تقرير

اتجاهات المستقبل

العدد الخامس عشر - أكتوبر 2025

ترينداز للبحوث والاستشارات

تقرير اتجاهات المستقبل

يُعنى «تقرير اتجاهات المستقبل»، الذي يصدره مكتب ترينـدز الافتراضي في مونتريال باللغتين الإنجليزية والعربية بالدراسات الاستشرافية الحديثة التي تسعى لتحديد اتجاهات المستقبل، والمتغيرات التي يمكن أن تؤثر في هذه الاتجاهات أو في حركة مسارها، وأهمّ الدراسات التطبيقية التي تبحث تطبيق المعرفة والنظريات العلمية والمعلومات لحل المشكلات وتخطي تحديات الحاضر والمستقبل، ويخصص التقرير جزءًا للأشكال التوضيحية والبيانية التي تختصر أهم الدراسات المعنية بعالم المستقبل وتحدياته.

هيئة التحرير

د. وائل صالح
حمد الحوسني
د. أماني فؤاد
ماري فالي
سارة النيادي
مريم شادي
تحرير وتدقيق، رنا الدقاق
تصميم، وائل عبدالمجيد

1 - دراسات استشرافية

تحليل المخاطر الجيوسياسية: من منظور أحد المصرفيين في القطاع الخاص 4
آفاق الجغرافيا السياسية النقدية 6
الذكاء الاصطناعي ومستقبل العلاقات الدولية 8
الذكاء الاصطناعي والخوارزميات 10
الذكاء الاصطناعي وتحولات الديناميكيات العسكرية والاستراتيجية: حالتا أوكرانيا وغزة 12

2 - دراسات تطبيقية

الذكاء الاصطناعي وصناعة القرار الدولي: نماذج اللغة كعامل تصعيد في النزاعات 14
التحولات الكبرى في ظل الذكاء الاصطناعي: تحديات الحوكمة، والسيادة الرقمية 16
وكلاء الذكاء الاصطناعي العسكري السيبراني: (MAICAs) هل يشكّلون تهديدًا عالميًّا؟ 18
تحولات التجارة الإقليمية في جنوب 20
شرق آسيا تحت تأثير الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية شاملة 20
الذكاء الاصطناعي في مرآة الأخلاق والمجتمع: تحليل نقدي لتحدياته المتأصلة 22

1 دراسات استشرافية

تحليل المخاطر الجيوسياسية: من منظور أحد المصرفيين في القطاع الخاص

المنتدى الاقتصادي العالمي. «كيفية تحسين تقييم المخاطر الجيوسياسية من خلال استراتيجية مشتركة»، [How to enhance geopolitical risk assessment using a combined strategy]. المنتدى الاقتصادي العالمي، 21 فبراير- 2025
Enhance geopolitical risk assessment with this strategy | World Economic Forum

في ظل تصاعد مناخ عدم اليقين الذي يكتنف المشهد العالمي، نتيجة لتسارع التطورات التكنولوجية، والاضطرابات السياسية، والضغوط المناخية، والتقلبات الاقتصادية، لم تعد أدوات التنبؤ التقليدية كافية لاستيعاب الصورة الكاملة للمخاطر المستقبلية.

ومن هذا المنطلق، يطرح سيباستيان بيتريك (Sebastian Petric)، الذي يعمل في بنك LGT للخدمات المصرفية الخاصة، تصورًا استشرافيًّا يدعو إلى تبني نهج تكاملي يعزّز تحليل المخاطر الجيوسياسية من خلال دمج ثلاث منهجيات مترابطة: التخطيط عن طريق وضع السيناريوهات المحتّملة، واستكشاف العالم الناشئ، والأدوات التحليلية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

يرتكز هذا الطرح على قناعة بأن التخطيط عن طريق وضع السيناريوهات المحتّملة يُمكّن المؤسسات من تصور الأحداث المستقبلية في سياق التوترات الجيوسياسية، غير أن هذا الأسلوب يظل رهينًا لافتراضات واضعيه المُسبقة. ولتجاوز هذه المحدودية، تبرز أهمية «استكشاف العالم الناشئ»، الذي يتمثل في رصد التحولات الكامنة – التغيّرات الجذرية في موازين القوى، أو في التحالفات، أو الموارد، أو الهيمنة التكنولوجية – التي لم تتبلور بعد، لكنها قد تشي بدايات تحولات جيوسياسية مفصلية. يستدعي هذا النهج حسًّا استباقيًّا قادرًا على التقاط الأنماط الجديدة في مراحلها المبكرة، لصوغ أساليب الاستجابة الفعّالة.

ولزيادة فاعلية هذا النموذج، يقترح المقال دمج أدوات الذكاء الاصطناعي؛ ولاسيما تقنيات التعلم الإحصائي، التي من شأنها رصد المؤشرات التي تنحرف عن الاتجاهات السائدة، وقد تكون دالة على دوافع جيوسياسية خفية أو ناشئة. وعند دمجها مع التخطيط السيناريوي، يُسهم الذكاء الاصطناعي في توسيع نطاق التحليل، ويُعزز سرعة الاستجابة ودقتها.

ويُبرز بيتريك مزايا عدة لهذا النهج التكاملي الذي يضمن التركيز على تحليل التفاصيل آنيًّا من دون فقدان الرؤية العامة للتغيرات الهيكلية المستقبلية؛ أولها أنه يُضفي طابعًا استباقيًّا على التحليل، ما يُتيح رصد تطورات سياسية غير مألوفة. ثانيًا، يُعزز القدرة على التكيّف من خلال توفير استراتيجيات مرنة قادرة على الصمود في وجه مختلف السيناريوهات. ثالثًا، يُحرّر التحليل من قيود التفكير التقليدي، لاستكشاف سياسات مبتكرة تجمع بين الخيال المنضبط والدقة المنهجية. وإجمالًا، مع تزايد تعقيد المشهد الجيوسياسي، فإن صوغ استراتيجية تجمع بين الاستشراف المبتكر، والإنذار المبكر، والتحليل القائم على الذكاء الاصطناعي، يمثّل نقلة نوعية تتجاوز حدود التقييم التقليدي للمخاطر، ويمنح هذا النموذج صناع السياسات المخطّطين «رادارًا» جيوسياسيًّا لا يقتصر على التنبؤ، بل يمتد إلى رسم مسارات الديناميكيات العالمية الناشئة بثقة وفاعلية.

يُسهم الذكاء الاصطناعي في توسيع نطاق التحليل، ويُعزز سرعة الاستجابة ودقتها

صوغ استراتيجية تجمع بين الاستشراف المبتكر، والإنذار المبكر، والتحليل القائم على الذكاء الاصطناعي، يمثّل نقلة نوعية تتجاوز حدود التقييم التقليدي للمخاطر

بنك Liechtenstein Global Trust، هو أكبر مصرف خاص لإدارة الثروات والأصول والخدمات المصرفية الخاصة على مستوى عالمي. وهو مملوك للعائلة الأميرية في ليختنشتاين بوسط أوروبا. ويعمل اليوم في أكثر من 23 موقعًا حول العالم [المترجمة].

دراسات استشرافية

آفاق الجغرافيا السياسية النقدية

س. لي، «مستقبل الجغرافيا السياسية النقدية»Number Analytic [The future of critical geopolitics] ، 25 مايو 2025. https://www.numberanalytics.com/blog/future-of-critical-geopolitics .

تُعد الجغرافيا السياسية النقدية حقلًا معرفيًّا متعدد التخصصات، يُعنى باستكشاف التفاعل المعقّد بين السياسة والجغرافيا والسلطة. وفي ظل التحولات العالمية المتسارعة، يشهد هذا المجال تطورًا عميقًا في أدواته ومفاهيمه، كما تشير سارة لي في دراستها التي تدرس كيفية إسهام القوى التكنولوجية والبيئية والاجتماعية الناشئة في إعادة تشكيل فهمنا للديناميكيات الجيوسياسية.

ومن أبرز ملامح هذا التحول، تزايد تأثير الفاعلين غير الحكوميين في إعادة صوغ الأسلوب الذي تُروى به الأحداث الجيوسياسية العالمية. فإلى جانب الدول القومية، أصبحت منظمات المجتمع المدني، والجهات الفاعلة العابرة للحدود، بل والجماعات المتطرفة، تؤدي دورًا متزايدًا في تشكيل الاتجاهات السياسية العالمية. وقد أتاح الإعلام الرقمي لتلك الجهات أدوات تأثير واسعة، بينما اكتسبت المنظمات غير الحكومية نفوذًا عالميًّا متناميًّا، الأمر الذي يستدعي تطوير نماذج كمية جديدة لتقييم تأثيرها.

في المقابل، تؤدي التكنولوجيا إلى تغييرات ملموسة في طبيعة المشهد الجغرافي والسياسي، إذ توفّر تقنيات التحليل المتقدم إمكانات غير مسبوقة لاستكشاف الاتجاهات الجيوسياسية، كما تتيح نظم المعلومات الجغرافية (GIS) أدوات تصوير وتحليل مكاني دقيقة، تُسهم في تعزيز الفهم البصري للمشهد السياسي العالمي. وتُبرز هذه التقنيات الحاجة إلى دمج الكفاءة التكنولوجية ضمن أدوات التحليل الجيوسياسي المعاصر.

أما على الصعيد البيئي، فيُعاد صوغ التهديدات المناخية ضمن إطار أمني، فتُعامل قضايا مثل التغيرات المناخية الحادة، وندرة الموارد، باعتبارها تحديات تتعلق بالأمن القومي. ويُعد هذا التحول بمثابة توسعة لنطاق التحليل في الجغرافيا السياسية النقدية، مع دخول المعطيات البيئية إلى صلب النقاش السياسي العالمي.

ومع تزايد تعقيد المشهد الجيوسياسي، أصبحت النماذج التقليدية عاجزة عن استيعاب التفاعل المركّب بين السياسة، والبيئة، والبيانات، والفاعلين غير الرسميين. ومن ثم، يُصبح من الضروري تطوير أدوات تحليلية متقدمة، ونماذج تفسيرية أكثر دقة، مع تبني منهجيات تستند إلى تضافر علوم الجغرافيا، والسياسة، والاجتماع، والبيئة، وعلوم البيانات، بما يُثري الفهم ويُعمّق التحليل.

وتحمل الجغرافيا السياسية النقدية في المستقبل القريب انعكاسات واسعة على السياسات العامة. فالفهم المتقدم للقوى الجيوسياسية يُمكّن صناع القرار من الاستجابة الفعالة للتهديدات العابرة للحدود، مثل الأوبئة، والأزمات المناخية، والاضطرابات التكنولوجية. كما يُسهم هذا الفهم في صوغ استراتيجيات أكثر فاعلية لحوكمة عالمية في عصر المخاطر المتشابكة.

وفي ختام المقال، تُشير لي إلى بروز عدد من مجالات البحث المتقدمة، مثل الأهمية الجيوسياسية للذكاء الاصطناعي، ونشاط الفاعلين غير الحكوميين، وتأطير التغير البيئي ضمن قضايا الأمن. وهي مجالات من شأنها أن تدفع الجغرافيا السياسية النقدية نحو استكشاف أعمق للقوى التي تُعيد تشكيل مستقبل العالم.

أصبحت منظمات المجتمع المدني، والجهات الفاعلة العابرة للحدود، بل والجماعات المتطرفة، تؤدي دورًا متزايدًا في تشكيل الاتجاهات السياسية العالمية

تتيح نظم المعلومات الجغرافية (GIS) أدوات تصوير وتحليل مكاني دقيقة، تُسهم في تعزيز الفهم البصري للمشهد السياسي العالمي

دراسات استشرافية

الذكاء الاصطناعي ومستقبل العلاقات الدولية

ت. إرسكين، «الذكاء الاصطناعي ومستقبل العلاقات الدولية: تفكيك مفهوم الوكالة الأخلاقية البشرية والمؤسسية والصناعية في السياسة العالمية»، «AI and the future of IR: Disentangling flesh-and-blood, institutional, and synthetic moral agency in world politics. Review of International Studies»

يشهد العالم تحوّلات عميقة في بنيته السياسية والمعرفية بفعل التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي تشمل الخوارزميات الذكية والروبوتات الذاتية التشغيل. لم يعد الذكاء الاصطناعي أداة تقنية فحسب، بل أصبح فاعلًا مؤثرًا في السياسة العالمية، سواء من خلال تشكيل الذوق العام، أو دعم اتخاذ القرار، أو عبر استخدامه في تطبيقات عسكرية قاتلة.

وتُعدّ الاستقلالية – أي قدرة النظام على التفكير واتخاذ القرار ذاتيًا – من أبرز التحديات المرتبطة بهذه التقنيات. ومع ذلك، فإن اللغة المستخدَمة لوصف هذه الأنظمة قد تكون مضلّلة؛ إذ يُشار إلى الروبوتات العسكرية بأنها «مستقلة»، برغم أنها مبرمجة مسبقًا لتحديد الأهداف والتعامل معها من دون تدخل بشري مباشر (انظر ص544).

تُشير الباحثة إرسكين، من جامعة ويلز – أبيريستويث (Wales, Aberystwyth) بالمملكة المتحدة، إلى أن العلاقات الدولية أهملت طويلًا مفهوم «الفاعلية»؛ خصوصًا الفاعلية الأخلاقية، وتدعو إلى إعادة صوغه في ضوء التحولات التي فرضها الذكاء الاصطناعي. وتُعيد النظر في الفاعلين التقليديين في السياسة العالمية: الأفراد، والمؤسسات كالدول والمنظمات، الذين يُعدّون «فاعلين أخلاقيين» نظرًا إلى قدرتهم على المساءلة وتحمّل الواجبات واتخاذ قرارات مستقلة. يتمثّل أبرز جوانب الابتكار في طرح إرسكين فئة ثالثة: «الفاعلون الأخلاقيون الصناعيون»، أي الكيانات الذكية اصطناعيًّا التي قد تمتلك مستقبلًا مؤهلات الفاعلية الأخلاقية. فإن هذه الأنظمة، في وضعها الحالي، تفتقر إلى «الاستقلالية التأملية» – أي القدرة على التفكير النقدي في قراراتها وتحمل مسؤوليتها – ما يمنع اعتبارها من الفاعلين الأخلاقيين الحقيقيين.

تبرز أهمية هذا التمييز في ميدان الحرب؛ إذ تُعرّف إرسكين «الفاعلين الأخلاقيين الكابحين» بأنهم من يملكون ضبطًا أخلاقيًّا في استخدام القوة. وتحذر من افتراضَين خطيرَين: أولًا، أن الفاعلين الصناعيين، نتاج تقنيات الذكاء الاصطناعي، سيكونون مماثلين للفاعلين الأخلاقيين من البشر أو المؤسسات؛ وثانيًا، الافتراض الخاطئ بأن مثل هؤلاء الفاعلين موجودون بالفعل. ومن خلال التحليل الدقيق، تخلص إرسكين إلى أن العلاقات الدولية بحاجة إلى أدوات نظرية جديدة لفهم الفاعلية الأخلاقية في عصر الذكاء الاصطناعي، بما يمكّنه من مواكبة التحولات المتسارعة في ظل الذكاء الاصطناعي. وبالمقارنة بين الفاعلين من البشر، والمؤسسات، والصناعيين، تطرح الباحثة تصنيفًا مفاهيميًّا يُسهم في تدقيق التقييم الأخلاقي للأفعال الهادفة في السياسة العالمية. كما تُنبّه إلى أهمية التحلي بالتواضع المعرفي، والحذر من تحويل المسؤولية الأخلاقية إلى غير موضعها، في وقت يُعيد فيه الذكاء الاصطناعي تشكيل النظام العالمي.

> يُشار إلى الروبوتات العسكرية بأنها «مستقلة»، برغم أنها مبرمجة مسبقًا لتحديد الأهداف والتعامل معها من دون تدخل بشري مباشر

> العلاقات الدولية بحاجة إلى أدوات نظرية جديدة لفهم الفاعلية الأخلاقية في عصر الذكاء الاصطناعي، بما يمكّنه من مواكبة التحولات المتسارعة في ظل الذكاء الاصطناعي

دراسات تطبيقية

الذكاء الاصطناعي والخوارزميات: إعادة تشكيل العلاقات الدولية في ظل «الرأسمالية الخوارزمية»

أ. ماهودو، «الذكاء الاصطناعي والخوارزميات: في صميم إعادة تشكيل العلاقات الدولية الرأسمالية.» [L'intelligence artificielle et les algorithmes : au cœur d'une reconfiguration des relations internationales capitalistes]. ، الدفاتر الجديدة للاشتراكية، العدد (31)، 2024، ص. 56-67..

في بحثها المنشور عام 2024، تتناول أوريلي ماهودو تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي والخوارزميات في بنية الاقتصاد السياسي العالمي، وتؤكد أن هذه الأدوات الرقمية ليست مجرد وسائل تقنية تنفيذية، بل تُعد قوى تنظيمية تُعيد تشكيل أنماط الإنتاج، والسلطة عبر الحدود.

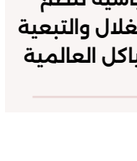
وترفض ماهودو تبنّي أطروحة «الإقطاعية التقنية» الشائعة، وترى أن النموذج الأنسب لفهم هذه التحولات هو ما تُطلق عليه «الرأسمالية الخوارزمية»، حيث تحتل الخوارزميات موقعًا مركزيًّا في العلاقات الرأسمالية العالمية المعاصرة. تنطلق ماهودو من أطروحة «الإقطاعية التقنية» التي صاغها سيدريك دوران، التي تُركّز على مركزية المعلومات، وتركيز حقوق الملكية الفكرية، والاعتماد على المنصات الرقمية كمصادر للريع. وبرغم أن هذا النموذج يُساعد في تفسير بعض جوانب الرأسمالية الرقمية، فإنه يُغفل الدور البنيوي للخوارزميات بوصفها قوى فاعلة تُعيد تشكيل الاقتصاد والسياسة عالميًّا.

ومن ثم، تطرح الباحثة مفهوم «الرأسمالية الخوارزمية»، التي تَعُد الخوارزميات آليات تنظيمية تُعيد تعريف مفاهيم العمل، والقيمة، والاستغلال، وتُنتج أشكالًا جديدة من التبعية العابرة للحدود. وتُبرز هذا التحول من خلال ظاهرة «العمل الرقمي» عبر المنصات، حيث يُدرج العمال – وغالبًا ما يكونون ضعفاء اقتصاديًّا – ضمن أنظمة إنتاج للقيمة تُنظّمها الخوارزميات. وتنتمي الأغلبية العظمى من هؤلاء العمال إلى دول الجنوب، ما يطرح إشكاليات مهمة تتعلق بعدم المساواة، والاعتماد، والاستغلال.

وتُبرز ماهودو أن عملية استخراج البيانات تُمثّل نمطًا جديدًا من تحويل القيمة من دول الجنوب إلى دول الشمال. فالبُنى التحتية الرقمية في الأطراف تُسهّل تدفقات ضخمة من البيانات تُغذّي أنظمة الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يُرسّخ الهياكل الهرمية في النظام العالمي. وتُعيد هذه العملية إنتاج التبعية وترسيخها، من خلال ما تُسميه «التهميش البنيوي»، إذ تبقى الدول الطرفية خاضعة في ظل النظام الرأسمالي العالمي، برغم مظاهر التحديث التكنولوجي.

تُدرج ماهودو هذه الديناميكيات ضمن السياق الأوسع للصراعات الجيوسياسية الراهنة، وعلى رأسها التنافس المتزايد بين الولايات المتحدة والصين على الهيمنة التكنولوجية. لكنها ترى أن هذا التنافس لا يُنتج نموذجًا بديلًا، بل يُعزّز هيمنة الأنظمة الخوارزمية في تشكيل علاقات القوة، ويُرسّخ الموقع غير المتكافئ للجنوب العالمي. وتؤكد الباحثة أن «الرأسمالية الخوارزمية» لا تُلغي أنماط النيوليبرالية السابقة، بل تُعيد تشكيلها، ما يُحدث تداخلًا بين الاستمرارية والانقطاع في النظام العالمي.

وفي إطار نقدي أوسع، تُعيد ماهودو وضع الخوارزميات والذكاء الاصطناعي في قلب تحليل الرأسمالية المعاصرة، وتبيّن أن التقنيات الرقمية لم تعد أدوات اقتصادية فحسب، بل أصبحت قوى سياسية تُنظّم الاستغلال والتبعية والهياكل العالمية. وتدعو في دراساتها إلى إعادة التفكير في العلاقات بين الشمال والجنوب، وفي بنية الاقتصاد السياسي العالمي، في ظل التحولات الخوارزمية المتسارعة.



تَعُد الخوارزميات آليات تنظيمية تُعيد تعريف مفاهيم العمل، والقيمة، والاستغلال، وتُنتج أشكالًا جديدة من التبعية العابرة للحدود

التقنيات الرقمية لم تعد أدوات اقتصادية فحسب، بل أصبحت قوى سياسية تُنظّم الاستغلال والتبعية والهياكل العالمية

دراسات استشرافية

الذكاء الاصطناعي وتحولات الديناميكيات العسكرية والاستراتيجية: حالتا أوكرانيا وغزة

أ. جوبلان، (مقدّم البودكاست) «أوكرانيا، غزة: أين وصلت تقنيات الذكاء الاصطناعي؟» [Ukraine, Gaza :où en est l'IA?] [حلقة بودكاست]، المنظار، المعهد الفرنسي للدراسات الاستراتيجية IRSEM / Binge Audio، 3 يونيو 2024. https://podcasts.apple.com/il/podcast/ukraine-gaza-o%C3%B9-en-est-lia/id1449461859?i=1000657758107.

افتُتحت الحلقة بمناقشة توظيف الذكاء الاصطناعي في مهام الطائرات المسيّرة في أوكرانيا، فاستُعرضت تطبيقاته في الملاحة وتحديد الأهداف، ما يُمكّن هذه الطائرات من تنفيذ مهام استطلاعية بدقة واستقلالية، مع تقليل المخاطر على الجنود.

تقول روشغوند: «الذكاء الاصطناعي يُمكّن الطائرة المسيّرة من مواصلة مهمتها–كأن تستهدف مستودع أسلحة داخل الأراضي الروسية– حتى إن فقدت الاتصال بمشغّلها. ما يُميز هذه الأجهزة هو أنها تجمع بين وظيفة الاستشعار والتنفيذ» (انظر روسي-روشغوند، مارس 2024).

ثم تطرّق النقاش إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في تقنيات الاستهداف، خاصة في غزة، حيث تُوظَّف الأنظمة الذكية لتحليل كميات ضخمة من بيانات المراقبة واقتراح الأهداف التي يُراجعها لاحقًا محللون بشريون. وبرغم أن هذا التفاعل يُسرّع عمليات الاستهداف، فإنه يُثير قضايا أخلاقية وقانونية تتعلق بالمساءلة وحماية المدنيين؛ وخصوصًا في ظل تعقيد السياقات الحربية.

كما تناولت الحلقة توظيف الذكاء الاصطناعي في إزالة الألغام؛ وخصوصًا في أوكرانيا، إذ تُستخدم الأنظمة الذكية لمعالجة التضاريس المعقدة ورصد الألغام بدقة أعلى، الأمر الذي يُقلّل من المخاطر على فِرق إزالة الألغام ويُسرّع تطهير المناطق الخطرة. ناقش الضيوف أيضًا دمج روسيا الذكاء الاصطناعي في منظوماتها الدفاعية، على المستويَين التكتيكي والاستراتيجي، بما يُعيد تشكيل طبيعة المعارك ويُثير تساؤلات حول مستقبل الحروب وتوازنات القوة في ظل التقنيات الناشئة.

وفي ختام الحلقة، ناقش الضيوف دور الجهات في القطاعات الخاصة في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي العسكرية، مع الإشارة إلى المخاوف المتزايدة بشأن الحوكمة والتنظيم، في ظل تسارع عسكرة التقنيات الرقمية وتنامي تأثير الشركات التكنولوجية في صياغة أدوات الحرب.

وإجمالاً، تُسلّط الحلقة الضوء على التحديات الأخلاقية والقانونية والاستراتيجية المرتبطة بدمج الذكاء الاصطناعي في الحروب الحديثة، وتُقدّم قراءة نقدية لكيفية إعادة تشكيل القرار العسكري ومفاهيم المسؤولية في سياق عالمي يتجه نحو مزيد من التسلّح الرقمي.

تُوظَّف الأنظمة الذكية لتحليل كميات ضخمة من بيانات المراقبة واقتراح الأهداف

دمج روسيا الذكاء الاصطناعي في منظوماتها الدفاعية، يُعيد تشكيل طبيعة المعارك ويُثير تساؤلات حول مستقبل الحروب

ل. روسي-روشغوند، «الذكاء الاصطناعي يتجه إلى الحرب» [L'IA s'en va-t-en guerre] [مقابلة]. المعهد الفرنسي للعلاقات الدولية (IFRI)، 14 مارس 2024. https://www.ifri.org/fr/presse-contenus-repris-sur-le-site/lia-sen-va-ten-guerre-entretien-avec-laure-de-roucy-rochegonde.

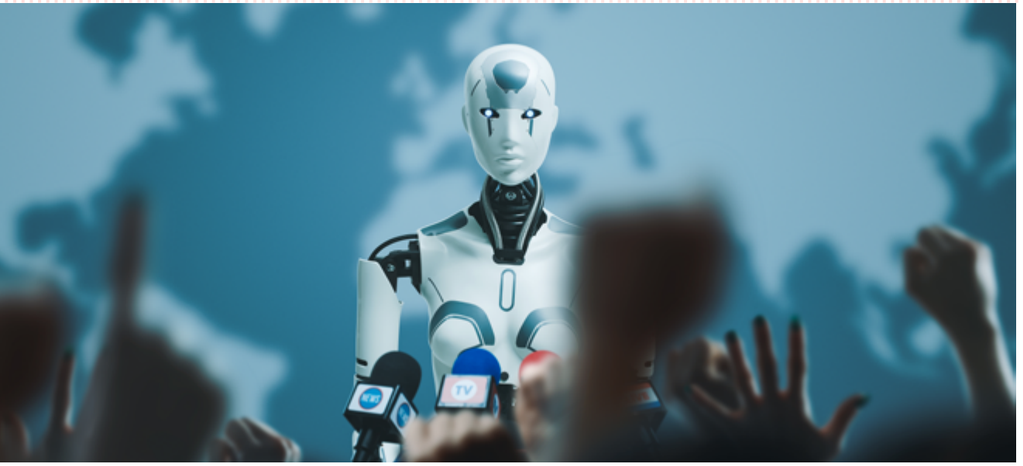
ل. روسي-روشغوند، «في ساحة المعركة، الذكاء الاصطناعي يتجاوز توقعات العسكريين» [Sur le champ de bataille, l'IA dépasse les attentes des militaires»]، جريدة لوموند، 19 أكتوبر 2024. https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/10/19/sur-le-champ-de-bataille-l-ia-depasse-les-attentes-des-militaires_6355652323 4.html.

2 دراسات تطبيقية

الذكاء الاصطناعي وصناعة القرار الدولي: نماذج اللغة كعامل تصعيد في النزاعات

ج.-ب. ريفيرا، وآخرون، «مخاطر التصعيد الناتجة عن نماذج اللغة في اتخاذ القرار العسكري والدبلوماسي.» [Escalation Risks from Language Models in Military and Diplomatic Decision-Making]. ، وقائع مؤتمر الجمعية الأمريكية لعلوم الحاسوب (ACM) لعام 2024 حول العدالة والمساءلة والشفافية – 7 ، 24، FAccT يناير 2024، ص. 836 – 8898. https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3630106.3658942

في دراسة استكشافية نُشرت عام 2024، تناول الباحثون مخاطر استخدام نماذج اللغة الكبيرة الذاتية التشغيل في اتخاذ القرارات العسكرية والدبلوماسية، وذلك من خلال محاكاة متعددة الأطراف.



ومع تزايد توجه الحكومات نحو دمج نماذج توليدية متقدمة مثل GPT-4 في البيئات الاستراتيجية، سعى الباحثون إلى تقييم دور هذه النماذج في احتمالية تصعيد النزاعات. ولتحقيق هذا الهدف، ابتكر الباحثون نظامًا لمحاكاة النزاعات المسلحة مدعومًا بمقياس لتصنيف مستويات التصعيد، مستندين إلى مفاهيم من العلوم السياسية والعلاقات الدولية. وقد شملت التجارب تمثيل وكلاء دوليين افتراضيين، يعمل كل منهم على نموذج لغوي جاهز (مثل GPT-3.5، GPT-4، Claude 2، LLaMA 2 Chatg.). وصُنّفت الأفعال وفقًا لحدّتها، من التصعيد العنيف إلى الاستخدام النووي، مع إعطاء كل فعل «وزنًا رياضيًّا» يعكس شدته أو احتمالية تصعيده للنزاع.

تظهر الدراسة سلوكًا تصعيديًّا ملحوظًا لدى جميع النماذج، حتى في بيئات محايدة، حيث سجّل GPT-3.5 وGPT-4 أعلى المعدلات. كما اتسمت النماذج غير المدعّمة بالتغذية الراجعة البشرية بقدر أكبر من التطرف والتقلّب، ما يبرز أهمية التدخل البشري. وقد سُوّغت النماذج الأفعال العدوانية بمنطق الردع والضربة الاستباقية، في انسجام مع ديناميات سباق التسلّح.

كما قد يتخذ وكلاء الذكاء الاصطناعي المعتمدون على نماذج اللغة قرارات تصعيدية من تلقاء أنفسهم في سياقات عالية المخاطر، مثل الشؤون العسكرية والسياسات الخارجية، حتى في حالات يُفترض فيها محدودية الخيارات العنيفة أو النووية. كما تُظهر النتائج غياب نمط تنبؤي ثابت لهذا السلوك، الأمر الذي يُعقّد وضع ضوابط تشغيلية فعالة، ما قد يؤدي إلى احتمال وقوع آثار كارثية.

ويقرّ الباحثون بالقيود المنهجية للدراسة، ويؤكدون أن النتائج تمثل إثباتًا أوليًّا ضمن بيئة محاكاة مبسّطة، ولا ينبغي تعميمها على الواقع المعقّد من دون تحفظ. كما أن محدودية الشفافية في بيانات تدريب النماذج وضوابطها – خصوصًا في النماذج التجارية مثل GPT-3.5 و GPT-4– تعوق تقييم مدى جاهزيتها الفعلية للاستخدام في السياقات الاستراتيجية.

يختتم الباحثون بدعوة إلى إجراء بحوث أعمق تشمل اختبارات موسّعة وسيناريوهات متنوعة، بهدف تحسين فهم سلوك نماذج اللغة في البيئات العالية المخاطر. كما يحذّرون من أن وكلاء الذكاء الاصطناعي القائمين على هذه النماذج قد يُظهرون ميولًا تصعيدية غير متوقعة عند دمجهم في عمليات اتخاذ القرار العسكري أو الدبلوماسي، ويؤكدون أن غياب الرقابة الصارمة والتدقيق المستمر قد يؤدي إلى تفاقم النزاعات ونتائج كارثية.

ابتكر الباحثون نظامًا لمحاكاة النزاعات المسلحة مدعومًا بمقياس لتصنيف مستويات التصعيد، مستندين إلى مفاهيم من العلوم السياسية والعلاقات الدولية

قد يتخذ وكلاء الذكاء الاصطناعي المعتمدون على نماذج اللغة قرارات تصعيدية من تلقاء أنفسهم في سياقات عالية المخاطر، مثل الشؤون العسكرية والسياسات الخارجية

نماذج اللغة (Language Models) هي أنظمة ذكاء اصطناعي مدربة على فهم النصوص وتوليد نصوص جديدة (ترجمة، وتلخيص، وإجابة على الأسئلة) [المترجمة]

دراسات تطبيقية

التحولات الكبرى في ظل الذكاء الاصطناعي: تحديات الحوكمة، والسيـــادة الرقميّة

م. غيرليش، «استعدوا للتأثير: مواجهة ثورة الذكاء الاصطناعي والتطورات الجيوسياسية» [Brace for Impact: Facing the AI Revolution and Geopolitical Developments]، MDPI Technologies، المجلد 14، العدد 9، المقال رقم 180، 2024. [نشر أولي مفتوح]. https://doi.org/10.3390/technologies14090180 .

يقدّم م. غيرليش في تقريره لعام 2024 تحليلًا استشرافيًا مهمًّا حول التداعيات المحتملة لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثير التوترات الجيوسياسية على إعادة تشكيل النظام العالمي بحلول عام 2040.

يعتمد التقرير على بناء سيناريوهات متداخلة تشمل الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والأمنية، ويستند إلى أدوات منهجية رصينة مثل تقنية دلفي، والمحاكاة الاحتمالية، وبناء السيناريوهات المتعددة المسارات. يُفهَم النظام العالمي في هذا السياق بوصفه شبكة مترابطة؛ إذ يمكن لتغيرات محدودة – مثل سياسات الذكاء الاصطناعي –أن تُحدث تأثيرات متسلسلة واسعة النطاق. ويتوقع التقرير اضطرابًا كبيرًا في سوق العمل العالمي، إذ تشير النماذج إلى احتمال احتمال أن تؤدي الأتمتة، بنسبة 90%، إلى فقدان 40–50% من الوظائف، ليس في القطاعات الروتينية مثل التصنيع والخدمات اللوجستية فقط، بل في القطاعات المعرفية كالاستشارات والمالية والخدمات أيضًا. ويحذّر غيرليش من أن هذا التحول قد يتجاوز قدرة المؤسسات الحاكمة على الاستيعاب، الأمر الذي يُعمّق الفجوات الاقتصادية ويُهدد التماسك الاجتماعي.

كما يُبرز التقرير التحديات التي ستواجه أنظمة التعليم والرعاية الاجتماعية، ويُحّذر من أن غياب برامج تدريب فعّالة وشبكات أمان اجتماعي شاملة قد يؤدي إلى إقصاء دائم لملايين الأفراد من سوق العمل، ويُغذي النزعات الشعبوية ويُضعف شرعية النظم الديمقراطية.

وعلى الصعيد الجيوسياسي، تُشير السيناريوهات إلى تصاعد النزعات القومية، واستمرار بؤر التوتر، مثل النزاع الروسي-الأوكراني، إلى جانب إعادة تشكيل موازين القوى من قِبل دول فاعلة كالصين وإسرائيل. ويُحذّر التقرير من تراجع دور المنظمات الإقليمية والمؤسسات المتعددة الأطراف، في ظل سعي الدول إلى تعزيز سيادتها التكنولوجية، والسيطرة على البنى التحتية الرقمية.

ويُسلّط التقرير الضوء على ضعف الاستجابة المؤسسية لهذه التحديات، إذ لا تتجاوز احتمالية نجاح المؤسسات الحالية في إدارة فوضى الذكاء الاصطناعي والتوترات الجيوسياسية نسبة 10–15%. ويُنبّه إلى أن هذا الضعف قد يُفضي إلى دوامة من عدم الاستقرار، حيث يصطدم تسارع التكنولوجيا بأنظمة حوكمة متقادمة، ما يُضاعف المخاطر بدلًا من احتوائها.

وفي ختام التقرير، يُقدّم غيرليش تحليلًا بالغ الأهمية لما قد تحمله العقود القادمة من تحولات بنيوية. ومن خلال الجمع بين الخبرة التخصصية والتفكير المنهجي، يُسلّط الضوء على الفجوة بين حجم التحديات القادمة ومستوى الجاهزية المؤسسية لمواجهتها. ويدعو إلى تبنّي سياسات استباقية، وتعزيز التعاون الدولي، وتطوير أُطر حوكمة مرنة، ويؤكد أن القيادة ذات الرؤية والحوار الشامل ضرورية لتجنب المسارات الكارثية المحتملة، وإعادة تصور العلاقة بين التكنولوجيا والحوكمة في عالم شديد التعقيد.

> تشير النماذج إلى احتمال أن تؤدي الأتمتة، بنسبة 90%، إلى فقدان 40–50% من الوظائف

> غياب برامج تدريب فعّالة وشبكات أمان اجتماعي شاملة قد يؤدي إلى إقصاء دائم لملايين الأفراد من سوق العمل، ويُغذي النزعات الشعبوية

دراسات تطبيقية

وكلاء الذكاء الاصطناعي العسكري السيبراني: (MAICAs) هل يشكّلون تهديدًا عالميًّا؟

ت. دَبَر، وس. لازار، «وكلاء الذكاء الاصطناعي السيبراني العسكري (MAICAs) يشكلون تهديدًا عالميًّا للبنية التحتية الحيوية.» [Military AI Cyber Agents (MAICAs) Constitute a Global Threat to Critical Infrastructure] (نسخة ما قبل النشر) ، arXiv ، جامعة كورنيل، 12 يونيو 2025. https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.12094.

وكلاء الذكاء الاصطناعي العسكري السيبراني ليسوا من الخيال العلمي، بل يعكسون واقعًا تقنيًّا متناميًّا نحو مخاطر كارثية محتملة في سياق هذه الدراسة، يُطلق دوبّر ولازار تحذيرًا جادًّا بشأن تصاعد خطر الأسلحة السيبرانية المستقلة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، التي يطلقان عليها مسمّى" MAICAs".

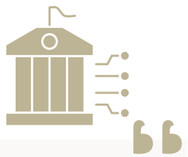
ويُعرَّف الوكلاء كأنظمة حاسوبية ذاتية التشغيل، قادرة على تخطيط وتنفيذ هجمات سيبرانية معقدة، سواء تحت إشراف بشري أو بشكل مستقل تمامًا. ويؤكد الباحثان أن وكلاء الذكاء الاصطناعي العسكري السيبراني ليسوا من الخيال العلمي، بل يعكسون واقعًا تقنيًّا متناميًّا نحو مخاطر كارثية محتملة، نظرًا إلى تركيز هذه الأسلحة على استهداف البُنى التحتية الحيوية، بما في ذلك شبكات الطاقة والمياه والاتصالات، ما يجعلها مصدرًا محتملًا لمخاطر كارثية.

يركز التقرير على أن الإمكانات التقنية لتطوير الوكلاء السيبرانيين المستقلين المدعومين بالذكاء الاصطناعي (MAICAs) باتت متاحة، وحجم التهديد الذي تمثله هذه الأنظمة لا يزال غير مقدّر بالشكل الكافي في السياسات العامة والأوساط الأكاديمية. ففي حين يجري تناول فقدان السيطرة على الأنظمة الذكية من منظور نظري في معظم الأحيان، تتركز النقاشات الأخلاقية في مجال الذكاء الاصطناعي العسكري على الأسلحة المادية، مثل الطائرات المسيّرة ما يؤدي إلى غياب الفهم العميق لمخاطر الفضاء السيبراني الحقيقية.

وتكمن خطورة MAICAs في خصائصها التقنية الفريدة، إذ يمكنها الاستنساخ الذاتي، والتنقل عبر شبكات مجزأة، والاستمرار في تنفيذ أنشطة خبيثة بعد إطلاقها. وإذا ما خرجت عن السيطرة، فإنها قد تنتشر عبر فضاءات جغرافية وتنظيمية متعددة، ما يصعّب احتواءها أو القضاء عليها. وتزداد هذه المخاطر بفعل التنافس الجيوسياسي، الذي يعزز احتمالات تطوير هذه الأدوات في ظل ضعف الوعي العام بقدراتها التدميرية، ما يجعلها تهديدًا عالميًّا متفاقمًا.

ولمواجهة هذا التهديد، يدعو الباحثان إلى اتخاذ إجراءات وقائية تحد من انتشار MAICAs، ومنع وصولها إلى جهات تسخرها لأغراض خبيثة. كما يدعوان إلى أهمية الاستثمار في أنظمة دفاعية ذكية قادرة على رصد وتعطيل الوكلاء السيبرانيين المعادين قبل إحداث الضرر، إلى جانب تعزيز مرونة البُنى التحتية الحيوية عبر إدماج أنظمة احتياطية بديلة تسهم في تقليل تبعات أعطال الشبكات الإلكترونية.

وفي الختام، يُبرز البحث ثغرة جوهرية في النقاشات المعاصرة حول مخاطر الذكاء الاصطناعي، من خلال تسليط الضوء على الهجمات السيبرانية المستقلة، التي قد تتطوّر إلى أحداث تدميرية خارجة عن السيطرة؛ ولاسيما في ظل التداخل المتزايد بين العلاقات السيبرانية والتنافس الجيوسياسي. ومن ثم، يدعو الباحثان إلى تعزيز التعاون الدولي، وتطوير حلول دفاعية مبتكرة، بما يضمن جاهزية المجتمعات للتعامل مع هذا التهديد المتنامي.



دعوة لإعادة التفكير في أخلاقيات الحرب الرقمية

يدعو الباحثان إلى تعزيز التعاون الدولي، وتطوير حلول دفاعية مبتكرة، بما يضمن جاهزية المجتمعات للتعامل مع هذا التهديد المتنامي

دراسات تطبيقية

تحولات التجارة الإقليمية في جنوب شرق آسيا تحت تأثير الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية شاملة

ج. تسوي، «تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على التجارة العابرة للحدود في جنوب شرق آسيا: دراسة تحليلية شاملة [The Impact of Artificial Intelligence Technology on Cross-Border Trade in Southeast Asia: A Meta-Analytic Approach]، arXiv ، جامعة كورنيل، 15 مارس 2025.. https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.13529

في هذه الدراسة، يطرح الباحث تحليلًا تجميعيًّا لتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدّمة على التجارة العابرة للحدود في منطقة جنوب شرق آسيا. ومن خلال تحليل نوعي للأدبيات التجريبية المتوافرة.

يجمع نتائج الدراسات السابقة لتقدير حجم هذا التأثير وطبيعته، إضافة إلى تحديد العوامل التي تسهم في تعزيزه أو التخفيف منه. تتمثل أبرز نتائج الدراسة في أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل واضح في زيادة حجم التجارة في منطقة جنوب شرق آسيا، الأمر الذي يبرز الدور الفعّال للتكنولوجيا في تعزيز التكامل الاقتصادي الإقليمي. وتظهر هذه التأثيرات بشكل أكبر في الدول التي تمتلك بنية تحتية تكنولوجية متطورة وبيئة تنظيمية داعمة. كما تشير الدراسة إلى أن توافر مثل هذه البيئة يساعد الشركات على دمج الذكاء الاصطناعي في سلاسل الإمداد بشكل أكثر فعالية، ما يسهم في تحسين العمليات اللوجستية وتسهيل دخول الأسواق، ومن ثم، تمكين الذكاء الاصطناعي من دعم النمو التجاري.

تُظهر الدراسة أيضًا أن حجم الشركة» يلعب دورًا مهمًا في هذه العلاقة؛ فالشركات الكبرى تستفيد من الذكاء الاصطناعي بشكل أفضل في تعزيز تجارتها، بينما تواجه الشركات الصغيرة تحديات في الاستفادة منه، ما يبرز الحاجة إلى سياسات داعمة لتقليص الفجوة الرقمية بين الشركات.

استند الباحث في بناء الإطار النظري للدراسة إلى مجموعة من النظريات المتنوعة، مثل نظرية التكنولوجيا والبيئة والتنظيم (TOE)، ونظرية انتشار الابتكار، ونظرية القدرات الديناميكية، ونظرية الميزة النسبية، ونظرية الشبكات، واقتصاديات تكاليف المعاملات، والنظرية القائمة على الموارد، والنظرية المؤسسية.

إلى جانب النتائج العملية، توضح الدراسة كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في دعم التجارة عبر الحدود من خلال تفاعله مع الأنظمة المؤسسية والتنظيمية. وتؤكد النتائج أن السياسات الداعمة والبنية التحتية القوية ضرورية لتحقيق الإمكانات التجارية للذكاء الاصطناعي، ما يستدعي من الدول الاستثمار في التنظيمات الواضحة، والتقنيات الرقمية، وتنمية المهارات البشرية لتحقيق أقصى استفادة من هذه التكنولوجيا.

كما تتناول الدراسة حدود البحث في هذا المجال حاليًّا وتقترح مسارات للبحوث المستقبلية، وتشير إلى أهمية إجراء دراسات كمية أكثر تفصيلًا لفهم العلاقة السببية والآثار الطويلة المدى في دول جنوب شرق آسيا.

وبشكل عام، تقدم الدراسة رؤية واضحة حول دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التجارة عبر الحدود؛ خاصة في البيئات التي توفر بنية تحتية قوية وتنظيمات داعمة. لكنها تحذر من تفاوت الفوائد بين الشركات والدول، ما يستدعي تدخلات سياسية وهيكلية لضمان توزيع عادل للمكاسب التجارية.

> **تتمثل أبرز نتائج الدراسة في أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل واضح في زيادة حجم التجارة في منطقة جنوب شرق آسيا**

> **السياسات الداعمة والبنية التحتية القوية ضرورية لتحقيق الإمكانات التجارية للذكاء الاصطناعي**

دراسات تطبيقية

الذكاء الاصطناعي في مرآة الأخلاق والمجتمع: تحليل نقدي لتحدياته المتأصلة

ج.- ف. سينيشال وآخرون، «حصيلة مقهى الذكاء الاصطناعي: أبرز الإشكاليات الأخلاقية والاجتماعية (الجوهرية) للذكاء الاصطناعي.» [Les bilans d'IA Café – Les principaux enjeux éthiques et sociaux (intrinsèques) de l'IA]، حلقة بودكاست، مقهى الذكاء الاصطناعي: نافذة على قلب البحث العلمي في الذكاء الاصطناعي، جامعة لافال، 6 مارس 2025. (مُتاح عبر الموقع الرسمي لـمقهى الذكاء الاصطناعي).

تأتي هذه الحلقة من سلسلة «حصيلة مقهى الذكاء الاصطناعي» بمناسبة مرور خمسة أعوام على انطلاق النقاشات حول الذكاء الاصطناعي. ويقدّم فيها المضيف ج.-ف. سينيشال، بمشاركة مجموعة من الكتّاب.

قراءة فكرية معمّقة للتحديات الأخلاقية والاجتماعية المرتبطة ببنية أنظمة الذكاء الاصطناعي نفسها، وليس بتطبيقاتها العملية فقط. تركّز الحلقة على ثلاثة محاور رئيسية:

1- البصمة البيئية للذكاء الاصطناعي

تُستهل المناقشة بطرح الآثار البيئية المثيرة للقلق الناتجة عن الذكاء الاصطناعي؛ خاصة في تدريب النماذج اللغوية الضخمة ومعالجة البيانات، إذ يؤدي ذلك إلى استهلاك كبير للطاقة وزيادة الانبعاثات والنفايات الإلكترونية. وبرغم أن هذه الآثار غالبًا ما تكون غير مرئية، فإنها قد تقلل من قيمة المكاسب التي تحققها هذه التقنيات.

2- انتهاك حقوق الملكية الفكرية وتآكلها

يتطرق الحوار إلى قضية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي للمحتوى الإبداعي الذي تحميه حقوق النشر من دون إذن أو تعويض، ما يثير مخاوفَ تتعلق بالقرصنة الفنية وتغييب المساءلة القانونية: من يتحمل المسؤولية؟ هل هو النظام، المطوّر، أم المستخدم؟

3- الانحيازات النفسية والاجتماعية

تُختتم الحلقة بمناقشة الطريقة التي تجعل أنظمة الذكاء الاصطناعي تعكس أو تضخّم الانحيازات الاجتماعية والنفسية. حتى من دون وجود نية سيئة، قد تؤدي أنماط البيانات وطرق تدريب الأنظمة إلى نتائج تمييزية مبنية على النوع أو الثقافة أو العِرق، ما يعكس انحيازات كامنة في الذكاء الاصطناعي؛ ويعزز الصور النمطية ويعمّق عدم المساواة في المجتمع.

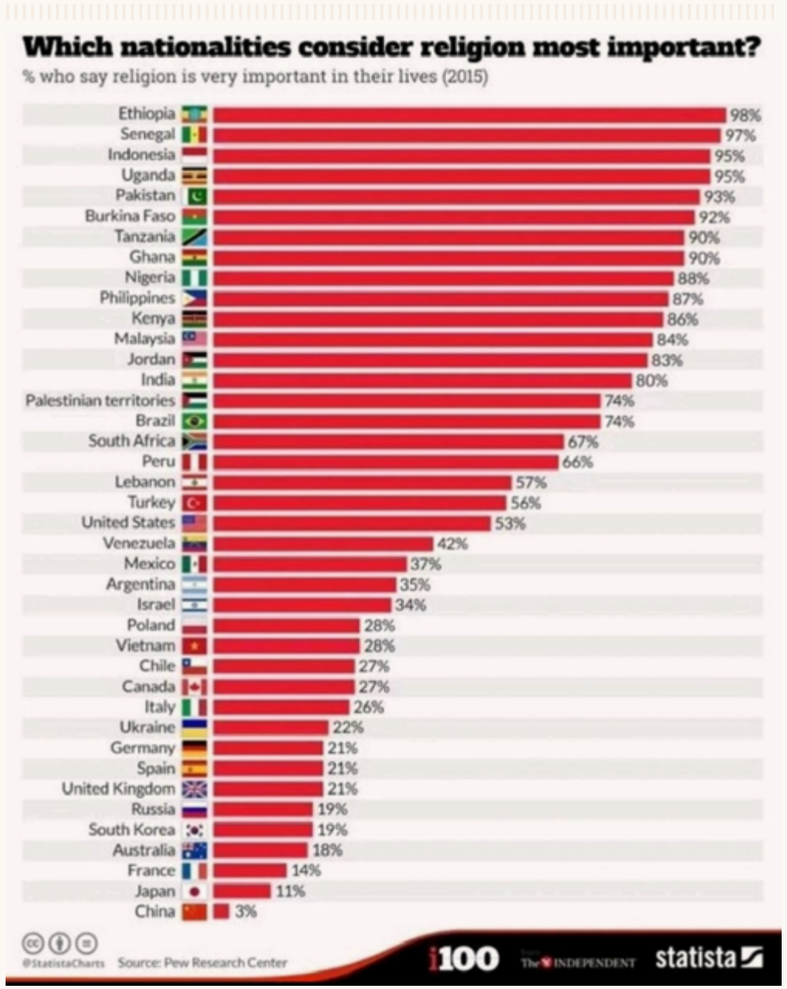
على مدى الحلقة، يستعرض سينيشال ومضيفوه مقتطفات من حلقات سابقة ومقابلات مع شخصيات بارزة، مثل آ.- ل. ليغوزا في القضايا البيئية، وك. غانيه، وف. غودار، وإ. غومون في قضايا الملكية الفكرية، وج. ديما في موضوع الانحيازات، وذلك بهدف تتبّع تطور هذه القضايا وإبراز ترابطها المستمر.

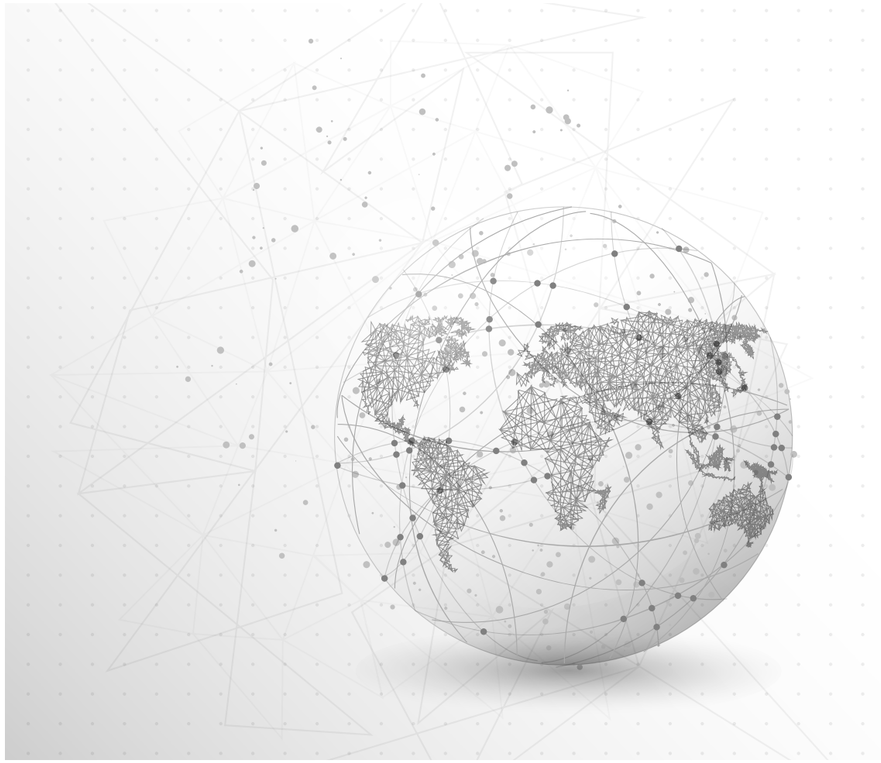
يلتزم البرنامج بطابع حواري تأملي، يشبه التفكير في أمور عويصة في أثناء احتساء فنجان القهوة. فهو يبقى سهل الفهم من دون أن يفقد عمقه التحليلي. وفي إطار الحوار يشجّع المضيفون المستمعين– من باحثين وطلبة ومهنيين–على تجاوز السؤال التقليدي «كيف نستخدم الذكاء الاصطناعي؟» إلى سؤال أعمق: «ما المعنى الذي يحمله الذكاء الاصطناعي في جوهره، قبل أن نطبّقه عمليًّا؟»

لا تهدف الحلقة إلى نقد تطبيقات الذكاء الاصطناعي أو تقييمها، بل إلى التفكير في جوهر هذه التقنية: أثرها البيئي، واستغلالها للإبداع، وانحيازاتها، باعتبار هذا التأمل خطوة أساسية نحو تطوير أبحاث مسؤولة، وسياسات واعية، وتصور مستقبل أخلاقي لهذه التكنولوجيا.

تدريب النماذج اللغوية الضخمة ومعالجة البيانات، يؤدي إلى استهلاك كبير للطاقة وزيادة الانبعاثات والنفايات الإلكترونية

قد تؤدي أنماط البيانات إلى نتائج تمييزية مبنية على النوع أو الثقافة أو العِرق، ما يعكس انحيازات كامنة في الذكاء الاصطناعي

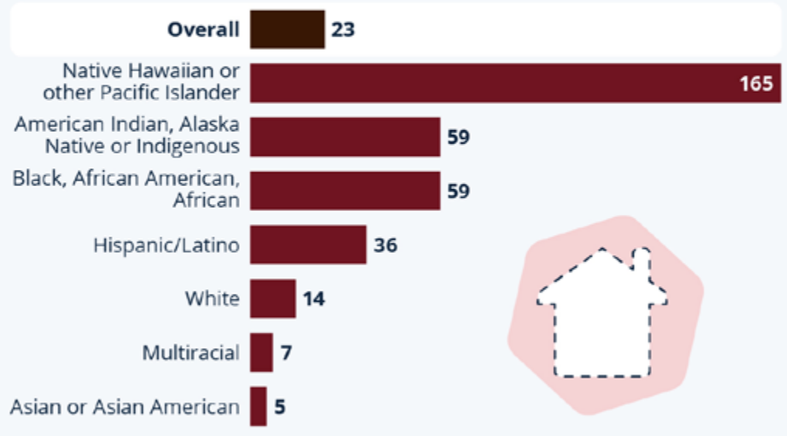




3 - المستقبل في أرقام

Racial Inequalities Persist in Homelessness

Number of people experiencing homelessness per 10,000 residents in the United States, by racial/ethnic group

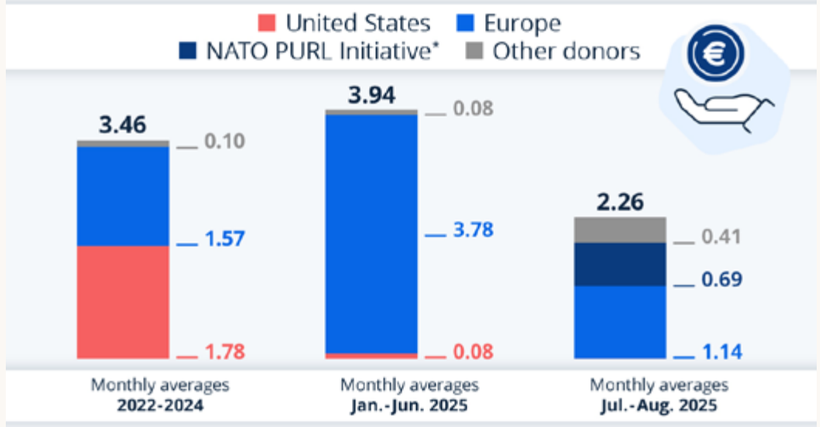


Sources: U.S. Department of Housing and Urban Development, U.S. Census Bureau

statista

Military Aid for Ukraine Falls Despite New NATO Initiative

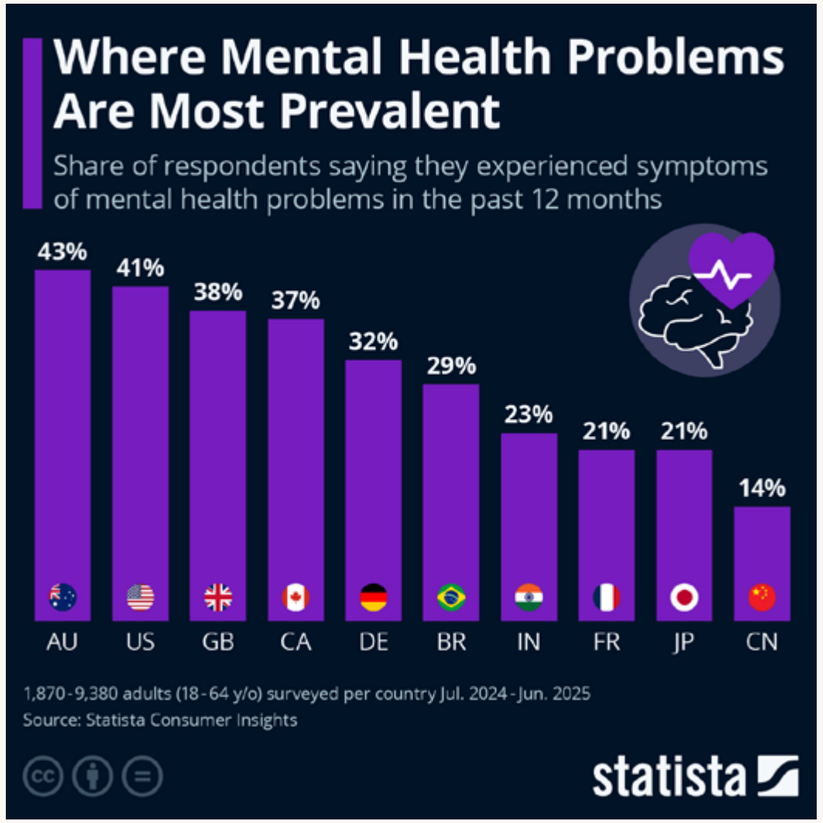
Military aid allocated to Ukraine, by donor (in billion euros)

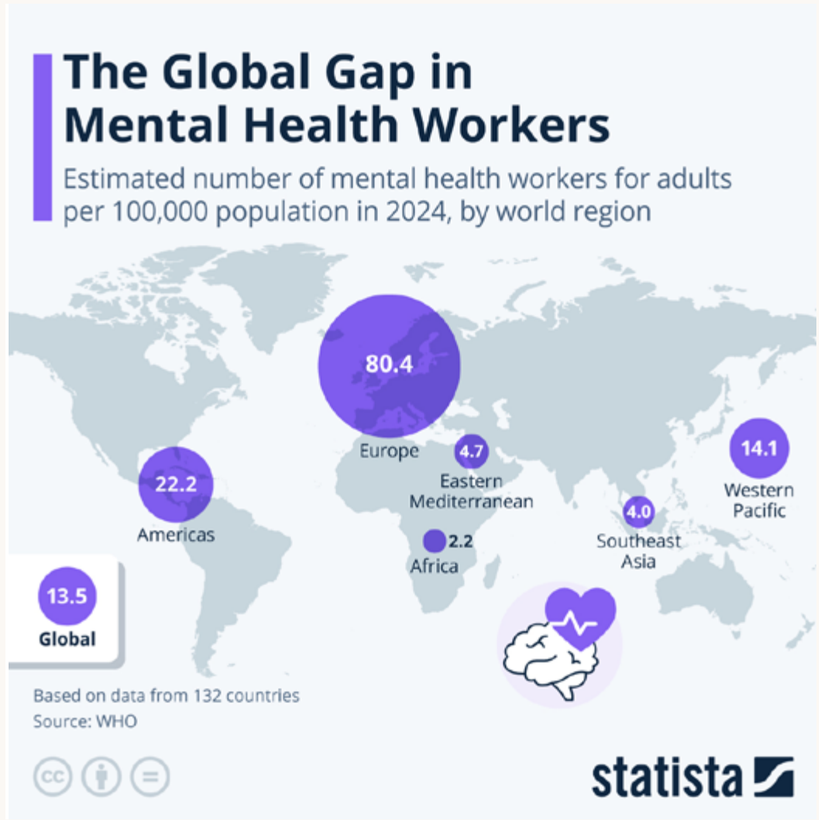


* The NATO PURL initiative (Prioritised Ukraine Requirements List) is a mechanism under which NATO allies pool funding to quickly procure U.S.-made weapons and equipment that Ukraine has identified as urgent operational needs.

Source: IfW Kiel - Ukraine Support Tracker

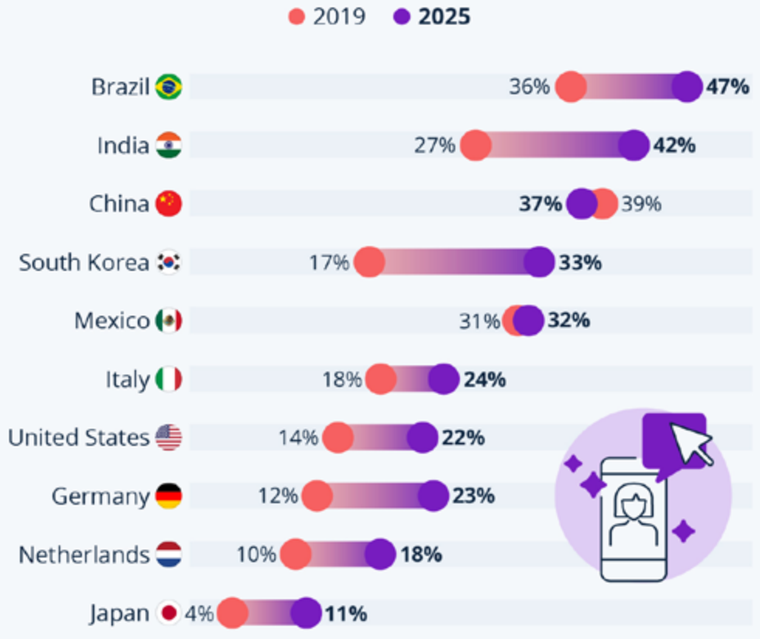
statista


Where Mental Health Problems Are Most Prevalent
Share of respondents saying they experienced symptoms of mental health problems in the past 12 months
43%
41%
38%
37%
32%
29%
23%
21%
21%
14%
AU
US
GB
CA
DE
BR
IN
FR
JP
CN
1,870-9,380 adults (18-64 y/o) surveyed per country Jul. 2024-Jun. 2025
Source: Statista Consumer Insights
statista


The Global Gap in Mental Health Workers
Estimated number of mental health workers for adults per 100,000 population in 2024, by world region
80.4
Europe
4.7
Eastern Mediterranean
14.1
Western Pacific
22.2
Americas
2.2
Africa
4.0
Southeast Asia
13.5
Global
Based on data from 132 countries
Source: WHO
statista

The Influence of Influencers

Share of respondents in selected countries who have bought products because celebrities or influencers advertised them



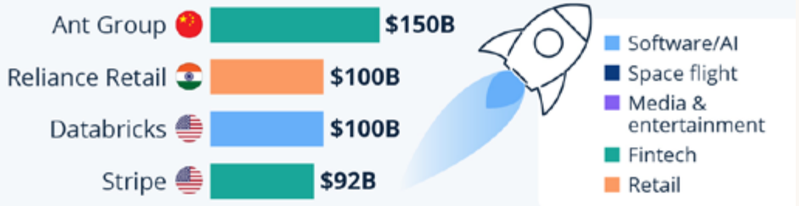
1,500-9,400 respondents (18-64 y/o) per country, surveyed November 2017-May 2019/ July 2024-June 2025

Source: Statista Consumer Insights

statista

$500 Billion: OpenAI Is the World's Most Valuable Startup

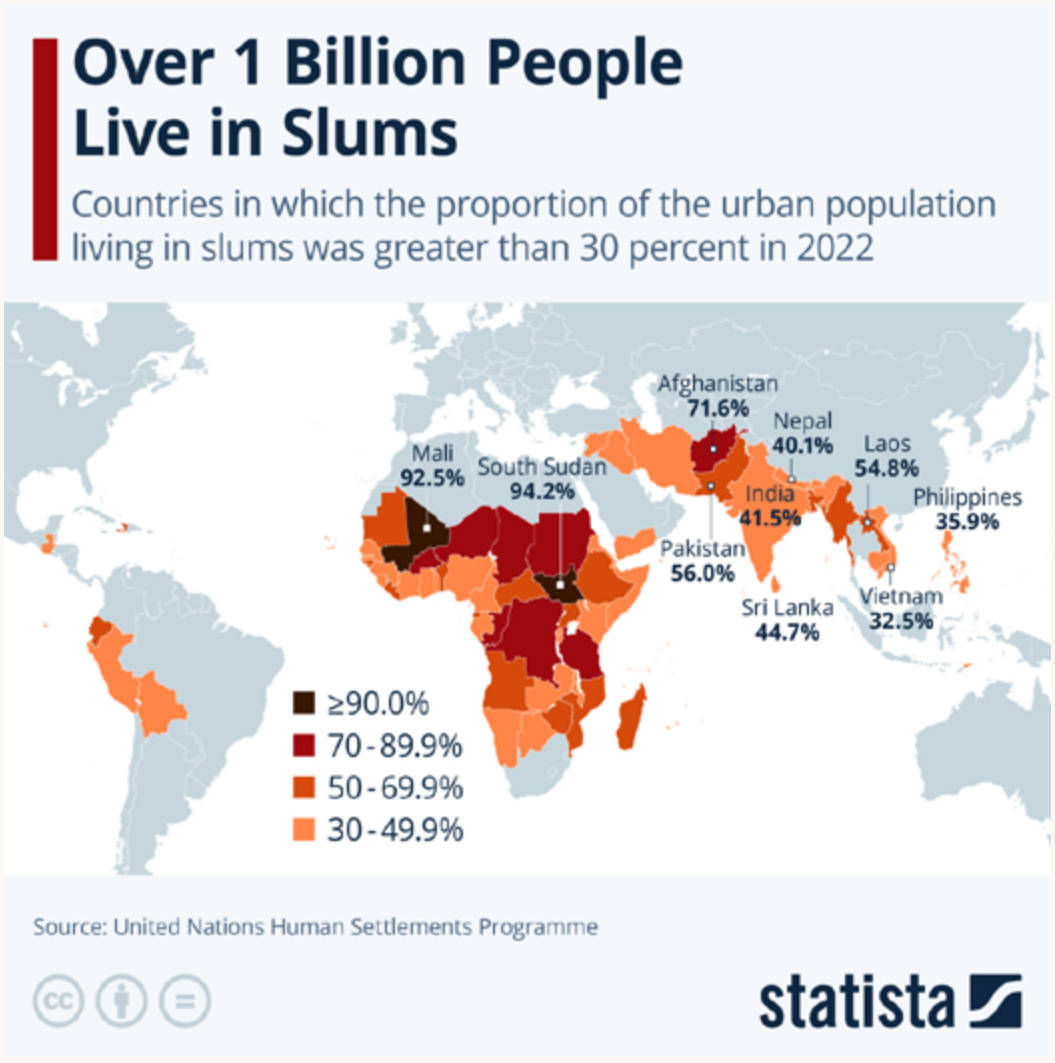
Valuation of the world's most valuable privately held companies



As of October 6, 2025

Source: Crunchbase

statista


Over 1 Billion People Live in Slums
Countries in which the proportion of the urban population living in slums was greater than 30 percent in 2022
Afghanistan 71.6%
Nepal 40.1%
Laos 54.8%
Mali 92.5%
South Sudan 94.2%
India 41.5%
Philippines 35.9%
Pakistan 56.0%
Vietnam 32.5%
Sri Lanka 44.7%
≥90.0%
70-89.9%
50-69.9%
30-49.9%
Source: United Nations Human Settlements Programme
statista