مركز حمورابي

الجاسوسية في مواجهة الذكاء الاصطناعي:
كيف سيعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل التجسس

الجاسوسية في مواجهة الذكاء الاصطناعي: كيف سيعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل التجسس

بقلم: آن نيوبيرغر

ترجمة: صفا مهدي عسكر

مركز حمورابي للبحوث والدراسات الإستراتيجية

22 كانون الثاني 2025

حقوق النشر محفوظة لمركز حمورابي للبحوث والدراسات الإستراتيجية

لا يجوز نشر أي من هذه الابحاث والدراسات والمقالات الا بموافقة المركز، ويجوز الاقتباس بشرط ذكر المصدر كاملا، وليس من الضروري ان تمثل المقالات والابحاث والدراسات والترجمات المنشورة وجهة نظر المركز وانما تمثل وجهة نظر الباحث

في أوائل خمسينيات القرن الماضي واجهت الولايات المتحدة تحديًا استخباراتيًا حاسمًا في خضم تنافسها المتصاعد مع الاتحاد السوفيتي، لم تعد الصور الاستطلاعية الألمانية القديمة من الحرب العالمية الثانية قادرة على توفير معلومات استخباراتية كافية عن القدرات العسكرية السوفيتية، كما أن قدرات المراقبة الأميركية الحالية حينها لم تعد قادرة على اختراق المجال الجوي المغلق للاتحاد السوفيتي. دفع هذا القصور إلى إطلاق مبادرة جريئة ذات طابع استثنائي وهو تطوير طائرة الاستطلاع U-2 وفي غضون سنوات قليلة فقط، بدأت مهمات طائرة U-2 بتوفير معلومات استخباراتية حيوية، بما في ذلك التقاط صور لمنصات الصواريخ السوفيتية في كوبا، وتزويد مكتب الرئاسة برؤى شبه فورية من خلف الستار الحديدي.

اليوم تقف الولايات المتحدة عند مفترق طرق مشابه فمع احتدام المنافسة بين واشنطن وخصومها حول مستقبل النظام العالمي، تحتاج الولايات المتحدة كما في أوائل الخمسينيات إلى الاستفادة من قطاعها الخاص ذي المستوى العالمي وقدرتها الكبيرة على الابتكار للتفوق على منافسيها، ويجب على مجتمع الاستخبارات الأميركي استغلال مصادر القوة التي يمتلكها لتوفير رؤى لصناع القرار بالسرعة التي يتطلبها العالم اليوم.

يوفر دمج الذكاء الاصطناعي (AI) خاصةً من خلال نماذج اللغة الكبيرة (LLMs) فرصًا ثورية لتحسين عمليات الاستخبارات والتحليل، مما يتيح تقديم دعم أسرع وأكثر ملاءمة لصناع القرار، ومع ذلك فإن هذه الثورة التكنولوجية تأتي مع تحديات كبيرة، خاصةً مع استغلال الخصوم لتقنيات مماثلة لاكتشاف وإحباط العمليات الاستخباراتية الأميركية. ومع اشتداد سباق الذكاء الاصطناعي يتعين على الولايات المتحدة أن تتحدى نفسها لتكون الأولى - الأولى في الاستفادة من الذكاء الاصطناعي، والأولى في حماية نفسها من الأعداء الذين قد يستخدمون هذه التقنية لتحقيق أغراض ضارة، والأولى في استخدام الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع قوانين وقيم الديمقراطية.

بالنسبة لمجتمع الأمن القومي الأميركي، فإن الوفاء بوعود الذكاء الاصطناعي وإدارة مخاطره يتطلبان تغييرات تكنولوجية وثقافية عميقة واستعدادًا لتغيير طريقة عمل الوكالات، ويمكن لمجتمعي الاستخبارات والجيش الأميركيين تسخير إمكانات الذكاء الاصطناعي مع الحد من مخاطره المتأصلة، مما يضمن أن تحافظ الولايات المتحدة على تفوقها التنافسي في مشهد عالمي سريع التطور. ومع ذلك يجب على الولايات المتحدة أن توضح

---

* Anne Neuberger, How Artificial Intelligence Will Remake Espionage, FOREIGN AFFAIRS, January 15, 2025.

بشفافية للشعب الأميركي، وللشعوب والشركاء حول العالم، كيف تعتزم استخدام الذكاء الاصطناعي بأخلاقية وأمان، بما يتوافق مع قوانينها وقيمها.

زيادة الكفاءة وبجودة أفضل وفي وقت أقصر

يكمن الإمكان الثوري للذكاء الاصطناعي في مجال الاستخبارات في قدرته على معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات بسرعات غير مسبوقة، وغالبًا ما تواجه الجهات الاستخباراتية تحديات كبيرة في تحليل هذه الكميات الضخمة من البيانات لتوليد تحذيرات حساسة للوقت. يمكن لأجهزة الاستخبارات الأميركية الاستفادة من قدرات التعرف على الأنماط التي يوفرها الذكاء الاصطناعي لتحديد التهديدات المحتملة، مثل إطلاق الصواريخ أو التحركات العسكرية أو حتى التطورات الدولية المهمة التي تهم صناع القرار الأميركيين، ويضمن هذا النهج تقديم تحذيرات حاسمة تكون في الوقت المناسب وقابلة للتنفيذ وذات صلة مباشرة، مما يُمكّن من استجابات أكثر فاعلية للتهديدات الناشئة بسرعة أو للفرص السياسية المستجدة.

تُعزز النماذج متعددة الوسائط التي تجمع بين النصوص والصور والصوتيات هذا النوع من التحليل، على سبيل المثال يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لمقارنة صور الأقمار الصناعية مع معلومات استخباراتية مستخلصة من الإشارات، ما يوفر رؤية شاملة للتحركات العسكرية ويُسرّع من تقييم التهديدات بدقة أكبر ويفتح آفاقًا جديدة لنقل المعلومات إلى صناع القرار.

يمكن للمحللين الاستخباراتيين كذلك تفويض المهام المتكررة والمستهلكة للوقت إلى الأنظمة الآلية، مما يتيح لهم التركيز على المهام الأكثر أهمية وإبداعًا، مثل تقديم تحليلات عميقة وأصلية. من الأمثلة الجيدة على ذلك ترجمة اللغات الأجنبية فقد استثمرت وكالات الاستخبارات الأميركية مبكرًا في القدرات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وقد أثمرت هذه الاستثمارات عن تقدم كبير وأصبحت نماذج اللغة أكثر تطورًا ودقة، كما أظهرت نماذج مثل "o1" و"o3" الصادرة عن OpenAI تقدمًا ملحوظًا في دقة الفهم والقدرة على الاستدلال ويمكن لهذه النماذج الآن ترجمة النصوص والملفات الصوتية والمرئية وتلخيصها بسرعة أكبر.

على الرغم من التحديات الحالية فإن الأنظمة المستقبلية التي تُدرب على كميات أكبر من البيانات غير الإنجليزية قد تتمكن من فهم الفروق الدقيقة بين اللهجات واستيعاب السياقات الثقافية، بما في ذلك اللغة العامية والميمات المنتشرة على الإنترنت وباستخدام هذه الأدوات يمكن للمجتمع الاستخباراتي التركيز على تدريب نخبة من اللغويين المتخصصين، الذين غالبًا ما يكون العثور عليهم وتدريبهم عملية شاقة وطويلة. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن مشاركة مواد اللغات الأجنبية بشكل أسرع بين الوكالات الاستخباراتية المناسبة، مما يُسهل فرز كميات هائلة من المعلومات الاستخباراتية الأجنبية وتحديد المعلومات الحيوية بسهولة أكبر.

تكمن قيمة السرعة التي يتيحها الذكاء الاصطناعي لصناع القرار في قدرتهم على الاستجابة بسرعة ودقة أكبر، إذ يمكن للنماذج تحليل مجموعات ضخمة من البيانات الاستخباراتية والمصادر المفتوحة والمعلومات البشرية

التقليدية وإنتاج مسودات تقارير أو ملخصات تحليلية أولية، ويمكن للمحللين بعد ذلك مراجعة هذه المنتجات وصقلها لضمان شموليتها ودقتها.

تجربة (إسرائيل)** في كانون الثاني 2018 توضح هذا الإمكان، في تلك الفترة نجحت المخابرات (الإسرائيلية) (الموساد) في اقتحام منشأة سرية إيرانية وسرقة نحو 20% من الأرشيف الذي وثق الأنشطة النووية الإيرانية بين عامي 1999 و2003، احتوى الأرشيف على 55 ألف صفحة من الوثائق و55 ألف ملف إضافي مخزن على أقراص مدمجة، تضمنت صورًا وفيديوهات وكلها تقريبًا باللغة الفارسية. بعد الحصول على هذا الأرشيف تعرض المحللون لضغط كبير لإنتاج تقييمات تفصيلية حول ما إذا كانت هذه الوثائق تشير إلى جهود إيرانية مستمرة لبناء قنبلة نووية، واستغرق الأمر شهورًا ومئات الساعات لترجمة الوثائق يدويًا ومراجعتها واستخلاص المحتوى ذي الصلة، اليوم يمكن للذكاء الاصطناعي تنفيذ أول مرحلتين من هذه العملية في غضون أيام وربما ساعات مما يُتيح للمحللين فهم المعلومات الجديدة وتوظيفها بسرعة.

أحد التطبيقات المثيرة للاهتمام هو كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُعيد تشكيل طريقة استهلاك صناع القرار للمعلومات الاستخباراتية، من خلال منصات تفاعلية شبيهة بـ ChatGPT. تتيح هذه القدرات للمستخدمين طرح أسئلة محددة والحصول على معلومات ملخصة وذات صلة من آلاف التقارير، مع الإشارة إلى المصادر مما يساعدهم على اتخاذ قرارات مستنيرة بسرعة أكبر.

عالم جديد جريء

رغم ما يقدمه الذكاء الاصطناعي من فوائد فإنه يطرح أيضًا مخاطر جديدة وكبيرة، خاصة مع تقدم خصوم يمتلكون تقنيات مشابهة ومن أبرز هذه المخاطر تقدم الصين في مجالات الذكاء الاصطناعي، خاصة في تقنيات رؤية الكمبيوتر والمراقبة مما يشكل تهديدًا جديًا للعمليات الاستخباراتية الأميركية. إذ أن النظام الحاكم في الصين لا يضع قيودًا على الخصوصية أو حقوق الأفراد المدنية ما يسمح بجمع البيانات على نطاق واسع، هذا التوجه أسفر عن تكوين مجموعات ضخمة من البيانات الشخصية والسلوكية، تُستخدم لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي التي تستفيد منها الدولة في أغراض المراقبة والتحكم الاجتماعي.

وجود شركات صينية مثل هواوي في أنظمة الاتصالات العالمية يعزز من قدرة الصين على الوصول إلى كميات ضخمة من البيانات، بما في ذلك الصور التي يمكن استخدامها في تدريب نماذج التعرف على الوجوه وهو ما يمثل تهديدًا خاصًا في البلدان التي تحتوي على قواعد عسكرية أميركية كبيرة، ويتعين على مجتمع الأمن القومي

** لمقتضيات الأمانة العلمية، وضرورات الترجمة الدقيقة، تم الإبقاء على كلمة (إسرائيل)، وهو لا يعني اعتراف المركز بها، وما هو مكتوب يمثل راي وأفكار المؤلف.

الأميركي أن يأخذ في الحسبان أن النماذج الصينية المدعومة بهذه البيانات الضخمة قد تمنح الصين تفوقًا استراتيجيًا في المنافسة العالمية.

ولا تقتصر هذه المخاطر على الصين فحسب فانتشار نماذج الذكاء الاصطناعي "المفتوحة المصدر" مثل Llama من Meta، والنماذج التي طورتها شركات مثل Mistral AI الفرنسية و DeepSeek الصينية، يجعل من الممكن وصول المستخدمين حول العالم إلى تقنيات ذكاء اصطناعي قوية بتكاليف منخفضة نسبيًا. بينما يستخدم العديد من هؤلاء الأشخاص التقنيات لأغراض مشروعة، هناك آخرون، مثل الأنظمة السلطوية والقراصنة الإلكترونيين والجماعات الإجرامية، يستغلون هذه الأدوات لانتاج وتوزيع محتوى زائف وخطير بسرعة، أو لتنفيذ هجمات إلكترونية معقدة.

كما شاهدنا في تقنيات استخباراتية أخرى مثل اعتراض الإشارات والطائرات بدون طيار، فإن دولًا مثل الصين وإيران وروسيا سيكون لديها دوافع قوية لمشاركة بعض ابتكاراتها في الذكاء الاصطناعي مع الدول الحليفة والجماعات شبه الوطنية مثل حزب الله وحماس، او مع شركة فاغنر، مما يزيد من تهديداتها تجاه الولايات المتحدة وحلفائها.

مع تطور الذكاء الاصطناعي ستصبح النماذج التي يستخدمها المجتمعين العسكري والاستخباراتي الأميركي أهدافًا مغرية للخصوم، وكلما أصبحت هذه النماذج أكثر قوة وأهمية في اتخاذ القرارات الأمنية الوطنية، سيتعين على الولايات المتحدة أن تعتبرها أصولًا استراتيجية يجب حمايتها من أي محاولات لتقويضها أو التلاعب بها. من الضروري أن يستثمر المجتمع الاستخباراتي في تطوير نماذج ذكاء اصطناعي آمنة، ويضع معايير لفحص هذه النماذج بشكل مستمر لضمان أمانها. يمكن لهذه الفرق المتخصصة أن تستخدم الذكاء الاصطناعي لمحاكاة الهجمات، وتحديد الثغرات الأمنية، ووضع استراتيجيات فعّالة للتصدي لها. ستكون التدابير الاستباقية، بما في ذلك التعاون مع الحلفاء والاستثمار في تقنيات لمكافحة الذكاء الاصطناعي، أمرًا بالغ الأهمية لضمان حماية الأصول الحيوية للأمن القومي الأميركي.

الواقع الجديد

لا يمكن تجاهل هذه التحديات فالانتظار لفترة طويلة حتى نضج تقنيات الذكاء الاصطناعي يحمل مخاطره الخاصة، إذ سيؤدي ذلك إلى تأخر القدرات الاستخباراتية الأمريكية مقارنة بالصين وروسيا وقوى أخرى تتسارع في تطوير هذه التقنيات، ولضمان أن تظل الاستخبارات - سواء كانت تحذيرات عاجلة أو رؤى استراتيجية طويلة الأمد - ميزة لصالح الولايات المتحدة وحلفائها، يجب على مجتمع الاستخبارات في البلاد التكيف والابتكار. يجب على الوكالات الاستخباراتية أن تتقن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بسرعة وأن تجعلها جزءًا أساسيًا من عملها، هذه هي الطريقة الوحيدة لضمان أن يحصل رؤساء الولايات المتحدة في المستقبل على أفضل دعم استخباراتي، والحفاظ على التفوق على الخصوم وحماية القدرات والعمليات الحساسة للبلاد.

يتطلب تنفيذ هذه التغييرات تحولًا ثقافيًا في مجتمع الاستخبارات وفي الوقت الحالي يعتمد المحللون على بناء المنتجات الاستخباراتية باستخدام معلومات وبيانات أولية، مع بعض الدعم من نماذج الذكاء الاصطناعي الحالية لتحليل الصوت والصور وفي المستقبل يجب على المسؤولين الاستخباراتيين التفكير في تبني نهج هجيني، يتماشى مع القوانين المعمول بها، يجمع بين البيانات غير السرية المتاحة تجاريًا وتحسينها باستخدام معلومات سرية. هذا المزيج من التكنولوجيا وجمع الاستخبارات التقليدي قد يؤدي إلى أن يقوم كيان ذكاء اصطناعي بتوجيه تحليل الصور، والإشارات والمصادر المفتوحة وأنظمة القياس بناءً على رؤية متكاملة للنشاطات العادية والشاذة، وتحليل الصور التلقائي وترجمة الصوت التلقائية.

لتسريع هذا التحول يجب على قادة الاستخبارات تعزيز دمج الذكاء الاصطناعي والتركيز على القدرات المحسّنة والكفاءة التي يوفرها، وتم إنشاء مناصب "رؤساء الذكاء الاصطناعي" في وكالات الاستخبارات والدفاع الأمريكية لقيادة جهود الابتكار بالذكاء الاصطناعي داخل الوكالات وإزالة العوائق التي تعيق تطبيقه، ويمكن للمشاريع التجريبية والإنجازات المبكرة أن تبني الثقة في قدرات الذكاء الاصطناعي مما يعزز من اعتماده على نطاق أوسع. يجب على هؤلاء المسؤولين الاستفادة من خبرات المعامل الوطنية والشركاء الآخرين لاختبار وتحسين نماذج الذكاء الاصطناعي لضمان فعاليتها وأمانها، ولتثبيت هذا التغيير المؤسسي يجب على القادة إنشاء حوافز تنظيمية أخرى، مثل الترقيات وفرص التدريب، لمكافأة الأساليب المبتكرة والموظفين الذين يظهرون استخدامًا فعالًا للذكاء الاصطناعي.

لقد أوجد البيت الأبيض السياسات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في وكالات الأمن القومي، وحدد الأمر التنفيذي للرئيس جو بايدن لعام 2023 بشأن الذكاء الاصطناعي الآمن والموثوق التوجيهات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بشكل أخلاقي وآمن، كما تم إصدار المذكرة الأمنية الوطنية رقم 25 في تشرين الاول 2024، والتي تعتبر استراتيجية أساسية للبلاد لاستغلال قوة الذكاء الاصطناعي وإدارة مخاطره في تعزيز الأمن القومي. الآن، يجب على الكونغرس القيام بدوره ويجب تخصيص الأموال للوكالات لضمان إنشاء البنية التحتية اللازمة للابتكار والتجريب، وتنفيذ الأنشطة التجريبية والتقييمات، والاستمرار في الاستثمار في تقييم التقنيات لضمان بناء تقنيات ذكاء اصطناعي موثوقة وعالية الأداء.

تلتزم وكالات الاستخبارات والجيش الأمريكيين بالحفاظ على الإنسان في صلب عملية اتخاذ القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي، ويجب على الوكالات أن تضع إرشادات لاستخدام المحللين لنماذج الذكاء الاصطناعي لضمان أن المنتجات الاستخباراتية تفي بمعايير الموثوقية المطلوبة، كما يتعين على الحكومة الحفاظ على إرشادات واضحة بشأن كيفية التعامل مع بيانات المواطنين الأمريكيين في تدريب واستخدام نماذج اللغة الكبيرة. من الضروري إيجاد توازن بين استخدام التقنيات الحديثة وحماية خصوصية وحريات المواطنين، مما يستدعي تعزيز آليات الرقابة وتحديث الأطر القانونية لتعكس قدرات ومخاطر الذكاء الاصطناعي، مع الحفاظ على حقوق وحريات المواطنين الأساسية.

على عكس الخمسينيات من القرن الماضي عندما تصدرت الاستخبارات الأمريكية مجال الفضاء وابتكرت العديد من التقنيات الرئيسية، سيتطلب الفوز في سباق الذكاء الاصطناعي من مجتمع الاستخبارات إعادة التفكير في كيفية شراكته مع القطاع الخاص. يعد القطاع الخاص الوسيلة الرئيسية التي تتيح للحكومة تحقيق تقدم في الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع، حيث يستثمر مليارات الدولارات في الأبحاث المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ومراكز البيانات وقوة الحوسبة. نظرًا لتقدم هذه الشركات يجب على وكالات الاستخبارات أن تركز على الاستفادة من نماذج الذكاء الاصطناعي المتاحة تجاريًا وتحسينها باستخدام البيانات السرية، وسيمكن هذا النهج الوكالات من توسيع قدراتها بسرعة، مع الحفاظ على قدرتها التنافسية ضد الخصوم. يُعد التعاون الأخير بين وكالة ناسا وشركة آي بي إم لإنشاء أكبر نموذج أساسي جغرافي في العالم، ثم إطلاقه كمشروع مفتوح المصدر، مثالًا عمليًا على كيفية نجاح الشراكات العامة والخاصة.

بينما يدمج مجتمع الأمن القومي الذكاء الاصطناعي في عمله يجب أن يضمن أمان ومرونة نماذجه، وضع معايير لنشر الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل آمن أمر بالغ الأهمية للحفاظ على نزاهة العمليات الاستخباراتية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، وهذا يعد من أبرز أولويات مركز أمان الذكاء الاصطناعي التابع لوكالة الأمن القومي وتعاونها مع معهد أمان الذكاء الاصطناعي التابع لوزارة التجارة.

في ظل التصاعد المستمر في المنافسة العالمية لتشكيل النظام العالمي المستقبلي أصبح من الضروري أن تستفيد وكالات الاستخبارات والجيش الأمريكي من الابتكار والريادة التي تتمتع بها الولايات المتحدة في الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على نماذج اللغة الكبيرة لتوفير معلومات أسرع وأكثر دقة لصناع القرار، فقط حينها ستتمكن من اكتساب السرعة والنطاق والعمق اللازمين للتعامل مع عالم أكثر تعقيدًا وتنافسًا وغنيًا بالمعلومات.

مركز حمورابي للبحوث و الدراسات الاستراتيجية

أسس مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية في 25-4-2012 بمدينة بابل(الحلة)، كمركز علمي بحثي يمتد الى دراسة الموضوعات السياسية و المجتمعية بصورة علمية و استراتيجية، فضلاً عن التركيز على القضايا والظواهر الحادثة والمحتملة قي الشأن المحلي والأقليمي والدولي ، ويتعامل مع باحثين من مختلف التخصصات داخل العراق وخارجه، وتحتضن بغداد المقر الرئيسي للمركز.

www.hcrsiraq.net

07810234002

hcrsiraq@yahoo.com

t.me/hammurabicrss

مركز حمورابي للبحوث والدراسيات الاستراتيجية

hcrsiraq

العراق - بغداد- الكرادة