المبالغة في تقديرها - تُعيق قدرة الحكومة على الاستفادة الكاملة من الابتكارات القادمة من وادي السيليكون. وعلى الرغم من الاعتراف بهذه المشكلات على نطاق واسع، إلا أن حلها أثبت صعوبته.

في الوقت نفسه، يُسهّل النظام الاستبدادي الصيني التكامل المدني العسكري، مما يمنحه أفضلية هيكلية في تبني الذكاء الاصطناعي. وتضمن تفويضات الدولة ترجمة التقدم التكنولوجي بسرعة إلى قدرات عسكرية واستخباراتية. وقد تبنى جيش التحرير الشعبي الذكاء الاصطناعي، ويسعى بنشاط للحصول على مساهمات من القطاعين التجاري والأكاديمي. وباستخدام مسابقات الذكاء الاصطناعي ومنصات الشراء العام المصممة لترجمة أبحاث الذكاء الاصطناعي المدنية إلى تطبيقات عسكرية، يخطط الجيش لإطلاق قدرات «الحرب الخوارزمية» و "الحرب القائمة على الشبكات" بحلول عام 2030. وهذا يتجاوز مجرد استخدام الخوارزميات في أنظمة الأسلحة، بل يستلزم الانتقال إلى نوع جديد من الحرب يعتمد فيه التفوق العسكري على سرعة تلك الخوارزميات وتطورها وموثوقيتها.

إن البقاء في طليعة الابتكار ضروري، ولكنه غير كافٍ للفوز في سباق الأمن القومي. قد تُحقق الولايات المتحدة سلسلة من الاختراقات العلمية والتكنولوجية، لكنها لا تزال تعجز عن إدراك النقطة التي يفتح فيها الذكاء الاصطناعي مساراً تكنولوجياً جديداً نحو قدرات عسكرية أو استخباراتية ثورية. غالباً ما تُصعّب الهياكل البيروقراطية في واشنطن، المُصممة لتحسينات تدريجية للأنظمة القائمة، تصور إمكانيات غير تقليدية للتقنيات الناشئة. في المقابل، يُمكن لنظام صنع القرار المركزي في بكين تحديد مسار مُزعزع للاستقرار واستغلاله بشكل أسرع بكثير، مما قد يُتيح للولايات المتحدة التفوق التكنولوجي، ولكن مع تفوق استراتيجي.

ضرورة التكامل

سيحتاج الفائز في سباق الذكاء الاصطناعي أيضاً إلى دمجه في الاقتصاد الوطني - لضمان توافره على نطاق واسع وانتشاره في قطاعات التعليم والطاقة والتمويل والصحة والخدمات اللوجستية والتصنيع. إن شركات التكنولوجيا الأمريكية التي تُشغّل تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمستهلكين والشركات، ونظاماً بيئياً حيوياً لرأس المال الاستثماري يُموّل الابتكار، وثقافة رقمية عالية نسبياً، وبنية تحتية رقمية واسعة، كلها تُوفّر للولايات المتحدة مزايا ملحوظة. ومع ذلك، فإن النجاح غير مضمون. إذا فشلت الجهات الفاعلة في الشركات والحكومات على جميع المستويات في خلق الحوافز المناسبة للدمج وبناء ثقة عامة كافية في الذكاء الاصطناعي، فقد يواجه القطاع الخاص صعوبة في تبني الذكاء الاصطناعي بسرعة كافية للاستفادة من فوائد تحسين الإنتاجية وخلق قيمة جديدة. هناك أيضاً خطر ألا يقتصر دور الذكاء الاصطناعي على تعزيز العمل البشري فحسب، بل أن يحل محله. وقد حذّر داريو أمودي، الرئيس التنفيذي لشركة أنثروبيك، مؤخراً من أن الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى بطالة تصل إلى 20% في الولايات المتحدة في غضون خمس سنوات - وهي نتيجة قد تُزعزع استقرار الاقتصاد والمجتمع الأمريكي بشدة.

في غضون ذلك، قد تكون الصين على أهبة الاستعداد لتحقيق أداءٍ مُبهرٍ في سباق تبني الاقتصاد للذكاء الاصطناعي. يُركز قادة الأعمال الصينيون بالفعل على تطبيقات الذكاء الاصطناعي أكثر من تركيزهم على تطوير نماذجه. على سبيل المثال، تُخفّض نماذج DeepSeek مفتوحة المصدر تكاليف جميع نماذج الذكاء الاصطناعي الصينية، مما يُمكّن المزيد من الشركات من تجربة هذه التقنية. قد يُعطي هذا الصين أفضليةً في ابتكار منتجاتٍ تُحدث نقلةً نوعيةً في السوق. كما أن الحكومة الصينية أقل عُرضةً للعواقب السياسية لاستبدال الذكاء الاصطناعي بالعمالة. في حين أن أتمتة الوظائف تُثير القلق في واشنطن، قد تُرحّب بكين باعتماد الذكاء الاصطناعي كحلٍّ لنقص العمالة في الصين الناجم عن شيخوخة السكان وتناقص عددهم بسرعة.

حتى لو تبنت الولايات المتحدة الذكاء الاصطناعي في جميع أنحاء اقتصادها بقوة كما تفعل الصين، فقد تخسر السباق العام إذا كانت الصين في وضع أفضل للاستفادة من التقدم الصناعي الذي يتيحه الذكاء الاصطناعي، وخاصة في مجال الروبوتات. تقود الصين العالم في تنصيب الروبوتات الصناعية: اشترى المصنعون الصينيون نصف حصة السوق العالمية في عام 2024، وتجاوز عدد الروبوتات في البلاد لكل موظف المتوسط العالمي بشكل كبير. أصبحت الأتمتة المتطرفة أكثر شيوعاً في قطاع التصنيع مع انتشار "المصانع المظلمة"، مثل منشأة الهواتف الذكية لشركة الإلكترونيات Xiaomi التي تعمل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع بدون عمال بشريين. ومع إحراز الذكاء الاصطناعي تقدماً كبيراً في التفكير المكاني والذكاء المتجسد - الذكاء الاصطناعي الذي يمكّن الروبوتات من التفاعل مع بيئتها المادية والتعلم منها - قد تصبح روبوتات المصانع قادرة على أداء مجموعة أوسع بكثير من المهام البدنية المعقدة.

على الرغم من تفوق الشركات الأمريكية في مجالي البرمجيات والخدمات، وهما

مجالان يُتوقع أن يحققا مكاسب إنتاجية كبيرة نتيجةً لتبني الذكاء الاصطناعي، إلا أن الولايات المتحدة تراجعت أمام الصين في العقود الأخيرة في الصناعات المادية، بما في ذلك التصنيع والخدمات اللوجستية والطاقة والبنية التحتية. وبفضل سياستها الصناعية التي تُدار من قِبل الدولة وقاعدتها الصناعية الضخمة، يُمكن للصين نشر الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في هذه القطاعات، وقد تُحقق مكاسب إنتاجية هائلة تُمكّنها من تجاوز الاقتصاد الأمريكي في نهاية المطاف.

السيطرة على البنية التحتية الكاملة

تتسابق القوى التكنولوجية العالمية أيضاً لتوفير البنية التحتية الرقمية التي ستدعم التطوير العالمي للذكاء الاصطناعي ونشره واستخدامه. و على الرغم من أن هذه المنافسة في المقام الأول بين الولايات المتحدة والصين، إلا أن قوى تكنولوجية راسخة أخرى (مثل فرنسا واليابان وهولندا وكوريا الجنوبية وتايوان والمملكة المتحدة) ولاعبين ناشئين طموحين (مثل البرازيل والهند والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة) تنضم إلى المنافسة أيضاً. ويهدف كل مشارك إلى التحكم في البيانات والرقائق ومراكز البيانات والنماذج الأساسية اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى ممارسة التأثير على معايير ومقاييس الذكاء الاصطناعي العالمية. وكما قال ديفيد أُ. ساكس، قيصر الذكاء الاصطناعي والعملات المشفرة، مؤخراً: "إذا استخدم 80% من العالم التكنولوجيا الأمريكية، فهذا فوز. وإذا استخدم 80% منهم التكنولوجيا الصينية، فهذه خسارة".

منحت ضوابط تصدير رقائق أشباه الموصلات الولايات المتحدة ميزة تنافسية كبيرة. فالشركات الأمريكية قادرة على الوصول إلى الرقائق التي تحتاجها للقوة الحاسوبية، ويرغب معظم العالم في الرقائق الأمريكية لأنها الأفضل. وتسعى إدارة ترامب إلى الاستفادة من هذه الميزة من خلال «إغراق المنطقة» بالرقائق ومراكز البيانات الأمريكية، بدءاً من

الدول الشريكة مثل المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. والهدف من ذلك هو تثبيت استخدام التكنولوجيا الأمريكية في الأماكن التي تشجع فيها قوى السوق على استثمارات ضخمة في البنية التحتية الرقمية.

ولكن في البلدان ذات الدخل المنخفض والعملاء الأقل والبنية التحتية الأساسية الأقل مثل اتصال النطاق العريض والكهرباء، فإن استراتيجية واشنطن المتمثلة في اتباع قوى السوق ستؤدي إلى نقص الاستثمار. هذه هي الديناميكية عبر مجموعة واسعة من البلدان في أفريقيا وأمريكا اللاتينية والشرق الأوسط وجنوب شرق آسيا التي تتجه إلى الذكاء الاصطناعي لتعزيز نموها الاقتصادي. وتتمتع الصين بوضع يسمح لها بالتفوق على الولايات المتحدة في هذه الأماكن من خلال توفير نماذج ذكاء اصطناعي أقل تقدماً وأرخص بكثير - بالإضافة إلى دعم البنية التحتية المادية والرقمية اللازمة لتشغيلها. قد لا تتمكن حالياً من تصدير أي رقائق متطورة، ولكن بالنسبة للعديد من البلدان النامية حيث تكون التكلفة وسهولة الوصول أكثر أهمية من الأداء المتطور، فإن عروض الصين «الجيدة بما فيه الكفاية» قد تكون جذابة للغاية.

إن التخلي عن هذه الأسواق الناشئة يُخاطر بمستقبل تفوز فيه الولايات المتحدة بالسباق التكنولوجي على الحدود لكنها تتنازل عن قيادة النظام البيئي العالمي للذكاء الاصطناعي للصين. وتمتد العواقب على واشنطن إلى ما هو أبعد من فقدان النفوذ الجيوسياسي والفرص التجارية. فنماذج الذكاء الاصطناعي والبنية التحتية الصينية غالباً ما تُجسد قيماً استبدادية رقمية، مما يُمكّن بكين من تصدير آليات سيطرة الدولة وتشكيل السرديات التاريخية والسياسية خارج حدودها. فهي تُسهل المراقبة من خلال تشغيل أنظمة التعرف على الوجه والصوت وتحليل كميات هائلة من البيانات لمراقبة الأفراد والإبلاغ عن السلوك «المريب». كما أنها تُراقب تلقائياً المحتوى الذي ينتقد الحزب

الشيوعي الصيني أو المتعلق بموضوعات حساسة مثل ميدان تيانانمن أو تايوان أو هونغ كونغ أو الأويغور أو الزعيم الصيني شي جين بينغ . كما تُنظم خوارزمياتها وتُنشر الدعاية المؤيدة للصين. في المقابل، تعكس نماذج الذكاء الاصطناعي الأمريكية عموماً التزامات أقوى بالمعايير الديمقراطية والشفافية وضمانات الخصوصية واختيار المستخدم وأطر حماية البيانات، مما يُساعد في تقليل فرص إساءة استخدام الحكومة. إن الخطوة الحاسمة نحو ضمان توافق التقنيات التي تشكل الحياة الحديثة في جميع أنحاء العالم مع القيم الديمقراطية تتمثل في قيام واشنطن بشكل استباقي بتحفيز شركات الذكاء الاصطناعي الأمريكية للاستثمار وبناء البنية الأساسية في البلدان النامية.

قد تُعيق الخيارات السياسية الضعيفة الولايات المتحدة عن اللحاق بركب بناء وإدارة البنية التحتية العالمية للذكاء الاصطناعي. كما أن ضوابط التصدير المُفرطة في التقييد قد تُنفّر الحلفاء أو تدفع الدول التي لا تزال مترددة في التعامل مع المنتجات الصينية. وعلى النقيض من ذلك، فإن تطبيق سيطرة ضئيلة جداً على شرائح الذكاء الاصطناعي المتقدمة قد يُتيح، دون قصد، فرصاً للشركات الصينية للاستحواذ عليها أو الوصول إليها عن بُعد، مما قد يُسرّع الابتكار التكنولوجي الصيني. وإذا لم تتمكن واشنطن من صياغة رؤية مُقنعة للحوكمة التكنولوجية - رؤية تُوازن بعناية بين الأمن القومي والانفتاح الاقتصادي والقيم الديمقراطية - فقد يتجه الشركاء الدوليون المُحتملون إلى جهات أخرى. فالصين لا تبيع الذكاء الاصطناعي فحسب؛ بل تُقدم مجموعة أدوات شاملة للتحديث السريع بشروط مُغرية مالياً وسياسياً لجزء كبير من العالم. وبالنسبة لدولة نامية حريصة على تسخير الذكاء الاصطناعي لتحقيق مكاسب اقتصادية وتحسين الحوكمة، غالباً ما يكون العرض الصيني هو المسار الأكثر عمليةً وسهولةً للمضي قدماً.

سباق نحو القاع؟

حتى مع تنافس الولايات المتحدة والصين في سباق الذكاء الاصطناعي، لا يسعهما نسيان أن الذكاء الاصطناعي العام وغيره من نماذج الذكاء الاصطناعي عالية الكفاءة تُشكل تهديدات محتملة. من الضروري ألا يسمح أيٌّ من المتنافسين بتطوير الذكاء الاصطناعي العام ونشره السريع لزيادة احتمالية وقوع كارثة. "ان تسليح جهة غير حكومية او دولة مارقة لنماذج الذكاء الاصطناعي او تصعيد عسكري غير مقصود ناجم عن الذكاء الاصطناعي او فقدان السيطرة على انظمة فائقة الذكاء قد يكون له عواقب كارثية". يتطلب منع مثل هذه النتائج أن تتجنب قوى الذكاء الاصطناعي التهاون في إجراءات السلامة في عجلة المنافسة.

إن أكثر المخاطر الكارثية إلحاحاً على المدى القريب هي أن الجهات الفاعلة غير الحكومية التي تتمتع بإمكانية الوصول إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي المتقدمة قد تشن هجمات إلكترونية واسعة النطاق تدمر الأنظمة المالية أو تصمم وتطلق مسببات أمراض شديدة الفتك وقابلة للانتقال. لم تعد هذه المخاطر محصورة في عالم الخيال العلمي. فقد توقعت الشركات الرائدة في تطوير الذكاء الاصطناعي أن عتباتها المحددة داخلياً للقدرات الخطيرة - التي تُقاس على أنها «ارتقاء» أو الدرجة التي يعزز بها نموذج الذكاء الاصطناعي بشكل كبير قدرات الجهة الفاعلة الخبيثة - من المرجح أن يتم تجاوزها هذا العام. ومن التهديدات الأخرى التي تقترب بسرعة ظهور الذكاء الاصطناعي الفائق المحتمل الذي لا يتماشى مع القيم أو النوايا الإنسانية، والذي يتبع إجراءات تعرض سلامة الإنسان للخطر بسبب تصميم معيب أو تعليمات غامضة أو عواقب غير متوقعة. إن الأدلة المتزايدة على أن نماذج الذكاء الاصطناعي الرائدة تُظهر سلوكيات خادعة أو ماكرة تجعل هذا الخطر أكثر مصداقية.

لكلٍّ من مصلحة واشنطن وبكين منع انتشار قدرات الذكاء الاصطناعي الخطيرة وظهور الذكاء الاصطناعي العام المارق. تتيح هذه القاعدة المشتركة فرصةً للتعاون بين القوتين العظيمتين في مجال الذكاء الاصطناعي - حتى في ظلّ تنافسهما التكنولوجي الشديد - لفهم مخاطر سوء الاستخدام وعدم التوافق بشكل أفضل، ولتحديد وتطوير تدابير تخفيف فعّالة.

بالنسبة لواشنطن، يُعدّ البحث عن سبل للحد من تهديدات الذكاء الاصطناعي - وهي ضرورةٌ أدركتها إدارة ترامب - سياسةً سليمةً بغض النظر عمّا تفعله قوى الذكاء الاصطناعي الأخرى. حتى لو لم يُؤدِّ الذكاء الاصطناعي المارق إلى كارثةٍ عالمية، فإنّ أيّ حادثٍ كبيرٍ متعلقٍ بالذكاء الاصطناعي صادرٍ من الولايات المتحدة، سواءً كان عرضياً أو نتيجةً للإهمال، من شأنه أن يُقوّض الثقة في التكنولوجيا الأمريكية. وإذا اعتُبرت الولايات المتحدة عاجزةً عن إدارة القوة الهائلة للذكاء الاصطناعي، فإنّ قيادتها العالمية وسلطتها الأخلاقية ستُصبحان موضعَ تساؤل، وقد تستغلّ الصين فراغَ القوة الناتج عن ذلك بوعودٍ بالاستقرار والسيطرة.

وصفة النجاح

تتشابك مسارات سباقات الذكاء الاصطناعي المختلفة بين الصين والولايات المتحدة بشكل وثيق. فالفوز في سباق تطوير الذكاء الاصطناعي العام، على سبيل المثال، سيعزز الأمن القومي للدولة الرائدة، وحيويتها الاقتصادية، ونفوذها التكنولوجي العالمي. كما أن الضغوط التنافسية التي تُطلقها سباقات تطوير وتبني الذكاء الاصطناعي تُفاقم خطر وقوع كارثة، إذ يُقوّض التسرع والتنافس السلامة - وهو خطر لا يمكن لأي دولة تجاوزه. لذا، يتطلب النجاح في سباق الذكاء الاصطناعي استراتيجيةً تُعزز التقدم على عدة جبهات في آنٍ واحد، مع إدارة المخاطر الأمنية الناجمة عن الذكاء الاصطناعي غير المُقيّد.

كجزء من استراتيجية شاملة، يجب على واشنطن بذل قصارى جهدها لتجنب الوقوع في فخ التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي في وادي السيليكون والصين ومراكز الذكاء الاصطناعي الناشئة حول العالم. قد تعني هذه المفاجأة عدم إدراك ظهور تهديدات جديدة أو تفويت فرص الاستفادة من تقدم الذكاء الاصطناعي قبل الصين. ولمنع ذلك، يجب على الحكومة الأمريكية الحفاظ على تواصل وثيق مع قادة الصناعة المحليين ومراقبة التطورات التكنولوجية الوشيكة في الخارج عن كثب. إن إعادة وزارة التجارة توظيف معهد سلامة الذكاء الاصطناعي التابع لها، والذي يُسمى الآن المركز الأمريكي لمعايير الذكاء الاصطناعي والابتكار، للتركيز على العمل مع الصناعة لبحث واختبار الذكاء الاصطناعي الرائد، خطوة في الاتجاه الصحيح. كما ينبغي على إدارات ووكالات الأمن القومي أن تظل على اطلاع دائم بأحدث تطورات الذكاء الاصطناعي الرائد وأن تستكشف حالات الاستخدام المحتملة. وبالمثل، يجب على مجتمع الاستخبارات توسيع نطاق رصده لجهود الذكاء الاصطناعي الخارجية، مع التركيز بشكل خاص على تقدم الصين وأهدافها، بالإضافة إلى تقدم وأهداف قوى الذكاء الاصطناعي الناشئة في الشرق الأوسط.

ينبغي على إدارة ترامب أيضاً تحديد سبل تسهيل تطوير الذكاء الاصطناعي الرائد. كما يجب عليها ضمان حصول شركات الذكاء الاصطناعي على الموارد اللازمة لتطوير نماذج الذكاء الاصطناعي ونشرها، بما في ذلك القدرة الحاسوبية الهائلة (على شكل أشباه موصلات)، والبيانات عالية الجودة، والكفاءات العالمية، وإمدادات الطاقة الكافية. من المهم عدم خلق مشاكل جديدة في هذه العملية؛ فعلى سبيل المثال، لتلبية الطلب المتزايد على الطاقة في مجال الذكاء الاصطناعي دون تفاقم تغير المناخ، ينبغي على واشنطن الاستثمار في مصادر طاقة أنظف مثل الطاقة النووية.

يجب على واشنطن أيضاً الدفاع عن التفوق التكنولوجي الأمريكي. ولضمان عدم

تكرار المنافسين لتطورات الذكاء الاصطناعي بسرعة، ستحتاج الحكومة الأمريكية إلى فرض ضوابط صارمة على تقنيات مثل أشباه الموصلات المتقدمة ومعدات التصنيع، وتعزيز الإجراءات الأمنية في مختبرات الأبحاث ومراكز البيانات لمنع التجسس وسرقة الملكية الفكرية، وفرض تحقق صارم من هوية المستخدمين على منصات الحوسبة السحابية حتى لا تصبح أدواتٍ غير مقصودة للتقدم التكنولوجي للعدو.

للحفاظ على ريادة الولايات المتحدة في مجال الابتكار مع حماية مصالحها الوطنية، يجب على الحكومة الأمريكية تطوير نموذج شراكة بين القطاعين العام والخاص قابل للتطوير والتكيف للتعاون مع الشركات العاملة في مجال الذكاء الاصطناعي الرائد. من شأن هذه المبادرات أن تساعد الحكومة على تعزيز اعتمادها للذكاء الاصطناعي المتقدم وتعزيز ممارسات أمنية حكيمة. يمكن لشركات الذكاء الاصطناعي الأمريكية الاستفادة من الوصول إلى معلومات استخباراتية حكومية حساسة حول الخصوم الذين يحاولون استهدافها، ويمكن للقطاعين العام والخاص الاستفادة من التطوير المشترك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي من شأنها تعزيز الأمن القومي، مثل أدوات الأمن السيبراني والدفاع البيولوجي المتقدمة.

مع توسع الصين في قدرتها الصناعية باستخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات، يجب على صانعي السياسات في واشنطن توسيع نطاق تبني الذكاء الاصطناعي ليتجاوز قطاع التكنولوجيا. وينبغي على إدارة ترامب التعاون مع الكونغرس لإطلاق مبادرة مخصصة «للذكاء الاصطناعي الصناعي» لتسريع البحث والتطوير والاستثمار في الروبوتات ونشر الذكاء الاصطناعي في قطاعات التصنيع والخدمات اللوجستية والطاقة والبنية التحتية. ومن خلال الإعفاءات الضريبية ومنح الابتكار والمشاريع التجريبية المشتركة بين القطاعين العام والخاص، يمكن للحكومة تحفيز المصانع والمستودعات ومراكز النقل على دمج

الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، مما يسد الفجوة بين قدرات البرمجيات المتطورة في الولايات المتحدة وتأخر مصانعها.

ويجب على صانعي السياسات التحرك فوراً لمساعدة العمال الذين سيفقدون وظائفهم بسبب الذكاء الاصطناعي في هذه القطاعات الصناعية. وهذا يعني زيادة كبيرة في الاستثمارات في تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، والتدريب المهني، وبرامج إعادة التدريب والارتقاء بالمهارات - وهي خدمات تُمكّن العمال الذين ستُسرّحهم الأتمتة من الانتقال بسرعة إلى أدوار جديدة، مثل صيانة الروبوتات أو الإشراف على أنظمة الذكاء الاصطناعي. ولتوفير الوضوح للشركات وحماية العمال في اقتصاد قائم على الذكاء الاصطناعي، تتطلب قوانين ولوائح العمل تحديثات أيضاً. فمع تزايد استخدام الشركات للخوارزميات لجدولة نوبات العمل، وعمل المزيد من الموظفين بعقود قصيرة الأجل، يجب تحديث قوانين الأجور وساعات العمل لضمان تعويضات شفافة وعادلة وساعات عمل محددة بوضوح. كما يجب مراجعة إرشادات السلامة في مكان العمل لتشمل معايير للتفاعل الآمن بين الإنسان والروبوت في مصانع الإنتاج. وسيكون تعزيز إعانات البطالة وغيرها من أشكال دعم الدخل المباشر للأشخاص المتضررين بشكل غير متناسب من الأتمتة أمراً بالغ الأهمية للتخفيف من العواقب المزعزعة للاستقرار المحتملة للنزوح الكبير للعمالة.

إذا أرادت الولايات المتحدة قيادة النظام البيئي العالمي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، فستحتاج أيضاً إلى توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي ومراكز البيانات المتقدمة لأكثر من مجرد الدول الغنية. ولمنافسة أنظمة الذكاء الاصطناعي الصينية «الجيدة بما يكفي» في جميع أنحاء العالم النامي، ينبغي على إدارة ترامب استكشاف شراكات بين القطاعين العام والخاص لتوفير وصول سخي إلى أنظمة الحوسبة السحابية الأمريكية

للباحثين ورواد الأعمال في هذه الدول. كما ينبغي عليها توسيع نطاق الأدوات المالية المدعومة حكومياً - مثل القروض منخفضة الفائدة، وضمانات القروض، والاستثمارات في الأسهم، والتأمين ضد المخاطر السياسية، والحوافز الضريبية - من خلال وكالات مثل مؤسسة تمويل التنمية الدولية. وينبغي توجيه هذه الحوافز نحو بناء البنية التحتية الرقمية في الأسواق الناشئة المهمة، مثل البرازيل وغانا والهند وإندونيسيا وكينيا والمكسيك ونيجيريا والفلبين وفيتنام.

أخيراً، يجب على إدارة ترامب اتخاذ خطوات للحد من مخاطر أسوأ السيناريوهات، والاستعداد لها في حال حدوثها. وينبغي عليها إجراء تمارين نظرية ومحاكاة أزمات لحالات تنطوي على إساءة استخدام كارثية للذكاء الاصطناعي أو ذكاء خارق غير مشروع. وسيمنح ذلك كبار القادة فرصاً للتدرب على استجاباتهم للأزمات، وتحديد ثغرات الجاهزية، وتحسين قدرتهم على اتخاذ القرارات تحت الضغط.

علاوة على ذلك، يقع على عاتق الولايات المتحدة والصين التزامٌ عميق تجاه نفسيهما والعالم بالتعاون للحد من مخاطر الذكاء الاصطناعي. ففي أعقاب أزمة الصواريخ الكوبية عام 1962، وضعت الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي حواجزَ أمانٍ حول تنافسهما النووي. وتعاونا في مفاوضات معاهدة حظر الانتشار النووي لعام 1970، مُدركَين أن أي سباقٍ غير مُتحكَّم فيه نحو الحدود النووية قد يُلقي بالبشرية في الهاوية. وتحتاج واشنطن وبكين اليوم إلى رسم مسارٍ مُشابهٍ بين التنافس والتعاون في مجال الذكاء الاصطناعي. ويمكنهما البدء باتفاقية ثنائية لتبادل معلومات حوادث الذكاء الاصطناعي، وتبادل أفضل الممارسات بشأن سلامة الذكاء الاصطناعي، والتحكم فيه، ومواءمته مع القيم الإنسانية. وينبغي أن تُركِّز المحادثات اللاحقة على كيفية التعامل مع سيناريوهات إساءة استخدام الذكاء الاصطناعي العام أو عدم التحكم فيه.

إن فكرة سباق الذكاء الاصطناعي المنفرد بين الولايات المتحدة والصين لا تعكس التعقيد الحقيقي للتنافس الدائر اليوم. فالتحدي لا يكمن في الفوز بسباق حاسم واحد، بل في منافسة متعددة الجبهات تُشكل نتيجتها توازن القوى الدولي . ويتطلب التعامل مع هذه المجالات المتشابكة بشدة من التنافس التكنولوجي والاستراتيجي في مجال الذكاء الاصطناعي من واشنطن تبني استراتيجية شاملة. فبدونها، قد يُنشئ النجاح في سباق ما نقاط ضعف في سباق آخر، وإهمال أيٍّ منها يُهدد بإضعاف مكانة الولايات المتحدة العالمية بشكل لا يمكن إصلاحه.

هوية البحث

اسم الباحث: كولن هـ. كاهل وجيم ميترا - فورين أفيرس

عنوان البحث: السباق الحقيقي للذكاء الاصطناعي . الابتكار وحده لا يكفي أمريكا لمنافسة الصين

تأريخ النشر: ايلول - سبتمبر 2025

رابط البحث:

https://www.foreignaffairs.com/united-states/china-real-artificial-intelligence-race-innovation

ملاحظة:

الآراء الواردة في هذا البحث لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المركز، إنما تعبر فقط عن وجهة نظر كاتبها

عن المركز

مركز البيدر للدراسات والتخطيط منظمة عراقية غير حكوميّة، وغير ربحِيّة، أُسِّس سنة 2015م، وسُجِّل لدى دائرة المنظمات غير الحكومية في الأمانة العامة لمجلس الوزراء.

يحرص المركز للمساهمة في بناء الإنسان، بوصفه ثروة هذا الوطن، عن طريق تنظيم برامج لإعداد وتطوير الشباب الواعد، وعقد دورات لصناعة قيادات قادرة على طرح وتبني رؤى وخطط مستقبلية، تنهض بالفرد والمجتمع وتحافظ على هوية المجتمع العراقي المتميزة ومنظومته القيمية، القائمة على الالتزام بمكارم الأخلاق، والتحلي بالصفات الحميدة، ونبذ الفساد بأنواعه كافة، إدارية ومالية وفكرية وأخلاقية وغيرها.

ويسعى المركز أيضاً للمشاركة في بناء الدولة، عن طريق طرح الرؤى والحلول العملية للمشاكل والتحديات الرئيسة التي تواجهها الدولة، وتطوير آليات إدارة القطاع العام ورسم السياسات العامة ووضع الخطط الاستراتيجية، وذلك عن طريق الدراسات الرصينة المستندة على البيانات والمعلومات الموثقة، وعن طريق اللقاءات الدورية مع الجهات المعنية في الدولة والمنظمات الدولية ذات العلاقة. كما يسعى المركز لدعم وتطوير القطاع الخاص والنهوض به، بما يقلل من اعتماد المواطنين على مؤسسات الدولة.

حقوق النشر محفوظة لمركز البيدر للدراسات والتخطيط

www.baidarcenter.org

info@baidarcenter.org