تقرير المخاطر العالمي لعام 2024

- المقدمة
- نظرة عامة على المنهجية
- النتائج الرئيسية

الفصل الأول: المخاطر العالمية 2024:

1 - 1 العالم في عام 2024

1 - 2 المسار إلى عام 2026

1 - 3 المعلومات المضللة

1 - 4 تصاعد الصراع

1 - 5 عدم اليقين الاقتصادي

1 - 6 التطلع إلى المستقبل

- الملاحظات الختامية

الفصل الثاني: المخاطر العالمية 2034: تجاوز الحد

2 - 1 العالم في عام 2034

2 - 2 القوى الهيكلية

2 - 3 عالم بدرجة حرارة 3 مئوية

2 - 4 الذكاء الاصطناعي في القيادة

2 - 5 نهاية التنمية؟

2 - 6 موجة الجريمة

2 - 7 التحضير للعقد القادم

- الملاحظات الختامية

الفصل الثالث: الاستجابة للمخاطر العالمية

3 - 1 استراتيجيات محلية

3 - 2 مساعي اختراقية

3 - 3 الإجراءات الجماعية

3 - 4 التنسيق عبر الحدود

3 - 5 الخاتمة

- الملاحظات الختامية

- الشكر والتقدير

المقدمة

حذر تقرير المخاطر العالمية العام الماضي من أن العالم لن يتعافى بسهولة من الصدمات المستمرة - ومع بداية عام 2024، تأتي النسخة التاسعة عشرة من التقرير في ظل تغييرات تكنولوجية متسارعة وعدم يقين اقتصادي، حيث يواجه العالم أزمتين خطيرتين: **المناخ والصراع** -

تساهم التوترات الجيوسياسية المستمرة، إلى جانب اندلاع الأعمال العدائية في عدة مناطق، في زعزعة النظام العالمي، الذي أصبح يتميز بسرديات متناقضة وتآكل الثقة وتزايد الشعور بانعدام الأمن - في الوقت ذاته، تكافح الدول مع آثار الطقس المتطرف الذي يسجل أرقامًا قياسية، حيث أن جهود التكيف مع تغير المناخ والموارد المتاحة لا تتناسب مع نوعية وحجم وشدة الأحداث المرتبطة بالمناخ - وما زالت الضغوط المتعلقة بتكاليف المعيشة تستمر في التأثير، وسط ارتفاع مستمر في معدلات التضخم وأسعار الفائدة واستمرار حالة عدم اليقين الاقتصادي في معظم أنحاء العالم - تنتشر عناوين الأخبار المثبطة على نطاق واسع، ويزداد الشعور بالإحباط تجاه الوضع الراهن - وهذا يترك مجالاً واسعاً لتسارع المخاطر - **مثل المعلومات المضللة والتضليل** - للانتشار في المجتمعات التي أصبحت ضعيفة سياسيًا واقتصاديًا في السنوات الأخيرة -

كما يمكن للنظم البيئية الطبيعية أن تصل إلى حد لا رجعة فيه وتتحول إلى شيء جديد بشكل جذري، فإن هذه التحولات النظامية تحدث أيضًا في مجالات أخرى مثل الجيوسياسية، والديموغرافية، والتكنولوجية - نستكشف في هذا العام صعود المخاطر العالمية في ظل هذه "القوى الهيكلية" وكذلك التصادمات بين تلك القوى - قد لا تكون الظروف العالمية الجديدة بالضرورة أفضل أو أسوأ من سابقاتها، لكن الانتقال لن يكون سهلاً -

يستكشف التقرير مشهد المخاطر العالمية في هذه المرحلة الانتقالية، حيث يتم اختبار أنظمة الحوكمة إلى ما هو أبعد من حدودها - يحلل التقرير أكثر المخاطر التي يُعتقد أنها شديدة على الاقتصادات والمجتمعات خلال فترتين زمنيتين: على مدى عامين وعشرة أعوام، في سياق هذه القوى المؤثرة - هل يمكن أن نصل إلى عالم بارتفاع 3 درجات مئوية حيث تعيد تأثيرات تغير المناخ كتابة ملامح الكوكب بشكل جذري؟ هل وصلنا إلى ذروة التنمية البشرية لجزء كبير من السكان العالميين في ظل تدهور أوضاع الدين والظروف الجيو-اقتصادية؟ هل سنواجه انفجارًا في الجريمة والفساد التي تنمو في الدول الهشة والمجتمعات الأكثر ضعفًا؟ هل سيشكل سباق تسلح في التقنيات التجريبية تهديدات وجودية للبشرية؟

ستصبح هذه المخاطر العابرة للحدود أكثر صعوبة في التعامل معها مع تآكل التعاون العالمي - في استطلاع إدراك المخاطر العالمية لهذا العام، توقع ثلثا المشاركين أن النظام متعدد الأقطاب سيسود في السنوات العشر القادمة، حيث تحدد القوى المتوسطة والكبيرة القواعد الحالية وتفرضها، لكنها تتحدى أيضًا تلك القواعد والمعايير - يبحث التقرير في تداعيات هذا العالم المجزأ، حيث تزداد أهمية الاستعداد للمخاطر العالمية ولكن يعيقها نقص في التوافق والتعاون - كما يقدم إطارًا مفاهيميًا للتعامل مع المخاطر العالمية، ويحدد نطاق "الحد الأدنى من الجهود القابلة للتنفيذ" للتعامل مع كل نوع من المخاطر -

تستند الأفكار الواردة في هذا التقرير إلى ما يقرب من عقدين من البيانات الأصلية حول إدراك المخاطر العالمية -

يسلط التقرير الضوء على نتائج استطلاع إدراك المخاطر العالمية السنوي، الذي يجمع بين الذكاء الجماعي لنحو 1500 قائد عالمي من الأوساط الأكاديمية والأعمال والحكومات والمجتمع الدولي والمجتمع المدني - كما يستفيد التقرير من رؤى أكثر من 200 خبير موضوعي، بما في ذلك المتخصصون في المخاطر الذين يشكلون مجلس استشاري تقرير المخاطر العالمية، ومجلس المستقبل العالمي حول المخاطر المعقدة، ومجتمع كبار مسؤولي المخاطر - نحن ممتنون لشركائنا الدائمين، Marsh McLennan وZurich Insurance Group، على مساهماتهم القيمة في تشكيل مواضيع وسرد التقرير - وأخيرًا، نود أن نعبر عن شكرنا للفريق الأساسي الذي قام بتطوير هذا التقرير – إليسا كافاشوتي-ويشارت، صوفي هيدنغ، وكيفن كوهلر – ولـ ريكي لي وأتيليو دي باتيستا على دعمهما - المستقبل ليس ثابتًا - هناك احتمالات متعددة لمستقبلات مختلفة يمكن تصورها خلال العقد القادم - رغم أن هذا يزيد من حالة عدم اليقين في الأمد القصير، إلا أنه يتيح أيضًا مجالاً للأمل - إلى جانب المخاطر العالمية والتغيرات الكبيرة التي تميز هذه الحقبة، هناك فرص فريدة لإعادة بناء الثقة والتفاؤل والمرونة في مؤسساتنا ومجتمعاتنا - نأمل أن يكون هذا التقرير دعوة مهمة للعمل من أجل حوار مفتوح وبنّاء بين قادة الحكومات والأعمال والمجتمع المدني لاتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل المخاطر العالمية والبناء على الفرص والحلول طويلة الأجل -

سعدية زهيدي

المديرة العامة

نظرة عامة على المنهجية

استطلاع إدراك المخاطر العالمية هو الدعامة الأساسية لتقرير المخاطر العالمية على مدى ما يقرب من عقدين، ويعد المصدر الرئيسي للبيانات الأصلية المتعلقة بالمخاطر العالمية الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي - في هذا العام، جمع استطلاع GRPS رؤى رائدة حول المشهد المتغير للمخاطر العالمية من 1,490 خبيراً في مجالات الأكاديميا، الأعمال، الحكومة، المجتمع الدولي والمجتمع المدني - تم جمع الردود لاستطلاع GRPS لعام 2023-2024 في الفترة من 4 سبتمبر إلى 9 أكتوبر 2023 -

يتم تعريف "**الخطر العالمي**" على أنه احتمال حدوث حدث أو ظرف من شأنه، إذا تحقق، أن يؤثر سلباً على نسبة كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي أو السكان أو الموارد الطبيعية - تم تضمين التعريفات ذات الصلة لكل من المخاطر العالمية الـ 34 في الملحق أ: التعريفات وقائمة المخاطر العالمية **تضمنت مكونات استطلاع GRPS لعام 2023-2024 ما يلي:**

- **مشهد المخاطر:** دعا المشاركين لتقييم التأثير المحتمل (الشدة) للمخاطر العالمية على مدى فترات زمنية تمتد لعام واحد، وعامين، وعشر سنوات، لتوضيح كيفية تطور المخاطر الفردية بمرور الوقت وتحديد مجالات القلق الرئيسية -

- **العواقب:** طلب من المشاركين النظر في نطاق التأثيرات المحتملة التي قد تنجم عن حدوث المخاطر، وذلك

لتسليط الضوء على العلاقات بين المخاطر العالمية وإمكانية تراكم الأزمات -

- **حوكمة المخاطر:** دعا المشاركين إلى التفكير في الأساليب التي تمتلك أكبر إمكانات لدفع العمل نحو الحد من المخاطر العالمية وتعزيز الاستعداد لها -

- **التوقعات:** طلب من المشاركين التنبؤ بتطور الجوانب الرئيسية التي تشكل أساس المشهد العالمي للمخاطر -

يرجى الرجوع إلى الملحق ب: استطلاع إدراك المخاطر العالمية 2023-2024 لمزيد من التفاصيل حول المنهجية - لإكمال بيانات GRPS حول المخاطر العالمية، يستعين التقرير أيضًا بـ استطلاع الرأي التنفيذي EOS الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي لتحديد المخاطر التي تشكل أكبر تهديد لكل دولة خلال العامين المقبلين، كما حددها أكثر من 11,000 قائد أعمال في 113 اقتصادًا - عند النظر في هذه البيانات إلى جانب بيانات GRPS، فإنها تقدم رؤى حول المخاوف والأولويات المحلية، وتحدد "**النقاط الساخنة**" المحتملة والمظاهر الإقليمية للمخاطر العالمية أخيرًا، يدمج التقرير آراء الخبراء البارزين لتوليد رؤى مستقبلية ودعم تحليل بيانات الاستطلاع - تم جمع المساهمات من 55 زميلًا عبر منصات المنتدى الاقتصادي العالمي - كما يستفيد التقرير من الرؤى النوعية لأكثر من 160 خبيرًا من مجالات الأكاديميا، الأعمال، الحكومة، المجتمع الدولي والمجتمع المدني من خلال الاجتماعات المجتمعية والمقابلات الخاصة وورش العمل الموضوعية التي أُجريت من مايو إلى أكتوبر 2023 - تشمل هذه المجموعات مجلس استشاري المخاطر العالمية، مجلس المستقبل العالمي حول المخاطر المعقدة، ومجتمع كبار مسؤولي المخاطر - لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى الشكر والتقدير -

النتائج الرئيسية

يقدم تقرير المخاطر العالمية 2024 نتائج استطلاع إدراك المخاطر العالمية ((GRPS، الذي يجمع رؤى من حوالي 1,500 خبير عالمي - يحلل التقرير المخاطر العالمية عبر ثلاث أطر زمنية لدعم صانعي القرار في موازنة الأزمات الحالية مع الأولويات طويلة الأمد -

الفصل الأول يستعرض أكثر المخاطر الحالية خطورة، وتلك التي حصلت على أعلى تقييم من المشاركين في الاستطلاع خلال فترة السنتين القادمتين، مع تحليل متعمق لثلاثة من المخاطر التي تسارعت بشكل كبير لتصل إلى المراتب العشر الأولى -

الفصل الثاني يركز على المخاطر الرئيسية التي ستظهر خلال العقد القادم في ظل تغيرات جيوسياسية، مناخية، تكنولوجية وديموغرافية، مع الغوص في أربعة تصورات محددة للمخاطر - ويختتم التقرير بدراسة الأساليب الممكنة للتعامل مع الجوانب المعقدة وغير الخطية للمخاطر العالمية في هذه الفترة من التفتت العالمي -

أهم النتائج:

تدهور في الآفاق العالمية

عند استعراض أحداث عام 2023، ظهرت العديد من التطورات التي لفتت انتباه العالم، بينما مرت أخرى دون أن تحظى بالكثير من الاهتمام - فقد كانت الفئات الضعيفة تواجه صراعات قاتلة، بدءًا من السودان إلى غزة

وإسرائيل، بالإضافة إلى ظروف الحرارة القياسية، الجفاف، حرائق الغابات والفيضانات - كما كان الاستياء المجتمعي واضحًا في العديد من البلدان، حيث كانت الدورات الإخبارية تهيمن عليها الاستقطابات والاحتجاجات العنيفة والإضرابات -

على الرغم من تجنب العواقب العالمية المزعزعة للاستقرار إلى حد كبير - مثل تلك التي شهدناها عند اندلاع الحرب بين روسيا وأوكرانيا أو جائحة كوفيد-19 - فإن التوقعات طويلة الأجل لتلك التطورات قد تجلب صدمات عالمية إضافية -

مع دخولنا عام 2024، تبرز نتائج استطلاع GRPS لعام 2023-2024 نظرة مستقبلية سلبية إلى حد كبير للعالم على مدى العامين المقبلين، ومن المتوقع أن تزداد سوءًا خلال العقد المقبل - فقد أظهر الاستطلاع، الذي أجري في سبتمبر 2023، أن غالبية المشاركين (54%) يتوقعون حالة من عدم الاستقرار وخطرًا متوسطًا لحدوث كوارث عالمية، بينما يتوقع 30% آخرون ظروفًا أكثر اضطرابًا - وتزداد هذه النظرة سلبية على مدى العقد القادم، حيث يتوقع ما يقرب من ثلثي المشاركين مستقبلًا مليئًا بالعواصف أو الظروف المتوترة -

في هذا التقرير، نقوم بتأطير تحليلنا عبر أربع قوى هيكلية ستشكل عملية تحقق وإدارة المخاطر العالمية على مدار العقد القادم - وتشمل هذه التحولات طويلة الأمد في ترتيب العلاقات بين أربعة عناصر نظامية للمشهد العالمي:

- **المسارات المتعلقة بالاحترار العالمي** والآثار المترتبة على نظم الأرض (تغير المناخ) -
- **التغيرات في حجم ونمو وتركيبة السكان** حول العالم (الانقسام او التشعب الديموغرافي) -
- **مسارات التنمية للتقنيات الحديثة** (تسارع التكنولوجيا) -
- **التطور المادي في تركيز ومصادر القوة الجيوسياسية** (التحولات الجيوسياسية) -

مجموعة جديدة من الظروف العالمية بدأت تتشكل في كل من هذه المجالات، وسيتميز هذا التحول بحالة من عدم اليقين والتقلبات - مع سعي المجتمعات إلى التكيف مع هذه القوى المتغيرة، ستتأثر قدرتها على الاستعداد والتأقلم -

المخاطر البيئية قد تصل إلى نقطة اللاعودة

ما زالت المخاطر البيئية تهيمن على مشهد المخاطر في جميع الأطر الزمنية الثلاثة - صنّف ثلثا المشاركين في استطلاع GRPS الطقس المتطرف كأعلى خطر قد يسبب أزمة مادية على المستوى العالمي في عام 2024، مع توقع زيادة حدة دورة ظاهرة النينيو واستمرارها حتى مايو من هذا العام - كما اعتُبر هذا الخطر الثاني من حيث الشدة على مدى عامين، واحتلت جميع المخاطر البيئية تقريبًا المراتب العشر الأولى على المدى الطويل، مشابهة لترتيب العام الماضي -

ومع ذلك، يختلف المشاركون في الاستطلاع حول مدى إلحاح المخاطر البيئية، خاصة فيما يتعلق بفقدان التنوع البيولوجي وانهيار النظم البيئية، والتغيرات الحادة في أنظمة الأرض - يميل المشاركون الأصغر سنًا إلى تصنيف هذه المخاطر بدرجة أعلى خلال فترة السنتين مقارنةً بالفئات العمرية الأكبر سنًا، حيث تظهر هذه المخاطر في المراتب العشر الأولى بالنسبة لهم في المدى القصير - أما القطاع الخاص فيعتبر هذه المخاطر من أهم التحديات

على المدى الطويل، على عكس المشاركين من المجتمع المدني أو الحكومات الذين يضعون هذه المخاطر ضمن أولوياتهم في الفترات الزمنية الأقصر - هذا التفاوت في إدراك مدى إلحاح المخاطر بين صناع القرار الرئيسيين يعكس افتقارًا إلى التنسيق الأمثل واتخاذ القرارات، مما يزيد من خطر فقدان اللحظات الحاسمة للتدخل، وهو ما قد يؤدي إلى تغييرات طويلة الأمد في النظم الكوكبية -

الفصل 2 - 3: عالم بدرجة حرارة 3 مئوية

يستكشف تداعيات تجاوز ما لا يقل عن "نقطة تحول مناخية" واحدة خلال العقد المقبل - تشير الأبحاث الحديثة إلى أن العتبة التي قد تؤدي إلى تغييرات طويلة الأجل، قد تكون غير قابلة للعكس وتغذي نفسها ذاتياً في بعض الأنظمة الكوكبية، من المحتمل أن يتم تجاوزها عند أو قبل وصول الاحتباس الحراري العالمي إلى 1 - 5 درجة مئوية، وهو ما يُتوقع الوصول إليه بحلول أوائل ثلاثينيات القرن الحالي - ستظل العديد من الاقتصادات غير مستعدة إلى حد كبير للتعامل مع التأثيرات "غير الخطية": فإمكانية اندلاع مجموعة من المخاطر الاجتماعية والبيئية المترابطة قد تسرع من تغير المناخ من خلال إطلاق انبعاثات الكربون، وتعزز الآثار المرتبطة بذلك، مما يهدد الفئات الضعيفة من السكان - قد تُغرق القدرة الجماعية للمجتمعات على التكيف بسبب حجم التأثيرات المحتملة ومتطلبات الاستثمار في البنية التحتية، مما يترك بعض المجتمعات والدول عاجزة عن استيعاب الآثار الحادة والمزمنة لتغير المناخ السريع - مع تزايد الاستقطاب وبقاء المخاطر التكنولوجية دون رقابة، سيتعرض مفهوم "الحقيقة" لضغوط كبيرة ، يحتل الاستقطاب المجتمعي مرتبة بين المخاطر الثلاثة الأولى على مدار الإطارين الزمني الحالي والذي يمتد لسنتين، ويحتل المرتبة التاسعة على المدى الطويل - إضافةً إلى ذلك، يعتبر الاستقطاب المجتمعي والتدهور الاقتصادي من أكثر المخاطر المترابطة – وبالتالي الأكثر تأثيرًا – في شبكة المخاطر العالمية، حيث يشكلان دافعين ونتائج محتملة لعدد كبير من المخاطر -

برز التضليل والمعلومات المضللة كأخطر المخاطر العالمية المتوقعة خلال العامين المقبلين، حيث سيستغل الفاعلون الأجانب والمحليون على حد سواء هذه الظاهرة لزيادة توسيع الانقسامات المجتمعية والسياسية (الفصل 1 - 3: المعلومات الكاذبة) - ومع توقع توجه ما يقارب ثلاثة مليارات شخص إلى صناديق الاقتراع في العديد من الاقتصادات - بما في ذلك بنغلاديش والهند وإندونيسيا والمكسيك وباكستان والمملكة المتحدة والولايات المتحدة - خلال العامين المقبلين، قد يؤدي الاستخدام الواسع النطاق للمعلومات المضللة والأدوات المستخدمة لنشرها إلى تقويض شرعية الحكومات المنتخبة حديثًا - وقد يتراوح الاضطراب الناتج عن ذلك من الاحتجاجات العنيفة وجرائم الكراهية إلى المواجهات المدنية والإرهاب - وبعيدًا عن الانتخابات، من المرجح أن تصبح تصورات الواقع أكثر استقطابًا، متسللة إلى الخطاب العام حول قضايا تتراوح من الصحة العامة إلى العدالة الاجتماعية - ومع ذلك، مع تقويض الحقيقة، سيرتفع أيضًا خطر الدعاية المحلية والرقابة بالمقابل - واستجابةً للمعلومات المضللة والخاطئة، قد تزداد قوة الحكومات للسيطرة على المعلومات بناءً على ما تحدده على أنه "حقيقي" - كما أن الحريات المتعلقة بالإنترنت والصحافة والوصول إلى مصادر أوسع للمعلومات، والتي هي بالفعل في تراجع، تخاطر بالانزلاق إلى قمع أوسع لتدفقات المعلومات عبر مجموعة أوسع من البلدان -

من المقرر أن تزداد الضغوط الاقتصادية على الأشخاص والبلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط لا تزال

أزمة تكلفة المعيشة مصدر قلق رئيسي في التوقعات لعام 2024 كما أن المخاطر الاقتصادية المتمثلة في التضخم (المرتبة 7) والركود الاقتصادي (المرتبة 9) هي أيضًا من الوافدين الجدد البارزين إلى تصنيفات المخاطر العشرة الأولى خلال فترة العامين وعلى الرغم من أن "هبوطًا أكثر ليونة" يبدو سائدًا في الوقت الحالي، إلا أن التوقعات على المدى القريب لا تزال محفوفة بالشكوك - هناك مصادر متعددة لاستمرار ضغوط الأسعار من جانب العرض تلوح في الأفق خلال العامين المقبلين، بدءًا من ظروف النينيو إلى احتمال تصعيد الصراعات القائمة - وإذا ظلت أسعار الفائدة مرتفعة نسبيًا لفترة أطول، فإن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والبلدان المثقلة بالديون ستكون معرضة بشكل خاص لضائقة الديون (الفصل 1 - 5: عدم اليقين الاقتصادي) -

سيؤثر عدم اليقين الاقتصادي بشكل كبير على معظم الأسواق، ولكن رأس المال سيكون الأكثر تكلفة بالنسبة للبلدان الأكثر ضعفًا - فالبلدان المعرضة لتغير المناخ أو المعرضة للصراعات ستكون عرضة بشكل متزايد للاستبعاد من البنية التحتية الرقمية والمادية التي تشتد الحاجة إليها، والتجارة والاستثمارات الخضراء والفرص الاقتصادية ذات الصلة - ومع تآكل القدرات التكيفية لهذه الدول الهشة بشكل أكبر، تتضخم الآثار المجتمعية والبيئية المرتبطة بها -

وبالمثل، من المرجح أن يؤدي تقارب التقدم التكنولوجي والديناميكيات الجيوسياسية إلى خلق مجموعة جديدة من الرابحين والخاسرين في الاقتصادات المتقدمة والنامية على حد سواء (الفصل 2 - 4: الذكاء الاصطناعي في السلطة) - إذا ظلت الحوافز التجارية والضرورات الجيوسياسية، بدلاً من المصلحة العامة، هي المحركات الرئيسية لتطوير الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحدودية الأخرى، فإن الفجوة الرقمية بين البلدان ذات الدخل المرتفع والمنخفض ستؤدي إلى تفاوت صارخ في توزيع الفوائد والمخاطر ذات الصلة - وستُترك البلدان والمجتمعات الضعيفة متخلفة عن الركب بشكل أكبر، معزولة رقميًا عن الاختراقات المعززة للذكاء الاصطناعي التي تؤثر على الإنتاجية الاقتصادية والتمويل والمناخ والتعليم والرعاية الصحية، فضلاً عن خلق فرص العمل ذات الصلة ، على المدى الطويل، يتعرض التقدم التنموي ومستويات المعيشة للخطر - فمن المرجح أن تؤدي الاتجاهات الاقتصادية والبيئية والتكنولوجية إلى ترسيخ التحديات القائمة في مجالي العمالة والحراك الاجتماعي، مما يحرم الأفراد من فرص الدخل واكتساب المهارات، وبالتالي القدرة على تحسين وضعهم الاقتصادي (الفصل 2 - 5: نهاية التنمية؟) - يعد نقص الفرص الاقتصادية أحد المخاطر العشرة الأولى على مدى العامين، لكنه يبدو أقل إثارة للقلق لدى صناع القرار العالميين على المدى الطويل، حيث يتراجع إلى المرتبة الحادية عشرة ، إن المعدلات المرتفعة لتقلبات الوظائف - سواء في خلق الوظائف أو فقدانها - لديها القدرة على إحداث انقسام عميق في أسواق العمل بين الاقتصادات المتقدمة والنامية وداخلها - وفي حين أنه لا ينبغي الاستهانة بالفوائد الإنتاجية لهذه التحولات الاقتصادية، فإن النمو القائم على التصدير في مجالي التصنيع أو الخدمات قد لا يوفر بعد الآن المسارات التقليدية نحو تحقيق مزيد من الرخاء للبلدان النامية -

كما أن تضييق المسارات الفردية للوصول إلى سبل العيش المستقرة سيؤثر أيضًا على مقاييس التنمية البشرية - من الفقر إلى الوصول إلى التعليم والرعاية الصحية - ومن شأن التغيرات الملحوظة في العقد الاجتماعي مع انخفاض الحراك بين الأجيال أن تعيد تشكيل الديناميكيات المجتمعية والسياسية بشكل جذري في كل من

الاقتصادات المتقدمة والنامية -

ستدفع التوترات الجيوسياسية المتصاعدة جنبًا إلى جنب مع التكنولوجيا إلى مخاطر أمنية جديدة

يعد الصراع المسلح بين الدول من الوافدين الجدد إلى تصنيفات المخاطر العليا على مدى العامين، وذلك كنتيجة ومحرك لهشاشة الدولة ومع تمدد تركيز القوى الكبرى عبر جبهات متعددة، يصبح انتشار الصراع مصدر قلق رئيسي (الفصل 1 - 4: تصاعد الصراع) - هناك العديد من الصراعات المجمدة المعرضة لخطر التصعيد في المدى القريب، بسبب تهديدات الانتشار أو تزايد هشاشة الدولة - يصبح هذا الخطر أكثر إثارة للقلق في سياق التقدم التكنولوجي الأخير - ففي غياب التعاون المنسق، من غير المرجح أن يمنع النهج العالمي المجزأ لتنظيم التقنيات الحدودية انتشار أخطر قدراتها، بل قد يشجع في الواقع على انتشارها (الفصل 2 - 4: الذكاء الاصطناعي في السلطة) - على المدى الطويل، ستمكّن التطورات التكنولوجية، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي التوليدي، مجموعة من الجهات الفاعلة غير الحكومية والحكومية من الوصول إلى نطاق فائق من المعرفة لتصور وتطوير أدوات جديدة للاضطراب والصراع، من البرامج الضارة إلى الأسلحة البيولوجية - في هذه البيئة، ستزداد ضبابية الخطوط الفاصلة بين الدولة والجريمة المنظمة والميليشيات الخاصة والجماعات الإرهابية - وستستغل مجموعة واسعة من الجهات الفاعلة غير الحكومية الأنظمة الضعيفة، مما يعزز دورة الصراع والهشاشة والفساد والجريمة - يعد النشاط الاقتصادي غير المشروع (المرتبة 31) من أدنى المخاطر تصنيفًا على مدى فترة العشر سنوات، ولكن يُنظر إليه على أنه يُثار بعدد من المخاطر الأعلى تصنيفًا على مدى العامين والعشر سنوات ومن المرجح أن تدفع المشقة الاقتصادية - مقترنة بالتقدم التكنولوجي والضغط على الموارد والصراع - المزيد من الناس نحو الجريمة أو العسكرة أو التطرف، وتساهم في عولمة الجريمة المنظمة من حيث الأهداف والعمليات (الفصل 2 - 6: موجة الجريمة) -

قد يؤدي التدويل المتزايد للصراعات من قبل مجموعة أوسع من القوى إلى حروب أكثر دموية وطويلة الأمد وأزمات إنسانية ساحقة - ومع انخراط دول متعددة في حروب بالوكالة، وربما حتى حروب مباشرة، ستزداد الحوافز لتقليص وقت اتخاذ القرار من خلال دمج الذكاء الاصطناعي - إن تسلل ذكاء الآلة إلى عملية صنع القرار في الصراعات - لاختيار الأهداف وتحديد الغايات بشكل مستقل - من شأنه أن يزيد بشكل كبير من خطر التصعيد العرضي أو المتعمد خلال العقد المقبل -

ستؤدي الانقسامات الأيديولوجية والجيو اقتصادية إلى تعطيل مستقبل الحوكمة

إن الانقسام الأعمق على الساحة الدولية بين أقطاب متعددة للقوة وبين الشمال العالمي والجنوب من شأنه أن يشل آليات الحوكمة الدولية ويحول انتباه وموارد القوى الكبرى بعيدًا عن المخاطر العالمية الملحة - وعند سؤالهم عن التوقعات السياسية العالمية للتعاون بشأن المخاطر خلال العقد المقبل، يشعر ثلثا المستجيبين لاستطلاع الرأي العالمي للمخاطر GRPSبأننا سنواجه نظامًا متعدد الأقطاب أو مجزأً تتنافس فيه القوى المتوسطة والعظمى على وضع وفرض القواعد والمعايير الإقليمية - وعلى مدى العقد المقبل، ومع تزايد الاستياء من استمرار هيمنة الشمال العالمي، ستسعى مجموعة متطورة من الدول إلى تأثير أكثر محورية على الساحة العالمية عبر مجالات متعددة، مؤكدة قوتها من الناحية العسكرية والتكنولوجية والاقتصادية -

ومع تحمل دول الجنوب العالمي وطأة تغير المناخ وآثار أزمات حقبة الوباء والانقسامات الجيواقتصادية بين القوى الكبرى، فإن التحالف المتزايد والتحالفات السياسية داخل هذه المجموعة المتباينة تاريخيًا من البلدان قد تشكل بشكل متزايد الديناميكيات الأمنية، بما في ذلك الآثار المترتبة على النقاط الساخنة عالية المخاطر: الحرب الروسية الأوكرانية، والصراع في الشرق الأوسط، والتوترات حول تايوان (الفصل 1 - 4: تصاعد الصراع) - ومن المرجح أن تكون الجهود المنسقة لعزل الدول "المارقة" عقيمة بشكل متزايد، في حين قد يتم تهميش جهود الحوكمة الدولية وحفظ السلام التي ثبت عدم فعاليتها في "ضبط" الصراع - يتجلى التحول في توازن النفوذ في الشؤون العالمية بشكل خاص في تدويل الصراعات - حيث ستقدم القوى المحورية بشكل متزايد الدعم والموارد لكسب الحلفاء السياسيين - ولكنه سيشكل أيضًا المسار طويل الأمد وإدارة المخاطر العالمية على نطاق أوسع - فعلى سبيل المثال، سيصبح الوصول إلى مجموعات التكنولوجيا عالية التركيز مكونًا أكثر أهمية من القوة الناعمة للقوى الكبرى لترسيخ نفوذها - ومع ذلك، من المرجح أن تستفيد البلدان الأخرى ذات المزايا التنافسية في سلاسل القيمة الأولية - من المعادن الحرجة إلى الملكية الفكرية عالية القيمة ورأس المال - من هذه الأصول الاقتصادية للحصول على الوصول إلى التقنيات المتقدمة، مما يؤدي إلى ديناميكيات قوة جديدة -

فرص العمل لمعالجة المخاطر العالمية في عالم مجزأ

سيتعرض التعاون للضغط في هذا العالم المجزأ والمتقلب - ومع ذلك، لا تزال هناك فرص رئيسية للعمل يمكن اتخاذها محليًا أو دوليًا، بشكل فردي أو تعاوني - والتي يمكن أن تقلل بشكل كبير من تأثير المخاطر العالمية - يمكن للاستراتيجيات المحلية التي تستفيد من الاستثمار والتنظيم أن تقلل من تأثير تلك المخاطر الحتمية التي يمكننا الاستعداد لها، ويمكن للقطاعين العام والخاص أن يلعبا دورًا رئيسيًا في توسيع نطاق هذه الفوائد للجميع - كما يمكن للمساعي الاختراقية الفردية، التي تنمو من خلال الجهود المبذولة لإعطاء الأولوية للمستقبل والتركيز على البحث والتطوير، أن تساعد بالمثل في جعل العالم مكانًا أكثر أمانًا - قد تبدو الإجراءات الجماعية للمواطنين والشركات والدول الفردية غير مهمة في حد ذاتها، ولكن عند الوصول إلى الكتلة الحرجة يمكنها أن تحرك مؤشر الحد من المخاطر العالمية - وأخيرًا، حتى في عالم يزداد تجزؤًا، يظل التعاون عبر الحدود على نطاق واسع أمرًا حاسمًا للمخاطر التي تعد حاسمة للأمن البشري والازدهار -

سيدشن العقد المقبل فترة من التغيير الكبير، مما سيمدد قدرتنا على التكيف إلى أقصى حد - يمكن تصور تعددية المستقبليات المختلفة تمامًا خلال هذا الإطار الزمني، ويمكن تشكيل مسار أكثر إيجابية من خلال أفعالنا لمعالجة المخاطر العالمية اليوم -

الفصل الأول :- المخاطر العالمية 2024: عند نقطة تحول

يحلل تقرير المخاطر العالمية المخاطر العالمية على مدى آفاق زمنية تمتد لسنة واحدة وسنتين وعشر سنوات لدعم صناع القرار في تبني رؤية مزدوجة توازن بين المخاطر قصيرة وطويلة الأجل - يتناول هذا الفصل التوقعات للإطارين الزمنيين الأولين ويدرس مخاطر مختارة يُرجح أن تتفاقم بحلول عام 2026 - ويتناول الفصل الثاني التوقعات على مدى 10 سنوات وكيف يمكن للمخاطر المتطورة أن تتفاعل لخلق أربعة احتمالات عالية الخطورة للعالم - أما الفصل الثالث والأخير فيدرس مفهوم التعاون، مستعرضًا مناهج مختلفة لمعالجة المخاطر العالمية -

1 - 1 العالم في عام 2024

لقد كشفت تداعيات جائحة كوفيد-19 والحرب الروسية الأوكرانية المستمرة عن تصدعات في المجتمعات تتعرض لمزيد من الضغط بسبب الاضطرابات المتقطعة - ومع ذلك، أثبت النظام العالمي حتى الآن قدرة مدهشة على الصمود - فالركود الذي كان متوقعًا على نطاق واسع لم يتحقق العام الماضي، وتم إخماد الاضطرابات المالية بسرعة، لكن التوقعات لا تزال غير مؤكدة - لقد استحوذت الصراعات السياسية والنزاعات العنيفة، من النيجر والسودان إلى غزة وإسرائيل، على اهتمام وقلق السكان في جميع أنحاء العالم في بعض الحالات، بينما لم تجذب اهتمامًا يُذكر في حالات أخرى - لم تؤد هذه التطورات بعد إلى صراعات إقليمية أوسع - ولم تخلق عواقب مزعزعة للاستقرار العالمي مثل تلك التي شوهدت عند اندلاع الحرب في أوكرانيا أو جائحة كوفيد-19 في البداية - لكن نظرتها المستقبلية طويلة الأجل قد تجلب المزيد من الصدمات -

مع دخولنا عام 2024، تسلط نتائج استطلاع المنتدى الاقتصادي العالمي لتصور المخاطر العالمية 2023-2024 الضوء على نظرة سلبية في الغالب للعالم على المدى القصير، ومن المتوقع أن تزداد سوءًا على المدى الطويل في الاستطلاع الذي أُجري في سبتمبر 2023، توقعت غالبية المستجيبين (54%) بعض عدم الاستقرار وخطرًا معتدلاً من الكوارث العالمية، بينما توقع 27% آخرون اضطرابات أكبر و3% توقعوا تحقق مخاطر كارثية عالمية على المدى القصير - فقط 16% يتوقعون نظرة مستقرة أو هادئة في السنتين المقبلتين - تبدو النظرة أكثر سلبية بشكل ملحوظ على مدى 10 سنوات، حيث يتوقع 63% من المستجيبين نظرة عاصفة أو مضطربة وأقل من 10% يتوقعون وضعًا هادئًا أو مستقرًا .

تسلط نتائج استطلاع تصور المخاطر العالمية لعامي 2024 و2026 و2034 الضوء على الأزمات الحالية التي تآكل المرونة، فضلاً عن مصادر جديدة وسريعة التطور للمخاطر التي ستعيد تشكيل العقد المقبل - بالنسبة للإطار الزمني لمدة سنة واحدة، طُلب من المستجيبين اختيار ما يصل إلى خمسة مخاطر يشعرون أنها الأكثر احتمالاً لتقديم أزمة مادية على نطاق عالمي في عام 2024 . بعد أكثر صيف حرارة في نصف الكرة الشمالي في التاريخ المسجل في عام 2023، اختار ثلثا المستجيبين الطقس المتطرف (66%) كأعلى خطر يواجه في عام 2024 - من المتوقع أن تتقوى ظاهرة النينيو، أو مرحلة الاحترار من دورة تذبذب النينيو الجنوبي ((ENSOالمتناوبة، وتستمر حتى مايو من هذا العام - يمكن أن يستمر هذا في تسجيل أرقام قياسية جديدة في ظروف الحرارة، مع توقع موجات حر شديدة وجفاف وحرائق غابات وفيضانات -

تأتي المعلومات المضللة والتضليل المولدة بالذكاء الاصطناعي (53%) والاستقطاب المجتمعي و/أو السياسي (46%) في المرتبتين الثانية والثالثة - لا تزال العديد من البلدان تكافح لاستعادة سنوات التقدم المفقودة التي نشأت عن جائحة كوفيد-19، مما يخلق أرضًا خصبة للمعلومات المضللة والتضليل للتمسك بها واستقطاب المجتمعات والمجتمعات والبلدان -

تعكس نتائج الاستطلاع لهذا العام نتائج العام السابق، حيث تظل أزمة تكلفة المعيشة (42%) والهجمات الإلكترونية (39%) مصدر قلق رئيسي في التوقعات العامة وتظهر كأحد أهم ثلاثة مخاوف للمستجيبين من

الحكومة والقطاع الخاص على التوالي - تحتل أزمة تكلفة المعيشة مرتبة أعلى لدى الفئات العمرية الأصغر: فقد اختارها 55% من المستجيبين الذين تقل أعمارهم عن 39 عامًا، مقارنة بـ 28% فقط ممن تبلغ أعمارهم 60 عامًا فأكثر -

على الرغم من أن أزمات الطاقة والغذاء كانت من بين أهم المخاطر في عام 2023، إلا أن أقل من خُمس المستجيبين هذا العام اختاروا اضطراب سلاسل إمداد الغذاء (18%) أو اضطراب سلاسل إمداد الطاقة (14%) كمخاوف أساسية لعام 2024 - تم إجراء الاستطلاع في سبتمبر 2023، وبالتالي قد تكون التوقعات قد تغيرت منذ ذلك الحين نظرًا للصراع في الشرق الأوسط، خاصة إذا تصاعدت الأعمال العدائية - قد تؤدي الضغوط المناخية إلى ارتفاع الأسعار أكثر؛ ومع ذلك، فإن شتاء أكثر دفئًا في نصف الكرة الشمالي، على سبيل المثال، يليه تخفيف دورة النينيو خلال الصيف، يمكن أن يخفف جزئيًا من ارتفاع أسعار الطاقة الناتج عن أي تصعيد في صراعات إسرائيل-غزة أو روسيا-أوكرانيا -

من الجدير بالملاحظة أنه على الرغم من إجراء الاستطلاع قبل اندلاع الصراع الأول، إلا أن ربع المستجيبين يصنفون تصعيد أو اندلاع النزاع (النزاعات) المسلح بين الدول (25%) ضمن أهم خمسة مخاطر لعام 2024، مما يشير إلى مجموعة أوسع من المخاوف - بأكثر من 200,000 حالة وفاة في عام 2022، وصلت الوفيات الناجمة عن الصراعات إلى أعلى مستوى لها منذ عقود، مدفوعة في المقام الأول بالصراع المسلح القائم على الدولة -

تأتي المخاطر المتعلقة بالقطاعات المالية والتكنولوجية والعقارية في أسفل قائمة مخاوف المستجيبين لعام 2024 -

1 - 2 المسار إلى عام 2026

تتطلب الأنظمة الضعيفة أصغر صدمة فقط لتجاوز نقطة التحول في المرونة - في الإطار الزمني الثاني الذي يغطيه الاستطلاع، طُلب من المستجيبين ترتيب الأثر المحتمل للمخاطر في السنتين القادمتين - تشير النتائج إلى أن نقاط الضعف الاجتماعية والاقتصادية المتآكلة ستتضخم في المدى القريب، مع مخاوف وشيكة من التراجع الاقتصادي (الفصل 1 - 5)، والمخاطر المتجددة مثل الصراع المسلح بين الدول (الفصل 1 - 4)، والمخاطر سريعة التطور مثل المعلومات المضللة والتضليل (الفصل 1 - 3) -

كما نوقش في تقرير المخاطر العالمية للعام الماضي، فإن التضخم الأقل قابلية للتنبؤ والأصعب في التعامل معه يزيد من خطر سوء معايرة الجهود لتحقيق التوازن بين استقرار الأسعار والنمو الاقتصادي (الفصل 1 - 5: عدم اليقين الاقتصادي) - تعد المخاطر الاقتصادية من الوافدين الجدد البارزين إلى التصنيفات العشرة الأولى هذا العام، حيث يظهر كل من التضخم (المرتبة 7) والتراجع الاقتصادي (المرتبة 9) في الإطار الزمني لمدة عامين تحظى المخاطر الاقتصادية بأولوية خاصة من قبل المستجيبين من القطاعين العام والخاص يعد الصراع الجيواقتصادي (المرتبة 14) غيابًا ملحوظًا من التصنيفات العشرة الأولى هذا العام وقد انخفض في شدته المتصورة مقارنة بدرجات العام الماضي - ومع ذلك، مثل المخاطر الاقتصادية ذات الصلة، فإنه يظهر بين أهم المخاوف لكل من المستجيبين من القطاعين العام والخاص (في المرتبتين 10 و11 على التوالي) كمصدر مستمر للتقلبات الاقتصادية -

ارتفعت المعلومات المضللة والتضليل بسرعة في التصنيفات إلى المرتبة الأولى للإطار الزمني لمدة عامين، ومن المرجح أن يصبح الخطر أكثر حدة مع إجراء الانتخابات في العديد من الاقتصادات هذا العام (الفصل 1 - 3: المعلومات الكاذبة) - يعد الاستقطاب المجتمعي ثالث أخطر المخاطر على المدى القصير، ومصدر قلق مستمر عبر جميع مجموعات أصحاب المصلحة تقريبًا إن العوامل الانقسامية مثل الاستقطاب السياسي والمشقة الاقتصادية تقلل من الثقة والشعور بالقيم المشتركة - إن تآكل التماسك الاجتماعي يترك مساحة كبيرة لانتشار مخاطر جديدة ومتطورة بدورها - يُنظر إلى الاستقطاب المجتمعي، إلى جانب التراجع الاقتصادي، على أنه أحد المخاطر الأكثر مركزية في "شبكة المخاطر" المترابطة، مع أكبر إمكانية لإثارة المخاطر الأخرى والتأثر بها

يرتفع الصراع المسلح بين الدول (المرتبة 5) في التصنيفات للأفق الزمني لمدة عامين، عبر جميع مجموعات أصحاب المصلحة تقريبًا، باستثناء المستجيبين الحكوميين - قد يعكس هذا التباين ببساطة وجهات نظر مختلفة حول تعريف الصراع: ظل الصراع المسلح بين الدول بالتعريف الدقيق نادرًا نسبيًا حتى الآن، لكن التدخلات الدولية في الصراع الداخلي آخذة في الازدياد (الفصل 1 - 4: تصاعد الصراع) -

تأتي الأحداث المناخية المتطرفة، وهي مصدر قلق مستمر بين العام الماضي وهذا العام، في المرتبة الثانية، وانعدام الأمن السيبراني في المرتبة الرابعة، والهجرة غير الطوعية في المرتبة الثامنة، والتلوث في المرتبة العاشرة، مما يكمل أهم عشرة مخاوف في تصورات المخاطر لدى المستجيبين حتى عام 2026 - بشكل عام، تحصل المخاطر العالمية على درجات شدة أقل مقارنة بنتائج العام الماضي - في مراتب أدنى في تصنيفات الإطار الزمني لمدة عامين، يأتي التغيير الحرج في أنظمة الأرض في المرتبة 11، والديون في المرتبة 16، والنتائج السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحدودية الأخرى في المرتبتين 29 والأخيرة على التوالي -

تستكشف الأقسام التالية بعض المخاطر الأكثر حدة التي يتوقع الكثيرون أن تتكشف خلال العامين المقبلين، مع التركيز على ثلاثة وافدين جدد إلى قائمة المخاطر العشرة الأولى على المدى القصير: المعلومات المضللة والتضليل (المرتبة 1)، والصراع المسلح بين الدول (المرتبة 5) والتراجع الاقتصادي (المرتبة 9) - نصف باختصار أحدث التطورات والمحركات الرئيسية للمعلومات الكاذبة، وتصاعد الصراع وعدم اليقين الاقتصادي، ونتناول آثارها الناشئة وتداعياتها -

1 - 3 المعلومات المضللة

قد تؤدي المعلومات المضللة والمعلومات المزيّفة إلى تعطيل العمليات الانتخابية بشكل جذري في العديد من الاقتصاديات خلال العامين القادمين -

سيتعمق عدم الثقة المتزايد في المعلومات، وكذلك في وسائل الإعلام والحكومات كمصادر، مما يعمق الآراء وهي حلقة مفرغة قد تؤدي إلى اضطرابات مدنية وربما مواجهات -

هناك خطر من القمع وتآكل الحقوق مع سعي السلطات للحد من انتشار المعلومات المضللة - بالإضافة إلى المخاطر الناجمة عن عدم اتخاذ أي إجراء -

تتسارع القدرات المدمرة للمعلومات المُعالجة بسرعة، حيث يتزايد الوصول المفتوح إلى تقنيات متطورة بشكل متزايد، ويتدهور الثقة في المعلومات والمؤسسات - في العامين المقبلين، ستستفيد مجموعة واسعة من الفاعلين

من الازدهار في المحتوى الاصطناعي، مما يعزز الانقسامات المجتمعية، والعنف الإيديولوجي، والقمع السياسي - وهي تداعيات ستستمر لفترة طويلة بعد الأجل القصير -

تعتبر المعلومات المضللة والمعلومات المزيّفة رائدة جديدة في قائمة أفضل 10 تصنيفات هذا العام - لم تعد تتطلب مجموعة مهارات متخصصة، حيث مكنت الواجهات السهلة الاستخدام لنماذج الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع من حدوث انفجار في المعلومات المزيفة والمحتوى "الاصطناعي"، من استنساخ الصوت المتطور إلى المواقع الإلكترونية المزيفة - لمكافحة المخاطر المتزايدة، بدأت الحكومات في طرح تنظيمات جديدة ومتطورة تستهدف كل من مضيفي ومبدعي المعلومات المضللة والمحتوى غير القانوني - من المحتمل أن تكمل تنظيمات الذكاء الاصطناعي التوليدي هذه الجهود - على سبيل المثال، قد تساعد المتطلبات في الصين لوضع علامة مائية على المحتوى الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي في تحديد المعلومات المضللة، بما في ذلك المعلومات غير المقصودة من خلال المحتوى الذي يتخيله الذكاء الاصطناعي - ومع ذلك، فإن سرعة وفعالية التنظيم من غير المرجح أن تتماشى مع وتيرة التطور -

سوف تتلاعب المحتويات الاصطناعية بالأفراد، وتضر بالاقتصادات، وتفكك المجتمعات بطرق عديدة خلال العامين القادمين - يمكن نشر المعلومات المزيفة لتحقيق أهداف متنوعة، من النشاط المناخي إلى تصعيد النزاعات - ستظهر أيضًا فئات جديدة من الجرائم، مثل الإباحية العميقة غير التوافقية أو التلاعب في سوق الأسهم - ومع ذلك، حتى مع انتشار المعلومات المضللة والمعلومات المزيّفة بشكل خبيث، فإن هناك خطرًا من أن بعض الحكومات ستتصرف ببطء شديد، تواجه توازنًا بين منع المعلومات المضللة وحماية حرية التعبير، بينما قد تستخدم الحكومات القمعية السيطرة التنظيمية المعززة لتآكل حقوق الإنسان -

انعدام الثقة في الانتخابات

خلال العامين المقبلين، سيتوجه ما يقرب من ثلاثة مليارات شخص إلى صناديق الاقتراع في عدة اقتصادات، بما في ذلك الولايات المتحدة، الهند، المملكة المتحدة، المكسيك وإندونيسيا - يمكن أن يؤدي وجود المعلومات المضللة والخاطئة في هذه العمليات الانتخابية إلى زعزعة استقرار شرعية الحكومات المنتخبة حديثًا، مما يعرضها لخطر الاضطرابات السياسية، العنف والإرهاب، وتآكل العمليات الديمقراطية على المدى الطويل -

لقد عززت التطورات التكنولوجية الحديثة من حجم ونطاق وفعالية المعلومات المزيفة، مما جعل تدفقها أكثر صعوبة في التتبع والتحديد والسيطرة - من المحتمل أن تكون قدرة شركات وسائل التواصل الاجتماعي على ضمان سلامة المنصات مغمورة في مواجهة حملات متعددة متداخلة - ستصبح المعلومات المضللة أيضًا أكثر تخصيصًا لمتلقيها ومستهدفة لمجموعات محددة، مثل المجتمعات الأقلية، وكذلك منتشرة عبر منصات رسائل أكثر غموضًا مثل واتساب أو ويشات -

لن يكون من السهل تحديد المعلومات المضللة والمزيفة التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي في هذه الحملات - أصبح الفرق بين المحتوى الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي والمحتوى الذي تم إنشاؤه بواسطة البشر أكثر صعوبة في التمييز، ليس فقط للأفراد الملمين بالتكنولوجيا الرقمية، ولكن أيضًا لآليات الكشف - يستمر البحث والتطوير بوتيرة سريعة، لكن هذا المجال من الابتكار يعاني من نقص التمويل بشكل

كبير مقارنة بالتكنولوجيا الأساسية - علاوة على ذلك، حتى إذا تم تصنيف المحتوى الاصطناعي على هذا النحو، فإن هذه التصنيفات غالبًا ما تكون رقمية وغير مرئية لمستهلكي المحتوى أو تظهر كتحذيرات لا تزال تسمح بانتشار المعلومات - يمكن أن تكون هذه المعلومات قوية عاطفيًا، مما يطمس الخط الفاصل بين الاستخدام الخبيث والحميد - على سبيل المثال، يمكن أن يؤثر فيديو حملة تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي على الناخبين ويشعل الاحتجاجات، أو في سيناريوهات أكثر تطرفًا، يؤدي إلى العنف أو التطرف، حتى لو كان يحمل تحذيرًا من المنصة التي يتم مشاركته عليها بأنه محتوى مزيف -

يمكن أن تكون تداعيات هذه **الحملات التلاعبية عميقة**، مهددة العمليات الديمقراطية - إذا تم التشكيك في شرعية الانتخابات، فمن الممكن حدوث مواجهة مدنية – وقد تتوسع حتى إلى صراعات داخلية وإرهاب، وانهيار الدولة في حالات أكثر تطرفًا - اعتمادًا على الأهمية النظامية للاقتصاد، هناك أيضًا خطر على التجارة العالمية والأسواق المالية - يمكن أن تتدهور الحملات المدعومة من الدولة العلاقات بين الدول، من خلال تعزيز أنظمة العقوبات، وعمليات الهجوم السيبراني مع المخاطر المرتبطة بها، واحتجاز الأفراد (بما في ذلك الاستهداف بناءً على الجنسية أو العرق أو الدين) -

المجتمعات المنقسمة

تُعتبر المعلومات المضللة والخاطئة والاستقطاب المجتمعي من قبل المستجيبين لاستطلاع المخاطر العالمية من أكثر المخاطر ارتباطًا في الشبكة، مع أكبر إمكانية لتعزيز بعضها البعض - في الواقع، من المرجح أن تثق المجتمعات المستقطبة في المعلومات (سواء كانت صحيحة أو خاطئة) التي تؤكد معتقداتها - نظرًا لانعدام الثقة في الحكومة ووسائل الإعلام كمصادر للمعلومات الكاذبة، قد لا تكون هناك حاجة إلى محتوى مُتلاعب – مجرد إثارة سؤال حول ما إذا كان قد تم تزويره قد يكون كافيًا لتحقيق الأهداف ذات الصلة - هذا يزرع بذور الاستقطاب بشكل أكبر -

كما تم تحديده في تقرير المخاطر العالمية للعام الماضي، يمكن أن تكون العواقب هائلة - قد تصبح المجتمعات مستقطبة ليس فقط في انتماءاتها السياسية، ولكن أيضًا في تصوراتها للواقع، مما يشكل تحديًا خطيرًا للتماسك الاجتماعي وحتى الصحة العقلية - عندما تطغى العواطف والأيديولوجيات على الحقائق، يمكن أن تتسلل **السرديات التلاعبية** إلى الخطاب العام حول قضايا تتراوح من الصحة العامة إلى العدالة الاجتماعية والتعليم إلى البيئة -

المجتمعات المنقسمة

تُعتبر المعلومات المضللة والخاطئة والاستقطاب المجتمعي من قبل المستجيبين لاستطلاع المخاطر العالمية من أكثر المخاطر ارتباطًا في الشبكة، مع أكبر إمكانية لتعزيز بعضها البعض - في الواقع، من المرجح أن تثق المجتمعات المستقطبة في المعلومات (سواء كانت صحيحة أو خاطئة) التي تؤكد معتقداتها - نظرًا لانعدام الثقة في الحكومة ووسائل الإعلام كمصادر للمعلومات الكاذبة، قد لا تكون هناك حاجة إلى محتوى مُتلاعب – مجرد إثارة سؤال حول ما إذا كان قد تم تزويره قد يكون كافيًا لتحقيق الأهداف ذات الصلة - هذا يزرع بذور الاستقطاب بشكل أكبر ، كما تم تحديده في تقرير المخاطر العالمية للعام الماضي (الفصل 1 - 2: الاستقطاب المجتمعي)، يمكن أن

تكون العواقب هائلة - قد تصبح المجتمعات مستقطبة ليس فقط في انتماءاتها السياسية، ولكن أيضًا في تصوراتها للواقع، مما يشكل تحديًا خطيرًا للتماسك الاجتماعي وحتى الصحة العقلية - عندما تطغى العواطف والأيديولوجيات على الحقائق، يمكن أن تتسلل السرديات التلاعبية إلى الخطاب العام حول قضايا تتراوح من الصحة العامة إلى العدالة الاجتماعية والتعليم إلى البيئة - يمكن أن تؤجج المعلومات المزيفة أيضًا العداء، من التحيز والتمييز في مكان العمل إلى الاحتجاجات العنيفة وجرائم الكراهية والإرهاب -

قد تفشل بعض الحكومات والمنصات، التي تهدف إلى حماية حرية التعبير والحريات المدنية، في اتخاذ إجراءات فعالة للحد من المعلومات المزيفة والمحتوى الضار، مما يجعل تعريف "الحقيقة" أكثر جدلية عبر المجتمعات - قد يستغل الفاعلون الحكوميون وغير الحكوميين المعلومات الكاذبة لتوسيع الشقوق في وجهات النظر المجتمعية، وتقويض الثقة العامة في المؤسسات السياسية، وتهديد التماسك الوطني والتماسك - ستؤدي الثقة في قادة معينين إلى الثقة في المعلومات، ويمكن أن تتضخم سلطة هؤلاء الفاعلين – من منظري المؤامرة، بما في ذلك السياسيين، والجماعات المتطرفة إلى المؤثرين وقادة الأعمال – حيث يصبحون حكام الحقيقة -

تحديد الحقيقة

يمكن أن تستخدم المعلومات الخاطئة ليس فقط كمصدر للاضطراب الاجتماعي، ولكن أيضاً كوسيلة للسيطرة، من قبل الجهات المحلية في سعيها وراء أجندات سياسية - على الرغم من أن المعلومات الخاطئة والتحريفية لها تاريخ طويل، إلا أن تآكل الفواصل السياسية والتوازنات، ونمو الأدوات التي تنشر وتنظم المعلومات، يمكن أن يزيد من فعالية التحريفية المحلية خلال السنوات القادمة - إن انخفاض الحرية على الإنترنت العالمية وتراجع الوصول إلى مجموعات أوسع من المعلومات في العديد من البلدان هي أيضاً نقاط ضعف هامة سوف تزداد - انخفاض حرية الصحافة في السنوات الأخيرة ونقص الإعلام الاستقصائي القوي هي أيضاً نقاط ضعف هامة سوف تزداد -

في الواقع، يمكن أن تستغل انتشار المعلومات الخاطئة والتحريفية لتعزيز الاستبداد الرقمي واستخدام التكنولوجيا للسيطرة على المواطنين - ستكون الحكومات نفسها في وضع يسمح لها بتحديد ما هو صحيح، مما يسمح لل الأحزاب السياسية بتحكم الخطاب العام وضغط الأصوات المخالفة، بما في ذلك الصحفيين والمعارضين - لقد تم سجن الأفراد في بيلاروسيا ونيكاراغوا، وقتلوا في ميانمار وإيران، بسبب التعبير عبر الإنترنت -

يمكن أن يؤدي تصدير المعايير الاستبدادية الرقمية إلى مجموعة أوسع من البلدان إلى خلق دورة مفرغة: خطر المعلومات الخاطئة يهبط بسرعة إلى السيطرة الشاملة على المعلومات، مما يترك المواطنين عرضة للقمع السياسي والتحريفية المحلية يبرز مستجيبون GRPS العلاقات الثنائية القوية بين المعلومات الخاطئة والتحريفية، والرقابة والمراقبة وتآكل حقوق الإنسان ، مما يشير إلى ارتفاع احتمال حدوث جميع هذه المخاطر معاً هذا هو قلق خاص في البلدان التي تواجه انتخابات قادمة، حيث يمكن استخدام قمع التدخل الأجنبي الحقيقي أو المتصور لتعزيز السيطرة الحالية، خاصة في الديمقراطيات المعيبة أو الأنظمة الهجينة - ومع ذلك، يمكن أن تكون الديمقراطيات الأكثر نضجاً أيضاً عرضة للخطر، إما بسبب ممارسات السيطرة الحكومية الواسعة أو بسبب التبادل بين إدارة المعلومات الخاطئة والتحريفية وحماية حرية التعبير - في يناير الماضي، وافقت تويتر ويوتيوب على إزالة الروابط

إلى وثائقي بي بي سي في الهند - في المكسيك، كانت المجتمع المدني قلقاً من نهج الحكومة تجاه الأخبار الكاذبة وأثاره على حرية الصحافة وسلامة الصحفيين -

1 - 4 تصاعد الصراع

- من الممكن حدوث تصعيد في ثلاث مناطق ساخنة رئيسية - أوكرانيا، إسرائيل وتايوان - مع تداعيات كبيرة على النظام الجيوسياسي، الاقتصاد العالمي، والسلامة والأمن -

- يمكن أن تتقارب الاتجاهات الجغرافية والأيديولوجية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية لتشعل عداءات جديدة ومتجددة، مما يزيد من هشاشة الدول -

- مع تحول العالم إلى تعددية قطبية أكثر، ستدخل مجموعة واسعة من القوى المحورية إلى الفراغ، مما قد يؤدي إلى تآكل الضوابط التي تمنع احتواء الصراعات -

لقد أصبح العالم أقل سلمًا بشكل كبير خلال العقد الماضي، مع اندلاع الصراعات في مناطق متعددة العام الماضي - وصلت النزاعات النشطة إلى أعلى مستوياتها منذ عقود، بينما شهدت الوفيات المرتبطة بها زيادة حادة، حيث تضاعفت تقريبًا خلال الفترة من 2020 إلى 2022، ويرجع ذلك بشكل كبير إلى التطورات في إثيوبيا وأوكرانيا - على الرغم من صعوبة نسبتها إلى سبب واحد، فإن التحولات طويلة الأجل في القوة الجيوسياسية، والهشاشة الاقتصادية، وحدود فعالية وقدرة الآليات الأمنية الدولية قد ساهمت جميعها في هذا الارتفاع -

يُعد الصراع المسلح بين الدول وافدًا جديدًا إلى قائمة المخاطر العشر الأولى هذا العام - يمكن أن تستحوذ نقاط الاشتعال المحددة على التركيز وتقسم موارد القوى الكبرى خلال العامين المقبلين، مما يؤدي إلى تدهور الأمن العالمي وزعزعة استقرار النظام المالي العالمي وسلاسل التوريد - على الرغم من أن الحرب بين دولتين بالتعريف الصارم لا تزال نادرة نسبيًا، إلا أن هذا يمكن أن يسهم في انتشار الصراع، مما يؤدي إلى أزمات إنسانية تتوسع بسرعة وتغمر القدرة على الاستجابة -

النقاط الساخنة ذات المخاطر العالية

خلال العامين المقبلين، من المرجح أن تركز القوى العالمية اهتمامها ومواردها على ثلاث نقاط ساخنة على وجه الخصوص: الحرب في أوكرانيا، الصراع بين إسرائيل وغزة، والتوترات حول تايوان - يمكن أن يؤدي التصعيد في أي من هذه النقاط الساخنة إلى تعطيل سلاسل التوريد العالمية، والأسواق المالية، والديناميات الأمنية، والاستقرار السياسي بشكل جذري، مما يهدد بشكل مباشر شعور الأفراد بالأمان والسلامة في جميع أنحاء العالم - تقف جميع هذه المناطق الثلاث عند مفترق طرق جيوسياسي، حيث تمتلك القوى الكبرى مصالح راسخة: النفط ومسارات التجارة في الشرق الأوسط، الاستقرار وتوازن القوى في أوروبا الشرقية، وسلاسل التوريد التكنولوجية المتقدمة في شرق آسيا - يمكن أن يؤدي كل منها إلى زعزعة استقرار إقليمية أوسع، مما يجذب القوى الكبرى بشكل مباشر ويصعد من حجم الصراع - جميع هذه المناطق الثلاث تتضمن أيضًا قوى يُعتقد أنها تمتلك قدرات نووية -

خلال العامين المقبلين، يمكن أن تتناوب الحرب في أوكرانيا بين التصعيد والتجميد بشكل متقطع - على الرغم من العقوبات، استمرت روسيا في الاستفادة من أرباح الطاقة وصادرات السلع – ويمكن أن يزيد هذا أكثر إذا اتسع الصراع في الشرق الأوسط - قد يخفف الشعور المؤيد لروسيا أو المحايد في أوروبا الشرقية والوسطى من دعم حلفاء أوكرانيا الأوروبيين، بينما قد يتضاءل الدعم في الولايات المتحدة تحت ضغوط داخلية، أو أولويات دولية أخرى، أو تحت حكومة جديدة - قد تعقد الانقسامات العالمية فيما يتعلق بالصراع في الشرق الأوسط جهود أوكرانيا للحفاظ على الوحدة مع الحلفاء الغربيين، بينما تسعى أيضًا للحصول على دعم من الجنوب العالمي - إذا تصاعد الصراع، فمن المرجح أن يحدث ذلك بوسائل تقليدية بدلاً من النووية، ولكنه قد يمتد أيضًا إلى البلدان المجاورة - في حين أن السيناريوهات ما بعد الصراع لكل من أوكرانيا وروسيا يصعب التنبؤ بها، يمكن أن تتجمد الحرب إلى صراع طويل الأمد ومتقطع يمكن أن يستمر لسنوات أو حتى عقود.

التطورات القريبة في الشرق الأوسط هي مصدر لعدم اليقين الكبير، مما يزيد من خطر المواجهة غير المباشرة أو المباشرة بين القوى العالمية - إذا تدهور الصراع بين إسرائيل وغزة إلى حرب إقليمية أوسع، فمن الممكن تدخل أكبر من القوى الكبرى، بما في ذلك إيران والغرب - بالإضافة إلى الصدمات المحتملة لأسعار الطاقة العالمية وسلاسل التوريد، يمكن أن يؤدي التصعيد إلى تقسيم انتباه وموارد الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة بين أوكرانيا وإسرائيل - مدى تدخل دول الخليج أو الغرب غير مؤكد؛ من المحتمل أن يستمر في كونه مستقطبًا بشدة داخليًا وله تأثير سياسي كبير.

كما أشار العديد من المستجيبين لاستطلاع المخاطر العالمية إلى تايوان والأراضي المتنازع عليها في شرق وجنوب شرق آسيا كمناطق مثيرة للقلق - على النقيض من روسيا، التي ضاعفت هدف إنفاقها الدفاعي إلى أكثر من 100 مليار دولار في عام 2023، والولايات المتحدة، التي خصصت أكثر من 113 مليار دولار للمساعدات المتعلقة بالحرب في أوكرانيا وحدها، تصرفت الصين بشكل كبير كقوة غير تدخلية في كل من الصراعات في أوكرانيا والشرق الأوسط، متجنبة خطر التمدد الزائد - في حين لا يوجد دليل يشير إلى أن التصعيد وشيك، لا يزال هناك احتمال مادي لاندلاع الأعمال العدائية عن طريق الخطأ أو عن قصد، نظرًا للنشاط المتزايد في المنطقة -

انتشار الصراع

بينما تقوض النقاط الساخنة ذات المخاطر العالية الأمن العالمي، يمكن لمجموعة أوسع من الاتجاهات أن تغذي بيئة قابلة للاشتعال حيث من المرجح أن تشتعل العداوات الجديدة والقائمة - مع انتشار الصراعات، تتآكل الضوابط التي تمنع احتوائها وتتوقف الحلول طويلة الأجل - بالتوازي، ستسرع تدويل الصراعات من قبل مجموعة أوسع من القوى البديلة من تعددية الأقطاب وخطر التصعيد غير المقصود -

أولاً، يمكن أن تتصاعد التوترات المتأججة والصراعات المجمدة القريبة من النقاط الساخنة الحالية - على سبيل المثال، يمكن أن تتراوح التأثيرات المتسربة من تركيز عالٍ للصراعات، مثل تلك الموجودة في آسيا وأفريقيا، من توافر الأسلحة بشكل أكبر إلى الهجرة الناجمة عن الصراع - يمكن أن تقوم دول أخرى أيضًا بتأجيج التوترات في البلدان المجاورة عمدًا لتحويل الانتباه والموارد، من خلال حملات التضليل أو نشر الميليشيات المدعومة من الدولة، على سبيل المثال - تشمل الصراعات المجمدة المعرضة للخطر البلقان، ليبيا، سوريا، كشمير، غيانا،

وشبه الجزيرة الكورية -

هذه المخاطر معترف بها جيدًا من قبل قادة الأعمال: يظهر الصراع المسلح بين الدول كأحد المخاطر الخمسة الأولى في 20 دولة (18%) تم استطلاعها في استطلاع الرأي التنفيذي للمنتدى، بما في ذلك مصر، العراق، كازاخستان وصربيا، وهو الخطر الأول في أرمينيا، جورجيا، قيرغيزستان واليابان -

ثانيًا، من المرجح أن تنمو ضغوط الموارد، والصعوبات الاقتصادية، وضعف قدرة الدولة، وبالتالي تغذي الصراع - قد يكون هناك أيضًا ارتفاع في "الدول غير المحكومة"، حيث تقاتل الجهات الفاعلة غير الحكومية للسيطرة على مساحات واسعة من الأراضي، أو حيث تسيطر الأطراف غير المعترف بها من قبل النظام الدولي بشكل كامل - على سبيل المثال، يمكن أن تصبح الدول الغنية بالموارد ساحة معركة للحروب بالوكالة بين قوى متعددة، بما في ذلك الاقتصادات المجاورة، شبكات الجريمة المنظمة والجماعات شبه العسكرية -

ثالثًا، مع الشبكات الفورية للمعلومات والخوارزميات المعززة، يمكن أن يؤدي رمز النقاط الساخنة ذات المخاطر العالية إلى انتشار العدوى خارج جغرافيا الصراع - في بعض الحالات، تقود المظالم الأيديولوجية المتجذرة بعمق العداوات، وهذه الانقسامات تتردد صداها مع المجتمعات والأحزاب السياسية في أماكن أخرى - يتجاوز هذا الانقسامات الدينية والعرقية إلى تحديات أوسع لأنظمة الحكم - يتم التشكيك في الهويات الوطنية، والقانون الدولي، والقيم الديمقراطية، مما يساهم في الاضطرابات المدنية، ويهدد حقوق الإنسان، ويشعل العنف من جديد، بما في ذلك في الديمقراطيات المتقدمة وبين الشمال والجنوب العالمي -

الانقسام بين الشمال والجنوب

تتزايد حالة الاستياء من الهيمنة السياسية والعسكرية والاقتصادية المستمرة للشمال العالمي، خاصةً مع تحمل دول الجنوب العالمي العبء الأكبر من تغير المناخ، وتداعيات الأزمات التي شهدتها فترة الجائحة، والانقسامات الجيو-اقتصادية بين القوى الكبرى - إن المظالم التاريخية للاستعمار، إلى جانب المظالم الحديثة المتعلقة بتكاليف الغذاء والوقود، والتحالفات الجيوسياسية، ونظام الأمم المتحدة ونظام بريتون وودز، وأجندة الخسائر والأضرار، يمكن أن تسرع من تنامي المشاعر المعادية للغرب خلال العامين المقبلين - بالتزامن مع الموارد المحدودة والظروف الاقتصادية المتشددة، قد يتلاشى إسقاط القوة العسكرية من قبل الغرب، مما قد يخلق فراغات في السلطة في أجزاء من أفريقيا والشرق الأوسط وآسيا - على سبيل المثال، سحبت فرنسا قواتها بناءً على طلب من مالي وبوركينا فاسو والنيجر خلال العامين الماضيين -

مع تراجع هيمنة مراكز القوة التقليدية، ستتنافس القوى البديلة على النفوذ في النزاعات بين الدول وداخلها، مما قد يؤدي إلى حروب بالوكالة أكثر دموية وطويلة الأمد وأزمات إنسانية ساحقة - هناك عدد من الحوافز لهذا التدخل، بدءًا من الوصول إلى الموارد الخام مثل المعادن والنفط، إلى حماية وتعزيز التجارة والاستثمار والمصالح الأمنية - ستقوم القوى المحورية أيضًا بتقديم الدعم والموارد بشكل متزايد لكسب الحلفاء السياسيين، مستفيدة من هذا الانقسام المتزايد بين الشمال العالمي والجنوب العالمي -

مع تشكل مجموعة جديدة من التأثيرات في الشؤون العالمية، ستشكل التحالفات السياسية والاصطفافات داخل الجنوب العالمي أيضًا المسار الطويل الأمد للنزاعات الدولية - قد يعني الانقسام العميق على الساحة الدولية أن

الجهود المنسقة لعزل الدول "المارقة" قد تصبح غير مجدية بشكل متزايد، في حين يمكن تهميش آليات الحوكمة الدولية وحفظ السلام التي أثبتت عدم فعاليتها في "مراقبة" النزاعات -

1 - 5 عدم اليقين الاقتصادي

- يظل التوقع على المدى القريب غير مؤكد للغاية بسبب العوامل المحلية في بعض أكبر الأسواق العالمية وكذلك التطورات الجيوسياسية .
- يمكن أن تساهم الضغوط المستمرة على جانب العرض وعدم اليقين في الطلب في استمرار التضخم وارتفاع أسعار الفائدة -
- ستكون الشركات الصغيرة والمتوسطة والدول المثقلة بالديون معرضة بشكل خاص لتباطؤ النمو في ظل ارتفاع أسعار الفائدة .

وفقًا لأحد الروايات، أظهر الاقتصاد العالمي مرونة مفاجئة في مواجهة أشد تشديد للسياسة النقدية العالمية منذ عقود - على الرغم من التوقعات الواسعة بحدوث ركود في عام 2023 ، يبدو أن تصور "الهبوط الناعم" يسود - ينخفض التضخم في ظل أسواق العمل الضيقة والإنفاق الاستهلاكي والنمو الأقوى من المتوقع، خاصة في الولايات المتحدة - في رواية أخرى، يثقل التضخم المرتفع المستمر في العديد من البلدان وارتفاع أسعار الفائدة على النمو الاقتصادي، خاصة في الأسواق التي تقودها الصادرات والتصنيع - من المرجح أن ينتشر التباطؤ الاقتصادي المرئي بالفعل، مع وجود خطر أن تكون الصدمات الاقتصادية الجديدة غير قابلة للإدارة في مثل هذه الهشاشة وأن تتجاوز الديون نقطة التحمل - تجسد هذه الروايات المتناقضة التوقعات الاقتصادية غير المؤكدة للغاية - تنتشر مخاوف التباطؤ الاقتصادي بين المستجيبين من القطاع الخاص، حيث تظهر كأحد المخاطر الخمسة الأولى في 102 دولة (90%) شملها الاستطلاع في EOS، وهو ارتفاع كبير عن عام 2022 يحدث تباطؤ في النمو العالمي بالفعل، لكنه يحدث في ظل مجموعة مختلفة من المعايير الاقتصادية عن الدورات السابقة، مما يزيد من عدم اليقين - خلال العامين المقبلين، قد يكون هناك نقص في التماسك في التوقعات المستقبلية داخل وبين الاقتصادات، خاصة فيما يتعلق بالتضخم وأسعار الفائدة ومعدلات النمو - مع وجود وجهات نظر متباينة حول المستقبل، سيزداد خطر سوء التقدير من قبل البنوك المركزية والحكومات والشركات، مما قد يعمق ويطيل المخاطر الاقتصادية - بالإضافة إلى ذلك، تضيف النزاعات التجارية المستمرة والانقسامات الجيو-اقتصادية بين الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي والصين إلى عدم اليقين الاقتصادي الكبير في المستقبل -

الضغوط السعرية المدفوعة بالعرض

تتوقع الأسواق بالفعل تخفيضات في أسعار الفائدة في الاقتصادات الرئيسية في النصف الأول من هذا العام - ومع ذلك، هناك العديد من الضغوط التضخمية التي قد تعرقل هذه التوقعات وتقدم مسارًا أقل سلاسة نحو أهداف التضخم - إذا استمرت الضغوط السعرية، فقد تتردد البنوك المركزية في خفض الأسعار استجابةً لإشارات النمو الأضعف، مما يؤدي إلى تضخم وأسعار فائدة مرتفعة لفترة أطول -

تعكس الظروف المالية الأكثر تشددًا، فقد انخفض كل من التضخم العام والأساسي في الولايات المتحدة ومنطقة اليورو - بالتوازي مع ذلك، كان هناك تباطؤ في النمو الاقتصادي في الصناعات والأسواق الرئيسية - كان الاقتصاد العالمي مدعومًا بالقوة المستمرة في الخدمات طوال عام 2023، والتي بدأت الآن في التراجع، بينما كان التصنيع في حالة انكماش لأكثر من عام - النمو الاقتصادي في الاتحاد الأوروبي راكد عند 0 - 6% العام الماضي، مع تقديرات تشير إلى أن القوة الاقتصادية لألمانيا انكمشت بنسبة 0 - 3% في عام 2023 - كانت أرباح مؤشر S&P 500، باستثناء أسهم التكنولوجيا "السبعة الرائعة"، تقدر بأنها انكمشت بنسبة 8 - 6% العام الماضي -

حتى مع ترويض التضخم جزئيًا من خلال رفع أسعار الفائدة، لم يصل إلى أهداف البنوك المركزية البالغة 2% ولا يزال هناك خطر مادي من الضغوط السعرية المدفوعة بالعرض على مدى العامين المقبلين - على سبيل المثال، يمكن أن تؤدي تأثيرات ظاهرة النينيو على إنتاج الغذاء والخدمات اللوجستية إلى زيادة التضخم وتعطيل سلاسل التوريد بتكلفة عالية - أي تصعيد للصراع في الشرق الأوسط يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع أسعار الطاقة وتعطيل مسارات الشحن بشكل أكبر، مما يزيد من تأثيرات الحرب المستمرة في أوكرانيا - قد يعود تأثير تكلفة المعيشة الناتج عن التضخم المستمر، الذي يُعتقد أنه يتراجع في عام 2024، إلى الظهور مع استمرار تأثير الأسعار المرتفعة - لا يزال من الممكن حدوث دوامة الأجور والأسعار، حيث يتوقع المستجيبون في EOS نقصًا في العمالة في القطاعات والاقتصادات الرئيسية على مدى العامين المقبلين (الفصل 2 - 5: نهاية التنمية؟) - قد تظل السياسات الصناعية الأقوى والضوابط التجارية الصادرة من الاقتصادات المتقدمة، التي تستهدف التحول الأخضر والتكنولوجيا المتقدمة -

عدم اليقين داخل القوى العالمية

التوقعات لأكبر اقتصادين في العالم - الصين والولايات المتحدة - معقدة للغاية، ويمكن أن تؤدي هاتان المصدران الرئيسيان لعدم اليقين إلى تداعيات غير متوقعة، وربما متباينة، على مسار الاقتصاد العالمي - من المتوقع على نطاق واسع أن يتباطأ الاقتصاد الصيني هذا العام، مع ضعف سوق العقارات والطلب المحلي والخارجي كأسباب رئيسية - على الرغم من احتفاظها بتصنيفها الائتماني طويل الأجل "1A"، تم تخفيض توقعات ديون الحكومة الصينية مؤخرًا من "محايد" إلى "سلبي"، مما يعكس المخاطر المتعلقة بـ "النمو الاقتصادي المتوسط الأجل المنخفض بشكل هيكلي ومستمر" - ومع ذلك، كان الاستثمار في كل من التصنيع والبنية التحتية للطاقة محركات رئيسية للنمو في السنوات الأخيرة، مما يعوض جزئيًا الطلب المفقود على البناء - على الرغم من التحديات، في غياب المزيد من الصدمات، هناك مجال لمفاجأة إيجابية - قد ينتعش الاستهلاك المحلي، وقد يكون النمو أقل بطئًا والتباطؤ أقل حدة مما تتوقعه الأسواق بشكل عام - بالإضافة إلى ذلك، في غياب المزيد من ردود الفعل الجيو-اقتصادية، يمكن أن تساعد القدرة الزائدة في التصنيع المتقدم، خاصة في التقنيات الخضراء، في مواجهة الضغوط السعرية العالمية، مما يعزز التحول الأخضر والطلب العالمي -

هناك عدم يقين مماثل في الولايات المتحدة - بعض التوقعات تسعر بالفعل نموًا اقتصاديًا يصل إلى 2 - 4% لعام 2024، بينما تتوقع أخرى تخفيضات في أسعار الفائدة في النصف الأول من العام - ظلت السياسة المالية مرنة حتى مع تشديد السياسة النقدية، حيث بلغ العجز في الولايات المتحدة 1 - 7 تريليون دولار في عام 2023، مما

ضاعف العجز في العام الماضي وحده - يمكن أن يستمر هذا في الحفاظ على الضغوط السعرية المدفوعة بالطلب مرتفعة - العلاقة بين معنويات المستهلكين والإنفاق تزيد أيضًا من عدم اليقين: قد يكون التشاؤم الاقتصادي منتشرًا، لكنه لا يثبط الطلب بالضرورة - حتى الآن - من ناحية أخرى، بلغت خدمة الديون أكثر من 981 مليار دولار في الربع الثالث من عام 2023 - بزيادة قدرها أكثر من 753 مليار دولار مقارنة بالفترة نفسها من عام 2022، وهو مبلغ مشابه للإنفاق على الدفاع - أي توحيد مالي في الولايات المتحدة - أو مواجهة سياسية تتعلق بأعباء الديون - يمكن أن يكون له تأثير عميق على الأسواق والتجارة العالمية، في حين أن أي مبالغة في تقدير التباطؤ يمكن أن تؤدي إلى تدخل مبكر أو أكثر حدة في أسعار الفائدة وإعادة إشعال الضغوط السعرية المدفوعة بالطلب - نتيجة الانتخابات الرئاسية الأمريكية في نوفمبر تضيف عدم يقين إضافي لتوقعات الاقتصاد الأمريكي، اعتمادًا على الخيارات السياسية للحكومة المقبلة -

ضائقة الديون

ستؤدي أسعار الفائدة المرتفعة وسط تباطؤ النمو إلى زيادة أعباء الديون على القطاعين العام والخاص على حد سواء - لا تزال معدلات تعثر الديون الشركات أقل بكثير من الذروات التي وصلت إليها خلال الأزمة المالية العالمية 2009-2008 الغالبية العظمى من ديون الشركات لا تزال بعيدة عن الاستحقاق - أقل من 14% من ديون مؤشر S&P500 ستستحق خلال العامين المقبلين، في حين أن ما يقرب من نصفها سيستحق بعد عام 2030 - بعبارة أخرى، ستكون أكبر الشركات في العالم محمية فعليًا من أسعار الفائدة المرتفعة لأكثر من نصف عقد -

ومع ذلك، فإن الشركات الصغيرة والمتوسطة، التي تشكل العمود الفقري للعديد من الأسواق المحلية، ستكون حساسة بشكل خاص لتباطؤ النمو الاقتصادي واستمرار ارتفاع أسعار الفائدة - مع قيام الشركات المتعثرة بخفض التكاليف، قد يرتفع معدل البطالة، مما يقلل من إنفاق المستهلكين ويخلق حلقة تغذية راجعة سلبية يمكن أن تسهم في ركود اقتصادي أعمق - يمكن أن يسهم ذلك أيضًا في زيادة تركيز السوق، حيث تكافح الشركات الناشئة وتقوم الشركات الأكبر والأكثر استقرارًا ماليًا بتعزيز مواقعها، بما في ذلك في قطاع التكنولوجيا (الفصل 2 - 4: الذكاء الاصطناعي في القيادة) -

كما تتعرض الدول المثقلة بالديون لهذه الظروف الاقتصادية - يرتفع خطر تعثر الديون السيادية، ولكن من الجدير بالذكر أنه حتى مع قوة الدولار الأمريكي، تجنبت الاقتصادات الناشئة الكبرى مثل المكسيك والبرازيل إلى حد كبير ضائقة الديون حتى الآن - وقد نُسب ذلك إلى ظروف هيكلية مختلفة في هذه الأسواق مقارنة بالماضي، بما في ذلك استقلالية البنوك المركزية وتراكم احتياطيات كبيرة من النقد الأجنبي - في أجزاء أخرى من العالم، مثل مصر وإثيوبيا وغانا ولبنان وباكستان وتونس، تكون المخاطر أعلى بكثير - ستتراكم آثار الظروف المالية الأكثر تشددًا بمرور الوقت، وستزداد الضغوط على الأرصدة المالية - نظرًا لأعباء الديون التاريخية العالية، قد تكون العديد من الحكومات غير قادرة أو غير راغبة في المساعدة في تخفيف الآثار الاقتصادية بنفس الدرجة التي كانت عليها في السنوات الأخيرة، مما يزيد من حدة التباطؤ للشركات والأفراد -

1 - 6 نظرة مستقبلية

تشير هذه النتائج إلى مشهد عالمي للمخاطر حيث ستستمر نقاط الضعف الاقتصادية والجيوسياسية

والاجتماعية في التزايد - التطورات المقلقة التي تظهر اليوم لديها القدرة على أن تصبح مخاطر عالمية مزمنة خلال العقد المقبل - مع تحول الاضطرابات المستمرة إلى القاعدة، يتم تقويض عقود من الاستثمار في التنمية البشرية – والقدرة على الصمود البشري – ببطء، مما قد يترك حتى الدول والأفراد الأقوياء نسبيًا عرضة للصدمات السريعة من مصادر جديدة ومتجددة - قد تؤدي آثار الطقس القاسي إلى استنزاف الموارد الاقتصادية المتاحة للتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه - يمكن أن تؤدي زيادة نقاط الضعف، الناتجة عن ضغوط الموارد والصراع وزيادة الاستقطاب، إلى تعريض المجتمعات والاقتصادات بأكملها للجريمة والفساد - قد يترك النمو التكنولوجي الأسي الجيل القادم بدون مسار واضح لتحسين الإمكانات البشرية والأمن والرفاهية -

كيف ستتطور هذه المخاطر العالمية سيعكس الظروف العالمية التي تتشكل ببطء عبر مجالات متعددة: الجيوستراتيجية والبيئية والديموغرافية والتكنولوجية - يناقش الفصل الثاني عالمًا يتمدد إلى ما بعد حدوده، مسلطًا الضوء على سلسلة من المخاطر الناشئة التي تنشأ في سياق هذه التحولات الهيكلية - يمكن تصور تعددية من المستقبلات خلال العقد المقبل - بينما يستكشف الفصل التالي النتائج المحتملة الأكثر إثارة للقلق، يستكشف الفصل الثالث كيفية تشكيل مسار أكثر إيجابية من خلال العمل اليوم -

الفصل الثاني المخاطر العالمية 2034: تجاوز الحد

يركز هذا الفصل على الأفق الطويل الأمد، ويسلط الضوء على المخاطر التي قد تصبح الأكثر شدة خلال العقد القادم - وفي حين أن مشهد المخاطر قصيرة الأجل الموضحة في الفصل الأول قد يساهم في النتائج السلبية طويلة الأمد إذا لم يتم معالجتها، فإن الاهتمام والتخطيط والعمل اليوم يمكن أن يضعنا على مسار أكثر إيجابية بشكل ملحوظ -

2 - 1 العالم في عام 2034

سيشهد العقد القادم فترة من التغيرات الكبيرة، مما يدفع قدرتنا التكيفية إلى أقصى حدودها - إن المشاركين في استطلاع المخاطر العالمية أقل تفاؤلاً بشأن مستقبل العالم على المدى الطويل مقارنة بالمدى القصير - وكما ذكرنا في الفصل الأول، فإن حوالي ثلثي المشاركين في الاستطلاع يتوقعون نظرة مضطربة أو عاصفة، مع اضطرابات ومخاطر مرتفعة لحدوث كوارث عالمية

عند مقارنة إطاري زمني سنتين وعشر سنوات، يتضح تدهور مشهد المخاطر العالمية - حيث أن 33 من أصل 34 خطرًا عالميًا يزيد من شدة درجته على المدى الطويل، مما يعكس مخاوف المشاركين بشأن تزايد تواتر أو شدة هذه المخاطر على مدار الأفق الزمني للعشر سنوات وتعد المخاطر البيئية والتكنولوجية من بين المخاطر المتوقع تدهورها بشكل كبير في شدتها خلال هذه الفترة، وستسيطر على مشهد المخاطر العالمية طويلة الأمد - حيث أن جميع المخاطر البيئية تقريبًا مدرجة ضمن المراكز العشرة الأولى للتوقعات للعقد القادم ومن المتوقع أن تصبح الأحداث المناخية المتطرفة أكثر شدة، حيث تحتل المرتبة الأولى كأعلى المخاطر خلال العقد القادم -

وتماشيًا مع نتائج العام الماضي، فإن شدة فقدان التنوع البيولوجي وانهيار النظام البيئي تزداد سوءًا أكثر من جميع المخاطر الأخرى، حيث ارتفعت بمقدار نقطتين كاملتين وفقًا لمقياس ليكرت، من المرتبة العشرين على المدى القصير إلى المرتبة الثالثة - كما أن التغيرات الحرجة في أنظمة الأرض (المرتبة الثانية) ونقص الموارد الطبيعية

(المرتبة الرابعة) هي أيضًا من بين المخاطر التي يُعتقد أنها تتدهور بشكل ملموس، مما يساهم في دخولها ضمن المراكز العشرة الأولى في التصنيف للمخاطر خلال العقد القادم، في حين أن الخطر المرتبط بالهجرة القسرية يرتفع مرتبة واحدة ليصبح في المرتبة السابعة خلال العقد القادم - أما التلوث فيبقى في المرتبة العاشرة - وعلى النقيض من ذلك، فإن الكوارث الطبيعية غير المرتبطة بالطقس (المرتبة 33) تقع بالقرب من قاع التصنيفات على كلا الأفقين الزمنيين، مما يعكس على الأرجح طبيعة هذا الخطر النادر والطبيعة الجغرافية المعزولة لهذه الأحداث في كثير من الأحيان -

تسلط هذه النتائج الضوء على التباين في التصورات حول مدى إلحاح المخاطر البيئية - حيث أن فقدان التنوع البيولوجي والتغيرات الحرجة في أنظمة الأرض تتصدر التصنيفات طويلة الأمد لجميع مجموعات أصحاب المصلحة ومع ذلك، يبدو أن المستجيبين الأصغر سنًا يولون الأولوية لهذه المخاطر باعتبارها مصدر قلق أكثر إلحاحًا، حيث يصنفونها في مرتبة أعلى خلال فترة السنتين مقارنة بالفئات العمرية الأخرى وعلى عكس المستجيبين من المجتمع المدني أو الحكومة، فإن المستجيبين من القطاع الخاص يشعرون بأن معظم المخاطر البيئية ستتحقق على مدى إطار زمني أطول وقد يعني هذا التنافر في التصورات بين صانعي القرار الرئيسيين أن الوقت للتحرك قد يمر قريبًا دون إحراز تقدم كافٍ (الفصل 2 - 3: عالم بدرجة حرارة 3 درجات مئوية) -

كما أن المخاوف بشأن الآثار المحتملة للتطورات التكنولوجية الحديثة واضحة أيضًا - ومن المتوقع أن تشهد النتائج السلبية لتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي أحد أكبر حالات التدهور في الشدة - حيث ترتفع بسرعة من المرتبة التاسعة والعشرين خلال فترة السنتين إلى المرتبة السادسة خلال فترة العشر سنوات، مما يعكس على الأرجح الطبيعة المنهجية أو حتى الوجودية للمخاطر المرتبطة بها مع اختراق الذكاء الاصطناعي للأنظمة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية (الفصل 2 - 4: الذكاء الاصطناعي في الصدارة) - وعلى الرغم من تدهور درجات الشدة خلال هذا الإطار الزمني، فإن المخاطر التكنولوجية الأكثر بروزًا على المدى القصير، مثل سوء المعلومات والتضليل وانعدام الأمن السيبراني، تنخفض في التصنيف ولكنها تظل ضمن المراكز العشرة الأولى على المدى الطويل، في المرتبتين الخامسة والثامنة على التوالي - كما أن الخطر المرتبط بالاستقطاب المجتمعي ينخفض أيضًا من المرتبة الثالثة على المدى القصير إلى المرتبة التاسعة على المدى الطويل.

وعلى الرغم من زيادة طفيفة في شدة الخطر المتصورة، فإن خطر عدم وجود فرص اقتصادية ينخفض من المرتبة السادسة على مدى السنتين إلى المرتبة الحادية عشرة في التصنيفات العالمية؛ ومع ذلك، فإنه يحتل المراكز العشرة الأولى بالنسبة لكل من استجابات المجتمع المدني والأكاديميين على المدى الطويل وهذا الانحراف عن تصورات القطاع العام - الذي لا يصنف هذا الخطر ضمن المراكز العشرة الأولى - إلى جانب الآثار التراكمية طويلة المدى لعالم يفتقر إلى الفرص على الجيل القادم يجعل هذا الخطر جديرًا بالمراقبة في السنوات القادمة (الفصل 2 - 5: نهاية التنمية؟) - أما الخطر الاقتصادي المرتبط بالنشاط الاقتصادي غير المشروع فيُنظر إليه على أنه أقل شدة خلال كلتا الفترتين الزمنيتين - ومع ذلك، يُعتقد أنه مدفوع بعدة مخاطر مصنفة ضمن المراكز العشرة الأولى على المدى القصير والطويل، مما يشير إلى أنه قد يكون خطرًا غير مُقدر بشكل كافٍ خلال العقد القادم (الفصل 2 - 6: موجة الجريمة) -

التضخم هو الخطر الوحيد الذي من المتوقع أن تتحسن شدته خلال العقد القادم، حيث ينتقل من المرتبة السابعة إلى المرتبة الثانية والثلاثين - وفي الواقع، فإن معظم المخاطر الاقتصادية تنخفض بسرعة في التصنيفات المقارنة لإدراك المخاطر خلال العقد القادم، حيث ينخفض الركود الاقتصادي على سبيل المثال من المرتبة التاسعة إلى المرتبة الثامنة والعشرين على المدى الطويل - وقد يعكس هذا الانخفاض أن المواجهة الجيوسياسية (المرتبة السادسة عشرة)، وهي عامل رئيسي في العديد من المخاطر الاقتصادية، قد انخفضت بشكل كبير في شدتها المتصورة على كلا الأفقين الزمنيين مقارنة بتصنيفات العام الماضي -

ومن الجدير بالذكر أن المخاطر الجيوسياسية غائبة بشكل ملحوظ عن التصنيفات العشرة الأولى خلال العقد القادم - حيث أن النزاع المسلح بين الدول يظهر بنفس درجة الشدة طويلة الأمد كما في العام الماضي، ولكنه ينخفض من المرتبة الخامسة إلى المرتبة الخامسة عشرة خلال فترة العشر سنوات - وعلى غرار العام الماضي، فإن الهجمات الإرهابية تقع في الربع السفلي الأيسر من مما يشير إلى انخفاض شدتها المتصورة على المدى القصير والطويل - وفي حين أن أحدث البيانات المتاحة تشير إلى أن معدل الوفيات الإجمالي لا يزال محصورًا مقارنة بالمخاطر الأخرى، حيث بلغ 701 6 حالة وفاة عالمية في عام 2022، إلا أن الإرهاب لديه القدرة على إشعال صراعات أوسع ونزاعات، مثل الصراع الحالي في الشرق الأوسط -

2 - 2 القوى الهيكلية

عبر عدة مجالات - الجيوستراتيجية، التكنولوجية، المناخية والديموغرافية - نحن ننتقل إلى مجموعة جديدة من الظروف والمعايير الأساسية - تشكل هذه التحولات الخلفية للمخاطر العالمية التي ستتجلى خلال العقد المقبل - يقدم تقرير المخاطر العالمية هذا العام مفهوم القوى الهيكلية لتحليلنا للمخاطر العالمية على مدى العقد المقبل - نعرف هذه القوى على أنها التحول طويل الأمد في ترتيب وعلاقة العناصر النظامية للمشهد العالمي -

تملك هذه القوى القدرة على التأثير المادي على سرعة وانتشار أو نطاق المخاطر العالمية، وستتأثر بدورها ببعضها البعض - هناك أربع قوى هيكلية هي الأكثر تأثيرًا ماديًا على مشهد المخاطر العالمية - يتم تلخيصها في المربع 2 - 14 وتشمل: التسارع التكنولوجي؛ التحولات الجيوستراتيجية؛ تغير المناخ؛ والانقسام الديموغرافي - في حين أن جميع هذه القوى لها تداعيات عالمية، فإن بعضها، مثل تغير المناخ، يتطور في اتجاهات متعددة، مما قد يسمح بعدة مستقبلات محتملة - وبالمثل، في حين أن جميعها تمثل تحولات طويلة الأمد في المشهد الهيكلي، فإن بعضها لديه القدرة على الظهور بسرعة أكبر بسبب المتغيرات الأساسية - على سبيل المثال، قد تؤدي التحولات الجيوستراتيجية إلى نقص في التوافق بين القوى، بينما يمكن أن يعزز التسارع التكنولوجي اكتشافات جديدة تحول الأنظمة بسرعة -

المربع 2 - 1 القوى الهيكلية

التسارع التكنولوجي يتعلق بمسارات تطوير التقنيات الناشئة - من المتوقع أن يشهد مجموعة من التقنيات الرئيسية، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي العام، تطورًا كبيرًا ومتسارعًا خلال السنوات العشر المقبلة - نظرًا لنطاق التطوير الحدودي والتطبيقات العامة، قد تنشأ مسارات متعددة - على سبيل المثال، يمكن أن يسمح الحوسبة

الكمومية بتجاوز قوة الحوسبة، وبجانب الفوائد المتوقعة، قد يؤدي بسرعة إلى ظهور مخاطر عالمية جديدة - يمكن أن يؤدي التجريب التكنولوجي، مثل واجهات الدماغ-الحاسوب، إلى طمس الحدود بين التكنولوجيا والإنسانية، مع تأثيرات غير معروفة -

تغير المناخ يشمل مجموعة من المسارات المحتملة للاحتباس الحراري والعواقب على نظم الأرض - يتميز تغير المناخ كتحول نظامي في تحليل هذا العام لأن عتبة 1 - 5 درجة مئوية فوق درجات الحرارة ما قبل الصناعية، المحددة في اتفاقية باريس لعام 2015، من المتوقع أن يتم تجاوزها بحلول أوائل إلى منتصف الثلاثينيات - ومع ذلك، ستظل مسارات الاحتباس الحراري تتأثر بسرعة إزالة الكربون ونشر حلول المناخ - يمكن أن يؤدي تدهور النظم البيئية أيضًا إلى تسريع المسارات المقدرة، إلى الحد الذي تساهم فيه "طبيعيًا" في الاحتباس الحراري والتأثيرات ذات الصلة (مثل عكس أحواض الكربون) -

التحولات الجيوستراتيجية تشير إلى مصادر وتوزيع القوة الجيوسياسية المتطورة - يؤثر هذا بدوره على توافق النظام الجيوسياسي، مما يؤثر على التحالفات والديناميكيات ذات الصلة، وكذلك الإسقاط الهجومي والدفاعي للقوة الناعمة والصلبة على مدى العقد المقبل - تصبح القوة الاقتصادية أكثر انتشارًا، على سبيل المثال، مما يعكس التغيرات في تبعيات العملات، مصادر الطاقة، رأس المال المتاح وحجم الأسواق الاستهلاكية - ترتبط تركيزات القوة الاقتصادية والعسكرية أيضًا بشكل كبير بالأصول التكنولوجية والموارد - في حين أن المستقبلات البديلة ممكنة، من المرجح أن تؤكد مجموعة من القوى هيمنتها على المسرح العالمي في عالم متعدد الأقطاب -

الانقسام الديموغرافي يشير إلى التغيرات في حجم ونمو وهيكل السكان حول العالم - يتسع الانقسام الديموغرافي - يؤدي النمو المتباين في أعلى وأسفل هرم السكان، وبين البلدان والمناطق، إلى تأثيرات مادية ، ويتسع الانقسام الديموغرافي - وسيكون للنمو الاستقطابي في الطرف العلوي والسفلي من الأهرامات السكانية، وبين البلدان والمناطق، آثار مادية على النظم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ذات الصلة ، ولا تزال آسيا تهيمن من حيث النمو السكاني المطلق - وستواصل معظم البلدان مواجهة مشكلة الشيخوخة السكانية، مع الجمع بين ارتفاع متوسط العمر المتوقع على المدى الطويل وانخفاض معدلات الخصوبة -

وعلى النقيض من ذلك، تواجه أفريقيا تحدياً سياسياً مختلفاً تماماً: من المتوقع أن يشكل الشباب الأفارقة 42% من شباب العالم بحلول عام 2030 ، بالنظر إلى تفاعل هذه القوى الهيكلية، ندرس أربعة مخاطر عالمية ناشئة وكيف يمكن أن تتطور خلال العقد القادم:

- **أنظمة الأرض:** تتفق جميع مجموعات أصحاب المصلحة على أن التغيير الحرج في أنظمة الأرض يشكل أحد أخطر المخاطر التي تواجهها خلال العقد القادم - هل يمكن أن تدفع الأنشطة البشرية (أو عدمها) وتغير المناخ بعض أنظمة الأرض إلى نقطة اللاعودة، مما يؤدي إلى عالم بدرجة حرارة 3 درجات مئوية لا يمكننا التكيف معه؟

- **التقنيات الذكية:** من المتوقع أن ترتفع النتائج السلبية للتقنيات الذكية بسرعة خلال العقد القادم - هل يمكن أن تزعزع التقنيات الحدودية القوية الديناميكيات الاقتصادية والأمنية العالمية وتضع التكنولوجيا - وأصحابها المركّزين - في موقع السيطرة؟

- **التنمية البشرية:** يظهر نقص الفرص الاقتصادية كأحد المخاطر الرئيسية على مدى فترة السنتين، ويخرج قليلاً

عن قائمة العشرة الأوائل خلال العقد القادم - هل يمكن أن يؤدي إغلاق مسارات التنمية إلى ترك الفئات السكانية والدول الضعيفة، والجيل القادم، بدون أمل في مستقبل أكثر إشراقاً؟

- **الجريمة المنظمة:** النشاط الاقتصادي غير المشروع هو أحد المخاطر الأدنى تصنيفاً في شبكة المخاطر العالمية، ولكن تقارب العديد من المخاطر الأعلى تصنيفاً يمكن أن يحول هذا الخطر المزمن غير الملحوظ إلى أزمة ملحة - هل ستستحوذ شبكات الجريمة العابرة للحدود على الدول الهشة والفئات السكانية الضعيفة، مستفيدة من التقنيات المدمرة بشدة وضعف قدرة الدولة؟

المستقبلات التي تم تسليط الضوء عليها في كل من الأقسام التالية هي واحدة فقط من بين العديد من الاحتمالات، ونبرز الفرص لتشكيل مسار أكثر إيجابية من خلال العمل اليوم -

2 - 3 عالم بدرجة حرارة 3 درجات مئوية

- من المحتمل أن يتم تجاوز العتبات للتغيرات الكبيرة والمستمرة في الأنظمة الكوكبية خلال العقد القادم -
- إن وتيرة وحجم جهود التكيف مع تغير المناخ تتراجع بالفعل، مما يعرض المجتمعات بشكل متزايد للتأثيرات البيئية التي قد لا تتمكن من التكيف معها، مما يغذي النزوح والهجرة -
- التقنيات الناشئة للتخفيف، رغم جاذبيتها من بعض النواحي، قد تكون لها عواقب بيئية واجتماعية غير مقصودة، مع تداعيات على المسؤوليات القانونية والديناميات الجيوسياسية وأجندة المناخ -

تشير المسارات الحالية للاحترار العالمي إلى أن نقطة تحول مناخية واحدة على الأقل (أو العتبة التي يحدث عندها تغير طويل الأمد، قد يكون غير قابل للعكس ومستمر ذاتيًا في نظام كوكبي) قد يتم تجاوزها خلال السنوات العشر القادمة - وفقًا لجميع سيناريوهات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ((IPCC، سيتم تجاوز عتبة 1 - 5 درجة مئوية في أوائل الثلاثينيات من القرن الحالي - بناءً على أحدث الأبحاث، يُعتبر أن أربعة أنظمة على الأقل من المحتمل أن تصل إلى نقطة التحول عند 1 - 5 درجة مئوية: موت الشعاب المرجانية في المناطق المنخفضة العرض (ثقة عالية)، انهيار الصفائح الجليدية في جرينلاند وغرب القارة القطبية الجنوبية (ثقة عالية)، والذوبان المفاجئ للتربة الصقيعية (ثقة متوسطة) - هناك أيضًا أدلة جديدة تشير إلى أن دوران الدوامة شبه القطبية في شمال الأطلسي قد يكون معرضًا للخطر عند 1 - 5 درجة مئوية، بينما ستبدأ الغابات الشمالية وأشجار المانغروف ومروج الأعشاب البحرية في أن تصبح عرضة للخطر -

مع إدراج التغيرات الحرجة في الأنظمة الأرضية كخطر جديد في قائمة المخاطر العالمية هذا العام، اتفقت جميع مجموعات أصحاب المصلحة على أنها تشكل أحد أخطر المخاطر التي تواجهها خلال العقد القادم - في حين أن هذه التغيرات تظهر بشكل صامت نسبيًا، مع تراكم تأثيراتها على المدى الطويل، فإن التأثيرات تُشعر على مستوى النظام، مما يزيد من تأثيرات الأمن الغذائي والمائي والصحي - ومع تزايد الحاجة إلى حلول مناخية، فإن خطر نقاط التحول الناجمة عن التكنولوجيا - مثل الهندسة الجيولوجية - سيزداد أيضًا -

نقاط التحول المناخي

لا يزال من الصعب تحديد نقاط التحول المناخية وتقييم احتمالات حدوثها - ومع ذلك، تشير الأبحاث الحديثة بشكل متزايد إلى أن التغيرات طويلة الأمد في الأنظمة الكوكبية ستحدث خلال العقد القادم، وربما دون أن يدرك العالم أن نقطة اللاعودة - نقطة التحول - قد تم تجاوزها - من المهم أن معظم سيناريوهات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ((IPCCتسمح بتجاوز درجات الحرارة، ومع ذلك، فإن تجاوز العتبات الحرجة سيؤدي إلى تغييرات طويلة الأمد وجذرية، مع مجموعة جديدة من الظروف المناخية والبيئية التي قد تعيد صياغة فهمنا الجماعي للمخاطر التي يفرضها تغير المناخ -

بينما تشير الأبحاث الحديثة إلى أن مسار 1 - 5 درجة مئوية قد يكون محتمًا بغض النظر عن الإجراءات المتخذة اليوم، قد تكون التقديرات المتعلقة بنقاط التحول المناخية متحفظة أو حتى متفائلة - معظم نماذج المناخ، سواء كانت عامة أو خاصة أو أكاديمية، لا تلتقط التأثيرات غير الخطية بشكل كافٍ - على سبيل المثال، من المحتمل أن يكون تحول الأمازون إلى سافانا ناتجًا عن مزيج من التأثيرات المناخية والبيئية، وربما يحدث التحول قبل وصول الاحترار إلى 3 درجات مئوية، بسبب التغيرات في استخدام الأراضي وإزالة الغابات - معظم النماذج تفشل أيضًا في التقاط الترابط بين هذه الأنظمة: كيف يمكن أن تؤدي التأثيرات المتتابعة من تجاوز نقطة تحول واحدة إلى خفض العتبة الحرجة لأخرى؟ على سبيل المثال، قد يؤدي ذوبان الصفيحة الجليدية في جرينلاند إلى تدفق المياه العذبة، مما يزعزع استقرار دوران انقلاب المحيط الأطلسي ((AMOCويخلق ظروفًا تسرع من ذوبان الصفيحة الجليدية في غرب القارة القطبية الجنوبية -

تشير العلامات المبكرة إلى أن عدة أنظمة، بما في ذلك الصفيحة الجليدية في جرينلاند، ودوران انقلاب المحيط الأطلسي، وغابات الأمازون المطيرة، تفقد مرونتها، ومن الممكن أن بعض العتبات الحرجة قد تم تجاوزها بالفعل - في الواقع، لن يتم ملاحظة جميع نقاط التحول - بعضها سيظهر كتغيرات مميزة، مثل موجة حر في المحيط تؤدي إلى انهيار الشعاب المرجانية - يمكن أن تكون "حافة" هذه العتبات حادة - على سبيل المثال النقطة التي تعكس فيها الصفيحة الجليدية في جرينلاند حرارة أقل مما تمتصه - لكن ليس كل نقاط التحول ستكون مرئية في مستوى النمذجة والمراقبة الحالي - السرعة البطيئة نسبيًا لمعظم التغيرات الحرجة في الأنظمة الأرضية - الوقت بين نقطة التحول وعندما يتم الشعور بالتأثيرات بالكامل - يعني أن معظمها سيكون صامتًا، مع تراكم التأثيرات تدريجيًا على المدى الطويل -

وبالتالي، فإن نقاط التحول المناخية هي مخاطر معروفة جيدًا ولكنها ليست مفهومة بالضرورة بشكل جيد - تشير نتائج GRPS إلى أن تأثيرات تغير المناخ معترف بها جيدًا من قبل صناع القرار العالميين - ومع ذلك، إذا تم اعتبار التغيرات الحرجة في الأنظمة الأرضية كأخطار طويلة الأمد - مع تقدير احتمالاتها أو تأثيراتها بأقل من الواقع، أو ببساطة تم تجاهلها باعتبارها غير مؤكدة للغاية - قد يأتي التدخل متأخرًا جدًا لمنع التغيرات الكوكبية المتتابعة، مما يعيق قدرتنا على التكيف الكامل مع التأثيرات ذات الصلة -

حدود التكيف مع المناخ

خلال السنوات العشر القادمة، قد تظل العديد من الاقتصادات غير مستعدة بشكل كبير لهذه التأثيرات غير

الخطية لتغير المناخ - هذه ليست المرة الأولى التي تحدث فيها تغييرات مفاجئة في نظامنا الكوكبي - انهيار دوران انقلاب المحيط الأطلسي ((AMOC

تشير الأبحاث إلى أن نقطة التحول لدوران انقلاب المحيط الأطلسي (" (AMOCممكنة" عند 1 - 4 درجة مئوية، ولكنها "مرجحة" فقط عند 4 - 0 درجات مئوية - ومع ذلك، لا يمكن استبعاد حدوث تحول عميق عند درجات حرارة أقل بكثير - في حين أن الأطر الزمنية وعتبات درجات الحرارة محل نقاش كبير بين المجتمع العلمي، هناك بعض الأدلة التي تشير إلى أن دوران هذا التيار في أضعف نقطة له منذ أكثر من 1000 عام، وقد يكون أقرب إلى انتقال حرج مما كان متوقعًا - سيؤدي انهيار هذا النظام إلى إعادة تنظيم كاملة لدوران المحيطات، مما ينتج عنه تبريد عالمي وإقليمي، وإعادة توزيع للحرارة والأمطار والجليد البحري - ستتأثر مستويات سطح البحر والأنظمة الزراعية والبحرية والبرية، وسيتم تهديد الأمن الغذائي العالمي -

حدثت نقاط التحول في تاريخ كوكبنا من قبل، مما أدى إلى حالات مستقرة بديلة تكيفت معها الحياة بمرور الوقت - بدلاً من ذلك، يكمن الخطر في الهياكل الاجتماعية والاقتصادية: هل الحالة البديلة هي التي يمكننا نحن كمجتمعات بشرية التكيف معها؟

يمكن أن تؤدي نقاط التحول المناخية إلى أزمة اجتماعية وبيئية، مما يزيد من تفاقم المخاطر الحالية - يتوقع المستجيبون لـ GRPS مجموعة من المخاطر البيئية ذات الصلة الوثيقة، مع روابط ثنائية للتغيرات الحرجة في الأنظمة الأرضية - يشمل ذلك فقدان التنوع البيولوجي وانهيار النظم البيئية، والأحداث الجوية المتطرفة والتلوث، مع إمكانية قوية أن تؤدي إلى نقص الموارد الطبيعية - إلى جانب التأثيرات البيئية، يبرز العديد من المستجيبين لـ GRPS أيضًا الآثار الاجتماعية والاقتصادية المحتملة، بما في ذلك الهجرة القسرية، والحالات الصحية المزمنة، والأمراض المعدية، والانكماش الاقتصادي -

في الواقع، كما تم استكشافه في تقرير المخاطر العالمية للعام الماضي (الفصل 2 - 2: النظم البيئية الطبيعية)، فإن هذا الترابط بين المخاطر الاجتماعية والبيئية لديه القدرة على تسريع تغير المناخ، من خلال إطلاق الانبعاثات، وتضخيم التأثيرات ذات الصلة، مما يهدد السكان المعرضين للمناخ -

قد تكون القدرة الجماعية على التكيف مع هذه التأثيرات مغمورة بعدة عوامل -

أولاً، من غير المحتمل أن تحقق جهود التكيف تقدمًا جذريًا خلال العقد المقبل، خصوصًا في الاقتصادات الأكثر عرضة لتغير المناخ - على الرغم من التأثيرات المستمرة والمتطرفة للطقس، كان فشل التكيف مع تغير المناخ من بين المخاطر الخمسة الأولى في ست دول فقط خلال الإطار الزمني لعامين (مقارنة بـ 16 دولة في عام 2023) - يوضح الشكل 2 - 721 مقارنة إقليمية لنتائج أحدث استطلاع رأي تنفيذي مسلطًا الضوء على عدد من الأسواق المعرضة لتغير المناخ عبر المناطق النامية ، ولكن حيث لا يعتبر الفشل في التكيف مع تغير المناخ مصدر قلق كبير لبعضها - من المحتمل أن يعكس هذا تحديات أكثر إلحاحًا، بما في ذلك هشاشة الدولة، الفقر والصراع - كما هو الحال في اليمن وجمهورية الكونغو الديمقراطية - ولكن يمكن أن يعيق اتخاذ إجراءات تكيفية مع المناخ قبل أن تتفاقم هذه التأثيرات بشكل أكبر -

في الواقع، قد تكون جهود التكيف في البلدان النامية مقيدة بالتمويل، إلى جانب النطاق الهائل لاحتياجات الاستثمار في البنية التحتية خلال العقد المقبل / مع ارتفاع هشاشة الدول ذات التعرض العالي والقدرة المنخفضة على التكيف، قد تصبح النزاعات الداخلية والصراعات الحدودية على الموارد أكثر شيوعًا (الفصل 1 - 4: ارتفاع في الصراع)، وقد يُنظر إلى العديد من البلدان بشكل متزايد على أنها عالية المخاطر للعمل أو الاستثمار فيها (الفصل 2 - 5: نهاية التنمية؟)، مما يؤدي إلى تآكل القدرات التكيفية بشكل أكبر - قد تحدث نقاط التحول الاجتماعية والاقتصادية ذات الصلة - مثل التخلي عن الأراضي أو خروج الاستثمار والتأمين من المناطق عالية المخاطر - حتى قبل أن يتم تجاوز نقاط التحول الكوكبية بشكل واضح - لن تكون الاقتصادات المتقدمة معزولة عن بعض هذه التأثيرات - على سبيل المثال، من المتوقع أن تصبح حوالي 521,000 منزل في أستراليا غير قابلة للتأمين بحلول عام 2030 بسبب مخاطر الطقس المتطرف -

بالإضافة إلى ذلك، قد تشكل الفترات الزمنية الطويلة لتطوير البنية التحتية المناسبة تحديًا للاستعداد للتغيرات الإقليمية أو المحلية التي تظهر بشكل مفاجئ - على سبيل المثال، انهيار نظم الشعاب المرجانية - التي تمتص أكثر من 90% من طاقة الأمواج - قد يترك المجتمعات الساحلية عرضة للعواصف، مما قد يضاعف من أضرار الفيضانات السنوية على نطاق عالمي - الطقس المتطرف، وهو ظاهرة موازية تحدث جنبًا إلى جنب مع التغيرات الكوكبية، يعزز بعضها البعض: يمكن للأول أن يدفع نظامًا كوكبيًا إلى حالة بديلة (مثل موجة حر تؤدي إلى انهيار نظم الشعاب المرجانية)، في حين يُتوقع أن العديد من نقاط التحول المناخية ستغير أنماط الطقس وتزيد من الطقس المتطرف بدورها، مما يخلق حلقات تغذية راجعة إيجابية لانبعاثات غازات الدفيئة -

معًا، يمكن لهذه التغيرات البيئية والكوكبية أن تؤثر بشكل جذري على النمو الاقتصادي وقابلية التأمين خلال العقد المقبل، مما يؤدي إلى انعدام الأمن الغذائي والمائي والصحي - يمكن أن تقلل التأثيرات الفورية من الإنتاجية الزراعية وتسبب فشل الحصاد المتزامن في مناطق رئيسية - على سبيل المثال، تشير بعض الدراسات إلى أن فقدان كتلة جليدية كبيرة من الغطاء الجليدي في جرينلاند يمكن أن يؤدي إلى جفاف وخسائر زراعية في منطقة الساحل في شمال أفريقيا، في نفس الوقت الذي يقلل فيه من الإنتاجية البحرية الأولية في شمال الأطلسي - على الرغم من أن التأثيرات الجغرافية المحددة معقدة للغاية بسبب تأثير أنظمة كوكبية متعددة، فإن انعدام الأمن الغذائي والمائي هو مصدر رئيسي للتعرض - أو النفوذ - للعديد من القوى العالمية والإقليمية - تعد الصين وكوريا الجنوبية واليابان وروسيا والمملكة العربية السعودية من بين أكبر المستوردين الصافيين للغذاء والمنتجات الزراعية، في حين أن الأرجنتين وأستراليا والبرازيل وكندا ونيوزيلندا وتايلاند والولايات المتحدة تشكل بعضًا من أكبر المصدرين -

على المستوى المحلي، يمكن أن تؤدي المنافسة المتزايدة على الموارد إلى نزاعات حول مصادر المياه العذبة المتناقصة، والأراضي الصالحة للزراعة، والمناطق الصالحة للسكن - على الساحة الدولية، يمكن أن تؤدي التغيرات في الإنتاجية الزراعية وتوافر المياه إلى تغيير أنماط التجارة العالمية والتحالفات، أو حتى تصبح ورقة مساومة في إدارة تدفقات الهجرة بين الدول المضيفة، مما يضيف طبقة إضافية من التعقيد إلى الديناميكيات الجيوستراتيجية المتغيرة -

هناك أيضًا حدود واضحة للتكيف، وستؤدي نقاط التحول إلى تغييرات، على الرغم من أنها طويلة الأجل

بطبيعتها، من المحتمل أن تطغى حتى على الحلول التكيفية المنفذة بشكل جيد وتجعل الانتقال والهجرة أكثر احتمالًا - على سبيل المثال، قد يكون نهر ثويتس الجليدي، الذي يلعب دورًا رئيسيًا في استقرار الغطاء الجليدي في غرب أنتاركتيكا، قد تجاوز بالفعل نقطة تحول لا رجعة فيها - على الرغم من أن الأبحاث تتطور وأطر الزمن للتأثيرات غير مؤكدة للغاية، إلا أن هذا قد يتسبب في ارتفاع مستوى سطح البحر بأكثر من نصف متر، أو من خلال زعزعة استقرار الغطاء الجليدي في غرب أنتاركتيكا، يصل إلى 3 - 2 متر على مدى فترات زمنية أطول وفقًا لبعض التقديرات، مما يغير بشكل كبير من السواحل ويغمر بعض الدول الجزرية -

2 - 3: الصدمة العالمية القادمة؟

جائحة قديمة

تعد منطقة القطب الشمالي الأسرع احترارًا على وجه الأرض، حيث تشهد مستويات من الاحترار العالمي تزيد عن ضعف المتوسط العالمي - سيؤدي الاحترار المستمر إلى تقليل تدريجي في التربة الصقيعية، في حين يمكن أن يحدث ذوبان مفاجئ بسبب موجات الحر، والحرائق البرية، والتحولات البيئية الأخرى - على الرغم من أن هذا يُعتبر خطرًا "غير محتمل"، إلا أنه لا يتطلب انهيارًا كاملًا للتربة الصقيعية لإطلاق ملوثات ضارة وأمراض "جديدة" قديمة، سواء كانت ميكروبية أو فيروسية، والتي لا يمتلك البشر مقاومة طبيعية لها، خلال العقد المقبل - علاوة على ذلك، مع استغلال الدول والحيوانات للاحترار في منطقة القطب الشمالي، ستصبح المضيفات متاحة بشكل أكبر، مما يزيد من احتمالية التهديد البيولوجي -

نقاط التحول التكنولوجية

مع تجاوز العتبات الحرجة، ستزداد الضغوط للعمل بسرعة وعلى نطاق واسع، وسيتوسع تركيز أجندة صافي الصفر بشكل متزايد ليشمل "عكس" تغير المناخ من خلال الحلول التكنولوجية المتقدمة، مثل الهندسة الجيولوجية - ومع ذلك، يمكن أن تشكل هذه التقنيات الناشئة آثارًا جانبية خطيرة، مما يثير تساؤلات معقدة حول المساءلة -

تتمتع حلول الهندسة الجيولوجية بالقدرة على مواجهة العوامل الرئيسية لتغير المناخ والتأثيرات البيئية ذات الصلة - بعضها يزيل ثاني أكسيد الكربون مباشرة من الغلاف الجوي (على سبيل المثال، من خلال التقاط الهواء المباشر وتخزين الكربون)، في حين يتدخل البعض الآخر لتبريد المناخ، مثل إدارة الإشعاع الشمسي (SRMلقد تضاعف الاستثمار في التقاط الكربون وتخزينه ليصل إلى مستوى قياسي بلغ 6 - 4 مليار دولار في عام 2023، وقد منحت الولايات المتحدة بالفعل 1 - 2 مليار دولار في تمويل طويل الأجل لتطوير مركزين لالتقاط الهواء المباشر في ولايتي تكساس ولويزيانا - وهي خطوة ثنائية الحزب يمكن أن تستمر بغض النظر عن نتائج انتخابات 2024 -

نشر تقنيات الهندسة الجيولوجية معقد، حيث يقدم فوائد عالمية ولكنه يقدم أيضًا مخاطر على مستوى النظام والمحلية - أولاً، يمكن أن يؤدي التركيز المتزايد على الانبعاثات "المخففة" (انبعاثات الوقود الأحفوري التي يتم التقاطها من خلال التقنيات) إلى تحويل رأس المال والتركيز بعيدًا عن تقليل الانبعاثات والتكيف - يمكن أن تترسخ هذه الرضا قبل أن يتمكن إزالة الكربون من التوسع بشكل كافٍ خلال العقد المقبل، نظرًا لمتطلبات البنية التحتية والاستثمار الكبيرة، مما يؤدي إلى تباطؤ عام في التخفيف من تغير المناخ في وقت حرج -

ثانيًا، اعتمادًا على التكنولوجيا المتقدمة المحددة المعنية، تكون العواقب غير معروفة أو غير مؤكدة للغاية - يمكن أن يؤدي النشر إلى تغييرات غير مقصودة، على سبيل المثال، في هطول الأمطار الإقليمي - بالإضافة إلى ذلك، فإن التخزين الجيولوجي للكربون ينطوي على مخاطر "تنفيس" مستقبلية، مع عواقب ضارة محتملة للمجتمعات القريبة - يمكن أن تقلل إدارة الإشعاع الشمسي من تكرار وشدة درجات الحرارة القصوى، ولكنها تنطوي على مخاطر كبيرة، مثل صدمات الإنهاء المفاجئ وترسب الملح والحمض على نطاق واسع مع تزايد وضوح تأثيرات تغير المناخ، يمكن أن تعقد هذه الآثار الخارجية الأسئلة القائمة حول المساءلة القانونية لتغير المناخ. من المرجح أن تكتسب أجندة الخسائر والأضرار، وكذلك الدعاوى القضائية المتعلقة بالمناخ، سرعة، مستهدفة الحكومات المحلية والولائية والوطنية. ومع ذلك، فإن نشر هذه التقنيات من قبل جهات فاعلة محددة يمكن أن يتحدى هذه السبل القانونية، مما يؤدي في الوقت نفسه إلى ظهور مسؤوليات إضافية. على سبيل المثال، يمكن أن يحدث ضرر اقتصادي، خسائر زراعية أو مشاكل صحية نتيجة لتغير أنماط الطقس، الأمطار الحمضية، التغيرات في جودة الهواء، أو انتشار الأمراض المعدية، سواء تحت تأثير تغير المناخ أو المناخ "المهندَس" - وقد يكون من الصعب تحديد النماذج إذا كانت كلا التأثيرين في اللعب. في بعض الحالات، قد تتجاوز التأثيرات المهندَسة التأثيرات المحلية المتوقعة من تغير المناخ، مما يؤدي إلى توترات جيوسياسية وربما حتى صراعات عبر الحدود.

الصندوق 2.4: الصدمة العالمية القادمة؟

قد يشكل التلاعب المتعمد بالمناخ المشروع "مانهاتن" القادم، حيث تصبح الحكومات أكثر انتقائية بشأن التقنيات المتعلقة بالمناخ التي يمكن توسيع نطاقها وتسليمها في أطر زمنية ذات صلة بالسياسات. على الرغم من أنه من غير المحتمل للغاية، فإن النشر الأحادي وغير المحكوم لتكنولوجيا التلاعب بالمناخ ممكن خلال السنوات العشر القادمة، بما في ذلك من قبل دولة واحدة، جهات غير حكومية مثل المحسنين، أو من قبل الشركات لتحقيق مكاسب تجارية. في حين أن بعض التقنيات لها تأثيرات مؤقتة فقط، هناك قدر كبير من عدم اليقين حول التأثيرات حتى على المدى القصير.

التحرك اليوم

يتطلب معالجة مخاطر التغيرات الحرجة في نظم الأرض نهجًا متطورًا لإدارة مخاطر المناخ واتخاذ القرارات. في حين أن نماذج المناخ فعالة في توضيح المخاطر المحتملة ونقاط الضعف والتعرضات لصناع القرار، فإن القيود الحالية لهذه الأدوات تعني أننا ما زلنا ندخل في أراضٍ غير مستكشفة. يمكن تحسين نماذج المناخ والاقتصاد لتأخذ في الاعتبار بشكل كامل التأثيرات طويلة الأجل وغير الخطية والمتسلسلة لتغيرات نظام الأرض من خلال أدوات أكثر قوة لتحليل الأرض ككل متكامل، تجمع بين نقاط التحول المناخية والبيئية مع الحدود الكوكبية الأوسع. جزء من هذه الجهود سيتطلب ترجمة النتائج العلمية لإبلاغ عملية اتخاذ القرار، وهو ما أثبت صعوبته في سياق المناخ، ولكنه قد يكون أكثر تحديًا عند تداخله مع سياق الطبيعة ، في الواقع، يبرز حوالي نصف المستجيبين لاستطلاع GRPS الحاجة إلى تعزيز البحث والتطوير فيما يتعلق بالتغيرات الحرجة في نظم الأرض،

وكذلك النتائج السلبية للتقنيات المتقدمة، بما في ذلك الهندسة الجيولوجية. يمكن دعم هذه الجهود من خلال إنشاء قاعدة بيانات عالمية لعلوم المناخ إلى جانب مزيد من الاستثمار في المعدات ذات الصلة (مثل معدات الاستشعار عن بعد وقدرات الحوسبة) والتنبؤات البيئية ، يشعر مستجيبو GRPS أن المعاهدات والاتفاقيات العالمية لديها أكبر إمكانات لدفع العمل. تظل تخفيضات الانبعاثات الأكثر مصداقية هي الوسيلة الأسرع والأكثر فعالية لتجنب أو تخفيف احتمالية نقاط التحول المناخية. ومع ذلك، مع وجود أدلة تشير إلى أن بعض هذه النقاط قد تم تأمينها بالفعل، فإن نسبة جهود التكيف إلى التخفيف ستحتاج إلى إعادة التوازن من خلال التنظيم الوطني والمحلي كأهداف تكميلية. سيكون توسيع الوصول إلى حلول التكيف الحالية أمرًا ضروريًا، بما في ذلك أنظمة الإنذار المبكر والطاقة المتجددة اللامركزية (غير المتصلة بالشبكة) لتمكين المجتمعات المحلية. ستحتاج الدول والبنوك التنموية إلى العمل معًا بشكل وثيق لتقليل مخاطر الاستثمار للقطاع الخاص في المناطق والأسواق ذات الأولوية.

2.4 الذكاء الاصطناعي في القيادة

- يمكن أن تؤدي تركيز السوق والحوافز الأمنية الوطنية إلى تقييد نطاق الضوابط على تطوير الذكاء الاصطناعي.
- يمكن أن تؤدي النتائج السلبية للذكاء الاصطناعي المتقدم إلى خلق مجموعة جديدة من الفجوات بين أولئك الذين يستطيعون الوصول إلى الموارد التكنولوجية والملكية الفكرية وأولئك الذين لا يستطيعون ذلك.
- يمكن أن يؤدي التكامل الأعمق للذكاء الاصطناعي في قرارات الصراع إلى تصعيد غير مقصود، في حين أن الوصول المفتوح إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد يمكّن الجهات الخبيثة بشكل غير متكافئ.

إن الانتشار غير المنضبط لتقنيات الذكاء الاصطناعي القوية والعامة سيعيد تشكيل الاقتصادات والمجتمعات بشكل جذري خلال العقد القادم - للأفضل والأسوأ. إلى جانب فوائد الإنتاجية والاختراقات في مجالات متنوعة مثل الرعاية الصحية والتعليم وتغير المناخ، يحمل الذكاء الاصطناعي المتقدم مخاطر اجتماعية كبيرة. سيتفاعل أيضًا مع التطورات الموازية في تقنيات أخرى، من الحوسبة الكمومية إلى البيولوجيا التركيبية، مما يزيد من تضخيم العواقب السلبية التي تفرضها هذه التطورات الحدودية. لا يتطلب سوء الاستخدام المتعمد أن تكون العواقب عميقة. ستنشأ مخاطر جديدة من نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدية ذاتية التحسين التي تُمنح سيطرة متزايدة على العالم المادي، مما يؤدي إلى تغييرات واسعة النطاق في الهياكل الاجتماعية والاقتصادية.

تعد النتائج السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي إضافة جديدة إلى تصنيفات العشرة الأوائل، حيث تتدهور بشكل كبير في شدة المخاطر المتصورة على المدى الطويل. إلى جانب إمكانية تحقيق كيان للذكاء الاصطناعي العام (- (AGI التعلم لإنجاز أي مهمة بشرية أو حيوانية - تشمل المخاوف الرئيسية التي أشار إليها المستجيبون لاستطلاع :GRPS المعلومات المضللة والخداع؛ فقدان الوظائف والنزوح؛ الاستخدام الإجرامي والهجمات الإلكترونية؛ التحيز

والتمييز؛ الاستخدام في اتخاذ القرارات الحاسمة من قبل كل من المنظمات والدول؛ ودمج الذكاء الاصطناعي في الأسلحة والحروب.

حتى الآن، لم يتم تطبيق مبدأ الحيطة (الحذر في مواجهة عدم اليقين) بشكل كبير في تطوير الذكاء الاصطناعي، حيث فضل المنظمون جانب الابتكار. ومع ذلك، فإن التطور السريع للذكاء الاصطناعي المتقدم والاعتماد عليه يتجاوز قدرتنا على التكيف - سواء لفهم التكنولوجيا نفسها (مشكلة الصندوق الأسود) أو لإنشاء الضمانات التنظيمية (مشكلة التوقيت)، حيث تلعب التنظيمات دور اللحاق بالتكنولوجيا. ستستمر سرعة التقدم وعمق قوة السوق والأهمية الاستراتيجية للصناعة في تحدي شهية وقدرة المؤسسات الحاكمة على التنظيم. يمكن أن تعرض المخاطر اللاحقة الأنظمة السياسية والأسواق الاقتصادية والأمن والاستقرار العالميين للخطر.

تركيز السوق المتجذر

إن تطوير التكنولوجيا القوية ذات الاستخدام المزدوج (المدني والعسكري) بقيادة القطاع الخاص يجعل الضوابط التنظيمية أكثر أهمية. ومع ذلك، قد تتجاوز الحوافز التجارية و"حروب التكنولوجيا" المدفوعة بالأمن القومي الجهود التنظيمية للحد من النتائج السلبية الاجتماعية والأمنية.

يبرز المستجيبون لاستطلاع GRPS عدم الأمان السيبراني وتركيز القوة التكنولوجية كالعوامل الوحيدة التي تدفع النتائج السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي. إن إنتاج تقنيات الذكاء الاصطناعي مركّز بشكل كبير في سلسلة توريد متكاملة عالميًا تفضل عددًا قليلاً من الشركات والدول. هذا يخلق مخاطر كبيرة في سلسلة التوريد قد تتكشف خلال العقد القادم. على سبيل المثال، يمكن أن تؤدي ضوابط التصدير على المراحل المبكرة من سلسلة التوريد (بما في ذلك المعادن) إلى زيادة التكاليف الإجمالية وخلق ضغوط تضخمية مستمرة. يمكن أن يؤدي الوصول المحدود إلى المدخلات الأكثر تعقيدًا (مثل أشباه الموصلات) إلى تغيير جذري في مسار نشر التكنولوجيا المتقدمة داخل بلد ما. يمكن أن يؤدي الانتشار الواسع لمجموعة صغيرة من نماذج الذكاء الاصطناعي الأساسية، بما في ذلك في المالية والقطاع العام، أو الاعتماد المفرط على مزود سحابي واحد، إلى ظهور نقاط ضعف سيبرانية نظامية تشل البنية التحتية الحيوية.

نظرًا للأهمية الاستراتيجية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، من المرجح أن تظل الأهداف الأمنية الوطنية الهدف الرئيسي للابتكار والسياسة الصناعية في عدة اقتصادات استجابةً لتركيز السوق، مما يشكل ديناميكيات السوق الأولية. ستسعى الدول إلى تأمين سلاسل التوريد الخاصة بها، وإعادة التوطين والتوطين الصديق حيثما أمكن. على سبيل المثال، تسعى الصين إلى سلسلة توريد مستقلة إلى حد كبير، نظرًا لضوابط التصدير التي تمنع الوصول إلى رقائق أشباه الموصلات الأكثر تقدمًا. قد تسعى بعض الدول إلى الاستفادة من المكاسب الاقتصادية المربحة المرتبطة بهذه التقنيات، بينما ستسعى دول أخرى إلى معالجة التركيز، ربما على حساب الابتكار. بناءً على تاريخ معالجة الممارسات المناهضة للمنافسة في قطاع التكنولوجيا، تخطط الاتحاد الأوروبي لنشر آليات جديدة لتعطيل هيمنة "حراس البوابات" الرقميين، ويقال إنه يدرس أيضًا تحقيقًا في الممارسات المناهضة للمنافسة في رقائق معالجة الرسومات (.(GPU

بالرغم من التدخل الحكومي الكبير – وفي بعض الحالات، بسبب السياسات الاقتصادية الهجومية – ستظل

الإنتاجية مركزة بشكل كبير. تظل حواجز الدخول مرتفعة، وهناك حدود لقدرة السياسات الحكومية على تخفيضها. ستظل النفقات الرأسمالية الكبيرة المطلوبة للابتكار والبنية التحتية، واقتصادات الحجم والنطاق، ومجموعة المواهب المتخصصة، وعدم تماثل المعلومات، ومجموعات البيانات الخاصة تفضل الشركات القائمة. قد يصبح التكامل الرأسي أكثر شيوعًا، حيث يتوسع منتجو النماذج الأساسية بشكل متزايد إلى الاستخدامات النهائية أو يتعاونون مع شركات المنصات التي تتحكم في مجموعات البيانات عبر الإنترنت أو تقدم خدمات السحابة.

يمكن أن تعزز الضوابط التنظيمية على التطبيقات النهائية من قوة السوق بشكل أكبر. على سبيل المثال، يمكن أن يؤدي استخدام نظام الترخيص إلى ترسيخ قوة اللاعبين الحاليين، حتى مع تعزيز الرقابة على الذكاء الاصطناعي المتقدم. مع سعي الحكومات لإدارة التطبيقات ذات المخاطر العالية، من المحتمل أن يؤدي الاعتماد الواسع على البنية التحتية التقنية الأساسية إلى منح قادة التكنولوجيا تأثيرًا غير متناسب على الخطاب التشريعي، مما يشكل معايير الصناعة على مدى العقد المقبل. في حين أن التطبيقات النهائية أكثر تنافسية بكثير، يمكن أن تصبح الدوافع التجارية الأولية – بدلاً من المصلحة العامة – القوة الموجهة لتطوير ونشر الذكاء الاصطناعي. يمكن رؤية هذا التوازن بالفعل في الافتقار الواضح للتنظيم الذاتي المتسق من قبل الصناعة، حيث كانت فرق الذكاء الاصطناعي المسؤولة من بين أول من تعرض للتسريح مع تقلص القطاع في السنوات الأخيرة. يمكن أن تترك شركات التكنولوجيا إلى حد كبير مسؤولة عن الأسعار وكذلك الخصوصية، وقد يكون لها تأثير مفرط في منع الابتكار التنافسي.

إذا كان تحقيق أقصى قدر من الربح بقيادة الاحتكار أو القلة هو الهدف الأساسي لنشر الذكاء الاصطناعي على مدى العقد المقبل، فإن العواقب على التطبيقات عبر قطاعات الرعاية الصحية والتعليم والعسكرية والقانونية والمالية ستكون هائلة. في مجال الرعاية الصحية، على سبيل المثال، مع زيادة حجم ودقة بيانات الصحة بشكل كبير، يمكن أن يؤدي تسويق مجموعات البيانات ذات الصلة للتطبيقات النهائية للذكاء الاصطناعي إلى انتهاك الخصوصية الفردية وتقويض الثقة في أنظمة الرعاية الصحية. في غياب حواجز أخلاقية قوية، يمكن أن تؤدي البيانات الطبية التي يتم الحصول عليها من جهاز تتبع اللياقة البدنية، على سبيل المثال، إلى تخصيص الإعلانات، وتسهيل التمييز في التأمين الصحي، أو دعم أشكال جديدة وأكثر تدخلاً من مراقبة الموظفين. حتى مع تمكين الوصول إلى البيانات لحلول الرعاية الصحية الجديدة والتشخيص المبكر، يمكن أن يتم توجيه البحث والتطوير الطبي نحو الأثرياء – أولئك الذين لديهم الموارد لتحمل هذا النوع من جمع البيانات اليومية الشاملة والمراقبة التي تُستخدم بعد ذلك لتدريب الذكاء الاصطناعي لتطبيقات مختلفة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يعني تأثير الشركات العليا أن المسؤولية عن المخاطر ذات الصلة، من الخوارزميات المتحيزة إلى الأخطاء التشخيصية، يتم دفعها إلى الأسفل في بعض الولايات القضائية، لا سيما في البلدان ذات القوة السوقية المحدودة، مقابل الوصول إلى هذه التقنيات.

صندوق 2.5: الصدمة العالمية القادمة؟

اختراق في الحوسبة الكمومية

يمكن أن تؤدي الحوسبة الكمومية إلى كسر وإعادة تشكيل الاحتكارات على قوة الحوسبة، مما يطرح مخاطر جذرية في تطورها. لقد أطلق الفاعلون الإجراميون بالفعل هجمات الحصاد (المعروفة أيضًا باسم "خزن الآن، فك التشفير لاحقًا" أو SNDL) توقعًا لوصول حاسوب ذو أهمية تشفيرية. يمكن أن تتعرض الأسرار التجارية عبر صناعات متعددة، بما في ذلك الصناعات الدوائية والأجهزة التكنولوجية، للخطر، إلى جانب البيانات الحساسة للغاية مثل السجلات الصحية الإلكترونية وبيعها لأعلى مزايد. يمكن أيضًا أن تتعرض البنية التحتية الكبيرة أو حتى العالمية – مثل البنوك وشبكات الطاقة والمستشفيات – للشلل. ومع ذلك، فإن الانتشار الواسع لهذا المستوى من قوة الحوسبة ليس هو الأمر المقلق الوحيد. على الرغم من أنه يمكن اعتباره خطرًا طفيفًا، إلا أنه إذا تم تحقيق قدرة حوسبة كمومية ذات أهمية تشفيرية بشكل سري ثم اكتشافها لاحقًا، فقد يؤدي ذلك بسرعة إلى زعزعة استقرار الديناميات الأمنية العالمية.

الفائزون والخاسرون في الذكاء الاصطناعي

في الواقع، قد يؤدي التكامل الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى خلق مجموعة جديدة من الفائزين والخاسرين عبر الاقتصادات المتقدمة والنامية على حد سواء. من المرجح أن يؤدي الفجوة الرقمية بين البلدان ذات الدخل المرتفع والمنخفض إلى تفاوتات صارخة في التأثير الاجتماعي – سواء الفوائد أو المخاطر – لتقنيات الذكاء الاصطناعي. قد تظل البلدان والمجتمعات الأكثر ضعفًا في الاقتصادات المتقدمة والنامية متخلفة أكثر، معزولة رقميًا عن الاختراقات المتسارعة للذكاء الاصطناعي في الإنتاجية الاقتصادية والتمويل والمناخ والتعليم والرعاية الصحية (الفصل 2.5: نهاية التنمية؟). يمكن أن يؤدي هيمنة الشمال العالمي في تطوير البنية التحتية التقنية إلى استمرار التحيزات الاجتماعية والثقافية والسياسية، في حين قد تكون القدرة على مواجهة المخاطر التي يطرحها الذكاء الاصطناعي، من المعلومات المضللة إلى الاستخدام الإجرامي، أقل في الجنوب العالمي.

تتركز المواهب التقنية – وبالتالي الفهم العميق لهذه التقنيات – في أسواق محدودة، مما يجعل الفجوة المعرفية الناتجة تنظيمًا فعالًا تحديًا. عبر البلدان، يمكن ترخيص أدوات الذكاء الاصطناعي أو إعادة توظيفها كأدوات للقمع، حيث تكون المعايير أو اللوائح ذات الصلة في مراحلها الأولى أو غير موجودة (الفصل 1.3: المعلومات الكاذبة). يمكن أيضًا ترسيخ الاختلالات في القدرات العسكرية، مع التطبيقات ذات الصلة التي تثير مخاوف أخلاقية وحقوقية كبيرة حول المساءلة.

وبالتالي، سيصبح الوصول إلى البنية التحتية التقنية مكونًا أكثر أهمية للقوة الناعمة للدول المتنافسة لتثبيت نفوذها. الطبيعة الذاتية التعزيز لتطوير الذكاء الاصطناعي هي أن منتجي هذه التقنيات سيصبحون أكثر رسوخًا فقط مع استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق الاختراق التكنولوجي التالي (أو تأثير "الأغنياء يزدادون غنى"). ومع ذلك، يمكن لمجموعة متزايدة من القوى المحورية أن تستفيد من مزاياها التنافسية الخاصة في سلسلة القيمة العالية التركيز للحصول على الوصول إلى هذه التقنيات بشروط أكثر ملاءمة، مما يؤدي إلى ديناميكيات قوة جديدة. يمكن أن يشمل ذلك موردي المعادن الحيوية، بما في ذلك أستراليا وكندا وإندونيسيا والمغرب وفيتنام وتشيلي، إلى أولئك الذين يمكنهم الاستفادة من الملكية الفكرية، مثل اليابان وكوريا الجنوبية، أو رأس المال، مثل النرويج وسنغافورة. علاوة على ذلك، قد يكون لدى عدد قليل من الدول، مثل الهند، قريبًا الحجم والقوة

الاقتصادية لتعطيل تطوير التكنولوجيا بشكل مباشر، مع ابتكارات جديدة تستحوذ على حصة السوق أو مراحل رئيسية من سلسلة التوريد ذات القيمة المضافة.

صندوق 2.6: الصدمة العالمية القادمة؟

المليارديرغير المنتخب

يُنظر إلى القوة التكنولوجية في أيدي غير المنتخبين من قبل العديد من المستجيبين لاستطلاع GRPS على أنها مصدر قلق أكبر من القوة المركزة في الحكومة. إن تأثير شركات التكنولوجيا الكبرى أصبح بالفعل عابرًا للحدود، حيث يتنافس مع الدول القومية، وسيستمر الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحفيز قوة هذه الشركات والمؤسسين المرتبطين بها. على الرغم من أن تأثير هذه الشركات يُمارس بشكل رئيسي في المجال التنظيمي في الوقت الحالي، فإن السيطرة على التقنيات ذات الاستخدام المزدوج والأغراض العامة ستستمر في منح قوة كبيرة ومباشرة للفاعلين الخاصين. يمكن أن يرتفع خطر العمل الأحادي من قبل الأفراد في مجموعة متنوعة من المجالات الجديدة ذات العواقب الكبيرة – مثل استخدام الأقمار الصناعية المدنية في الحرب في أوكرانيا.

تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي للأهداف العسكرية

يمكن أن يهدد الاستقرار العالمي خلال العقد المقبل، حيث أن دمج الذكاء الآلي في اتخاذ القرارات المتعلقة بالصراعات يشكل خطراً كبيراً. سيعزز الذكاء الاصطناعي قدرات الحرب السيبرانية، مما يمكن أن يؤدي إلى إنشاء أنظمة هجومية ودفاعية كاملة تعمل بشكل مستقل، مع تأثيرات غير متوقعة على الشبكات والبنية التحتية المتصلة. عندما يتعلق الأمر بالحرب الحركية، فقد استثمرت القوى العالمية والإقليمية بشكل كبير في تطوير أنظمة أسلحة مدفوعة بالذكاء الاصطناعي، وتزداد درجة الاستقلالية الممنوحة لهذه الأنظمة: يمكن للأسلحة البرية والجوية والبحرية بالفعل القيام بمهام المراقبة دون تدخل بشري. تم بذل محاولات لإنشاء حوكمة دولية حول استخدامها؛ ومع ذلك، لم يتم التوصل إلى اتفاقيات بعد. كانت الامتناعات والأصوات المعارضة لمشروع قرار الأمم المتحدة المتعلق بأنظمة الأسلحة الذاتية العام الماضي ملحوظة، بما في ذلك الصين وكوريا الشمالية وإيران وإسرائيل وتركيا والإمارات العربية المتحدة والهند وروسيا. لذلك، لا يزال هناك احتمال مادي بأن يتم تمكين هذه الأنظمة لاتخاذ قرارات مستقلة بشأن الإجراءات القاتلة، بما في ذلك إنشاء الأهداف واختيار الأهداف. احتمال سوء التقدير في هذه السيناريوهات مرتفع. على سبيل المثال، يمكن أن يسيء الذكاء الاصطناعي تفسير "الأعراف غير المكتوبة" للتصعيد الجيوسياسي، مثل تحليق الطائرات المقاتلة بالقرب من المجال الجوي أو الأصول العسكرية للقوى المنافسة، كتهديد مادي، مما يؤدي إلى بدء الصراع. يكمن الخطر الأكبر في تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأسلحة النووية. بينما أشارت الحكومات إلى أن السيطرة البشرية ستظل قائمة على أنظمة الأسلحة النووية، من حيث المبدأ، قد يوفر الذكاء الاصطناعي أكبر دفاع من خلال تقليص وقت اتخاذ القرار: اتخاذ القرارات بسرعة السيليكون، وليس البيولوجيا. في الوقت نفسه، يمكن لأنظمة الإطلاق المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن تقوض الاستقرار الاستراتيجي، نظراً لقدرتها النظرية على استهداف الأصول النووية وقدرة الضربة الثانية، إلى جانب صعوبة اكتشاف تطويرها من قبل الدول المنافسة. إذا قامت الدول بدمج الذكاء الاصطناعي في الأسلحة النووية، فإن ذلك سيزيد بشكل كبير من خطر التصعيد العرضي أو المتعمد خلال العقد المقبل، مع

عواقب محتملة تهدد الوجود. على النقيض من الطبقة التقنية العليا، فإن تطبيق الذكاء الاصطناعي في السوق التنافسية أكثر تنافسية. على الرغم من كونها من بين أقوى التقنيات الناشئة ذات الاستخدام المزدوج، فإن الحواجز الاقتصادية والتقنية للوصول إلى الذكاء الاصطناعي المتقدم أقل بكثير من نظيراتها التكنولوجية، مثل الهندسة الجيولوجية والحوسبة الكمومية. يبرز العديد من المشاركين في تقرير المخاطر العالمية مخاوفهم حول الوصول المفاجئ والواسع النطاق إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدية، نظراً لأن الوصول إلى الإنترنت يعادل فعلياً الوصول إلى هذه النماذج. يمكن للجهات الخبيثة استغلال نطاق واسع من المعرفة لتصور ونشر قدرات خطيرة، من المعلومات المضللة والبرمجيات الخبيثة إلى الأسلحة البيولوجية، مما يهدد حقوق الإنسان والسلامة بطرق متعددة.

العمل اليوم

حدد المستجيبون لمؤشر المخاطر العالمية أن الوعي العام والتعليم هما من أكثر الآليات فعالية لمعالجة الاستعداد للمخاطر وتقليل النتائج السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي ، وكأداة رئيسية لإدارة التأثيرات المحلية وبناء قدرات الحوكمة والمجتمع. إن الإلمام بالذكاء الاصطناعي التوليدي أمر ضروري، سواء للمشرعين أو للمجتمع بشكل عام. يمكن دمج الإلمام بالذكاء الاصطناعي في أنظمة التعليم العام والتدريبات للصحفيين وصناع القرار ليس فقط لفهم قدرات أنظمة الذكاء الاصطناعي ولكن أيضًا لتحديد مصادر المعلومات الموثوقة.

كما أبرز المستجيبون لمؤشر المخاطر العالمية الحاجة إلى تنظيمات وطنية ومحلية. في حين أن الجهود على المستوى الوطني لن تمنع بالضرورة الانتشار السريع للذكاء الاصطناعي والمخاطر المرتبطة به على المستوى العالمي، فإن وضع معايير قوية ولكن مرنة يمكن أن يساعد في ضمان أن يكون التطوير التكنولوجي والنشر متوافقين مع احتياجات المجتمع. ستحتاج تطبيقات التشريعات الحالية حول الملكية الفكرية والتوظيف وسياسة المنافسة وحماية البيانات والخصوصية وحقوق الإنسان إلى التطور لمواجهة التحديات الجديدة التي يطرحها الذكاء الاصطناعي التوليدي.

تشمل المجالات الرئيسية الأخرى التي يُتوقع أن تتناولها الأنظمة التنظيمية المختلفة على المدى القصير تحديد المنتجات التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، ووضع قيود على الاستخدامات الأكثر خطورة، وتحديد المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي. تشمل الحلول المقترحة، على سبيل المثال لا الحصر: تسجيل وترخيص النسخ الأكثر قوة من التكنولوجيا، وتحديد مستويات الوصول إلى قوة الحوسبة، وتنفيذ أنظمة إثبات المصدر أو العلامات المائية، وإجراءات معرفة العميل، والإفصاحات الإلزامية عن الحوادث، وإنشاء نظام تدقيق وشهادات قوي.

كما أشار المستجيبون لمؤشر المخاطر العالمية إلى دور المعاهدات والاتفاقيات العالمية في إدارة كل من النتائج السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتركيز القوة التكنولوجية. ظهرت بالفعل عدة أطر حوكمة للذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي لتقديم إرشادات عالية المستوى لتطوير الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك أحدث عملية هيروشيما لمجموعة السبع حول الذكاء الاصطناعي التوليدي، وكذلك إعلان بليتشلي. بالإضافة إلى ذلك، كانت

هناك دعوات لإنشاء "نسخة من الذكاء الاصطناعي" من الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (.(IPCC يمكن لهذا الكيان، بالتعاون مع القطاع الخاص، تمكين التوافق العلمي العالمي حول المخاطر والفرص التي يطرحها الذكاء الاصطناعي المتقدم. وبالمثل، يمكنه نقل النتائج إلى صناع القرار، بناءً على أفضل التوقعات المتاحة للأجهزة والبرامج العالمية للذكاء الاصطناعي، وإن كان ذلك مع دورات تقييم أسرع بالضرورة. يمكن أن يمتد الإشراف أيضًا إلى قاعدة بيانات وتقارير لأنظمة الذكاء الاصطناعي الحيوية. ومع ذلك، فإن أخطر هذه المخاطر ستتطلب تعاونًا واسع النطاق بين القوى لتحقيق ضبط النفس المتبادل حول انتشار التقنيات ذات التأثير العالي، وكذلك التصعيد غير المقصود في الذكاء الاصطناعي العسكري.

5-2 نهاية التنمية؟

- قد تتوقف التنمية البشرية والازدهار مع ظهور عوائق أمام التنقل الاقتصادي نتيجة للقيود المناخية والتكنولوجية والجيوسياسية.
- يمكن أن تؤدي أسواق العمل المنقسمة بعمق إلى توسيع الفجوة في عدم المساواة بين الاقتصادات المتقدمة والنامية، وخلق مخاطر إضافية داخلها، حيث تتباين الهياكل الديموغرافية والطلب والعرض على الوظائف.
- قد تتراجع مستويات المعيشة للسكان الذين يعانون من البطالة المتجذرة والضائقة الاقتصادية، مما يعيد تشكيل الديناميات السياسية بشكل جذري.

لقد حقق العالم خطوات سريعة عبر معظم مؤشرات التنمية البشرية على مدى العقود الأخيرة، لكن هشاشة هذه المكاسب الجماعية واضحة. على وجه الخصوص، تحدى جائحة كوفيد-19 التقدم العالمي، مع تراجعات واضحة في عام 2020 عبر العديد من الاقتصادات والمناطق، حيث تراجع التقدم فيما يتعلق بالتعليم والرعاية الصحية والفقر. يُنظر إلى التنقل الاقتصادي - أو القدرة على تحسين الوضع الاقتصادي والنتائج ذات الصلة - على أنه يتضاءل في الاقتصادات المتقدمة والنامية على حد سواء، حيث تتغير أسواق العمل وتصبح السياسات التعليمية والعمالية والاجتماعية الحالية قديمة في ظل تغير الديموغرافيا.

يعد نقص الفرص الاقتصادية دخيلًا جديدًا على قائمة المخاطر العالمية. يظهر في قائمة المخاطر العشرة الأولى على مدى أفق السنتين، ومن المتوقع أن يتفاقم في شدته المتصورة على المدى الطويل. إلى جانب البطالة كمحرك رئيسي، يعتبر المستجيبون في GRPS أن نقص الفرص الاقتصادية ينبع من مزيج معقد من المخاطر العالمية الأخرى. يشمل ذلك المخاطر الاقتصادية قصيرة الأجل، مثل الركود الاقتصادي والتضخم، والمخاطر المجتمعية الملحة مثل تآكل حقوق الإنسان والعنف الداخلي والاستقطاب المجتمعي.

بدون إدارة دقيقة للتحولات الاقتصادية واسعة النطاق التي تحدث، سيتوقف التنقل الاقتصادي ويتراجع. يمكن أن يتفاعل الانتقال المناخي، والتقدم في الذكاء الاصطناعي، والتحولات الديموغرافية، والديناميات الجيوسياسية

على مدى العقد القادم لتثبيت عدم التوافق بين الطلب والعرض على العمل بين الدول وداخلها. العواقب على التماسك المجتمعي والنتائج السياسية واسعة النطاق، مما يهدد مستويات المعيشة لجزء كبير من السكان في العديد من الاقتصادات.

الأسواق المنقسمة

من المرجح أن تتصاعد الاضطرابات في أسواق العمل على مستوى العالم نتيجة للتحولين الاقتصاديين الكبيرين اللذين يحدثان في الوقت نفسه، مدفوعين بالعمل المناخي ودمج الذكاء الاصطناعي. ستعيد هاتان الانتقالتان تشكيل جودة وكمية وتوزيع خلق الوظائف وفقدانها بشكل كبير، مما يؤدي إلى مخاطر متباينة. ستواجه بعض الاقتصادات والمجتمعات، المعزولة عن فرص خلق الوظائف وإعادة التأهيل، أسواق عمل مشبعة، مما يعيق التنمية. في أماكن أخرى، يمكن أن تسهم التحديات المتعلقة بالتنقل الاجتماعي والعمالي في نقص الصناعات الحيوية، مما يبطئ التحولات الاقتصادية والتقدم.

يوفر كلا الانتقالين فرصًا قيمة لمعالجة عدم المساواة الاقتصادية من خلال توليد فرص دخل جديدة عبر مجموعة من القطاعات. على سبيل المثال، من المتوقع أن يكون متخصصو الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة أسرع الوظائف نموًا، بزيادة قدرها 40% (مليون وظيفة) بحلول عام 2027، في حين يُقدر أن يؤدي الانتقال الأخضر إلى أكثر من 30 مليون وظيفة بحلول عام 2030. وبالتوازي مع الطلب على البنية التحتية المتجددة، من المتوقع أن يتضاعف حجم قطاع البناء العالمي في الفترة من 2020 إلى 2030، في حين أن الوظائف ذات الصلة، بما في ذلك تلك في الحرف والهندسة، من المتوقع أن تشهد أكبر نمو في السنوات القادمة.

ومع ذلك، من المرجح أن يكون التغيير في الوظائف المرتبطة كبيرًا، حيث تؤدي هذه التحولات إلى إزاحة العمال بشكل متوازٍ، مما قد يؤدي إلى فقدان صافي للوظائف بشكل عام. تشير التقديرات الأخيرة إلى نمو هيكلي في الوظائف بمقدار 69 مليون وظيفة، مقابل فقدان 83 مليون وظيفة، على مدى السنوات الخمس المقبلة. سيكون هذا المستوى من التغيير في الوظائف تحديًا خاصًا للإدارة، حيث أن هذه التأثيرات...

لن يتم توزيع هذه التأثيرات بالتساوي بين أو داخل الاقتصادات. في العديد من الحالات، لن تكون الوظائف التي تم إنشاؤها في نفس الموقع أو الصناعة أو فئة المهارات مثل العمال المتاحين أو المشردين، وبالتالي ستعتمد على التنقل العمالي لملئها. يظهر التفاوت المتزايد في العمالة بين البلدان بالفعل من نتائج :EOSتظهر نقص العمالة في المراكز الخمسة الأولى للمخاطر في 52 دولة على مدى العامين المقبلين، بينما، بالمقارنة، تظهر البطالة في المراكز الخمسة الأولى للمخاطر في 30 دولة. كما هو موضح في الشكل 2.20، تشمل جميع البلدان التي شملها الاستطلاع تقريبًا واحدة على الأقل من هذه المخاطر في تصنيفاتها العشرة الأولى: تميل البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط الأدنى إلى تصنيف البطالة أعلى، بينما يكون المستجيبون من البلدان ذات الدخل المتوسط الأعلى والمرتفع أكثر قلقًا بشأن نقص العمالة.

سيتم تشكيل خلق الوظائف في الاقتصادات المعنية على مدى العقد القادم بشكل مادي من خلال الوصول إلى ونشر الاستثمار في التحولات المتعلقة بالمناخ والتكنولوجيا. على سبيل المثال، يتم دعم كلاهما على نطاق واسع من قبل الحكومات، مع توجيه التمويل والإعانات نحو النمو المحلي للصناعات ذات الصلة ، اذ توجد فجوات تمويلية

كبيرة في تحقيق أهداف التنمية على المدى المتوسط ويمكن أن تؤدي عدم الاستقرار الجيوسياسي إلى مزيد من العرقلة للجهود المالية الدولية لدعم هذه الاقتصادات، بدءًا من إعادة هيكلة الديون وصولاً إلى المساعدات الخارجية (الصندوق 2.8).

هذا الفجوة العالمية بين الاستثمارات التي تخلق فرص العمل والقوى العاملة المستعدة ستؤدي بالتالي إلى مخاطر متباينة في الطلب والعرض على العمل. قد يتحول العائد الديموغرافي لبعض الأسواق النامية بسرعة إلى معضلة ديموغرافية حيث يصبح البطالة خطرًا مزمنًا. في غياب استثمارات محلية أو أجنبية كبيرة، قد تكون بعض الاقتصادات غير قادرة على توليد فرص دخل كافية في المجالات الخضراء والتكنولوجية لاستيعاب القوى العاملة المتزايدة، في حين قد تصبح قطاعات أخرى أيضًا معرضة للخطر في عالم منخفض النمو ومرتفع الفائدة ومنخفض الاستثمار. هذه التحديات لن تقتصر على أقل البلدان نمواً – فقد تواجه بعض الاقتصادات المتوسطة الدخل التي سعت إلى النمو من خلال نموذج يعتمد على التصدير تآكلًا كبيرًا في الوظائف.

بالتوازي مع الاتجاهات في التصنيع، اعتمدت عدة دول على النمو السريع في صادرات الخدمات المقدمة رقميًا ، ومع ذلك، فإن الصناعات والوظائف الأكثر تأثرًا بالذكاء الاصطناعي التوليدي هي من بين تلك التي يتم الاستعانة بمصادر خارجية لها بشكل شائع، مثل تكنولوجيا المعلومات والمالية والموارد البشرية. على الرغم من أن فرص الدخل ذات القيمة العالية سيتم إنشاؤها من خلال تعزيز الذكاء الاصطناعي، إلا أن هذه الوظائف من المرجح أن تكون تتركز في المناطق المتقدمة تكنولوجيًا، مما يعمق الفجوات القائمة في التعليم والمعرفة الرقمية التي لا يمكن تجاوزها دون استثمار (الفصل 2.4: الذكاء الاصطناعي في القيادة). قد يستمر انخفاض تكلفة العمالة في تحفيز الاستعانة بمصادر خارجية إلى حد ما؛ ومع ذلك، يمكن أن يتعزز الحمائية في الخدمات الرقمية. على سبيل المثال، يمكن لمتطلبات توطين البيانات الأقوى أن تعيد هذه الصناعات إلى الداخل. وبالتالي، يبرز سؤال أكثر جوهرية بسرعة: هل يمكن أن يظل النمو القائم على التصنيع والخدمات طريقًا متاحًا لتحقيق الازدهار الأكبر للدول النامية؟

في معظم الاقتصادات المتقدمة، يمكن أن يؤدي إنشاء وظائف البنية التحتية الخضراء على الأرض إلى تفاقم أسواق العمل الضيقة بالفعل. قد يكون هذا قيدًا شديدًا على التحول الأخضر لأكبر الملوثين على المدى المتوسط، وبالنظر إلى الديناميكيات الجيوسياسية والسخط الاجتماعي، فمن المرجح أن يحفز استبدال الوظائف الروتينية ذات المهارات المنخفضة (من القوة العضلية إلى القوة الآلية) بدلاً من تشجيع الهجرة وتحسين التنقل العمالي. في الواقع، في مواجهة تقلص وشيخوخة القوى العاملة، ستسعى الشركات في الاقتصادات المتقدمة إلى الاستفادة من الفوائد الإنتاجية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، ونشرها بسرعة وعلى نطاق واسع. سيحل الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل متزايد محل العمال ذوي المهارات المتوسطة (من الذكاء البيولوجي إلى الذكاء الآلي)، لا سيما في قطاع الخدمات. يمكن أن يؤدي النشر السريع لهذه التقنيات إلى تهميش الكفاءات البشرية في فترة زمنية قصيرة نسبيًا – مما يؤدي إلى تحولات من نقص المواهب إلى البطالة الجزئية والبطالة في بعض أجزاء هذه الاقتصادات وخلق تأثيرات متتابعة في الاقتصادات النامية.

الصندوق 2.8: الصدمة العالمية القادمة؟

ما بعد أهداف التنمية المستدامة

مع اقتراب عام 2030، يمكن أن يؤدي التآكل الواضح في الركائز الأساسية لأهداف التنمية المستدامة إلى تحديد نغمة العقد القادم، حيث يضيق الدعم الدولي لمسارات التنمية المستدامة. في ضوء التحديات المحلية وتراجع التعاون الدولي، هناك خطر من ارتفاع مصاحب في الحرمان. قد يصبح توزيع المساعدات مدفوعًا بشكل أساسي بمصالح أمنية ضيقة، بدلاً من الضرورات التنموية التقليدية الأوسع، مما يؤدي إلى جهود انتقائية لخلق الخير للبعض بدلاً من الخير للجميع. على سبيل المثال، يمكن تحويل تمويل المساعدات من استعادة الطبيعة أو التعليم إلى بناء بنية تحتية ذات استخدام مزدوج مثل الموانئ. في ظل تباطؤ النمو، قد يجف الاستثمار من الصين أكثر، مما يؤدي إلى إلغاء وتأخير مشاريع البنية التحتية الحيوية، مما يزعزع استقرار البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط، لا سيما في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى .

الأشخاص العالقون

يمكن أن تتباين المسارات الفردية نحو الازدهار الاقتصادي بسبب هذين التحولين الاقتصاديين التوأمين، مما يعزز الفجوات التكنولوجية والتعليمية والاجتماعية. في غياب السياسات الفعالة التي تشجع على إعادة التأهيل المهني جنبًا إلى جنب مع التنقل العمالي والاجتماعي، سيضيق الوصول إلى فرص الدخل لشريحة متزايدة من السكان العالميين، مما يخلق جيوبًا من البطالة والضائقة الاقتصادية التي تؤثر على العمال ذوي الياقات الزرقاء والبيضاء على حد سواء.

هذا الاضطراب وشيك ولكنه قد يفاجئ القوى العاملة. على سبيل المثال، يعتقد أربعة من كل عشرة مديرين تنفيذيين أن الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى خسائر صافية في الوظائف هذا العام – مقارنة بواحد فقط من كل عشرة موظفين. تشير نتائج EOS إلى فجوة محتملة في المهارات داخل عدة دول، مما يشير إلى أن العمال المحليين سيواجهون حواجز في تلبية الطلب على الوظائف في غضون العامين المقبلين. اختار المستجيبون في العديد من البلدان كل من البطالة ونقص العمالة في تصنيفاتهم العشرة الأولى ، يشمل ذلك مجموعة من البلدان ذات الدخل المرتفع والمتوسط الأعلى والمتوسط الأدنى، مثل الإمارات العربية المتحدة، المملكة العربية السعودية، قطر، تركيا، جنوب أفريقيا، أستراليا، البرازيل والأرجنتين.

تشير التقديرات الأخيرة إلى أن ثلاثة من كل خمسة عمال سيحتاجون إلى تدريب قبل عام 2027. ومع ذلك، قد تعيق حواجز الطبقة الاجتماعية والعمر التنقل الاقتصادي، مما يعمق التفاوتات القائمة. على سبيل المثال، على الرغم من التقدم الذي يقوده الذكاء الاصطناعي في التعليم، لن يتمكن جميع العمال – بين الدول وداخلها – من الوصول إلى فرص إعادة التأهيل الكافية. أولئك الذين لديهم الموارد الاقتصادية للتكيف مع الصناعات الجديدة سيكون لديهم فرصة أفضل للحفاظ على الاستقرار الاقتصادي والحصول على أجور أعلى. أما الذين لا يستطيعون الوصول إلى إعادة التدريب الجيدة فسيضطرون إلى وسائل توظيف أقل استقرارًا أو أمانًا.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي أتمتة الوظائف ذات المستوى المبتدئ إلى خلق حاجز تعليمي أعلى لدخول سوق العمل، مما يزيد من تحديات التنقل الاجتماعي. على المدى الطويل، قد تتعرض وظائف العمال ذوي المهارات العالية والأجور المرتفعة أيضًا للتهديد من كل من الذكاء الآلي والقوة الآلية، مع ظهور حواجز بسبب تقادم المهارات

وضمورها، وكذلك التقدم في التكنولوجيا.

إذا لم تكن هناك أنظمة حماية اجتماعية كافية، فإن العمال المشردين الذين يكافحون للعودة إلى سوق العمل قد يواجهون معدلات أعلى من الفقر والجوع والتشرد، خاصة في المدى القريب إذا ظلت التكاليف والتضخم مرتفعة لفترة أطول. قد يصبح الوصول إلى الضروريات الأساسية، بما في ذلك الرعاية الصحية والإسكان، محدودًا. في غياب مسارات مدعومة لتحقيق سبل عيش آمنة ومستقرة، قد يُدفع المزيد من الأفراد إلى الجريمة أو العسكرة أو التطرف (الفصل 2.6: موجة الجريمة). قد يصبح النزوح الاقتصادي القسري أكثر شيوعًا، حيث يهاجر الأفراد بحثًا عن فرص اقتصادية أفضل وربما المساعدة الاجتماعية - ومع ذلك، قد يكون هذا المسار غير متاح لبعض الأفراد بسبب تكلفته. في حين أن العديد من هذه العواقب قد تكون محسوسة بشكل أكثر حدة في الاقتصادات النامية، التي لديها مساحة مالية أقل لتسهيل الانتقال للأفراد، فإن هذه المخاطر تظل مصدر قلق في الاقتصادات المتقدمة أيضًا. على سبيل المثال، قد يجد العمال في القطاعات "الملوثة" أنفسهم محاصرين في اقتصادات محلية تعتمد على الوقود الأحفوري، مع قلة الفرص الأخرى المتاحة. سيزيد العمال الأكبر سنًا المشردون من الضغط المتزايد على الأنظمة الاجتماعية والرعاية الصحية، مما يخلق أزمة معيشية مختلفة ولكن ذات صلة: تزايد انعدام الأمان في التقاعد. قد يؤدي الاضطراب المتوقع في الوظائف أيضًا إلى تركيز المعرفة والتكنولوجيا والدخل والثروة بشكل أكبر، مما يعزز دورات الفقر. من المرجح أن يواجه الفرد المولود في خلفية أقل حظًا حواجز هائلة وربما أعلى للوصول إلى إمكاناته الكاملة، مما يقوض مفاهيم الجدارة والعدالة التي تدعم المجتمعات المستقرة والشاملة.

الصندوق 2.9: الصدمة العالمية القادمة؟ الارتداد الأخضر يلتقي بالارتداد التكنولوجي

ستؤدي الإحباطات المتزايدة من الأوضاع الاقتصادية إلى تعميق الانقسامات المجتمعية، حيث يطالب الأفراد بفرص أفضل، ومساواة في الدخل، وتحسين مستويات المعيشة. سيتم تأجيج رد الفعل العكسي ضد التكنولوجيا والاستدامة من قبل العمال المهددين بهذين الانتقالين. قد تتزايد الإضرابات وأعمال الشغب ذات الصلة، مما يعطل استمرارية الأعمال بشكل منتظم ويعطل البنية التحتية الأساسية، من المؤسسات المالية إلى الخدمات العامة والنقل. قد يكون النزوح بين العمال ذوي الياقات البيضاء والزرقاء موضوعًا بارزًا في المنصات السياسية خلال دورات الانتخابات، مما يؤدي إلى استقطاب الناخبين في بعض الحالات أو توحيد مجموعات غير متوقعة تاريخيًا في حالات أخرى. قد تكون هذه الديناميكية جديرة بالمراقبة في الانتخابات القادمة في كل من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة، حيث مثلت النقابات العمالية تاريخيًا أجزاء رئيسية من التحالفات الانتخابية، والتي قد تؤدي قوتها الانتخابية في النهاية إلى إبطاء تنفيذ الانتقالين الاقتصاديين التوأمين.

توقف مستويات المعيشة

مع تعرض سبل العيش ورفاهية الأفراد للتهديد، سيتفاعل الحيز المالي والشهية السياسية لتشكيل استجابة الحكومات في كل من الاقتصادات المتقدمة والنامية. إذا لم تتم إدارة هذه التحولات الاقتصادية بعناية، فقد يعني ذلك أن الصعوبات الاقتصادية المرتبطة بها قد تؤدي إلى تراجع مؤشرات التنمية البشرية - من الفقر إلى الوصول إلى التعليم والرعاية الصحية - لقطاعات واسعة من السكان العالميين. وإذا لم يتم الحفاظ على مستويات المعيشة

للجيل الحالي والقادم، فقد تتغير الديناميكيات الاجتماعية والسياسية بشكل جذري في العديد من الاقتصادات.
كما هو موضح في تقرير المخاطر العالمية للعام الماضي (الفصل 2.6: الاستقرار الاقتصادي)، فإن المطالب المتنافسة على الاستثمار تعني أن عددًا قليلاً من البلدان من المرجح أن يكون لديها الحيز المالي للاستثمار في رأس المال البشري على المدى الطويل - في أنظمة التعليم والرعاية الصحية، وهي مكونات أساسية لتحقيق الفرص الاقتصادية. سيشعر بهذه التأثيرات بشكل أكثر حدة في الأسواق الأكثر ضعفًا، والتي كما ذكر سابقًا، قد تواجه أزمة استثمار محتملة ذات تأثيرات طويلة الأمد. مع تضييق الحيز المالي واستمرار تقييد التمويل الخاص، ستضطر هذه الأسواق بشكل متزايد إلى الاختيار بين، على سبيل المثال، سداد الديون الخارجية، وتوفير شبكة أمان قوية وفورية للأفراد الذين يعانون، والاستثمار في عوائد النمو المستقبلية التي تقدمها العمل المناخي والتطوير التكنولوجي، وإدارة التكيف مع تغير المناخ، أو تعزيز القدرات التكيفية طويلة الأمد لرأس المال البشري من خلال أنظمة الصحة والتعليم.

في هذا السياق، قد تعيد المطالب العامة للحكومات الأكثر تدخلًا ضبط السياسات المالية، حيث تواجه الحكومات ضغوطًا متزايدة لتنفيذ سياسات تعطي الأولوية لشبكات الأمان السخية واستقرار التوظيف. قد ينمو الدعم للضرائب التكنولوجية (الأتمتة أو الذكاء الاصطناعي) وإعادة توزيع الثروة. ومع ذلك، بشكل عام، نظرًا لمخاوف استدامة الديون، فإن قدرة الحكومات على تحمل تكاليف التخفيف من مخاطر النزوح الوظيفي المرتبط بالمناخ والذكاء الاصطناعي على الأفراد - من خلال مزايا البطالة الأعلى، أو الحد الأدنى للأجور الأكثر سخاءً أو الإعانات لإعادة التدريب على سبيل المثال - ستعتمد جزئيًا على التحسينات الإنتاجية ذات الصلة، مما يؤدي إلى نمو الناتج المحلي الإجمالي والإيرادات الضريبية. مع انقسام أسواق العمل، قد تتباين قدرة الحكومات على دعم القوى العاملة من خلال هذه التحولات الجذرية، والحفاظ على التقدم التنموي ومستويات المعيشة.

في الاقتصادات التي تكون فيها جهود الحكومة غير كافية - أو يُنظر إليها على أنها غير كافية - ستستفيد الحركات الشعبوية من خيبة أمل الطبقات الدنيا والمتوسطة، التي ترى فرصًا قليلة جدًا في مستقبلها ومستقبل أطفالها. على الرغم من أنه قد يشجع الابتكار وريادة الأعمال، فإن فجوة الطموح ستغذي الإحباط. سيرى الأشخاص المتصلون رقميًا في الاقتصادات النامية والمتقدمة على حد سواء حياة أفضل في مكان آخر، لكن الفرص الاقتصادية المحدودة في بيئتهم الخاصة ستمنعهم من الوصول إلى هذا المستوى من مستويات المعيشة. حتى التغيرات الصغيرة في الوصول إلى الدخل والفرص - سواء كانت متصورة أو فعلية - قد تؤدي إلى احتجاجات واضطرابات مدنية وتعميق المشاعر المعادية للهجرة وجرائم الكراهية ضد السكان المهاجرين. في السيناريوهات الأكثر تطرفًا، قد يدفع الاستياء من الوضع الراهن المجتمعات نحو...

التحرك اليوم

على الرغم من أن التحول الأخضر والذكاء الاصطناعي المتقدم يسببان اضطرابات جذرية للنماذج الاقتصادية التقليدية ومسارات التنمية، إلا أنهما يقدمان أيضًا فرصًا كبيرة. مع الإدارة الحذرة ودرجة من التعاون الدولي، يمكن أن تضمن التنقل الفعال للعمالة والاجتماعية أن يتم تقاسم الازدهار، بدلاً من المخاطر، عبر الحدود، مما يطلق فوائد الإنتاجية التي تقدمها كلتا التحولين الاقتصاديين، ويعزز التنمية البشرية.

على سبيل المثال، في حين يُعتبر أن البطالة تُعالج بشكل أساسي من خلال استراتيجيات الشركات واللوائح الوطنية والمحلية، فإن زيادة العمل عن بُعد وترتيبات التوظيف غير التقليدية، إلى جانب نقل التكنولوجيا والمهارات، يمكن أن تساعد في معالجة التفاوتات العالمية في الوصول إلى الفرص الاقتصادية. يجب أن تستهدف الجهود الحالية لإعادة تشكيل النظام الضريبي العالمي أيضًا مصادر عدم المساواة الناشئة ودعم الأسواق النامية في الاستحواذ على حصة من سلاسل القيمة للجيل القادم. يمكن أن يقلل دعم الآليات المالية المتعددة الأطراف والدولية من المخاطر الحقيقية والمتصورة في البلدان الأكثر ضعفًا لفتح تدفقات التمويل. يمكن أن يؤدي الاستخدام الموسع للضمانات إلى توسيع قاعدة المستثمرين المحتملين من القطاع الخاص - أو هياكل التمويل المختلط، بما في ذلك بدعم من المستثمرين الخيريين، يمكن أن تحسن من ملف المخاطر والعائد المتصور، مما يفتح هذه الفرص الاستثمارية للمستثمرين المؤسسيين.

في مواجهة هذه التحولات الهيكلية في مشهد التوظيف، يمكن لعدد قليل جدًا من المجموعات الديموغرافية أو الصناعات أو البلدان أن تظل راضية. مع الاعتراف بأن تأثيرات المناخ والذكاء الاصطناعي على أسواق العمل لن تكون موحدة، يجب أن تكون الحلول لتحسين التنقل الاقتصادي مصممة لمعالجة نقاط الضعف المحددة، مثل نقص العمالة، على مستوى الصناعة والبلد. على سبيل المثال، يمكن أن يساعد رأس المال البشري الذي "تُرك" بسبب التحول الأخضر - أي العمال المشردين من الصناعات كثيفة الكربون - في معالجة نقص العمالة الخضراء إذا أمكن التغلب على الحواجز الجغرافية والاقتصادية والمهارات. يمكن أن يساعد التركيز الأقوى على القطاعات التي تتجاوز التعريفات الضيقة للتكنولوجيا والخضراء، مثل الصحة والرعاية والتعليم والسياحة والضيافة والزراعة والخدمات الشخصية والثقافة - كل منها يميل إلى تفضيل السمات البشرية وتوليد فرص عمل واسعة النطاق - البلدان في دعم التحولات الهيكلية لأسواق العمل والقوى العاملة لديها. سيحتاج القطاعان العام والخاص إلى العمل معًا لضمان انتقال المهارات من الأدوار الغروب إلى الأدوار الشروق.

2.6 موجة الجريمة

- ستؤدي هشاشة الدولة، التي يغذيها تغير المناخ والصراع والصعوبات الاقتصادية، إلى خلق أو توسيع فجوة في الحوكمة يمكن أن تزدهر فيها الجريمة المنظمة العابرة للحدود.
- ستفتح التقدمات التكنولوجية أسواقًا جديدة وتسمح بانتشار شبكات الجريمة، وقد ترتفع التكلفة البشرية والاقتصادية للجريمة بالتوازي.
- مع تزايد سهولة وجاذبية هذه الاقتصادات الموازية، من المحتمل أن تتلاشى الخطوط الفاصلة بين المجرمين والدولة.

قد تستمر الجريمة المنظمة في العولمة من حيث الأهداف والعمليات، وفي القيام بذلك، يمكن أن تصبح قوة مزعزعة للاستقرار في مجموعة أوسع من البلدان. تشير أحدث البيانات إلى أن النشاط قد بدأ بالفعل في الارتفاع عبر جميع الأسواق والجهات الإجرامية ، على الرغم من انخفاض معدلات القتل، تظل الجريمة المنظمة مساهمًا

كبيرًا في العنف المميت: بين عامي 2000 و2019، تسببت في عدد من القتلى يعادل تقريبًا جميع النزاعات المسلحة في العالم مجتمعة، بمعدل حوالي 65,000 وفاة سنويًا.

النشاط الاقتصادي غير المشروع هو خطر غير مرئي - يحتل مرتبة منخفضة نسبيًا من حيث الشدة المتصورة على مدى أفقين زمنيين، عامين وعشرة أعوام، في المرتبتين #28 و#31 على التوالي (الشكل 2.24). بينما يكون أضيق من التعريف الذي اعتمده GRPS، سيركز هذا القسم تحديدًا على الجريمة المنظمة في ضوء هذه الاتجاهات البيانية الحديثة لاستكشاف ما إذا كانت القوى الجيوستراتيجية والبيئية والديموغرافية والتكنولوجية الناشئة يمكن أن تحول الخطر المزمن بالفعل للجريمة المنظمة إلى أزمة ملحة خلال العقد المقبل.

في الواقع، العديد من المحركات المتصورة للنشاط الاقتصادي غير المشروع هي من بين أخطر المخاطر المتصورة على المدى القصير والطويل. إنها من بين أعلى 10 مخاطر متصلة في الشبكة، يُنظر إليها على أنها مدفوعة بالركود الاقتصادي، ونقص الفرص الاقتصادية، وانعدام الأمن السيبراني والهجرة القسرية، إلى جانب البطالة، والعنف الداخلي، والمواجهة الجيو-اقتصادية، من بين أمور أخرى (الشكل 2.26).

هناك ثلاثة اتجاهات متزامنة ستغذي النقابات الإجرامية والأسواق غير المشروعة ذات الصلة خلال العقد المقبل أولاً، الهشاشة المجتمعية، الناشئة عن نقاط الضعف الجيوسياسية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية، قد تدفع إلى توسع الأسواق غير المشروعة. بالتوازي، ستكسر التقدمات التكنولوجية الحواجز أمام الدخول - الحدود، اللغات، مجموعات المهارات - مما يفتح مصادر دخل بديلة، خاصة في المجال السيبراني، ويسمح بانتشار الشبكات الإجرامية العابرة للحدود. أخيرًا، قد يؤدي تآكل الحوكمة الشرعية إلى خلق فراغ في السلطة يمكن أن تزدهر فيه المنظمات الإجرامية، مما يتحدى الأنظمة الهشة للسيطرة على الأراضي، أو يستفيد من الشراكات المربحة مع الجهات الحكومية.

الأسواق الهشة

على مدى العقد القادم، من المرجح أن تتكاثر الاقتصادات الموازية (أو الأسواق السوداء)، مما يخلق مصادر دخل مربحة وأحواض تجنيد لشبكات الجريمة المنظمة، حيث تنتشر تكاليف الجريمة بشكل أوسع بين المواطنين.

سيتفاعل الضغط على الموارد والصراع والمصاعب الاقتصادية لدفع الطلب المتزايد على التهريب وكذلك التعرض للأنشطة الإجرامية. سيزداد الطلب على التهريب غير القانوني للمخدرات والأسلحة والموارد والنقد والأدوية والأشخاص بالتوازي مع التطورات الجيوسياسية والاقتصادية والبيئية.

قد تؤدي أنظمة العقوبات الموسعة (الفصل 1.4: ارتفاع الصراع)، والسياسات الجيو-اقتصادية الهجومية، والهجرة القسرية المتعلقة بالمناخ، وحتى التقلبات المتوقعة في الأسعار في الاقتصاد المشروع – في الغذاء والوقود والصحة أو المعادن الحيوية – إلى توسع في التهريب غير القانوني في أسواق جغرافية جديدة أو في منتجات جديدة. على سبيل المثال، يعني التركيز المستمر في سلسلة القيمة التقنية أن التهريب المتعلق بالتكنولوجيا، بما في ذلك أشباه الموصلات، من المرجح أن يستمر في التوسع (الفصل 2.4: الذكاء الاصطناعي في القيادة). سيكون التعدين غير القانوني للموارد الحيوية مصدرًا رئيسيًا لعدم الاستقرار عبر مناطق متعددة، من جنوب شرق آسيا إلى أمريكا اللاتينية، مما يدفع بالعنف والفساد وتشريد السكان الأصليين وتدمير البيئة. مع ارتفاع قيمة الموارد بسبب

الندرة، قد تدفع الجرائم البيئية مثل قطع الأشجار غير القانوني إلى العمل القسري وانتهاكات حقوق الإنسان، وتسريع التأثيرات البيئية الأوسع بدورها. وبالمثل، قد يجذب قطاع الصيد بشكل متزايد اهتمام مجموعات الجريمة المنظمة. يعتبر الصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم مصدر دخل يمكن الانخراط فيه مع إفلات نسبي من العقاب، مع تحديات قضائية تعرقل التنفيذ. كما أن هذه الممارسة تكمل أشكالًا أخرى من التهريب البحري، بما في ذلك المخدرات والأشخاص.

في الوقت نفسه، ستزيد نقاط الضعف الاجتماعية والاقتصادية الناشئة عن هذه الاتجاهات نفسها من التعرض لشبكات الجريمة. من المرجح أن تدفع الهجرة المتعلقة بالصراع أو المناخ إلى الاستغلال من قبل الجهات الإجرامية التي تنخرط في، على سبيل المثال، عمالة الأطفال والعبودية الإلكترونية. بالإضافة إلى ذلك، فإن التفكك الاجتماعي، والتقسيم الحضري، والفقر، وعدم المساواة الاقتصادية كلها عوامل معروفة قد تدفع المزيد من الناس نحو النشاط الإجرامي. يُنظر إلى البطالة على أنها أقوى دافع للنشاط الاقتصادي غير المشروع (تم اختيارها من قبل أكثر من 40% من المستجيبين لاستطلاع .(GRPSإذا أصبحت الفقر والبطالة مصدر قلق مزمن في البلدان المعرضة لأزمات سبل العيش (الفصل 2.5: نهاية التنمية؟)، فقد تصبح الجريمة المصدر الرئيسي للدخل والطريقة الوحيدة للوصول إلى الضروريات لبعض المجتمعات.

الثغرات السيبرانية

بالتوازي، فإن التكامل السريع للتقنيات المتقدمة يعرض شريحة أوسع من السكان العالميين للاستغلال الرقمي والبدني المحتمل. ستتبنى شبكات الجريمة المنظمة بشكل متزايد نماذج أعمال مختلطة تستخدم التقنيات الجديدة لتنويع التمويل غير المشروع وتفتيت الوجود المادي للجريمة المنظمة. سيشكل ذلك مخاطر كبيرة على الأفراد والشركات القانونية – وقد يؤدي إلى عنف يتحدى سلطة الحكومات ويهدد السيطرة الإقليمية للدول.

ستفتح الأدوات والقدرات الجديدة أسواقًا جديدة لشبكات الجريمة، حيث يوفر الجريمة السيبرانية مصدر دخل منخفض المخاطر ومنخفض التكلفة للجريمة المنظمة. على سبيل المثال، يمكن الآن ترجمة هجمات التصيد الاحتيالي بسهولة ودقة إلى لغات الأقليات باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي. على مدى السنوات القادمة، ستؤدي الدفاعات السيبرانية الأكثر تطورًا إلى تحويل الأهداف نحو الأفراد الأقل معرفة رقمية أو البنية التحتية والأنظمة الأقل أمانًا. بالفعل منتشرة في أمريكا اللاتينية، ستستمر الجريمة السيبرانية في الانتشار إلى أجزاء من آسيا وغرب وجنوب أفريقيا، مع نمو الثراء وزيادة الاتصال بالإنترنت الذي يجلب شرائح كبيرة من السكان العالميين عبر الإنترنت.

تجدر الإشارة الى انه هناك قلقًا متزايدًا حول مخاطر الجريمة السيبرانية وانعدام الأمن السيبراني بين قادة الأعمال في المناطق النامية. تحتل المرتبة بين أعلى 10 مخاطر على مدى العامين المقبلين للأسواق التي تتعامل بالفعل مع مستويات أعلى من الجريمة، مثل الكاميرون ومالي وتايلاند والإمارات العربية المتحدة. كان اعتماد هذه النماذج المختلطة رقميًا، التي تستفيد من مصادر الدخل السيبرانية والبدنية، يُنظر إليه من قبل بعض الخبراء الذين تم التشاور معهم على أنه قد يؤدي إلى انخفاض في العنف إذا تجاوزت هذه الأنشطة أشكال الإيرادات غير المشروعة

الأخرى، مثل تهريب المخدرات. ومع ذلك، فإن التأثير المدمر للجريمة السيبرانية يعرض المزيد من المدنيين للخطر مقارنةً عندما يكون مركزًا بين الجهات الإجرامية في الحروب بين العصابات، بالإضافة إلى ارتباطه بأشكال أخرى من العنف البدني، مثل الاتجار بالبشر.

ستستخدم مجموعات الجريمة المنظمة أيضًا التقنيات بشكل متزايد لتمكين التوسع الجغرافي لشبكاتها لتعزيز موطئ قدم استراتيجي للنشاط الاقتصادي والسياسي. بفضل التكنولوجيا، يمكن لشبكات الجريمة أن تنتشر لاستغلال الطلب المتزايد، والفجوات التنظيمية والتنفيذية، والتصورات السلبية للجمهور حول شرعية الشرطة والدولة، مع تمويل وموردين وعملاء وعنف ينشأ في أسواق منفصلة. تشير نتائج EOS إلى أن هذا قد يكون خطرًا غير مقدر بين تصورات الأعمال، مع توقع أن تظل الأشكال التقليدية للجريمة – بما في ذلك التجارة غير المشروعة والتهريب – مركزة بشكل كبير في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي على مدى العامين المقبلين. من الجدير بالذكر أن هناك عدة اقتصادات، مثل نيجيريا وكينيا وتركيا وإندونيسيا، التي تشهد بالفعل مستويات أعلى من الجريمة (مظللة باللون البرتقالي الداكن)، على الرغم من أن النشاط الاقتصادي غير المشروع لا يحتل مرتبة عالية في تصورات المخاطر.

انتشار الأنشطة غير المشروعة المدعومة بالتكنولوجيا في الأسواق والجغرافيات الجديدة يمكن أن يكون له العديد من التداعيات على مستوى الدولة والشركات والأفراد. إلى جانب مخاوف الأمن السيبراني، يمكن أن يعرض الشركات لمجموعة من المخاطر المتزايدة، بدءًا من التهديدات السمعة والتدقيق التنظيمي المتعلق بالتدفقات المالية وسلاسل التوريد إلى التأثيرات على الجدوى والنجاح طويل الأمد للأسواق المشروعة. في السيناريوهات الأكثر تطرفًا، يمكن أن يؤدي التوسع الجغرافي لهذه العصابات الإجرامية أيضًا إلى عنف سياسي يتحدى سلطة الحكومات، مما يعكس التطورات الأخيرة في جميع أنحاء أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، مثل هايتي. من المرجح أيضًا أن يشهد ارتفاع في "المساحات غير المحكومة" نمو الجماعات المسلحة والمتطرفة والشباب المحبطين في العديد من المدن في العالم المتقدم، مما يهدد السلامة والأمن العامين.

الصدمة العالمية القادمة؟ وباء الفنتانيل العالمي يمكن أن يكون لتطبيق حظر طالبان والقضاء شبه الكامل على إنتاج الخشخاش في أفغانستان تداعيات واسعة النطاق على تجارة المخدرات العالمية. تاريخيًا، كانت أفغانستان تمثل حوالي 80% من إنتاج الأفيون، ويمكن أن يتم تعويض النقص السريع في العرض بشكل كبير من خلال المخدرات الاصطناعية. على سبيل المثال، يوفر الفنتانيل مزايا كبيرة للعصابات الإجرامية: فهو أقل كثافة في العمل، ويتطلب كميات أقل من المواد الأولية ويوفر مصدر دخل منخفض التكلفة. أشار بعض الخبراء الذين تم التشاور معهم إلى علامات مبكرة على الإنتاج المحلي في الاقتصادات الصناعية، بدعم من "الجريمة كخدمة" لبناء مختبرات غير مشروعة. ومع ذلك، فإن الفنتانيل أكثر قوة بكثير من الأفيون الطبيعي، وله تداعيات صحية خطيرة إذا اخترق الأسواق بشكل أوسع. إنه السبب الرئيسي للوفاة بين الشباب في الولايات المتحدة، حيث وصلت وفيات الجرعات الزائدة الناتجة عن استخدام الفنتانيل إلى ما يقرب من 110,000 في عام 2022 – على الرغم من أن الولايات المتحدة والصين توصلتا مؤخرًا إلى اتفاق للحد من تصدير المواد الكيميائية الأولية.

الجريمة المدعومة من الدولة

إن تزايد هشاشة الدولة سيعزز من سهولة وجاذبية هذه الاقتصادات الموازية لمجموعة أوسع من الفاعلين، إما بسبب انخفاض قدرة الدولة على الاستجابة أو، في بعض الحالات، تلاشي الخطوط الفاصلة بين المجرمين والدولة. في الواقع، قد تدعم الدولة نفسها أو تصبح عرضة للجريمة المنظمة خلال العقد المقبل.

مدفوعة بالهشاشة، يمكن أن تؤدي الفساد الأكثر انتشارًا إلى خلق حلقة مفرغة حيث تكون الدول غير قادرة على إعادة بناء القدرة على الصمود لمواجهة الجريمة المنظمة بفعالية، وبدلاً من ذلك يمكن أن تقع في قبضة الشبكات الإجرامية. على سبيل المثال، يمكن أن يؤدي الفساد بشكل فعال إلى سيطرة مجموعات الجريمة المنظمة على مراكز النقل، وإنفاذ القانون، وأجزاء من القطاع العام. هذا بدوره سيقوض سيادة القانون، ويشوه المنافسة، ويضعف النمو الاقتصادي بشكل أكبر، مما يؤدي إلى تآكل الثقة المجتمعية وقدرات الإنفاذ.

تصور الشكل 2.30 هذه العلاقة التكافلية، حيث توجد الجريمة عمومًا جنبًا إلى جنب مع الدول الهشة التي لديها مستويات أعلى من الصراع والفساد. قد يصبح "رعاية" الدولة للأنشطة غير المشروعة أكثر شيوعًا أيضًا. في الفضاء الإلكتروني، على سبيل المثال، أصبحت المنتجات المخصصة (بما في ذلك برامج الفدية) والخدمات المؤجرة (مثل غسيل الأموال) متاحة بسهولة للفاعلين الأقل كفاءة تقنيًا. يشمل ذلك التوريد من قبل الدول والجهات المدعومة من الدولة للقيام بالتجسس والتدخل الأجنبي.

ستتلاشى الخطوط الفاصلة بين الجريمة المنظمة والميليشيات الخاصة والجماعات الإرهابية. يمكن أن تنمو الشراكات التكافلية بين الدول والجريمة المنظمة، مثل الحصول على بيانات الصحفيين الاستقصائيين في ظل حملة أوسع على تدفقات المعلومات، مقابل تنازلات واتفاقيات ثنائية. قد تتبنى المجموعات المدعومة من الدولة نماذج أعمال مختلطة بشكل متزايد، تقوم بأنشطة مشروعة وغير مشروعة على حد سواء. على سبيل المثال، مجموعة فاغنر هي شركة عسكرية خاصة تم تصنيفها كـ "منظمة إجرامية عبر وطنية" من قبل الولايات المتحدة. تمتلك المنظمة شبكة من الكيانات الاقتصادية، بما في ذلك شركات التعدين، خاصة في جميع أنحاء إفريقيا.

يمكن أن يؤدي وجود هذه المجموعات إلى تأجيج الدورة بين الصراع والهشاشة والفساد والجريمة، خاصة في الأماكن التي لا تمتلك فيها الدولة القدرة على فرض الحقوق القانونية. لا يمكن فقط لوجود هذه المجموعات أن يدفع إلى العنف القاتل، بل إنها توفر أيضًا مسارًا اقتصاديًا للأنشطة غير المشروعة مع تعثر المسارات الأخرى. على سبيل المثال، أدى تغير المناخ إلى انخفاض الأراضي الصالحة للزراعة ومخزون الأسماك في بحيرة تشاد، مما دفع بعض الأفراد إلى الانضمام إلى الجماعات المسلحة كمصدر بديل للدخل.

التحرك اليوم

لمنع انتشار الأنشطة غير المشروعة بفعالية عبر الأسواق الجغرافية والاقتصادية، يمكن معالجة ثلاثة مجالات رئيسية: القدرة على غسل الأرباح غير المشروعة؛ الاتصالات التي تمكن الشبكات الإجرامية الواسعة؛ والفساد. على سبيل المثال، بينما يجب التعامل بحذر مع مخاطر المراقبة المضادة، يمكن أن يكون تفكيك الاتصالات المشفرة أداة جذرية لتعطيل الشبكات الإجرامية العابرة للحدود. على سبيل المثال، أدى تفكيك شبكة "إنكروتشات" إلى اعتقال 6,558 شخصًا ومصادرة أو تجميد ما يقرب من 900 مليون يورو من الأموال الإجرامية.

يمكن معالجة هذه الركائز الثلاث على مستويات متعددة من الحوكمة؛ ومع ذلك، يشعر المستجيبون لاستطلاع GRPS أن اللوائح الوطنية والمحلية لديها أكبر إمكانات لدفع العمل على تقليل المخاطر والاستعداد فيما يتعلق بالأنشطة الاقتصادية غير المشروعة.

مع القيود المفروضة على التعاون الدولي، قد يكون هناك تحول نحو الاتفاقيات الأحادية والثنائية والإقليمية بشأن الجريمة، على الرغم من أن هذه الاتفاقيات قد تكون أقل فعالية في معالجة الشبكات الإجرامية العابرة للحدود التي تتجاوز التحالفات السياسية والحدود الوطنية. يعترف المستجيبون لاستطلاع GRPS بالحاجة المستمرة إلى المعاهدات والاتفاقيات العالمية لتعزيز الجهود المحلية. بينما اعتُبر أقل أهمية نسبيًا في سياق الأمن السيبراني، يُنظر إلى تطوير معاهدة الأمم المتحدة بشأن الجريمة السيبرانية من قبل البعض كخطوة مشجعة، على الرغم من أنها تصاحبها مخاوف عميقة حول القمع الحكومي المرتبط بحقوق الإنسان. إذا تم تبنيها، ستكون هذه المعاهدة الإطار الأول للتعاون الدولي في قضية سيبرانية، تتناول الوقاية والتحقيق والملاحقة القضائية للجريمة السيبرانية. إلى جانب هذه الجهود، سيكون التركيز على المحركات الاجتماعية والاقتصادية ضروريًا أيضًا لتقليل مسارات الدخول إلى الأنشطة الإجرامية والطلب عليها.

الاستعداد للعقد القادم

عند سؤالهم عن النظرة السياسية العالمية للتعاون بشأن المخاطر خلال العقد القادم، يعتقد ثلثا المستجيبين (66%) أننا سنواجه نظامًا متعدد الأقطاب أو مجزأ، حيث تتنافس القوى المتوسطة والعظمى وتضع وتفرض القواعد والمعايير الإقليمية. قد يكون التعاون بشأن القضايا العالمية العاجلة، من أزمة بيئية مترابطة إلى التقدم التكنولوجي السريع، في تراجع متزايد، مما يتطلب نهجًا جديدة لمعالجة المخاطر العالمية. يستكشف الفصل التالي (الفصل 3: الاستجابة للمخاطر العالمية) أنواعًا مختلفة من المخاطر العالمية وكيفية معالجتها قبل العقد القادم في سياق متعدد الأقطاب الجديد.

الفصل الثالث الاستجابة للمخاطر العالمية

تناولت الفصول السابقة مشهدًا عالميًا حيث تمتد مجموعة من نقاط الضعف لتحد من قدرتنا على الاستجابة للتحديات العالمية الرئيسية. يناقش هذا الفصل الطرق التي يمكننا من خلالها معالجة المخاطر العالمية، نظرًا للجوانب المعقدة وغير الخطية المتزايدة لكيفية تطورها، في ظل بيئة جيوسياسية مجزأة حيث قد يكون التعاون محدودًا.

إدارة مشهد المخاطر المتقلب في عالم منخفض التعاون

بعض التحديات التي نواجهها هي مخاطر مألوفة في تاريخ البشرية - مثل الأوبئة والصراعات الجيوسياسية - بينما البعض الآخر جديد وسريع التطور، مثل التغيرات في نظام الأرض أو الآثار السلبية للتكنولوجيات الجديدة. العديد من المخاطر العالمية مترابطة بطبيعتها وقد تكون لها عواقب بعيدة المدى على التنمية البشرية - مما يؤدي إلى تآكل المرونة وتقليل قدرتنا الجماعية على الاستجابة.

بينما يظل الجهد التعاوني حجر الزاوية في معالجة المخاطر العالمية، لا تتطلب جميعها تعاونًا عالميًا عميقًا كحل

وحيد قابل للتطبيق. في عالم يزداد تجزئة، يمكن أن يوفر فحص المسارات البديلة بدرجات متفاوتة من التعاون نموذجًا عقليًا أوسع لدعم التخطيط والتحضير.

يعد تنفيذ تدابير تقليل المخاطر العالمية مكافئًا لتوفير منفعة عامة عالمية. تُعرَّف هذه المنافع بأنها غير قابلة للاستبعاد وغير تنافسية، مما يعني أنه، على عكس السلع المشتركة، فإن استخدام دولة واحدة لها لا يمنع الوصول إليها ولا يقلل من توافرها للآخرين. على سبيل المثال، إذا نفذت حكومة وطنية واحدة سياسة تبطئ انتشار مرض معدٍ، فإن المجتمع العالمي بأسره سيستفيد منها.

كما هو الحال مع المنافع العامة العالمية، تميل جهود تقليل المخاطر إلى المعاناة من "مشكلة الراكب المجاني". في عالم يتميز بمراكز قوة مختلفة وأحيانًا متنافسة تسعى لتحقيق مصالحها الخاصة، قد تكون الحكومات محفزة لنقل عبء الوقاية أو الاستعداد إلى الآخرين، بينما تجني فوائد استثمارات الآخرين دون تحمل التكاليف. وبالمثل، لا تتطلب جميع جهود تقليل المخاطر نفس مستوى التعاون لتنفيذها، حيث تقع على طيف يتراوح من تلك التي تتطلب جهد دولة واحدة أو جهة فاعلة واحدة، إلى تلك التي تتطلب تعاون الجميع.

بناءً على المفاهيم الراسخة للسلع العامة، هناك أربع فئات واسعة للتعامل مع تقليل المخاطر العالمية، بناءً على مستوى التعاون المطلوب: الاستراتيجيات المحلية؛ المساعي الرائدة؛ الإجراءات الجماعية؛ والتنسيق عبر الحدود.

ستتطلب درجة التعقيد وسرعة المخاطر العالمية التي نوقشت في هذا التقرير نهجًا مرنة ورشيقة تستخدم جميع الروافع المتاحة لدينا. هناك إجراءات يمكن اتخاذها بشكل فردي أو جماعي لتنفيذ تدابير الاستعداد للمخاطر التي لا يمكننا تجنبها - وللتعاون معًا لمنع أو تقليل احتمالية المخاطر التي يمكننا تجنبها.

3.2 مساعي الاختراق

في بعض الحالات، يمكن أن يكون تصرف فرد أو كيان كافياً لتقديم تطور "اختراق" لمعالجة المخاطر أو ليكون نقطة تحول إيجابية نحو "حالة آمنة" بديلة. هذه المساعي الاختراقية تكون ذات صلة متساوية في منع أو تخفيف احتمالية المخاطر كما هي في تقليل التأثير.

تندرج العديد من المساعي الاختراقية تحت نهج البحث والتطوير ((R&D، وتشمل أنشطة مثل الاختراقات الطبية، والتقنيات الجديدة، أو نهج جديد لتحديد وإدارة المخاطر. مثال بارز على الأخير هو تشكيل الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ((IPCCمن قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الأرصاد الجوية العالمية في عام 1988، والذي أقرته الأمم المتحدة في نفس العام. هناك أيضًا أمثلة على التحولات الصناعية التي ارتكزت على فكرة أو إجراء واحد، مثل الجهد المستهدف للقضاء على مركبات الكلوروفلوروكربون ((CFCsلحماية طبقة الأوزون، مما أدى إلى تأثير كبير على مشكلة عالمية.

يشير المستجيبون لاستطلاع GRPS إلى أن البحث والتطوير يمكن أن يلعب دورًا رئيسيًا في معالجة المخاطر الصحية والبيئية والتكنولوجية (الشكل 3.2). خلال جائحة -19COVID، أحدثت الجهود المركزة لعدد قليل من شركات الأدوية فرقًا للمجتمع العالمي. بدعم من تمويل كبير من الحكومات، كانت ابتكاراتهم لتطوير لقاح جديد في وقت قياسي حاسمة في خفض معدلات الوفيات، مما يظهر الإمكانات الهائلة للاختراقات العلمية في تقليل تأثير

المخاطر الصحية مثل الأمراض المعدية.
يمكن للبحث والتطوير تعزيز الاستعداد للمخاطر البيئية الحتمية مثل الأحداث الجوية المتطرفة والكوارث الطبيعية غير المرتبطة بالطقس، وكذلك تقليل احتمالية التغيرات الحرجة في نظم الأرض ونقص الموارد الطبيعية. يمكن أن يمثل التقدم الكبير في البحث الذي يؤدي إلى توليد طاقة اندماج نووي قابلة للتطبيق، على سبيل المثال، نقطة تحول، حيث يوفر طاقة نظيفة ويسرع الانتقال إلى صافي الصفر، وفي الوقت نفسه يقلل من خطر التلوث. كما نوقش في الفصل 2.3: عالم بدرجة حرارة 3 درجات مئوية، فإن التطبيق الأحادي لتقنيات التخفيف من تغير المناخ يحمل أيضًا مخاطر.
هناك عقبات أخرى يجب التغلب عليها. على الرغم من أننا قد نكون على أعتاب "عصر ذهبي" من الاكتشافات العلمية، فإن الأهمية الاستراتيجية للتكنولوجيات الناشئة، مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة الكمومية، تؤدي إلى تجزئة مبادرات البحث والتطوير، حيث يختار البعض العزلة السياسية لحماية التقدم التكنولوجي. تم اقتراح تشكيل هيئة جديدة تعادل الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ((IPCCالتجميع وجهات النظر الرئيسية المتعلقة بمخاطر الذكاء الاصطناعي؛ لكي تكون فعالة، ستحتاج إلى التغلب على تحديات ضمان التوازن في التمثيل والقدرة على التعامل مع التطورات العلمية الناشئة بسرعة.
وعلى الرغم من أن البحث والتطوير يمكن أن يؤدي إلى حلول تغير اللعبة، فإن المؤسسات المعنية غالبًا ما تفتقر إلى الأموال أو القوة السياسية اللازمة لترجمتها إلى تأثير. على سبيل المثال، مع احتجاز الكربون وتخزينه ((CCS، فإن حجم التكاليف المرتبطة بالنشر يشكل عوائق، إلى جانب الثقة المحدودة في نجاح النتائج.

تُعتبر التكنولوجيا مصدرًا للمخاطر وجزءًا من الحل في آن واحد. تُعتبر النتائج السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي من أعلى المخاطر التي يمكن معالجتها من خلال البحث والتطوير. ومع ذلك، قد يكون الذكاء الاصطناعي أيضًا المفتاح لحل العديد من مشاكل العالم. تشير الأبحاث الحديثة، على سبيل المثال، إلى أنه يمكن أن يُحدث ثورة في علم المواد، مما يسمح لنا بتحقيق قفزات كبيرة في مجالات البطاريات والألواح الشمسية ورقائق الكمبيوتر والتقنيات الحيوية الأخرى التي ستكون مطلوبة في الجهود المبذولة لمعالجة العديد من المخاطر.
يمكن أن يعزز تقوية شبكات البحث العالمية التي تربط الباحثين والمؤسسات والصناعات في جميع أنحاء العالم التواصل وتبادل الموارد. يظل دعم القطاع العام أمرًا حاسمًا. لم تكن شركات الرعاية الصحية وحدها قادرة على طرح لقاح فعال لـ -19COVID في فترة زمنية قصيرة لولا تمويلها المشترك، ويمكن تمديد هذا النموذج من الحكومات التي تقلل من المخاطر لتسريع النشر إلى تحديات أخرى، وربما يقترن بشروط محسنة.
لتأمين توزيع أكثر عدالة للعوائد، يمكن استخدام الحوافز المالية لتشجيع المزيد من الابتكار داخل القطاع الخاص، بينما سيتم تعزيز قبول التقنيات والمقاربات الجديدة من خلال الحوكمة والإشراف. كما ينبغي ألا يتم تجاهل دور العمل الخيري كمصدر رئيسي للتمويل للمشاريع الطموحة، مثل القضاء على الأمراض وتعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ.
يحتاج صانعو السياسات إلى تبني رؤية مزدوجة، تستغل قوة الابتكار لمواجهة التحديات الحالية، مع التركيز أيضاً

على المستقبل. فغالباً ما يكون الاستثمار في المشاريع الابتكارية بمثابة رهان طويل الأجل يتضمن قدراً من المخاطرة والإخفاق، ولكنه مقترن بنجاحات تعزز قدرتنا على التخفيف من المخاطر العالمية أو التكيف معها.

3.3 الإجراءات الجماعية

عندما تُوجه مجموع الأفعال الفردية نحو هدف مشترك، يمكن إحداث تغيير على نطاق عالمي. العمل الجماعي ليس نتيجة للتعاون، بل هو نتيجة للجهود المستقلة والمتجمعة للمواطنين والشركات والدول. تشمل الأمثلة على ذلك توسيع تبني النظام الغذائي النباتي أو تقليل استخدام السيارات التي تعمل بمحركات الاحتراق والسفر الجوي لتقليل انبعاثات الكربون. هذه التغييرات في نمط الحياة أو أنماط الاستهلاك تكون غير ذات أهمية عندما يتبعها فرد واحد. ولكن إذا اتخذ عدد كبير من الناس مثل هذه الإجراءات في وقت واحد، فإن هذه الجهود المتجمعة لديها القدرة على تغيير ديناميكيات السوق وتحريك المؤشر نحو التخفيف من تغير المناخ.

وينطبق نفس الشيء على الأعمال التجارية. إذا التزمت عدد كبير من الشركات ببناء سلاسل توريد أخلاقية، فإن احترام حقوق الإنسان ومعايير العمل سيتحسن في جميع أنحاء العالم.

يمكن أن يلعب العمل الجماعي أيضًا دورًا في الاستعداد للمخاطر العالمية. يُظهر كل من إدارة مخاطر الكوارث المجتمعية في اليابان وبرنامج الاستعداد للأعاصير في بنغلاديش قوة الاستعداد الجماعي لمعالجة المخاطر البيئية الحتمية وكيف يمكن تعبئة المجتمعات لتخفيف تأثيراتها. نشأت هذه البرامج من ضرورة الاستعداد للمخاطر البيئية في واحدة من أكثر المناطق نشاطًا زلزاليًا في العالم.

يشكل مكون أساسي في استراتيجية استعداد اليابان التركيز على بناء زخم لحركة وطنية تنبثق من إجراءات الاستعداد والمرونة المحلية. وبالمثل، فإن ضمان النشر السريع لإشارات التحذير الرسمية من الأعاصير في المجتمعات يعزز تنفيذ التدابير الجماعية للاستعداد على طول ساحل بنغلاديش. يمكن للتكنولوجيا أن تلعب دورًا ممكنًا للعمل الجماعي. فقد غيرت تقنيات المعلومات والاتصالات، بما في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي، سرعة وكيفية تبادل المعلومات، وبينما هناك مخاطر مرتبطة بذلك (الفصل 1.3: المعلومات الزائفة)، إلا أن هناك أيضًا فوائد تتعلق بالتعبئة الجماعية لتحقيق المنفعة العامة.

توجد عدة مناهج لحوكمة المخاطر تم تحديدها في المسح العالمي لتصورات المخاطر ((GRPSوالتي تندرج تحت العمل الجماعي: الوعي العام والتعليم، المشاركة المتعددة الأطراف، واستراتيجيات الشركات. تعمل حملات الوعي العام والتعليم على تضخيم المبادرات المحلية ((grassrootالتي لم تصل بعد إلى الكتلة الحرجة اللازمة لتحقيق التأثير. في بعض الحالات، أنشأت الحكومات وحدات محددة لإحداث التغيير من خلال تشجيع السلوكيات الجماعية، مثل تلك التي تهدف إلى منع انتشار الأمراض. تفضل منصات المشاركة المتعددة الأطراف تبادل المعرفة وأفضل الممارسات لدعم وتوجيه الجهود الفردية نحو هدف مشترك.

يتعرف المشاركون في المسح العالمي لتصورات المخاطر ((GRPSعلى أن استراتيجيات الشركات لديها أكبر قدرة على تقليل المخاطر الاقتصادية المتعلقة بالأسواق المالية وأسواق العمل. إذا تبنت الشركات ممارسات أعمال مسؤولة وقرارات استثمارية سليمة، فستجني فوائد في السمعة والأداء، بينما تجعل النظام الاقتصادي والمالي الأوسع أكثر مرونة واستعدادًا لمواجهة مخاطر التراجع الاقتصادي. يمكن للشركات أيضًا المساهمة في دعم سوق العمل، سواء

محليًا أو عالميًا، من خلال معالجة نقص العمالة ومخاطر البطالة عن طريق الاستثمار في تطوير المهارات، والدفاع عن حقوق العمال، وتوفير الأمن الوظيفي.

من أجل أن يكون العمل الجماعي فعالًا بما فيه الكفاية، يجب أن يكون هناك قدر من التوافق حول طبيعة المخاطر ومدى إلحاحها، ونوع الإجراءات المطلوبة للتصدي لها، والنتائج المرجوة. وهذا ليس بالأمر السهل في عالم يعاني من تزايد الاستقطاب المجتمعي، حيث تظل الضغوط قصيرة الأجل المتعلقة بتكاليف المعيشة تؤثر سلبًا.

لذلك، من الضروري بناء منصات تضع معايير وتفضل تبادل المعرفة، وتوجه الجهود الفردية نحو هدف مشترك. يمكن أن تعزز الحوافز الضريبية العمل الجماعي بين الشركات والأفراد. كما يمكن لصانعي السياسات تعزيز اللوائح المتعلقة بالتقارير حول الحوكمة البيئية والاجتماعية وحوكمة الشركات ((ESGلضمان الشفافية في استراتيجيات المسؤولية الاجتماعية للشركات. يساهم ذلك في خلق دورة إيجابية حيث يمكن للمستثمرين التعرف على الشركات التي تتخذ إجراءات مكافأتها، مما يحفز المزيد من الشركات على التوافق مع هذه المعايير.

المخاطر الملحة التي تتطلب ضبط النفس المتبادل

غالبًا ما تتضمن المخاطر الملحة التي تتطلب ضبط النفس المتبادل انتشار واستخدام التقنيات المتقدمة والمدمرة بشكل ضار. يتطلب تقييد استخدام أسلحة الدمار الشامل أو تقييد دمج الذكاء الاصطناعي في الأسلحة الفتاكة وأنظمة اتخاذ القرار النووي لتجنب خطر تصعيد الصراع غير المقصود (الفصل 2.4: الذكاء الاصطناعي في القيادة).

عندما يتعلق الأمر بالمخاطر العالمية مثل الإرهاب أو تفشي الأوبئة، غالبًا ما يكون الحلقة الأضعف هي التي تحدد الخطر. تعني التقدمات التكنولوجية في الذكاء الاصطناعي أن مسببات الأمراض المهندسة بيولوجيًا أصبحت حقيقة، وأن خرق الأمان في مختبر بيولوجي عالي الاحتواء أو مصنع بيولوجي، على سبيل المثال، هو مصدر قلق عالمي.

يشير المستجيبون لاستطلاع GRPS إلى المعاهدات والاتفاقيات المصغرة والمعاهدات والاتفاقيات العالمية كنهج لحوكمة المخاطر ضمن فئة التنسيق عبر الحدود. تمثل المعاهدات المصغرة - أو الاتفاقيات التي تشمل عددًا أقل من الأطراف وغالبًا ما تكون مدعومة بتمويل إقليمي - حلاً ممكنًا للعديد من المخاطر العالمية التي يواجهها عالم مجزأ، حيث يصعب على عدد كبير من الدول تأييد نفس القضية.

تُعد المعاهدات والاتفاقيات العالمية، الناتجة عن الحوار البناء والتفاوض والتسوية، أساسية للتخفيف من المخاطر العالمية والاستعداد لها. فهي تمكن الأطراف المعنية من تحديد أرضية مشتركة والتعاون نحو أهداف مشتركة. يعترف المستجيبون لاستطلاع GRPS بمثل هذه المعاهدات كأداة مناسبة لإدارة المخاطر الجيوسياسية الرئيسية مثل الصراع المسلح بين الدول؛ المواجهة الجيو-اقتصادية؛ والمخاطر البيولوجية أو الكيميائية أو النووية؛ وكذلك المخاطر البيئية العالمية بطبيعتها مثل التغيرات الحرجة في نظم الأرض .

وسط الانقسامات الجيوسياسية المتزايدة، تواجه المعاهدات والاتفاقيات العالمية العديد من التحديات. تتعرض الاتفاقيات المتعلقة بالتجارة العالمية والتكامل المالي لضغوط من النزاعات التجارية بين الصين والولايات المتحدة، والبريكست، وجهود التعافي الاقتصادي الوطني بعد -19COVID. في حين أن هناك توافقًا ناشئًا على الحاجة إلى

إطار تنظيمي عالمي للذكاء الاصطناعي لمعالجة المخاوف المتعلقة بالمعايير الأخلاقية وخصوصية البيانات وسوء الاستخدام المحتمل، فإن الخطوات الأولى في هذا المجال تبدو متعثرة، حيث يتعرض قانون الذكاء الاصطناعي البارز في الاتحاد الأوروبي لضغوط من الحكومات والشركات التكنولوجية على حد سواء. تحقيق التوازن بين تعزيز الابتكار ومعالجة.

المخاوف الأخلاقية ضمن إطار دولي

يثبت أن التعامل مع المخاوف الأخلاقية ضمن إطار دولي أمر معقد، نظرًا لاختلاف وجهات النظر والمصالح الاقتصادية.

ومع ذلك، يظل التنسيق عبر الحدود ضروريًا - وفي بعض الحالات، هو السبيل الوحيد - لمعالجة المخاطر العالمية التي تهدد ازدهار وأمن البشرية. قد تكون المعاهدات والاتفاقيات المصغرة أكثر ملاءمة بشكل متزايد لحل النزاعات وضمان الازدهار الاقتصادي على المستوى الإقليمي؛ لكنها من غير المرجح أن تحل محل الاتفاقيات الأوسع في الحفاظ على الأمن العالمي.

تم إحراز تقدم من خلال التعاون الدولي في معالجة تغير المناخ؛ لكن العمل يحتاج إلى تعميق وتوسيع، والأهم من ذلك، تسريع. وافق الممثلون الوطنيون الذين حضروا مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ لعام 2023 (28COP) لأول مرة على خارطة طريق "للانتقال بعيدًا عن الوقود الأحفوري" - لكن الاتفاق لم يصل إلى الدعوة الطويلة الأمد لـ "التخلص التدريجي" من النفط والفحم والغاز. تمثل "أندية المناخ"، أو التحالفات الطوعية، مسارًا عمليًا للتقدم نظرًا للتحديات التي تواجه التعددية التقليدية. تلتزم هذه التحالفات من الدول بأهداف مناخية طموحة وتتخذ تدابير لفرض الامتثال، مع تقديم حوافز للعضوية.

عندما يتعلق الأمر بالأمن، فإن الزخم الأكبر يكون مع القطاع الخاص، حيث يتم تطوير تطبيقات ذات استخدام مزدوج محتمل. ومع تطور التكنولوجيا بشكل أسرع من التنظيم، يجب على المنتجين الخاصين تحمل المسؤولية ليس فقط بأن يكونوا شفافين، ولكن أيضًا بإظهار ضبط النفس عند إطلاق نماذج جديدة.

3.5 الخلاصة

يشهد العالم تحولات هيكلية طويلة الأمد متعددة: صعود الذكاء الاصطناعي، تغير المناخ، تحول في توزيع القوى الجيوسياسية، والتحولات الديموغرافية. هذه القوى الهيكلية عالمية وشاملة ومشحونة بالزخم. في هذا السياق، تحتاج المخاطر المعروفة والناشئة حديثًا إلى التحضير والتخفيف (انظر الشكل 3.5 للحصول على الصورة الكاملة لاستجابات GRPS فيما يتعلق بمحركات تقليل المخاطر والاستعداد).

تلعب الاستراتيجيات المحلية، والمساعي الرائدة، والإجراءات الجماعية، والتنسيق عبر الحدود دورًا في معالجة هذه المخاطر. تعتبر الاستراتيجيات المحلية، التي تستفيد من الاستثمار والتنظيم، حاسمة في تقليل تأثير المخاطر العالمية، ويمكن لكل من القطاعين العام والخاص أن يلعبا دورًا رئيسيًا في توسيع الفوائد للجميع. من خلال إعطاء الأولوية للمستقبل والتركيز على البحث والتطوير الرائد، يمكن لجهود الكيانات الفردية أن تجعل العالم مكانًا أكثر أمانًا. يمكن أن تؤدي تصرفات المواطنين الأفراد والشركات والدول - رغم أنها قد تكون غير ذات أهمية بمفردها - إلى تحريك الإبرة في تقليل المخاطر العالمية إذا وصلت إلى كتلة حرجة. وأخيرًا، يظل التنسيق عبر الحدود

هو المسار الوحيد القابل للتطبيق لأخطر المخاطر على الأمن والازدهار البشري.

التعريفات وقائمة المخاطر العالمية

"تغير المناخ" يعتبر قوة هيكلية تشمل مسارات الاحترار العالمي والنتائج المحتملة على نظم الأرض، مما يعكس الأعمال البشرية والتغيرات البيئية.

"الانقسام الديموغرافي" هو قوة هيكلية تشير إلى التغيرات في حجم ونمو وهيكل السكان على المستوى الوطني أو الإقليمي أو العالمي، والتأثير الناتج على الهياكل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. يشمل ذلك، ولكن لا يقتصر على، الهجرة، ومعدلات الخصوبة والشيخوخة.

"التحولات الجيوستراتيجية" هي قوة هيكلية تشير إلى تغير ديناميكيات القوة الجيوسياسية. تشمل التحالفات والعلاقات العالمية والإقليمية، والإسقاط الهجومي والدفاعي لمصادر القوة المختلفة (بما في ذلك الاقتصادية)، والمواقف الوطنية المتعلقة بالجهات الفاعلة الرئيسية، وآليات الحكم والأهداف الاستراتيجية.

"المخاطر العالمية" هي احتمال حدوث حدث أو حالة والتي، إذا وقعت، ستؤثر سلبًا على نسبة كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، أو السكان، أو الموارد الطبيعية.

"القوة الهيكلية" هي التحول طويل الأمد في ترتيب وعلاقة العناصر النظامية في المشهد العالمي. هذه التحولات ليست مخاطر بحد ذاتها، ولكن لديها القدرة على التأثير المادي على سرعة وانتشار ونطاق المخاطر العالمية. تشمل هذه التحولات، ولكن لا تقتصر على: التحولات الجيوستراتيجية، التسارع التكنولوجي، تغير المناخ والانقسام الديموغرافي.

"التسارع التكنولوجي" هو قوة هيكلية تشير إلى التطورات التكنولوجية التي تمكنها النمو الأسي في قوة الحوسبة والتحليل. لديها القدرة على طمس الحدود بين التكنولوجيا والإنسانية، وتؤدي بسرعة إلى ظهور مخاطر عالمية جديدة وغير متوقعة.

"المخاطر تحت الرادار" هي مخاطر عالمية حيث تشير المعلومات الجديدة، أو التدهور الملحوظ، أو نقطة القرار الرئيسية أو ما شابه ذلك إلى أن شدة الخطر (الاحتمالية أو التأثير) تتزايد و/أو أعلى مما تشير إليه تصورات المخاطر العالمية.