شهرية ثقافية، تصدر عن **منظمة أفكار بلا حدود** 

العدد: 10، مــايـــــو 2023

مجلة

التورة الصناعية الرابعة

تقرؤون أيضاً:

مبادرة الحزام والطريق كيف تسعى الصين للوصول إلى أوروبا والتحكم بالتجارة

كيف انتشرت الفاشية في أوروبا مطلع القرن العشرين



نجعل غير المُـتاح **مُـتاحاً** 

# تقرؤون في هذا العدد

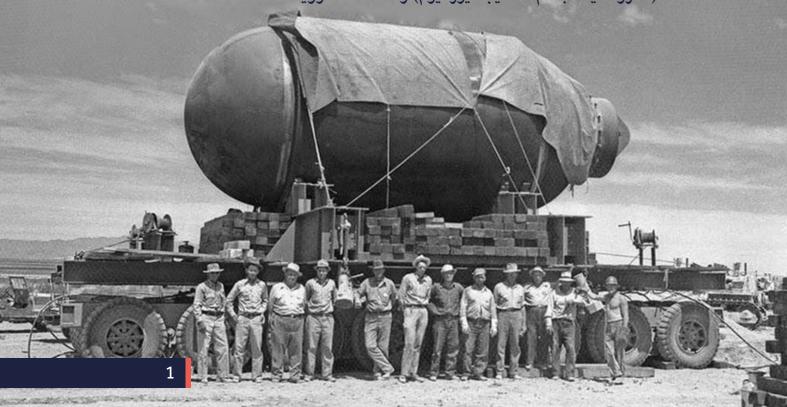
شروع مانهاتن وولادة القنبلة النووية
ثورة الصناعية الرابعة وتشكيل المستقبل
ل يمكن كبح جماح التضخم في الـوقـت الحـالي 0
قاعة الدوت كوم أولى أزمات القرن الجديد
بادرة الحزام والطريق
حرب الأهلية الإسبانية دروس وعبر ٥
يف انتشرت الفاشية في أوروبا مطلع القرن العشرين 4
يف غيرت الثورة الصناعية الأولى وجه التاريخ الحديث 7
بنامج الفضاء في الهند
ا قصة تطبيق تيكتوك ولماذا يعد خطيراً
جازات بيت الحكمة

# مشروع مانهاتن وولادة القنبلة النووية

ان مشروع مانهاتن هو الاسم الرمزي للجهود التي قادتها الولايات المتحدة لتطوير سلاح نووي فعّال خلال الحرب العالمية الثانية. أثار إنشاء القنبلة الذرية المثير للجدل والاستخدام النهائي لها بعضًا من العقول العلمية الرائدة في العالم، بالإضافة إلى الجيش الأمريكي؛ وقد نُفِّذ معظم العمل في لوس ألاموس، نيو مكسيكو، وليس في مدينة نيويورك التي سمِّي المشروع باسم حي من أحيائها. بدأ مشروع مانهاتن استجابةً للمخاوف من أن العلماء الألمان كانوا يعملون على سلاح باستخدام التكنولوجيا النووية منذ الثلاثينيات وأن أدولف هتلر كان مستعدًا لاستخدامه.

تشكلت الوكالات التي أدت إلى مشروع مانهاتن لأول مرة في عام ١٩٣٩ من قبل الرئيس فرانكلين دي روزفلت، بعد أن أفاد عملاء المخابرات الأمريكية أن العلماء العاملين لدى أدولف هتلر كانوا يعملون بالفعل على سلاح نووي.

في البداية، أنشأ روزفلت اللجنة الاستشارية لليورانيوم، وهي فريق من العلماء والمسؤولين العسكريين مكلفين بالبحث عن دور اليورانيوم المحتمل كسلاح. بناءً على نتائج اللجنة، بدأت الحكومة الأمريكية في تمويل البحث الذي أجراه إنريكو فيرمي وليو زيلارد في جامعة كولومبيا، والذي ركز على فصل النظائر المشعة (المعروف أيضًا باسم تخصيب اليورانيوم) والتفاعلات النووية المتسلسلة.



تغير اسم اللجنة الاستشارية لليورانيوم في عام ١٩٤٠ إلى لجنة أبحاث الدفاع الوطني، قبل أن يتغير اسمها في النهاية إلى مكتب البحث العلمي والتطوير في عام ١٩٤١ وإضافة إنريكو فيرمي إلى قائمة أعضائها.

في نفس العام، بعد الهجوم الياباني على بيرل هاربور، أعلن الرئيس روزفلت أن الولايات المتحدة ستدخل الحرب العالمية الثانية وتتحالف مع بريطانيا العظمى وفرنسا وروسيا لمحاربة الألمان في أوروبا واليابان في مسرح المحيط الهادئ. انضم سلاح المهندسين بالجيش إلى مكتب البحث العلمي والتطوير في عام ١٩٤٢ بموافقة الرئيس روزفلت، وتحول المشروع رسميًا إلى مبادرة عسكرية، بدعم من العلماء.

#### بداية مشروع مانهاتن

تشكل مكتب البحث العلمي والتطوير في منطقة مانهاتن الهندسية في عام ١٩٤٢، وأقام في حي مدينة نيويورك الذي يحمل نفس الاسم. عُين العقيد بالجيش الأمريكي ليزلي آر غروفز لقيادة المشروع. كان فيرمي وزيلارد ما يزالان منشغلين بأبحاث حول التفاعلات النووية المتسلسلة، وهي العملية التي تنفصل فيها الذرات وتتفاعل، في جامعة شيكاغو، ونجحوا في تخصيب اليورانيوم لإنتاج اليورانيوم –٢٣٥.

في غضون ذلك، كان علماء مثل جلين سيبورغ يُنتجون عينات مجهرية من البلوتونيوم النقي، وكانت الحكومة الكندية والمسؤولون العسكريون يعملون في أبحاث نووية في عدة مواقع في كندا. في ٢٨ ديسمبر ١٩٤٢، أذن الرئيس روزفلت بتشكيل مشروع مانهاتن لدمج هذه الجهود البحثية المختلفة بهدف تحويل الطاقة النووية إلى سلاح عسكري. أنشئت مرافق في مواقع نائية في نيو مكسيكو وتينيسي وواشنطن، وكذلك مواقع في كندا، لإجراء هذا البحث والاختبارات الذرية ذات الصلة.

دخول أوبنهايمر مشروع مانهاتن كان عالم الفينياء النظيمة حسميني أوينها

كان عالم الفيزياء النظرية ج. روبرت أوبنهايمر يعمل بالفعل على مفهوم الانشطار النووي (جنبًا إلى جنب مع إدوارد تيلر وآخرين) عندما عُين مديرًا لختبر لوس ألاموس في شمال نيو مكسيكو عام ١٩٤٣.

أنشئ مختبر لوس ألاموس -الذي كان يُعرف باسم المشروع Y- رسميًا في ١ يناير ١٩٤٣. المجمع هو المكان الذي تم فيه بناء واختبار قنابل مشروع مانهاتن الأولى.

في ١٦ يوليو ١٩٤٥، في موقع صحراوي بعيد بالقرب من ألاموغوردو، نيومكسيكو، فُجرت أول قنبلة ذرية بنجاح -اختبار ترينيتي- ما أدى إلى تكوين سحابة فطر هائلة يبلغ ارتفاعها حوالي ٤٠ ألف قدم، وبالتالي الدخول العصر الذري.

طور العلماء الذين يعملون تحت قيادة أوبنهايمر نوعين متميزين من القنابل: تصميم يعتمد على اليورانيوم يسمى الصبي الصغير وسلاح يعتمد على البلوتونيوم يسمى الرجل السمين. مع وجود كلا التصميمين في الأعمال في لوس ألاموس، أصبحا جزءًا مهمًا من استراتيجية الولايات المتحدة التي تهدف إلى إنهاء الحرب العالمية الثانية.

مع تكبد الألمان خسائر فادحة في أوروبا والاقتراب من الاستسلام، كان الإجماع بين القادة العسكريين الأمريكيين في عام ١٩٤٥ هو أن اليابانيين سيقاتلون حتى النهاية المريرة ويفرضون غزوًا واسع النطاق للدولة الجزيرة، ما أدى إلى خسائر كبيرة في كلا الجانبين.

في ٢٦ يوليو ١٩٤٥، في مؤتمر بوتسدام في مدينة بوتسدام المحتلة من قبل الحلفاء، ألمانيا، وجهت الولايات المتحدة إنذارًا نهائيًا لليابان؛ الاستسلام بموجب الشروط الموضحة في إعلان بوتسدام (الذي دعا، من بين أحكام أخرى، اليابانيين إلى تشكيل حكومة جديدة ديمقراطية وسلمية) أو مواجهة الدمار الفورى والمطلق.

نظرًا لأن إعلان بوتسدام لم يقدم أي دور للإمبراطور في مستقبل اليابان، لم يكن حاكم الدولة الجزيرة على استعداد لقبول شروطه.

إلقاء أول قنبلة نووية على هيروشيما وناغازاكى

في غضون ذلك، حدد القادة العسكريون لمشروع مانهاتن هيروشيما باليابان كهدف مثالي لقنبلة ذرية، نظرًا لحجمها وحقيقة عدم وجود أسرى حرب أمريكيين معروفين في المنطقة. اعتبر عرض قوي للتكنولوجيا المطورة في نيو مكسيكو ضروريًا لتشجيع اليابانيين على الاستسلام.

مع عدم وجود اتفاقية استسلام، في ٦ أغسطس ١٩٤٥، أسقطت طائرة قاذفة إينولا جاي قنبلة الولد الصغير التي لم يتم اختبارها بعد على ارتفاع ١٩٠٠ قدم فوق هيروشيما، ما تسبب في دمار وموت غير مسبوقين على مساحة خمسة أميال مربعة. بعد ثلاثة أيام، مع إعلان عدم الاستسلام، في ٩ أغسطس، ألقيت قنبلة الرجل السمين فوق أغسطس، ألقيت قنبلة الرجل السمين فوق ناغازاكي، موقع مصنع لبناء الطوربيدات، ودمرت أكثر من ثلاثة أميال مربعة من المدينة.

قتلت القنبلتان مجتمعتان أكثر من ١٠٠ ألف شخص ودمرت المدينتين اليابانيتين تمامًا.

أبلغ اليابانيون واشنطن، التي كانت بعد وفاة روزفلت تحت القيادة الجديدة للرئيس هاري ترومان، بنيتهم الاستسلام في ١٠ أغسطس، واستسلموا رسميًا في ١٤ أغسطس ١٩٤٥.

إرث مشروع مانهاتن

مع تطوير الأسلحة المصممة لإنهاء الحرب العالمية الثانية كمهمتها المعلنة، من السهل التفكير في أن قصة مشروع مانهاتن تنتهي في أغسطس ١٩٤٥. ومع ذلك، هذا بعيد كل البعد عن الواقع.

بعد انتهاء الحرب، شكلت الولايات المتحدة هيئة الطاقة الذرية للإشراف على الجهود البحثية المصممة لتطبيق التقنيات التي طُورت في إطار مشروع مانهاتن في مجالات أخرى.

في نهاية المطاف، في عام ١٩٦٤، وضع الرئيس آنذاك ليندون جونسون حداً لاحتكار الحكومة الأمريكية للطاقة النووية من خلال السماح بالملكية الخاصة للمواد النووية.

أصبحت تقنية الانشطار النووي التي أتقنها مهندسو مشروع مانهاتن منذ ذلك الحين أساسًا لتطوير المفاعلات النووية، ومولدات الطاقة، بالإضافة إلى الابتكارات الأخرى، بما في ذلك أنظمة التصوير الطبي (على سبيل المثال، آلات التصوير بالرنين المغناطيسي) والعلاجات الإشعاعية لمختلف أشكال سرطان.

# الثورة الصناعية الرابعة وتشكيل المستقبل

نحن نقف على شفا ثورة تكنولوجية من شأنها أن تغير بشكل جذري الطريقة التي نعيش بها ونعمل ونتواصل مع بعضنا البعض. في حجمه ونطاقه وتعقيده، سيكون التحول مختلفًا عن أي شيء شهدته البشرية من قبل. نحن لا نعرف حتى الآن كيف ستتكشف هذه الثورة، ولكن هناك شيء واحد واضح: يجب أن تكون الاستجابة لها متكاملة وشاملة، وتشمل جميع أصحاب المصلحة في النظام السياسي العالمي، من القطاعين العام والخاص إلى الأوساط الأكاديمية والمجتمع المدني.

استخدمت الثورة الصناعية الأولى طاقة الماء والبخار لميكنة الإنتاج. استخدمت القوة الكهربائية الثانية لإنتاج كميات كبيرة. الثالث يستخدم الإلكترونيات وتكنولوجيا المعلومات لأتمتة الإنتاج. الآن هناك ثورة صناعية رابعة تقوم على الثورة الرقمية الثالثة التي حدثت منذ منتصف القرن الماضي. يتميز بدمج التقنيات المادية التي تعمل على طمس الخطوط الفاصلة بين المجالات المادية

هناك ثلاثة أسباب تجعل تحولات اليوم لا تمثل مجرد إطالة أمد للثورة الصناعية الثالثة بل وصول ثورة رابعة متميزة: السرعة والنطاق، وتأثير الأنظمة. سرعة الإنجازات الحالية ليس لها سابقة تاريخية. بالمقارنة مع الثورات الصناعية السابقة، فإن الثورة الرابعة تتطور بوتيرة أسية وليست خطية. علاوة على ذلك، فهو يعطل كل صناعة تقريبًا في كل بلد. وينذر اتساع وعمق هذه التغييرات بتحول أنظمة الإنتاج والادارة والحوكمة بأكملها.

إن إمكانيات اتصال بلايين الأشخاص عن طريق الأجهزة المحمولة ، مع قوة معالجة غير مسبوقة ، وسعة تخزين، وإمكانية الوصول إلى المعرفة، غير محدودة. وستتضاعف هذه الاحتمالات من خلال الاختراقات التكنولوجية



الناشئة في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، وإنترنت الأشياء، والمركبات ذاتية القيادة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وتكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية، وعلوم المواد، وتخزين الطاقة، والحوسبة الكمومية.

بالفعل، الذكاء الاصطناعي موجود في كل مكان حولنا، من السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار إلى المساعدين الافتراضيين والبرامج التي تترجم أو تستثمر. تم إحراز تقدم مذهل في الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة، مدفوعًا بالزيادات الهائلة في قوة الحوسبة وتوافر كميات هائلة من البيانات، من البرامج المستخدمة لاكتشاف عقاقير جديدة إلى الخوارزميات المستخدمة للتنبؤ باهتماماتنا الثقافية. وفي الوقت نفسه، تتفاعل تقنيات التصنيع الرقمي مع العالم البيولوجي بشكل يومي. يجمع المهندسون والمصممون والمهندسون المعماريون بين التصميم الحسابى والتصنيع الإضافى وهندسة المواد والبيولوجيا التركيبية ليكونوا روادًا في التعايش بين الكائنات الحية الدقيقة وأجسامنا والمنتجات التي نستهلكها وحتى المباني التي نسكنها.

# الفرص والتحديات التي تواجه الثورة الصناعية الرابعة

مثل الثورات التي سبقتها ، فإن الثورة الصناعية الرابعة لديها القدرة على رفع مستويات الدخل العالمي وتحسين نوعية الحياة للسكان في جميع أنحاء العالم. حتى الآن ، كان أولئك الذين استفادوا منه أكثر من المستهلكين القادرين على تحمل تكاليف العالم الرقمي والوصول إليه ؛ جعلت التكنولوجيا منتجات وخدمات جديدة ممكنة تزيد من كفاءة ومتعة حياتنا الشخصية. طلب سيارة أجرة ، أو حجز رحلة ، أو شراء منتج ، أو سداد دفعة ممارسة لعبة - يمكن الآن القيام بأي من هذه الأشياء عن بعد.

في المستقبل ، سيؤدي الابتكار التكنولوجي أيضًا إلى معجزة جانب العرض ، مع مكاسب طويلة الأجل في الكفاءة والإنتاجية. ستنخفض تكاليف

النقل والاتصالات ، وستصبح سلاسل التوريد واللوجستيات العالمية أكثر فعالية ، وستقل تكلفة التجارة ، وكل ذلك سيفتح أسواقًا جديدة ويدفع النمو الاقتصادي.

في الوقت نفسه ، كما أشار الاقتصاديان إريك برينجولفسون وأندرو مكافي ، يمكن للثورة أن تسفر عن قدر أكبر من عدم المساواة ، لا سيما في قدرتها على تعطيل أسواق العمل. نظرًا لأن الأتمتة تحل محل العمالة عبر الاقتصاد بأكمله ، فقد يؤدي صافي إزاحة العمال بواسطة الآلات إلى تفاقم الفجوة بين عائدات رأس المال وعوائد العمالة. من ناحية أخرى ، من الممكن أيضًا أن يؤدي إزاحة العمال عن طريق التكنولوجيا ، بشكل إجمالي ، إلى زيادة صافية في الوظائف الآمنة والمجزية.

لا يمكننا التنبؤ في هذه المرحلة بالسيناريو المحتمل ظهوره ، ويشير التاريخ إلى أن النتيجة من المحتمل أن تكون مزيجًا من الاثنين. ومع ذلك ، فأنا مقتنع بشيء واحد - وهو أن الموهبة في المستقبل ، أكثر من رأس المال ، ستمثل العامل الحاسم للإنتاج. سيؤدي ذلك إلى نشوء سوق عمل ينقسم بشكل متزايد إلى قطاعات "مهارات منخفضة / أجور مالية / أجور عالية" ، مما منخفضة" و "مهارات عالية / أجور عالية" ، مما سيؤدي بدوره إلى زيادة التوترات الاجتماعية.

بالإضافة إلى كونه مصدر قلق اقتصادي رئيسي، يمثل عدم المساواة أكبر مصدر قلق مجتمعي مرتبط بالثورة الصناعية الرابعة. يميل أكبر المستفيدين من الابتكار إلى أن يكونوا مزودي رأس المال الفكري والمادي – المبتكرون، والمساهمون، والمستثمرون – وهو ما يفسر الفجوة المتزايدة في الثروة بين أولئك الذين يعتمدون على رأس المال مقابل العمالة. لذلك، تعد التكنولوجيا أحد الأسباب الرئيسية لركود الدخل، أو حتى انخفاضه، بالنسبة لغالبية السكان في البلدان ذات الدخل المرتفع: زاد الطلب على العمال ذوي المهارات العالية بينما انخفض الطلب على العمال العمال ذوي التعليم الأقل والمهارات الأقل. والنتيجة هي سوق عمل مع طلب قوي على النهايات العالية والمنخفضة، ولكن هناك فراغ من المنتصف.

يساعد هذا في تفسير سبب خيبة أمل العديد من

العمال وخوفهم من استمرار ركود دخولهم الحقيقية ودخل أطفالهم. كما أنه يساعد في تفسير السبب الذي يجعل الطبقات الوسطى في جميع أنحاء العالم تعاني بشكل متزايد من شعور منتشر بعدم الرضا والظلم. إن اقتصاد الفائز يأخذ كل شيء والذي يوفر وصولاً محدودًا فقط إلى الطبقة الوسطى هو وصفة للتوعك الديمقراطي والإهمال.

يمكن أن يغذي الاستياء أيضًا انتشار التقنيات الرقمية وديناميكيات مشاركة المعلومات التي تميزها وسائل التواصل الاجتماعي. يستخدم أكثر من ٣٠ بالمائة من سكان العالم الآن منصات الوسائط الاجتماعية للاتصال والتعلم ومشاركة المعلومات. في عالم مثالي ، ستوفر هذه التفاعلات فرصة للتفاهم والتماسك بين الثقافات. ومع ذلك ، يمكنهم أيضًا إنشاء ونشر توقعات غير واقعية حول ما يشكل نجاحًا لفرد أو مجموعة ، فضلاً عن توفير فرص لنشر الأفكار والأيديولوجيات المتطرفة.

# آثار الثورة الصناعية الرابعة على عالم الأعمال

يتمثل أحد الموضوعات الأساسية في محادثاتي مع الرؤساء التنفيذيين العالميين وكبار المديرين التنفيذيين في الأعمال في أنه من الصعب فهم أو توقع تسارع الابتكار وسرعة الاضطراب، وأن هذه المحركات تشكل مصدر مفاجأة مستمرة، حتى بالنسبة للأشخاص الأكثر اتصالاً والأكثر إطلاعًا. في الواقع، في جميع الصناعات، هناك دليل واضح على أن التقنيات التي تدعم الثورة الصناعية الرابعة لها تأثير كبير على الأعمال.

على جانب العرض ، تشهد العديد من الصناعات إدخال تقنيات جديدة تخلق طرقًا جديدة تمامًا لتلبية الاحتياجات الحالية وتعطيل سلاسل القيمة الصناعية الحالية بشكل كبير. يتدفق الاضطراب أيضًا من المنافسين الرشيقة والمبدعين الذين ، بفضل الوصول إلى المنصات الرقمية العالمية للبحث والتطوير والتسويق والمبيعات والتوزيع ، يمكن أن يطردوا أصحاب الوظائف الراسخة بشكل أسرع من أي وقت مضى عن طريق تحسين الجودة أو السرعة أو السعر الذي يتم عنده يتم تسليم القيمة.

تحدث أيضًا تحولات كبيرة في جانب الطلب ، حيث تجبر الشفافية المتزايدة ومشاركة المستهلك والأنماط الجديدة لسلوك المستهلك (التي تعتمد بشكل متزايد على الوصول إلى شبكات الهاتف المحمول والبيانات) الشركات على تكييف الطريقة التي تصمم بها المنتجات والخدمات وتسويقها وتقديمها.

# آثار الثورة الصناعية الرابعة على الحكومات

مع استمرار تقارب العوالم المادية والرقمية والبيولوجية ، ستعمل التقنيات والمنصات الجديدة بشكل متزايد على تمكين المواطنين من التواصل مع الحكومات ، والتعبير عن آرائهم ، وتنسيق جهودهم ، وحتى التحايل على إشراف السلطات العامة. في الوقت نفسه ، ستكتسب الحكومات قوى تكنولوجية جديدة لزيادة سيطرتها على السكان ، بناءً على أنظمة المراقبة المنتشرة والقدرة على التحكم في البنية التحتية الرقمية. إجمالاً ، ومع ذلك التحكم في البنية التحتية الرقمية. إجمالاً ، ومع ذلك نهجها الحالي تجاه المشاركة العامة وصنع السياسات ، حيث يتضاءل دورها المركزي في إدارة السياسة بسبب المصادر الجديدة للمنافسة وإعادة التوزيع واللامركزية للسلطة التي تتيحها التقنيات الجديدة.

في نهاية المطاف ، ستحدد قدرة الأنظمة الحكومية والسلطات العامة على التكيف بقاءها. إذا أثبتوا أنهم قادرون على احتضان عالم من التغيير التخريبي ، وإخضاع هياكلهم لمستويات من الشفافية والكفاءة التي ستمكنهم من الحفاظ على ميزتهم التنافسية ، فسوف يستمرون. إذا لم يتمكنوا من التطور ، فسوف يواجهون مشاكل متزايدة.

سيكون هذا صحيحًا بشكل خاص في مجال التنظيم. تطورت النظم الحالية للسياسة العامة وصنع القرار جنبًا إلى جنب مع الثورة الصناعية الثانية ، عندما كان لدى صانعي القرار الوقت لدراسة قضية محددة وتطوير الاستجابة اللازمة أو الإطار التنظيمي المناسب. تم تصميم العملية برمتها

لتكون خطية وآلية ، باتباع نهج صارم "من أعلى إلى أسفل".

لكن مثل هذا النهج لم يعد ممكناً. نظرًا لوتيرة التغيير السريعة للثورة الصناعية الرابعة والتأثيرات الواسعة النطاق ، فإن المشرعين والمنظمين يتعرضون لتحديات إلى درجة غير مسبوقة ويثبت معظمهم أنهم غير قادرين على التكيف.

كيف ، إذن ، يمكنهم الحفاظ على مصلحة المستهلكين والجمهور بشكل عام مع الاستمرار في دعم الابتكار والتطوير التكنولوجي؟ من خلال تبني القطاع الحوكمة "الرشيقة" ، تمامًا كما تبنى القطاع الخاص بشكل متزايد استجابات مرنة لتطوير البرمجيات والعمليات التجارية بشكل عام. وهذا يعني أن المنظمين يجب أن يتكيفوا باستمرار مع بيئة جديدة سريعة التغير ، وأن يعيدوا ابتكار أنفسهم حتى يتمكنوا من فهم ما ينظمونه حقًا. للقيام بذلك ، ستحتاج الحكومات والوكالات التنظيمية إلى التعاون الوثيق مع قطاع الأعمال والمجتمع المدنى.

ستؤثر الثورة الصناعية الرابعة أيضًا بشكل عميق على طبيعة الأمن الوطني والدولي ، مما يؤثر على احتمالية الصراع وطبيعته. تاريخ الحرب والأمن الدولي هو تاريخ الابتكار التكنولوجي ، واليوم ليس استثناء. النزاعات الحديثة التي تشترك فيها الدول "هجينة" بطبيعتها بشكل متزايد ، حيث تجمع بين تقنيات ساحة المعركة التقليدية وعناصر كانت مرتبطة سابقًا بجهات فاعلة غير حكومية. أصبح التمييز بين الحرب والسلام ، بين المقاتلين وغير المقاتلين ، وحتى العنف واللاعنف (فكر في الحرب الإلكترونية) ضبابيًا بشكل غير مريح.

# آثار الثورة الصناعية الرابعة على البشر

أخيراً ، ستغير الثورة الصناعية الرابعة ليس فقط ما نقوم به ولكن أيضًا من نحن. سيؤثر ذلك على هويتنا وجميع القضايا المرتبطة بها: إحساسنا بالخصوصية ، ومفاهيمنا عن الملكية ، وأنماط استهلاكنا ، والوقت الذي نخصصه للعمل والترفيه ، وكيف نطور وظائفنا ، ونصقل مهاراتنا ، وناتقى

بالناس ، ورعاية العلاقات. إنه يغير صحتنا بالفعل ويؤدي إلى ذات "محددة الكمية" ، وفي وقت أقرب مما نعتقد أنه قد يؤدي إلى زيادة الإنسان. القائمة لا حصر لها لأنها مقيدة فقط بخيالنا.

أنا متحمس جدًا ومتبنى مبكرًا للتكنولوجيا ، لكن فى بعض الأحيان أتساءل عما إذا كان التكامل الحتمى للتكنولوجيا في حياتنا يمكن أن يقلل من بعض قدراتنا البشرية الجوهرية ، مثل التعاطف والتعاون. علاقتنا بهواتفنا الذكية مثال على ذلك. قد يحرمنا الاتصال المستمر من أحد أهم أصول الحياة: وقت التوقف والتأمل والانخراط في محادثة هادفة. الخصوصية هي واحدة من أكبر التحديات الفردية التي تطرحها تقنيات المعلومات الجديدة. نحن نفهم غريزيًا سبب أهميتها ، ومع ذلك فإن تتبع المعلومات الخاصة بنا ومشاركتها يعد جزءًا مهمًا من الاتصال الجديد. المناقشات حول القضايا الأساسية مثل التأثير على حياتنا الداخلية لفقدان السيطرة على بياناتنا سوف تتكثف فقط في السنوات المقبلة. وبالمثل ، فإن الثورات التي تحدث في التكنولوجيا الحيوية والذكاء الاصطناعي، والتي تعيد تعريف ما يعنيه أن تكون إنسانًا من خلال دفع العتبات الحالية لمدى الحياة والصحة والإدراك والقدرات ، ستجبرنا على إعادة تعريف حدودنا الأخلاقية والمعنوية.

#### تشكيل المستقيل

لا التكنولوجيا ولا الاضطراب الذي يصاحبها هو قوة خارجية لا يتحكم فيها البشر. كل منا مسؤول عن توجيه تطوره ، في القرارات التي نتخذها على أساس يومي كمواطنين ومستهلكين ومستثمرين. وعلينا بالتالي اغتنام الفرصة والسلطة التي نملكها لتشكيل الثورة الصناعية الرابعة وتوجيهها نحو مستقبل يعكس أهدافنا وقيمنا المشتركة.

للقيام بذلك ، ومع ذلك ، يجب علينا تطوير رؤية شاملة ومشتركة عالميًا لكيفية تأثير التكنولوجيا على حياتنا وإعادة تشكيل بيئاتنا الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبشرية. لم يكن هناك وقت واعد أكبر أو وقت خطر محتمل أكبر. ومع ذلك ، فإن صانعي القرار اليوم غالبًا ما يكونون محاصرين في التفكير الخطي التقليدي ، أو يتم محاصرين في التفكير الخطي التقليدي ، أو يتم استيعابهم كثيرًا في الأزمات المتعددة التي تتطلب اهتمامهم ، للتفكير بشكل استراتيجي في قوى الاضطراب والابتكار التي تشكل مستقبلنا.

في النهاية ، يعود الأمر كله إلى الأشخاص والقيم. نحن بحاجة إلى تشكيل مستقبل يصلح لنا جميعًا من خلال وضع الناس في المقام الأول وتمكينهم. في أكثر أشكالها تشاؤمًا وتجريدًا من الإنسانية ، قد يكون للثورة الصناعية الرابعة بالفعل القدرة على "روبوت" الإنسانية وبالتالي حرماننا من قلوبنا وأرواحنا. ولكن كمكمل لأفضل أجزاء الطبيعة البشرية - الإبداع والتعاطف والإشراف - يمكن أيضًا أن ترفع الإنسانية إلى وعي جماعي وأخلاقي جديد قائم على الشعور المشترك بالمصير. ومن واجبنا قائم على الشعور المشترك بالمصير. ومن واجبنا جميعًا أن نتأكد من أن هذا الأخير يسود.

اكتبوا أحسن ما تسمعون واقرأوا أحسن ما تكتبون واحفظوا أحسن ما تقرأون وتحدثوا بأحسن ما ما تحفظون

~ ابن المقفع

# هل يمكن كبح جماح أند صدح في الوقت الحالي

تشهد الأسواق أسوأ أيامها بسبب تقرير التضخم السيئ. الأسعار في كل مكان حولنا آخذة في الازدياد. وبقدر ما هو محبط لسماع الكثير عن ذلك، فإن حقيقة التضخم هي أننا سنستمر في سماعها ونضطر إلى التعامل معها لبعض الوقت في المستقبل.

تراجع التضخم بشكل طفيف في يوليو بعد أن وصل إلى أعلى مستوى في ٤٠ عامًا في يونيو. حتى أن كآبة تقرير التضخم جاءت بعد رقم أقل، فقد تصادف أن يكون رقمًا أقل كان أعلى من المتوقع في السوق. يمكن أن يكون سبب التضخم عوامل مختلفة، تتعلق أحيانًا بالأحداث الجارية الخارجية. ومع ذلك، فإن التضخم بشكل عام ناتج عن كثرة الطلب وعدم كفاية العرض، ما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار بشكل عام. لدينا كل هذه العوامل الثلاثة في العمل مؤخرًا.

وفقًا للخبراء، يؤدي ارتفاع الطلب الاستهلاكي في الاقتصاد وانخفاض العرض إلى التضخم في الوقت الحالي في عام ٢٠٢٢. عندما خففت قيود الوباء، ارتفع الطلب على السلع في حين لم يتمكن العرض من مواكبة ذلك. عادة ما تأتي مشكلات التوريد من مشكلات سلسلة التوريد التي تعطل تدفق السلع والخدمات في الاقتصاد، وهو ما واجهناه بالتأكيد. هناك أيضًا عامل الأحداث الجارية، حيث يشير معظم الخبراء إلى الحرب في أوكرانيا، والتي تتسبب في مزيد من الانقطاعات في سلسلة التوريد وزيادة أسعار النفط والمواد الغذائية.



من يتحكم بالتضخم

نحن نعلم أن التضخم هو نتيجة للعديد من العوامل، ولكن يمكن السيطرة عليه من قبل كيانات مختلفة في كل مرحلة. المجموعتان الأكثر فعالية في مكافحة التضخم هما الاحتياطي الفيدرالي والحكومة.

لدى الاحتياطي الفيدرالي هدف ثان يتجاوز السيطرة على التضخم، وهو ضمان الحد الأقصى من فرص العمل. عندما يرتفع التضخم، غالبًا ما يرفع الاحتياطي الفيدرالي أسعار الفائدة من أجل جعل اقتراض الأموال أكثر تكلفة. كما يمكن التخيل، فإن مثل هذا الهدوء في الاقتصاد يمكن أن يؤثر بسهولة على سوق العمل، ما يؤدي إلى ارتفاع مستويات البطالة.

إنه إجراء موازنة صعب في الاحتياطي الفيدرالي، إذ يساعد الناس على العمل دون السماح للسعر بالخروج عن نطاق السيطرة. عندما يرفع الاحتياطي الفيدرالي أسعار الفائدة، فإنه يخاطر بإلحاق الضرر بسوق العمل لأن إيرادات الأعمال قد تنخفض مع زيادة تكاليف الأموال.

تحدث رئيس مجلس الاحتياطي الفيدرالي جيروم باول في أحدث ظهور علني له عن أهمية محاربة التضخم وجهاً لوجه. يعلم باول أن بنك الاحتياطي الفيدرالي بحاجة إلى خفض التضخم على الفور، وقد أوضح بنك الاحتياطي الفيدرالي أن البنك المركزي سيواصل رفع أسعار الفائدة حتى يصبح التضخم تحت السيطرة.

عندما ننظر في كيفية إصلاح التضخم، سننظر في الأنواع المختلفة من السياسات التي يمكن استخدامها: النقدية والمالية.

# السياسة النقدية في مواجهة التضخم

يستخدم الاحتياطي الفيدرالي الزيادات في أسعار الفائدة لجعل الإقراض والاستثمار أكثر تكلفة هو مثال على السياسة النقدية.

أخطأ بنك الاحتياطي الفيدرالي في قراءة التحذيرات في ربيع عام ٢٠٢١ عندما كان واضحًا للبعض أن التضخم آخذ في الانتشار. جادل بنك الاحتياطي الفيدرالي بأن التضخم سيكون مؤقتًا وأنه ناتج عن ظروف غير عادية، بدءًا من قضايا سلسلة التوريد المتعلقة بالطلب غير الطبيعي الذي جاء من نهاية الوباء.

من المهم ملاحظة أن البنك المركزي يمكنه فقط التأثير على سعر الفائدة. إنه غير قادر على فعل أي شيء بشأن مشكلات سلسلة التوريد التي تؤدي إلى ارتفاع التضخم.

يعتقد العديد من الاقتصاديين أن السياسة النقدية ستكون مقيدة في بيئتنا الاقتصادية المتقلبة. ستعتمد السياسات التي يسنها باول والاحتياطي الفيدرالي في النهاية على بيانات من تقارير العمل وأرقام مؤشر أسعار المستهلكين.

# السياسة المالية في مواجهة التضخم

يمكن للحكومة استخدام السياسة المالية لإصلاح التضخم عن طريق زيادة الضرائب أو خفض الإنفاق. تؤدي زيادة الضرائب إلى انخفاض الطلب الفردي وانخفاض المعروض من النقود في الاقتصاد. كما يمكنك أن تتخيل ، السياسة المالية لا تحظى بشعبية كبيرة لأن زيادة الضرائب هي خطوة سياسية صعبة. آخر شيء نريد أن نسمعه عندما يرتفع التضخم هو أن ضرائبنا سترتفع أيضًا.

يمكن للحكومة استخدام سياسات مالية أخرى لخفض الضغوط التضخمية. إذا كان الكونجرس سيحد من الإنفاق على الإغاثة من الوباء ويركز على عدم جعل العجز أسوأ، فإن ذلك سيساعد في خفض التضخم.

الإجراء الحكومي الجديد الواضح لمكافحة التضخم هو قانون خفض التضخم لعام ٢٠٢٢، الذي وقعه الرئيس جو بايدن في ١٦ أغسطس ٢٠٢٢ كقانون. ويتضمن هذا القانون الجديد استثمارًا بقيمة ٣٦٩ مليار دولار في سياسات المناخ والطاقة، و ١٤ مليار دولار لتوسيع نطاق التكلفة المعقولة. قانون

الرعاية لخفض تكاليف التأمين الصحي، و 10% كحد أدنى لضريبة الشركات التي تستهدف الشركات التي تستهدف الشركات التي تدر أكثر من مليار دولار في السنة. ومن المتوقع أن تؤدي حزمة الإنفاق البالغة ٤٣٧ مليار دولار إلى تقليص العجز بأكثر من ٣٠٠ مليار دولار على مدى عقد من الزمن.

في حين أن المتشككين في القانون يشعرون، على الرغم من اسمه، أن مشروع القانون لن يكون له تأثير كبير على خفض معدل التضخم، إلا أنه يمثل خطوة في الاتجاه الصحيح اقتصاديًا لأن هناك الكثير مما يمكن لمجلس الاحتياطي الفيدرالي القيام به بمفرده.

## كم من الوقت يتطلب محاربة التضخم

رفع الاحتياطي الفيدرالي أسعار الفائدة أربع مرات في عام ٢٠٢٢ لأنهم لا يعرفون كيف سيتفاعل الاقتصاد مع التشديد في كل مرة. علينا أن ننتظر لنرى التأثير الكامل لكل رفع لسعر الفائدة.

ما يجعل هذه المعركة الحالية ضد التضخم فريدة من نوعها هو أن بنك الاحتياطي الفيدرالي قد تعرض لانتقادات بسبب التقليل من تأثير ومدة التضخم في عام ٢٠٢١. وعد بنك الاحتياطي الفيدرالي بتضخم مؤقت، وهو ما شكك فيه العديد من المحللين. كان منطقهم أن الأسعار كانت ترتفع بسبب مشاكل سلسلة التوريد والزيادة السريعة في الطلب مع تخفيف القيود الوبائية. لكي يكون التضخم مؤقتًا، كان لا بد من حل مشكلات سلسلة التوريد على الفور مع موازنة العرض والطلب أيضًا.

لم يكن حتى ديسمبر ٢٠٢١ عندما صرح بنك الاحتياطي الفيدرالي أن الوقت قد حان للتقاعد من مصطلح التضخم العابر. كان على كل من رئيس بنك الاحتياطي الفيدرالي جيروم باول ووزيرة الخزانة جانيت يلين الاعتراف بأن الأسعار لن تتوقف عن الارتفاع في أي وقت قريب. أصبح من الواضح أن التضخم كان يتجاوز هدف الاحتياطي الفيدرالي البالغ ٢٪. مع كل ما يقال، فإن المعركة الحالية ضد التضخم لن تكون سريعة.

تعمل زيادات الأسعار في فترات متأخرة ، وقد لا يكون التأثير محسوسًا في الاقتصاد على الفور. بعض الصناعات أكثر حساسية من غيرها لارتفاع أسعار الفائدة. يرتبط سوق الإسكان ارتباطًا وثيقًا بأسعار الفائدة نظرًا لأن زيادة معدلات الرهن العقاري يمكن أن تؤدي إلى تباطؤ حيث يتم تسعير العديد من الناس ببساطة خارج السوق، وغير قادرين على تحمل مدفوعات الرهن العقاري المرتفعة.

يستخدم العديد من الاقتصاديين الإسكان كمؤشر رئيسي لما يمكن توقعه من الاقتصاد. يتتبعه الخبراء للتأكد من أن رفع الأسعار يؤدي فقط إلى إبطاء سوق الإسكان بدلاً من انهياره بالكامل. لا يزال هناك أمل في أن يقوم بنك الاحتياطي الفيدرالي بتزويد الاقتصاد بهبوط ناعم من خلال هذه الارتفاعات في أسعار الفائدة ، متجنباً بصعوبة الركود لأن سوق العمل والمؤشرات الاقتصادية الأخرى لم تنخفض بعد.

# فقاعة الدوت كوم أولى أزمات القرن الجديد

فقاعة دوت كوم سيئة السمعة -والمعروفة أيضًا باسم طفرة التكنولوجيا أو فقاعة الإنترنت- هي فترة من حوالي عام ١٩٩٥ إلى حوالي عام ٢٠٠١ اجتذبت خلالها شركات التكنولوجيا المرتبطة بالإنترنت قدرًا هائلاً من الاهتمام من أصحاب رؤوس الأموال الاستثمارية والمستثمرين التقليديين على حدٍ سواء.

أدى تدفق الأموال هذا جنبًا إلى جنب مع الشعبية الهائلة للإنترنت بشكل عام إلى توسع قطاع الويب بسرعة من حيث التقييم على مدار بضع سنوات على الرغم من افتقار العديد من الشركات إلى مسارات ملموسة لتحقيق الربحية. جعلت أسعار الفائدة المنخفضة في أواخر التسعينيات تمويل الديون أسهل لشركات التكنولوجيا الشابة والطموحة، ما زاد من نمو صناعة الإنترنت بلا ضوابط.

في نهاية المطاف، في أواخر عام ٢٠٠٠ تقريبًا، جفت هذه التدفقات من الأموال السهلة، وانفجرت الصناعة، ما تسبب في تعرض العديد من شركات التكنولوجيا للانهيار والدخول في سوق هبوطية جديدة استمرت لمدة عامين تقريبًا وأثرت على سوق الأسهم بالكامل وليس فقط قطاع التكنولوجيا.





#### كيف تشكلت الفقاعة

في أوائل التسعينيات، أدى ظهور متصفحات الويب إلى جعل الإنترنت أكثر سهولة بالنسبة للمستهلك العادي. بمجرد أن أصبحت أجهزة الكمبيوتر في المتناول بعد أن كانت نادرة، بدأت تظهر في المزيد والمزيد من المنازل في الولايات المتحدة، وأصبحت في النهاية ضرورة إلى حد ما. مع ازدياد شعبية أجهزة الكمبيوتر والإنترنت، ظهرت العديد من شركات الويب الجديدة لتشكيل شريحة من صناعات تكنولوجيا المعلومات والتجارة عبر الإنترنت التي تتوسع بسرعة.

في أواخر التسعينيات، جعلت أسعار الفائدة المنخفضة استثمارات الأسهم المضاربة أكثر جاذبية من السندات، وفي الوقت نفسه، نمت شركات الإنترنت المبتكرة بشكل كبير بين مستثمري التجزئة والتجار المحترفين وأصحاب رؤوس الأموال على حد سواء. عندما صدر قانون إعفاء دافعي الضرائب لعام ١٩٩٧، انخفض أعلى معدل لضريبة أرباح رأس المال، ما وفر حافزًا آخر للمضاربين في الأسهم لضخ الأموال في صناعة الإنترنت الوليدة.

حققت البنوك الاستثمارية أرباحًا ضخمة من خلال تسهيل الاكتتابات العامة الأولية لشركة تقنية واحدة تلو الأخرى، وألقى المستثمرون المتميزون بأساسيات مثل نسب السعر إلى الأرباح خارج النافذة وضخوا الأموال في شركات الإنترنت الفتية (التي لم يحقق معظمها ربحًا بعد) من أجل الخوف من فقدان فرصة اندفاع الذهب الرقمي الذي كان يجتاح وول ستريت. تصرف تدفق الأموال هذا وكأنه منفاخ، ما أدى إلى تضخيم صناعة تكنولوجيا الإنترنت غير المختبرة إلى فقاعة مبالغ فيها وناضجة مع التوتر السطحى وجاهزة للانفجار.

#### كيف انفجرت الفقاعة

من الصعب دائمًا تحديد محفز واحد يتسبب في انفجار فقاعة الأصول، ولكن في حالة فقاعة الإنترنت، يبدو أن عاملين قد لعبا على الأقل دورًا ما في التدهور السريع للصناعة، والذي بدأ بعد بورصة ناسداك ذات التقنية العالية. بلغ الأمر ذروته في ١٠ مارس ٢٠٠٠.

كان العامل الأول هو ارتفاع أسعار الفائدة. رفع مجلس الاحتياطي الفيدرالي معدل الأموال الفيدرالية (الذي يُعلم معظم أسعار الفائدة الأخرى) عدة مرات على مدار العامين ١٩٩٩ و ٢٠٠٠. تميل معدلات الفائدة المرتفعة إلى تحفيز المستثمرين على نقل الأموال من الأصول الأكثر مضاربة (مثل أسهم شركات الإنترنت) و في الأصول التي تدفع فوائد مثل السندات.

العامل الثاني كان بداية الركود في اليابان في مارس ٢٠٠٠. انتشرت أخبار هذا الركود بسرعة وأدت إلى موجة من الخوف أدت إلى عمليات بيع عالمية ، مما أدى إلى نقل المزيد من الأموال من الأسهم المضاربة إلى دخل ثابت أكثر أمانًا أدوات مثل السندات.

ساعد هذان العاملان، من بين أمور أخرى، في تحفيز انفجار فقاعة الإنترنت المتضخمة. بدأت أسهم الإنترنت تفقد قيمتها، ما أدى إلى انتشار الخوف بين المستثمرين، ما تسبب بدوره في عمليات بيع إضافية - تُعرف هذه العملية التي تعزز نفسها باسم الاستسلام، واستمر البيع حتى وصل مؤشر ناسداك إلى أدنى مستوى له في أكتوبر من عام ٢٠٠٢.

لا تحتوي الفقاعات -بما في ذلك فقاعة الدوت كوم في أواخر التسعينيات- على تواريخ بدء محددة حقًا، ولكن بافتراض أن الفقاعة بدأت في وقت ما حوالي عام ١٩٩٥ وانتهت عندما بلغ مركب ناسداك ذروته في مارس عند ٢٠٠٠، يمكنك أن تقول النقطة- نمت فقاعة الدوت كوم لنحو خمس أو ست سنوات قبل أن تنفجر. استمر السوق الهبوطي الذي تلاها حوالي عامين.

# كيف أثرت الفقاعة على الاقتصاد

يختلف ما يعرّف الركود باختلاف من تسأل، ولكن سيكون من الآمن بالتأكيد القول إن انفجار فقاعة الإنترنت أدى إلى سوق هابطة قاسية جدًا. وفقًا لمعظم المحللين، تسبب انهيار الإنترنت في ركود معتدل، لكن آثاره لم تكن كارثية تقريبًا مثل تلك التي حدثت في الركود اللاحق في عام ٢٠٠٨ بسبب انهيار سوق الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري وفقاعة الإسكان.

بالطبع، أصبح العديد من الذين عملوا في قطاع التكنولوجيا عاطلين عن العمل حيث شهدت الشركات التي عملوا بها تمويلهم ينضب. كما تأثرت الصناعات المجاورة، مثل الإعلانات، حيث توقفت شركات التكنولوجيا الفاشلة عن ضخ الأموال في جهود التسويق المعقدة. بشكل عام، استغرق السوق حوالي عامين للعودة إلى المنطقة الصاعدة بعد ركود الإنترنت لمدة عامين.

"

إذا رأيت عالمًا يلوذ بباب سلطان فاعلم أنه لص

~ أدونيس

# مبادرة الحزام والطريق



كيف تسعى الصين للوصول إلى أوروبا والتحكم بالتجارة

Europe Central Asia

Persian Gulf

CHINA

Mediterranean Sea

South Asia

Western Asia

South China Sea

east Asia

Southeast Asia

South Pacific Ocean

مبادرة الحزام والطريق هي استراتيجية عالمية لتطوير البنية التحتية اعتمدتها الحكومة الصينية في عام ٢٠١٣ للاستثمار في أكثر من ١٥٠ دولة ومنظمة دولية. تعتبر المبادرة محور السياسة الخارجية للزعيم الصيني شي جين بينغ. تشكل مبادرة الحزام والطريق مكونًا مركزيًا في استراتيجية دبلوماسية الدولة الرئيسية التي يتبناها الرئيس الصيني، والتي تدعو الصين إلى الاضطلاع بدور قيادي أكبر للشؤون العالمية وفقًا للوقتها ومكانتها الصاعدة. تُعقد مقارنات بين المبادرة وخطة مارشال الأمريكية. اعتبارًا من يناير المرجت أكثر من ١٥١ دولة على أنها وقعت على مبادرة الحزام والطريق.

على مدى السنوات الخمس منذ أن أعلن الرئيس شي جين بينغ خطته الكبرى لربط آسيا وإفريقيا وأوروبا، تحولت المبادرة إلى شعار واسع لوصف جميع جوانب المشاركة الصينية في الخارج تقريبًا. مبادرة الحزام والطريق هي بمثابة طريق الحرير للقرن الحادي والعشرين، وتتكون بشكل مربك من حزام من الممرات البرية وطريق بحري من ممرات الشحن.

من جنوب شرق آسيا إلى أوروبا الشرقية وإفريقيا، تضم مبادرة الحزام والطريق ٧١ دولة تمثل نصف سكان العالم وربع الناتج المحلي الإجمالي العالمي. وقد تعهدت دول من بنما إلى مدغشقر ومن جنوب إفريقيا إلى نيوزيلندا بتقديم الدعم رسميًا.

# كم من المال أنفِق على الحزام والطريق

من المتوقع أن تكلف مبادرة الحزام والطريق أكثر من تريليون دولار، على الرغم من وجود تقديرات مختلفة لمقدار الأموال التي أنفقت حتى الآن. وفقًا لأحد التحليلات، استثمرت الصين أكثر من ٢١٠ مليار دولار، معظمها في آسيا.

لكن جهود الصين في الخارج لا تتوقف عند هذا الحد. تعني مبادرة الحزام والطريق أيضًا أن الشركات الصينية منخرطة في أعمال البناء في جميع أنحاء العالم على نطاق لا مثيل له.

حتى الآن، حصلت الشركات الصينية على أكثر من ٣٤٠ مليار دولار في عقود البناء على طول الحزام والطريق.

ومع ذلك، تأتي هيمنة الصين في قطاع البناء على حساب المقاولين المحليين في البلدان الشريكة. تتعارض المبالغ الهائلة التي جمعتها الشركات الصينية مع الخطاب الرسمي القائل بأن مبادرة الحزام والطريق مفتوحة للمشاركة العالمية وتشير إلى أن المبادرة مدفوعة أيضًا بعوامل أخرى غير التجارة، مثل حاجة الصين لمكافحة الطاقة الفائضة في الداخل.

# ما المخاطر على الدول المنضوية تحت المبادرة

في الآونة الأخيرة، بدأت الحكومات من ماليزيا إلى باكستان في إعادة التفكير في تكاليف هذه المشاريع. سريلانكا، حيث أجرت الحكومة ميناء لشركة صينية لمدة ٩٩ عامًا بعد معاناتها من أجل سداد المدفوعات، هي قصة تحذيرية.

في وقت سابق من هذا العام، وجد مركز التنمية العالمية أن ثمانية بلدان أخرى من دول الحزام والطريق معرضة لخطر جسيم يتمثل في عدم قدرتها على سداد قروضها.

والدول المتضررة - جيبوتي وقيرغيزستان ولاوس وجزر المالديف ومنغوليا والجبل الأسود وباكستان وطاجيكستان - هي من بين الأفقر في مناطقها وستدين بأكثر من نصف ديونها الخارجية للصين. يشعر المنتقدون بالقلق من أن الصين قد تستخدم دبلوماسية فخ الديون لانتزاع التنازلات الاستراتيجية، مثل النزاعات الإقليمية في بحر الصين الجنوبي أو الصمت بشأن انتهاكات حقوق الإنسان. في عام ٢٠١١، ألغت الصين ديونًا غير معلنة مستحقة على طاجيكستان مقابل ١١٥٨ كيلومترًا مربعًا من الأراضى المتنازع عليها.

هناك بعض الحالات المتطرفة التي تقرض فيها الصين بيئات شديدة الخطورة، ويبدو أن الدافع شيء مختلف، بحسب سكوت موريس، أحد مؤلفي

تقرير مركز واشنطن للتنمية العالمية: في هذه الحالات، يُستخدم النفوذ الذي تتمتع به الصين كمقرض لأغراض لا علاقة لها بالقرض الأصلي.

مع توسع الحزام والطريق في نطاقه، تتزايد المخاوف من أنه شكل من أشكال الإمبريالية الاقتصادية التي تمنح الصين الكثير من النفوذ على البلدان الأخرى، غالبًا تلك الأصغر والأكثر فقراً.

تصف جين غولي، الأستاذة المشاركة في الجامعة الوطنية الأسترالية، ذلك بأنه محاولة لكسب الأصدقاء والتأثير في الناس. تقول غولي: لقد قدموا هذه المبادرة الكبيرة جدًا التي أرعبت الناس. بدلاً من استخدام قوتهم الاقتصادية لتكوين صداقات، فقد أثار الصينيون المزيد من الخوف من أن الأمر سيكون متعلقًا بالنفوذ.

وفقًا لشان وينهوا، الأستاذ في جامعة جياوتونغ في شيان، فإن توقيع الرئيس الصيني للسياسة الخارجية هو المحاولة الرئيسية الأولى من قبل الحكومة الصينية لاتخاذ نهج استباقي تجاه التعاون الدولى... لتحمل المسؤولية".

يشعر البعض بالقلق من أن الوجود التجاري الصيني الموسع حول العالم سيؤدي في النهاية إلى توسيع الوجود العسكري. في العام الماضي، أنشأت الصين أول قاعدة عسكرية خارجية لها في جيبوتي. يقول المحللون إن جميع الموانئ والبنية التحتية للنقل الأخرى التي يتم بناؤها تقريبًا يمكن أن تكون ذات استخدام مزدوج للأغراض التجارية والعسكرية.

يقول جوناثان هيلمان، مدير مشروع إعادة الاتصال بآسيا: إذا كان بإمكان الصين نقل البضائع، فيمكنها نقل القوات.

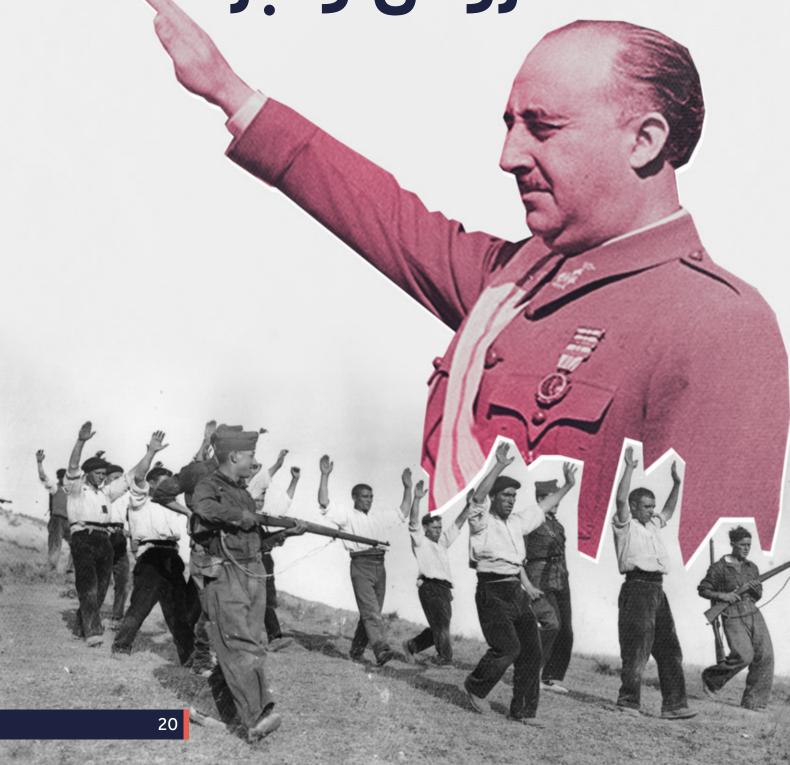
أين تنتهى مبادرة الحزام والطريق

من المرجح أن تستمر مبادرة الحزام والطريق، الأسباب ليس أقلها أن هذه المشاريع تشير إلى الولاء للرئيس. تم تكريس هذه المبادرة في دستور الحزب الشيوعي الصيني، والذي ألغى أيضًا حدود الدولة، تاركًا المجال للرئيس لمواصلة مبادرة الحزام والطريق طالما أراد.

كما أنه يعطي المشاريع الصينية المتباينة في الخارج مظهرًا خادعًا لكونها جزءًا من خطة استراتيجية كبرى، وفقًا لما قاله وينسلو روبرتسون، المتخصص في العلاقات الصينية الأفريقية. يقول إنها ليست مبادرة مركزية، بقدر ما هي علامة تجارية.

من الذي يحدد ما هو مشروع الحزام والطريق أو بلد الحزام والطريق؟ لا أحد متأكد. كل شيء ولا شيء هو الحزام والطريق.





في ١٨ يوليو ١٩٣٦، بدأت الحرب الأهلية الإسبانية على شكل تمرد من قبل ضباط الجيش الإسباني اليميني في المغرب الإسباني وامتدت إلى البر الرئيسي لإسبانيا. من جزر الكناري، بث الجنرال فرانسيسكو فرانكو رسالة تدعو جميع ضباط الجيش للانضمام إلى الانتفاضة والإطاحة بالحكومة الجمهورية اليسارية الإسبانية. في غضون ثلاثة أيام، استولى المتمردون على المغرب، ومعظم شمال إسبانيا، والعديد من المدن الرئيسية فى الجنوب. نجح الجمهوريون فى إخماد الانتفاضة في مناطق أخرى، بما في ذلك مدريد، عاصمة إسبانيا. ثم شرع الجمهوريون والقوميون، كما كان يُطلق على المتمردين، في تأمين أراضيهم من خلال إعدام الآلاف من المعارضين السياسيين المشتبه بهم. في هذه الأثناء، طار فرانكو إلى المغرب واستعد لإحضار جيش إفريقيا إلى البر الرئيسي.

في عام ١٩٣١، أذن الملك الإسباني ألفونسو الثالث عشر بإجراء انتخابات لتقرير حكومة إسبانيا، واختار الناخبون بأغلبية ساحقة إلغاء الملكية لصالح جمهورية ليبرالية. ذهب ألفونسو إلى المنفى، وأعلنت الجمهورية الثانية، التي كان يهيمن عليها في البداية ليبراليو الطبقة الوسطى والاشتراكيون المعتدلون. خلال أول العامين من الجمهورية، فرض العمل المنظم والمتطرفون اليساريون إصلاحات ليبرالية واسعة النطاق، وحققت منطقة كاتالونيا ومقاطعات الباسك ذات العقلية الاستقلالية استقلالاً فعليًا.

عارضت أرستقراطية الأرض والكنيسة وزمرة عسكرية كبيرة الجمهورية، وفي نوفمبر ١٩٣٣ مستعادت القوى المحافظة السيطرة على الحكومة في الانتخابات. ردًا على ذلك، أطلق الاشتراكيون ثورة في مناطق التعدين في أستورياس، وتمرد القوميون الكاتالونيون في برشلونة. سحق الجنرال فرانكو ما يسمى بثورة أكتوبر نيابة عن الحكومة المحافظة، وفي عام ١٩٣٥ عُين رئيسًا لأركان الجيش. في فبراير ١٩٣٦، جلبت انتخابات جديدة الجبهة الشعبية، وهي تحالف يساري، إلى السلطة، وأرسل فرانكو، وهو مؤيد للنظام الملكي الصارم، إلى قيادة منطقة بعيدة في جزر الكناري قبالة إفريقيا.

## بداية الحرب الأهلية الاسبانية

خُوفًا من أن تفسح الدكومة الليبرالية الطريق للثورة الماركسية، تآمر ضباط الجيش للاستيلاء على السلطة. بعد فترة من التردد ، وافق فرانكو على الانضمام إلى المؤامرة العسكرية، التي كان من المقرر أن تبدأ في المغرب الساعة ٥ صباحًا يوم ١٨ يوليو، ثم في إسبانيا بعد ٢٤ ساعة. كان الفارق الزمني هو إتاحة الوقت للجيش المتمركز في إفريقيا لتأمين المغرب قبل أن تنقله البحرية إلى الساحل الأندلسي الإسباني.

بعد ظهر يوم ١٧ يوليو، اكتشفت خطة صباح اليوم التالي في مدينة مليلية المغربية، واضطر المتمردون إلى اتخاذ إجراءات مبكرة. وسرعان ما أصبحت مليلية وسبتة وتطوان في أيدي القوميين، الذين ساعدتهم القوات المغربية المحافظة التي عارضت أيضًا الحكومة اليسارية في مدريد. علمت الحكومة الجمهورية بالثورة بعد فترة وجيزة من اندلاعها لكنها اتخذت إجراءات قليلة لمنع انتشارها إلى البرائيسي.

في ١٨ يوليو، انتفضت الحاميات الإسبانية في ثورة في جميع أنحاء إسبانيا. حارب العمال والفلاحون الانتفاضة، لكن في العديد من المدن حرمتهم الحكومة الجمهورية من الأسلحة، وسرعان ما سيطر القوميون. في المناطق المحافظة، مثل قشتالة القديمة ونافار، استولى القوميون على السيطرة مع القليل من إراقة الدماء، لكن في مناطق أخرى، مثل مدينة بلباو المستقلة بشدة، لم يجرؤوا على ترك حامياتهم. فشلت الثورة القومية في البحرية الإسبانية إلى حد كبير، وكانت السفن الحربية التي تديرها لجان البحارة مفيدة في تأمين عدد من المدن الساحلية للجمهورية. ومع ذلك، تمكن فرانكو من نقل جيشه الأفريقي من المغرب، وخلال الأشهر القليلة التالية اجتاحت القوات القومية بسرعة الكثير من المناطق التي يسيطر عليها الجمهوريون في وسط وشمال إسبانيا. وُضعت مدريد تحت الحصار في نوفمبر.

خلال عام ١٩٣٧، وحد فرانكو القوات القومية تحت قيادة الفالانج (الكتائب)، الحزب الفاشي الإسباني، بينما سقط الجمهوريون تحت سيطرة الشيوعيين. ساعدت ألمانيا وإيطاليا فرانكو بوفرة من الطائرات والاسلحة، بينما ساعد الاتحاد السوفيتي الجانب الجمهوري. بالإضافة إلى ذلك، شكل الآلاف من الشيوعيين والمتطرفين الآخرين من فرنسا والاتحاد السوفيتي وأمريكا وأماكن أخرى الكتائب الدولية لمساعدة القضية الجمهورية. كانت أهم مساهمة لهذه الوحدات الأجنبية هي الدفاع الناجح عن مدريد حتى نهاية الحرب.

في يونيو ١٩٣٨، توجه القوميون إلى البحر الأبيض المتوسط وقطعوا أراضي الجمهورية إلى قسمين. في وقت لاحق من العام، شن فرانكو هجومًا كبيرًا ضد كاتالونيا. في يناير ١٩٣٩، استولى على عاصمتها برشلونة، وسرعان ما سقطت بقية كاتالونيا. مع خسارة الجمهوريين، حاول قادتها التفاوض على السلام، لكن فرانكو رفض. في ٢٨ مارس ١٩٣٩، استسلم الجمهوريون أخيرًا لمدريد، وبذلك انتهت الحرب الأهلية الإسبانية. قُتل ما يصل إلى مليون شخص في الصراع، وهو الأكثر تدميرًا في تاريخ إسبانيا. شغل فرانكو لاحقًا منصب ديكتاتور إسبانيا حتى وفاته في عام ١٩٧٥.

# كيف كانت الحرب الأهلية الإسبانية مقدمة للحرب العالمية الثانية

ما بدأ على أنه انقلاب فاشل تصاعد إلى حرب بالوكالة بين الدول الفاشية والشيوعية في أوروبا، مع دعم الحلفاء المستقبليين للجمهوريين وقوى المحور التي تدعم قوميين فرانكو. في حين أن القتال البري يذكرنا إلى حد ما بالحرب العالمية الأولى؛ كان للدبابات دور محدود نسبيًا، وظلت الخطوط ثابتة لأشهر في كل مرة؛ قدمت القوات الجوية الألمانية بقيادة هيرمان غورينغ لمحة عن الدور الذي ستلعبه القوة الجوية في الحرب الخاطفة الألمانية.

# كيف انتهت الحرب الأهلية

#### الاسبانية

توقف الهجوم الجمهوري الأخير عند نهر إيبرو في ١٨ نوفمبر ١٩٣٨. في غضون أشهر سقطت برشلونة، وفي ٢٠٠ مارس ١٩٣٩، دخل حوالي ٢٠٠ ألف جندي قومي مدريد دون معارضة. عانت المدينة من حصار دام قرابة عامين ونصف، ولم يكن سكانها في حالة تسمح لهم بالمقاومة. في اليوم التالي استسلمت بقايا الحكومة الجمهورية؛ وثبّت فرانكو نفسه كديكتاتور ويبقى في السلطة حتى وفاته في ٢٠ نوفمبر ١٩٧٥.

الغرب رمز الطموح، والشرق رمز القناعة

~ ميخائيل نعيمة

# كيف انتشرت الفاشية فــي أوروبــا مطلع

القرن العشرين

عندما أطلق بينيتو موسولينى جملة إيطاليا الفاشية المقاتلة شعاراً لحزبه الفاشي، في ٢٣ مارس ١٩١٩، في ميلانو، لم يكن يخترع فكرة الاستبداد العنيف. لكنه وضع اسمًا على اسلالة جديدة ومخيفة منه. تحت قيادته، هاجمت فرق من المسلحين وضربت وقتلت مواطنين إيطاليين؛ في وقت لاحق، بمجرد أن أصبح الحاكم الاستبدادى لإيطاليا، أشرف على الوحشية في إثيوبيا، والتحالف مع هتلر واضطهاد السكان اليهود في إيطاليا وغيرهم، من بين جرائم أخرى.

ما هي الفاشية

الفاشية هي حركة تروج لفكرة أمة متجانسة بالقوة تخضع لسيطرة حاكم استبدادي. تأتي كلمة فاشيو، وهي الكلمة الإيطالية للحزمة، والتي تمثل في هذه الحالة مجموعات من الناس. تعود أصولها إلى روما القديمة، عندما كانت الأسوار عبارة عن حزمة من الخشب برأس فأس، يحملها القادة.

في ٢٣ مارس ١٩١٩ ، اجتمع حزب موسوليني وهو مجموعة نشأت من عدد من الحركات السابقة التي استخدمت أيضًا صورة الحزمة في اسمها لأول مرة في ساحة سان سيبولكرو في ميلانو. في هذا التجمع، قال موسوليني إن العضوية في المجموعة المحديدة تلزم جميع الفاشيين بتخريب ترشيحات المحايدين من جميع الأطراف بأي وسيلة ممكنة. اعتقد موسوليني أن الديمقراطية نظام فاشل. كان يعتقد أن حرية التعبير وحرية الأحزاب خدعة، وأن يعتقد أن حرية التعبير وحرية لأنه لن يكون لديك فكرتهم أنك ستكون أكثر حرية لأنه لن يكون لديك أي وعي طبقي. من المفترض فقط أن تعبد الأمة. الفاشية هي عبارة عن أمة فوق طبقة.

كانت النتيجة الطبيعية لهذا الاعتقاد هي فكرة أنه يجب التخلص من أي شيء قد يعيق الوحدة الوطنية، وبالعنف. في الواقع، كان يُنظر إلى العنف على أنه مفيد للمجتمع.

ولم تكن فكرة المجتمع فضفاضة التعريف. بدلاً من ذلك، كان لدى موسوليني وأولئك الذين جاءوا من بعده أفكار محددة للغاية حول من يجب أن يكون جزءًا من الأمة. ويترتب على ذلك أن أولئك الذين لا يتناسبون مع القالب كان يُنظر إليهم على أنهم مدمرون لتلك الوحدة، وبالتالى يتعرضون للعنف.

يمكن البحث عن تعريفات للفاشية، وفي كثير من الأحيان، إذا لم تكن تتعلق بهتلر، فلن يكون العرق موجودًا. هذا شيء غالبًا ما يجري تجاهله، خاصة عند الحديث عن إيطاليا الفاشية. كانت هناك فكرة أن هتلر كان معاديًا للسامية وأن موسوليني لم يكن كذلك، لكن الأمر يتعلق بمفهوم أكبر للعرق. كان موسوليني إمبرياليًا، لذلك استخدم الاستعمار للإساءة للملونين. كان الخوف من تراجع اللون

الأبيض يشغل جزءًا كبيرًا من تفكيره. كان من المفترض أن تنجب النساء الكثير من الأطفال لزيادة العرق الأبيض. الكثير من التفسيرات القديمة للفاشية لا تتحدث عن ذلك.

# من أنشأ الفاشية

كان موسوليني صحفيًا أسس صحيفة إل بوبو دي إيتاليا ومقرها ميلانو. كان في الأصل عضوًا في الحزب الاشتراكي، وترك الحزب عندما قاتل في الحرب العالمية الأولى. بعد الحرب، أعلن الفاشيون أن الاشتراكيين العدو العام الأول بسبب مواقفهم المناهضة للحرب. أصبح رئيس وزراء إيطاليا في عام ١٩٢٢، وعلى مدى السنوات القليلة التالية حول هذا المنصب إلى سلطة دكتاتورية.

جاء بينيتو موسوليني بمصطلح الفاشية، وأسس الدولة الفاشية الأولى للحزب الواحد ووضع كتاب قواعد اللعبة والنموذج لكل ما جاء بعد ذلك. جزء مهم من ذلك كان عبادة الشخصية التي ظهرت حول الزعيم الإيطالي. كان موسوليني في كل نشرات الأخبار. على الرغم من أن آخرين، مثل لينين وستالين، قد يكونون أكثر ارتباطًا بفكرة عبادة الشخصية هذه، من هؤلاء المشجعين المبتهجين النين يعبدون قائدًا، فإنها تمنح موسوليني الفضل في إنشاء القالب.

في الماضي، كانت هناك فكرة أن موسوليني قلّد هتلر، لكنها في الواقع كانت في الاتجاه المعاكس لفترة طويلة جدًا. كان موسوليني في السلطة قبل ١١ عاما من هتلر. كان لديه كل شيء على ما يرام بحلول الوقت الذي وصل فيه هتلر إلى السلطة. كان هتلر يُنظر إليه في البداية على أنه الخاسر التام. لا أحد يريد شراء كتابه كفاحي. لم يكن أحد مهتمًا به. ثم جاء الكساد العظيم وازدهر. الفاشية جزء مهم جدا من النازية. بدأ الأمر برغبة هتلر في تكييف ما ابتكره موسوليني. كان هتلر من أشد المعجبين بموسوليني؛ كان يكتب له ، محاولًا الحصول على صورة موقعة، محاولًا مقابلته.

# من غذّى صعود الفاشية

أنشأ موسوليني الحزب الفاشي البدائي بعد فترة ليست طويلة من الثورة الروسية، ولعب الخوف من انتشار الشيوعية دورًا رئيسيًا في انتشار الحزب. الطريقة الرئيسية التي وصل بها الفاشيون إلى السلطة كانت بقتل وترهيب الحزب الاشتراكي الأكبر والأكثر شعبية. الإرهابيون الذين ينزلون على البلدات في شاحنات ، يرتدون الزي الرسمي القمصان السوداء كان لديهم سكاكين وقتلوا الآلاف من الناس في السنوات من ١٩١٩ إلى ١٩٢٢. واستمر القتل بعد أن أصبح موسوليني رئيسًا واستمر القتل بعد أن أصبح موسوليني رئيسًا للوزراء.

أيد ملاك الأراضي ورجال الأعمال على وجه الخصوص قمع الاشتراكية، ودعمهم سمح لموسوليني بالوصول إلى السلطة. خوفًا من قوة العمل، ألقوا بدعمهم مع موسوليني بدلاً من ذلك. ولم تضم تلك المجموعة سوى الملك فيكتور إيمانويل الثالث، الذي تضاءلت سلطته بشكل كبير في ظل ديكتاتورية موسوليني.

لولا هذا الدعم المبكر، لما ذهب موسوليني إلى أي مكان، ولم يكن ليحظى بأول دكتاتورية فاشية.

### كيف انتهت الفاشية

كانت هزيمة قوى المحور في الحرب العالمية الثانية تعني نهاية مرحلة واحدة من الفاشية مع بعض الاستثناءات، مثل إسبانيا في عهد فرانكو، فقد هُزمت الأنظمة الفاشية الأصلية. لكن بينما توفي موسوليني في عام ١٩٤٥، فإن الأفكار التي أطلق عليها اسمًا لم تكن كذلك.

لا يُفهم حقًا مدى تأثير الفاشية الإيطالية، لأن لديك النازية في وقت مبكر، ولكن كانت هناك حركات فاشية في أمريكا ، في سويسرا، في فرنسا، في إسبانيا، ثم انتشرت الفاشية في الأرجنتين. إنها حركة عابرة للأمم. هكذا بقيت على قيد الحياة بعد عام ١٩٤٥.

وهذا يمتد إلى الوقت الحالي. على الرغم من أنه كان هناك من المحرمات ضد الفكرة، على الأقل من الناحية النظرية، بعد الحرب العالمية الثانية، فقد شهدت عودتها منذ التسعينيات مع وصول موجة جديدة من الرجال الأقوياء إلى السلطة. بمساعدة اللغة المشفرة، تعود الأفكار القديمة. إننا نعيش في زمن يتم فيه إعادة تأهيل الفاشية، في إيطاليا وأماكن أخرى. حقيقة أن هذا يعود الآن أمر مقلق. أصبحت الفاشية تتأقلم مع جيل جديد. يُضفى الطابع المثالي على موسوليني وهتلر مرة أخرى.

وبعض اللغات ليست حتى مشفرة. بيرلسكوني في إيطاليا، عندما كان في السلطة لفترة وجيزة في التسعينيات، أعاد الفاشيين الجدد إلى الحكومة. حدثت طفرات في جرائم الكراهية في العديد من الأماكن؛ رئيس الاتحاد الأوروبي. أُجبر البرلمان هذا الشهر على توضيح سبب إشادته بموسوليني. ويبدو أن الرجل المتهم بارتكاب المذبحة في مسجدين في كرايستشيرش بنيوزيلندا، أعلن نفسه فاشيًا، وفقًا لبيان منسوب إليه.

# كيف غيرت الثورة الصناعية الأولى وجه التاريخ الحديث

حاول أن تتخيل كيف ستكون حياتك بدون أن تعمل أي آلات من أجلك. اصنع قائمة بالآلات الموجودة في منزلك؛ قد تصل إلى رقم مفاجئ.

تخيل الآن الأجيال السابقة خلال سنوات طفولتهم. كيف انتقلوا من مكان إلى آخر؟ كيف تواصلوا؟ ما هي الأطعمة التي تناولوها؟

في وقت من الأوقات، كان البشر، الذين تغذيهم الحيوانات والنباتات التي يأكلونها، والخشب الذي أحرقوه، أو بمساعدة حيواناتهم الأليفة، يوفرون معظم الطاقة المستخدمة. استحوذت طواحين الهواء وعجلات الماء على بعض الطاقة الإضافية، ولكن كان هناك القليل من الاحتياطي. كانت الحياة كلها تعمل ضمن التدفق الفوري إلى حد ما للطاقة من الشمس إلى الأرض.

تغير كل شيء خلال الثورة الصناعية، التي بدأت حوالي عام ١٧٥٠. وجد الناس مصدرًا إضافيًا للطاقة مع قدرة لا تصدق على العمل. كان هذا المصدر هو الوقود الأحفوري -الفحم والنفط والغاز الطبيعي، على الرغم من أن الفحم هو الذي قاد الطريق- الذي يتشكل تحت الأرض من بقايا النباتات والحيوانات من العصور الجيولوجية السابقة. عندما يُحرق هذا الوقود، يُطلق الطاقة، في الأصل من الشمس، والتي تم تخزينها لمئات الملايين من السنين. يتشكل الفحم عندما سقطت أشجار ضخمة من العصر الكربوني (منذ ٣٤٥-٢٨٠ مليون سنة) وتغطت بالمياه، بحيث

يتشكل الفحم عندما سقطت أشجار ضخمة من العصر الكربوني (منَّذ ٣٤٥-٢٨٠ مليون سنة) وتغطت بالمياه، بحيث لا يستطيع الأكسجين والبكتيريا تحليلها. بدلاً من ذلك، ضغط وزن المواد فوقها في صخور داكنة كربونية قابلة للاشتعال.



تشكل معظم نفط وغاز الأرض منذ أكثر من مائة مليون سنة من هياكل عظمية حيوانية صغيرة ومواد نباتية سقطت في قاع البحار أو دفنت في الرواسب. تُضغط هذه المادة العضوية بوزن الماء والتربة. الفحم والنفط والغاز، على الرغم من وفرتها النسبية، ليست موزعة بالتساوي على الأرض؛ بعض الأماكن لديها أكثر بكثير من غيرها، بسبب العوامل الجغرافية والأنظمة البيئية المتنوعة التي كانت موجودة منذ فترة طويلة.

## المحركات الأولى للثورة الصناعية

تبدأ قصة الثورة الصناعية في جزيرة بريطانيا العظمى الصغيرة. بحلول أوائل القرن الثامن عشر، كان الناس هناك قد استخدموا معظم أشجارهم لبناء المنازل والسفن وللطهي والتدفئة. في بحثهم عن شيء آخر ليحرقوه، لجأوا إلى كتل الحجر الأسود (الفحم) التي عثروا عليها بالقرب من سطح الأرض. سرعان ما كانوا يحفرون أعمق من أجل تعدينها. تمتلئ مناجم الفحم الخاصة بهم بالمياه التي يجب إزالتها؛ أثبتت الخيول التي تشد دلوًا أنها تسير ببطء.

جاء الإنقاذ جيمس وات (١٧٣٦-١٨١٩) ، صانع الآلات الاسكتلندي الذي صمم عام ١٧٧٦ محركا ينتج فيه الفحم المحترق البخار ، والذي يقود مكبسًا بمساعدة فراغ جزئي. (كانت هناك محركات بخارية سابقة في بريطانيا ، وكذلك في الصين وتركيا، حيث استُخدم أحدها لقلب البصق الذي يشوي لحم الحمل على النار.) كان أول تطبيق له هو ضخ المياه بسرعة وكفاءة أكبر من مناجم الفحم. ، للسماح باستخراج الموارد الطبيعية بشكل أفضل ، لكن باستخدامات أخرى؛ أصبح رجلا ثريًا. بعد نفاد براءة اختراعه في عام ١٨٠٠، أدخل آخرون تحسينات اختراعه في عام ١٨٠٠، احترقت المحركات على محركه. بحلول عام ١٩٠٠، احترقت المحركات بكفاءة أعلى بعشر مرات مما كانت عليه قبل مائة عام.

في بداية القرن التاسع عشر، كانت المستعمرات البريطانية في أمريكا الشمالية تنتج الكثير من القطن، باستخدام آلات لغزل خيوط القطن على مغازل ونسجها في قماش على أنوال.

عندما قاموا بتوصيل محرك بخارى بهذه الآلات، كان بإمكانهم بسهولة أن يتفوقوا على الهند، التي كانت حتى ذلك الحين أكبر منتج للأقمشة القطنية فى العالم. يمكن لمحرك بخاري واحد تشغيل العديد من أعمدة الدوران والأنوال. هذا يعنى أن الناس اضطروا إلى مغادرة منازلهم والعمل معًا في المصانع. اخترع البريطانيون أيضًا في أوائل القرن التاسع عشر القاطرات البخارية والبواخر، مما أحدث ثورة في السفر. في عام ١٨٥١ ، أقاموا أول معرض عالمي ، حيث عرضوا التلغراف ، وآلات الخياطة، والمسدسات، وآلات الحصاد، والمطارق البخارية لإثبات أنهم كانوا الشركة الرائدة في العالم في مجال تصنيع الآلات. بحلول هذا الوقت، يمكن رؤية خصائص المجتمع الصناعى - الدخان المتصاعد من المصانع والمدن الكبرى والسكان الأكثر كثافة والسكك الحديدية - في العديد من الأماكن فى بريطانيا.

## انتشار الثورة الصناعية

حاولت بريطانيا الحفاظ على سرية كيفية صنع أجهزتها، لكن الناس ذهبوا إلى هناك للتعرف عليها وأخذوا التقنيات إلى الوطن. في بعض الأحيان كانوا يهربون الآلات في قوارب التجديف إلى البلاان المجاورة. كانت أولى الدول بعد بريطانيا في تطوير المصانع والسكك الحديدية هي بلجيكا وسويسرا وفرنسا والدول التي أصبحت ألمانيا. أثبت بناء نظام سكك حديدية وطني أنه جزء أساسي من التصنيع. بدأت بلجيكا خطوط السكك الحديدية في عام ١٨٣٤، وفرنسا في عام ١٨٤٢، وسويسرا في عام ١٨٤٧، وألمانيا في خمسينيات القرن التاسع عشر.

بدأ التصنيع في الولايات المتحدة عندما هاجر صمويل سلاتر من بريطانيا إلى رود آيلاند عام ١٧٨٩ وأنشأ أول مصنع نسيج على أرض الولايات المتحدة. لقد فعل ذلك من ذاكرته ، بعد أن غادر بريطانيا دون ملاحظات أو خطط كان يمكن أن تصادرها السلطات البريطانية. زار فرانسيس كابوت لويل، من ولاية ماساتشوستس، بريطانيا من عام ١٨١٠ إلى عام ١٨١٢ وعاد لإنشاء أول نول كهربائي وأول مصنع يجمع بين الغزل والنسيج الميكانيكي في الولايات المتحدة. ازدهر بناء السكك الحديدية في أمريكا من ثلاثينيات القرن التاسع عشر إلى سبعينيات القرن التاسع عشر.

كانت الحرب الأهلية الأمريكية (١٨٦١-١٨٦٥) أول حرب صناعية حقيقية - حيث كان الشمال يزداد تحضرًا ويعتمد على المصانع ويقاتل ضد الجنوب الذي يركز على الزراعة - ونما التصنيع بشكل كبير بعد ذلك. بحلول عام ١٩٠٠، كانت الولايات المتحدة قد تجاوزت بريطانيا في التصنيع ، حيث أنتجت ٢٤٪ من إنتاج العالم.

بعد عام ١٨٧٠، اضطرت كل من روسيا واليابان ، بفعل خسارتهما للحروب، إلى إلغاء أنظمتهما الإقطاعية والتنافس في العالم الصناعي. في اليابان، أثبت النظام الملكي أنه مرن بدرجة كافية للبقاء على قيد الحياة من خلال التصنيع المبكر. في روسيا، وهي دولة ريفية بعمق، قام القيصر والنبلاء بالتصنيع بينما كانوا يحاولون الاحتفاظ بهيمنتهم. غالبًا ما عمل عمال المصانع لمدة ١٣ ساعة يوميًا دون أي حقوق قانونية. اندلع الاستياء مرارًا وتكرارًا، وأدت ثورة في النهاية إلى وصول الحزب الشيوعي إلى السلطة في عام ١٩١٧.

استخدمت الدول الصناعية جيوشها وقواتها البحرية القوية لاستعمار أجزاء كثيرة من العالم لم تكن صناعية ، واكتسبت إمكانية الوصول إلى المواد الخام اللازمة لمصانعها ، وهي ممارسة تُعرف بالإمبريالية. في عام ١٨٠٠ ، احتل الأوروبيون أو سيطروا على حوالي ٣٤ بالمائة من سطح الأرض في العالم. بحلول عام ١٩١٤ ، ارتفعت هذه النسبة إلى ١٤٠ بالمائة.

قادت بريطانيا عمليات الاستحواذ في القرن التاسع عشر وأنهت هذا القرن بأكبر إمبراطورية غير متصلة عرفها العالم على الإطلاق. (الشمس لا تغرب أبدًا على الإمبراطورية البريطانية، كما أحب البريطانيون أن يسموها). مارست بريطانيا تأثيراً كبيرًا في الصين والإمبراطورية العثمانية دون الاستيلاء على الحكم المباشر ، بينما في الهند وجنوب شرق آسيا و ٦٠ في المائة من إفريقيا تولى جميع الوظائف الحكومية. في العقد الأخير من القرن التاسع عشر ، استحودت معظم الدول الأوروبية على قطعة من إفريقيا ، وبحلول عام ١٩٠٠ كانت إثيوبيا هي الدولة المستقلة الوحيدة المتبقية في القارة. بعد الحرب العالمية الثانية (۱۹۳۹–۱۹۳۹) طالبت مستعمرات أوروبا باستقلالها ، وهو الأمر الذي لم يحدث دائمًا على الفور أو بدون صراع ولكنه ترسخ في النهاية.

الآن ، في أوائل القرن الحادي والعشرين ، أصبحت البرازيل والصين والهند مراكز قوة اقتصادية ، في حين أن العديد من الدول الأوروبية تعاني من أوقات اقتصادية مضطربة.

# آثار الثورة الصناعية

الإحصاءات التي تعكس آثار التصنيع مذهلة. في عام ١٧٠٠، قبل انتشار استخدام الوقود الأحفوري، كان عدد سكان العالم ٢٧٠ مليون نسمة. بحلول عام ٢٠١١، وصل عدد سكان العالم إلى ٢٠٨ مليار نسمة ، أي بزيادة قدرها ١٠ أضعاف في ٣٠٠ عام فقط. في القرن العشرين وحده، نما الاقتصاد العالمي ١٤ ضعفًا، ونما دخل الفرد أربعة أضعاف تقريبًا، وتوسع استخدام الطاقة بمقدار ١٣ ضعفًا على الأقل. لم يحدث هذا النوع من النمو من قبل في تاريخ البشرية.

يتمتع الكثير من الناس حول العالم اليوم بفوائد التصنيع. مع تدفق المزيد من الطاقة عبر الأنظمة البشرية أكثر من أي وقت مضى ، يتعين على الكثير منا القيام بأعمال بدنية أقل بكثير مما كانت تفعله الأجيال السابقة. أصبح الناس اليوم قادرين على إطعام المزيد من الأطفال وجعلهم يصلون إلى مرحلة البلوغ. كثير من الناس يصوتون ويشاركون في الدول الحديثة ، التي توفر التعليم والضمان الاجتماعي والمزايا الصحية. تتمتع أعداد كبيرة من الناس بمستويات من الثروة والصحة والتعليم والسفر ومتوسط العمر المتوقع لم يكن متصوراً قبل التصنيع.

ومع ذلك ، فقد جاءت فوائد التصنيع بتكلفة باهظة. لسبب واحد ، أن معدل التغيير (التسارع) الآن سريع للغاية لدرجة أن الأفراد والأنظمة الاجتماعية يكافحون لمواكبة ذلك. ويمكن تقديم حجج قوية حول تبدد الشخصية في عصر الإنتاج الضخم.

كما أدى التعقيد المتزايد للنظام الصناعي إلى زيادة الهشاشة. يعتمد التصنيع على تفاعل العديد من المكونات المتنوعة ، يمكن أن يفشل أي منها. نحن نعلم أن العديد من المكونات الأساسية للنظام الصناعي ، والموارد الطبيعية التي يعتمد عليها ،

# برنامج الفضاء في الهند



تعد أصول وتطور برنامج الفضاء الهندي واحدة من أكثر القصص إلهامًا في الهند منذ استقلالها في عام ١٩٤٧. والسبب وراء ذلك هو السياق الذي تطور فيه برنامج الفضاء الهندى. كانت الهند متدنية للغاية في جميع المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية تقريبًا عندما أثار إطلاق مكوك سبوتنيك العالم. خُصص العقدين الأولين بعد الاستقلال لبناء الأمة. كانت الهند تكافح كدولة من العالم الثالث مع وابل من المشاكل. كان التفكير في امتلاك برنامج فضائي خاص به في ذلك الوقت بحد ذاته فكرةً مثاليةً للغاية. اعتقد الكثيرون أن الهند لم تكن في وضع يسمح لها بالإنفاق على شيء يمكن أن تفعله دول النخبة. كان المرجع هو سباق الفضاء في الحرب الباردة، حيث كانت الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى ينفقان بشكل كبير على برنامجهما الفضائي.

منذ البداية، كان صناع السياسة في الهند واضحين أن برنامج الفضاء للبلاد سيكون مدنيًا. ويرجع ذلك إلى أن إمكانات الفضاء الخارجي لصالح المدنيين قد تحققت بمجرد انطلاق السباق الفضائي بين القوى العظمى. أدرك رواد مثل الدكتور فيكرام سارابهاي (المعروف باسم والد برنامج الفضاء الهندي) أن التنمية الوطنية وبناء الأمة يمكن أن تقفز من خلال استخدام تكنولوجيا الفضاء. كانت قفزات في هذا السياق تعني أن تكنولوجيا الفضاء ستساعد الهند على تخطي بضع مراحل من التطور، والتي كان الطبيعي أو التنمية خطوة بخطوة يستغرق وقتًا الطبيعي أو التنمية خطوة بخطوة يستغرق وقتًا المؤلى، وحتى وقتًا أطول من ذلك في البلدان المتخلفة بسبب التحديات المجتمعية والتأثيرات الأخرى.

كانت القفزة عبر تكنولوجيا الفضاء فكرة رائعة لأن ذلك كان من شأنه أن يجعل الهند تحتل مكانة في مجتمع الدول. كان لرئيس الوزراء الهندي آنذاك جواهر لال نهرو طموحات كبيرة في دفع البلاد إلى الأمام وجعلها تحصل على المكانة الصحيحة. ونتيجة لذلك، تشكلت اللجنة الوطنية الهندية لأبحاث الفضاء عام ١٩٦٢ من قبل حكومة الهندي ساعد القرب بين رؤى الدكتور سارابهاي والدكتور هومي جهانجير بهابها مع رئيس الوزراء الهندي كثيراً في تثبيت عملية صنع القرار في مجال

الفضاء الخارجي. تعود جذور أبحاث الفضاء في الهند إلى عشرينيات القرن الماضي عندما اهتم علماء مثل رامان وميجهاند ساها وميترا بالفضاء الخارجي. ولكن، اتخذت أبحاث الفضاء شكلًا مؤسسيًا في خمسينيات القرن العشرين، خاصة تحت هيئات مثل قسم الطاقة الذرية ومختبر البحوث الفيزيائية.

### ولادة برنامج الفضاء في الهند

كل هذه التطورات في مجال برنامج الفضاء الهندي كانت تحدث في خلفية التنافس المكثف في الفضاء للحرب الباردة. كونها قوة غير منحازة، كانت الهند تراقب سباق الفضاء بعناية شديدة. كان يُنظر إلى الفضاء على أنه مستقبل البشرية ولم تكن الهند تريد أن تتخلف عن البلدان الأخرى التي بدأت في اتخاذ خطوات عملية في هذا الاتجاه. من الصعب الإجابة عما إذا كان نشأة برنامج الفضاء الهندي نتيجة لسباق الفضاء المستمر، ولكن سيكون من المثير للاهتمام رؤية تأثير سباق الفضاء على ولادة برنامج الفضاء الهندي.

في الموقع الرسمي لبرنامج الفضاء الهندي نقرأ ما يلي: «بدأت أنشطة أبحاث الفضاء في بلدنا في أوائل الستينيات عندما كانت التطبيقات التي تستخدم الأقمار الصناعية في مراحل تجريبية حتى في الولايات المتحدة. من خلال البث المباشر لدورة الألعاب الأولمبية بطوكيو عبر المحيط الهادئ بواسطة القمر الصناعي الأمريكي "Syncom" الذي يوضح قوة أقمار الاتصالات، أدرك الدكتور فيكرام ساراباي، الأب المؤسس لبرنامج الفضاء الهندي، بسرعة فوائد تقنيات الفضاء للهند».

تعكس الفقرة أعلاه اعتراف برنامج الفضاء الهندي بنفسه بأنه خلال نشأة برنامج الفضاء الهندي، كان الرواد يراقبون باهتمام ما كان يحدث في مجال الفضاء الخارجي على الصعيد الدولي. لذلك فإن الدليل على التأثير الخارجي على نشأة البرنامج الفضائي للبلد هو دليل راسخ. ومع ذلك، يمكن تتبع كيفية ظهور هذا التأثير في المقام الأول قبل وقت طويل من إطلاق الصاروخ الأول من الأراضي الهندية. تأسس معمل البحوث الفيزيائية، وهو مهد علوم الفضاء في الهند، في عام ١٩٤٧ على يد

الدكتور فيكرام ساراباهي في أحمد آباد. كان التركيز الأساسي على البحث عن الأشعة الكونية. في وقت لاحق، ركز معمل البحوث الفيزيائية أبحاثه على مجالات الفيزياء وعلوم الفضاء والغلاف الجوي وعلم الفلك والفيزياء الفلكية والفيزياء الشمسية وعلوم الكواكب والجيولوجيا. طوال الخمسينيات من القرن الماضي، عمل معمل البحوث الفيزيائية كمؤسسة رائدة تعمل في مجال أبحاث الفضاء.

كانت السنة الجيو-فيزيائية الدولية (IGY) في ١٩٥٧-١٩٥٨ لحظة ذهبية للعلماء الهنود العاملين فى مجال الطاقة النووية وكذلك علوم الغلاف الجوى. شارك علماء من معمل البحوث الفيزيائية، بما فى ذلك الدكتور ساراباى وكذلك الدكتور راماناثان، بنشاط في مساهمة الهند في السنة الجيو-فيزيائية الدولية. لقد كان جهدًا متعاونًا دوليًا شارك فيه علماء من ٦٧ دولة وتبادلوا المعرفة مع بعضهم البعض. تشكلت لجنة أبحاث الفضاء الخارجي خلال السنة الجيو-فيزيائية الدولية. لجنة أبحاث الفضاء الخارجى كهيئة تقع تحت رعاية المجلس الدولى للاتحادات العلمية. أشار المجلس الدولى للعلوم ، جنبًا إلى جنب مع لجنة الفضاء الخارجي بالولايات المتحدة، إلى الأهمية الكبرى لإنشاء نطاق صاروخ السبر الاستوائي. نمو وتوسع برنامج الفضاء في الهند

جنبًا إلى جنب مع نمو معمل البحوث الفيزيائية كمؤسسة، توسع أفق أبحاث الفضاء في الهند. بمجرد أن أصبحت الأقمار الصناعية حقيقة واقعة بعد إطلاق سبوتنيك ١ والأقمار الصناعية اللاحقة، طلب معمل البحوث الفيزيائية من وزارة الطاقة الذرية توسيع دعمها للمؤسسة لتسهيل أبحاث الفضاء في الهند. كان هذا بعد نهاية العام الجيوفيزيائي الدولي في عام ١٩٥٨. قبلت وزارة الطاقة الذرية هذا الطلب بعد فحص شامل للمرافق الموجودة في معمل البحوث الفيزيائية. أنشئت وزارة الطاقة الذرية في المقام الأول للنظر في آفاق الاستخدام السلمى للطاقة الذرية من قبل الهند. ولكن، هناك شيء واحد جدير بالملاحظة هو أنه في العقد الأول بعد الاستقلال، لم تُصنَّف الأبحاث النووية والفضائية على أنها مجالات منفصلة في الهند. كان العلماء مثل بهابها وساراباي ورامان

وغيرهم يعملون في مجالات مختلفة من الفيزياء النووية والغلاف الجوي في نفس الوقت. لذلك، كان هناك العديد من التعاون المتبادل بين المؤسسات مثل وزارة الطاقة الذرية ومعمل البحوث الفيزيائية ومعهد تاتا للبحوث الأساسية ومعهد أبحاث رامان ومركز بهابها للأبحاث الذرية، وجميعهم كانوا يعملون في جوانب مختلفة من الفيزياء النظرية. لكن أهم مؤسسة من بين كل هذه هي دائرة الطاقة الذرية.

أول قمر صناعي تطلقه الهند

بحلول عام ١٩٧٩، أكان مركبة إطلاق القمر الصناعي جاهزة للإطلاق من موقع الإطلاق الثاني الذي أنشئ حديثًا، وهو مركز ساتيش دهوان الفضائي. كان الإطلاق الأول في عام ١٩٧٩ فاشلاً، ويعزى إلى فشل التحكم في المرحلة الثانية. بحلول عام ١٩٨٠ حُلَّت هذه المشكلة. أول قمر صناعي محلي أطلقته الهند كان يسمى روهيني ١.



يقع التطبيق الشهير تيكتوك في مرمى العديد من السلطات والهيئات الرقابية. يناقش المشرعون في جميع أنحاء العالم كيفية تقييد، إن لم يكن حظر، استخدام خدمة بث الفيديو الصينية، والتي أصبحت واحدة من أكثر التطبيقات شعبية بين المراهقين في جميع أنحاء العالم.

بينما يوشك الاتحاد الأوروبي على تنفيذ تشريع يجبر تيكتوك على مراقبة المحتوى الضار بشدة، تفكر مجموعة دول من الولايات المتحدة إلى اليابان في كيفية تنظيم التطبيق؛ أو حتى اتباع مثال الهند وحظره تمامًا.

يمكن خوف حكومات تلك الدول هو أن الحكومة الصينية قد تضع تطبيق تيكتوك لدفع مصالحها. مثل حصان طروادة في الأساطير اليونانية، حذرت الحكومات من أن بكين يمكن أن تستخدم التطبيق للوصول إلى بيانات المستخدم الحساسة ونشر معلومات مضللة.

تخضع الشركة الأم للتطبيق، وهي تكتل التكنولوجيا الصينية بايت دانس، للتدقيق منذ فترة طويلة بشأن كيفية جمعها لبيانات المستخدم ومعالجتها. لكن الضغط على المنظمين لكبح جماح المنصة يتصاعد منذ أن كُشف في ديسمبر عن أن موظفي بايت دانس قد تمكنوا من الوصول إلى بيانات الصحفيين الغربيين للتحقيق في التسريبات للصحافة.

وقالت متحدثة باسم تيكتوك إن الحادث كان سوء سلوك أفراد معينين لم يعودوا يعملون الشركة ، مضيفة أن البروتوكولات الخاصة بمن يمكنهم الوصول إلى بيانات المستخدم جرى تشديدها بشكل كبير منذ ذلك الحين. وقالت المتحدثة إنه بينما تُخزَّن بيانات مستخدمي تيكتوك في مراكز البيانات خارج الصين، فإن الوصول المحدود لبعض الموطفين إلى المعلومات من داخل الصين كان ضروريًا لدعم مجتمعنا العالمي.

في الوقت نفسه، أصرت المتحدثة على أنه لم يُطلب منا مطلقًا تقديم بيانات مستخدمي تيكتوك إلى الحكومة الصينية ولم نقدم أى بيانات لها.

# كيف أصبح تيكتوك من أشهر التطبيقات عالميًا

الصعود السريع للتطبيق غير مسبوق في تاريخ الإنترنت. في غضون بضع سنوات، ارتفع من تطبيق متخصص للأطفال الذين يستخدمون شفاههم إلى أحد منصات الوسائط الاجتماعية الرائدة في العالم، والتي يلجأ إليها المستخدمون بشكل متزايد لتشغيل استعلامات البحث أو متابعة الأخبار.

في عام ٢٠١٨، أطلقت بايت دانس تطبيق تيكتوك، الذي صُممَ على غرار التطبيق الصيني دويان، في السوق العالمية. في سبتمبر ٢٠٢١، أعلنت المنصة أنها وصلت إلى مليار مستخدم نشط شهريًا - وهو رقم استغرق فيسبوك أكثر من ثماني سنوات للوصول إليه. تشير إحصاءات التنزيل إلى أن الرقم استمر في النمو منذ ذلك الحين. لا يقدم تطبيق تيكتوك معلومات حول العدد الحالي لمستخدميه، ملتزمًا بسياسة الشركة.

يتفق المحللون على أن السر وراء نجاح التطبيق هو تبويب تيكتوك لك؛ وهي عبارة عن مجموعة من مقاطع الفيديو التي تبدو مختلفة لكل مستخدم. يبدأ هذا التبويب تلقائيًا بمجرد فتح التطبيق، ويحلل كل ما يجذب انتباه المستخدمين، مثل المدة التي يشاهدون فيها مقطعًا قبل الانتقال إلى المقطع التالي. هذه هي الطريقة التي يتعلم بها البرنامج بمرور الوقت المزيد والمزيد عن مستخدميه ويكيّف مقاطع الفيديو التي يشاهدونها وفقًا لاهتماماتهم.

يقول أحد المحللين والذي حلل نظام توصيات تيكتوك: في نهاية المطاف، فإن خوارزمية تبويب "تيكتوك لك" لها هدف واضح إلى حد ما. يتعلق الأمر بتقدير ما سيثير اهتمام المستخدمين في تلك اللحظة بالضبط وإبقائهم على المنصة لأطول فترة مكنة.

## هل يمكن مصادرة تيكتوك

مع تزايد استخدام المستخدمين للتطبيق كمصدر للأخبار ما دعى المنصات الإعلامية الكبيرة لفرض حضورها على التطبيق حذر النقاد من أن خوارزمية قوية يمكن إساءة استخدامها لنشر معلومات مضللة عن عمد.

حذر المسؤولون الأمريكيون مثل مدير مكتب التحقيقات الفيدرالي كريس وراي على وجه التحديد من أن الحكومة في بكين قد تتلاعب بالمحتوى على التطبيق للتأثير على الرأي العام أو بث الاضطرابات الاجتماعية في الخارج.

## هل يؤثر تيكتوك على الدماغ

ثم هناك سؤال حول تأثير استخدام التطبيق على الصحة العقلية لمستخدميه الشباب في الغالب. في الولايات المتحدة، على سبيل المثال ، يستخدم أكثر من ثلثي المراهقين التطبيق، وفقًا لدراسة أجريت عام ٢٠٢٢ من قبل مراكز أبحاث.

حذر بعض خبراء الرعاية الصحية من أن تصميم تيكتوك يعزز السلوك الإدماني. قال آخرون إن قضاء الكثير من الوقت في التطبيق يمكن أن يؤثر على القدرات المعرفية من خلال تقليل فترات الانتباه أو حتى إثارة القلق أو الاكتئاب؛ وهي ظاهرة أطلق عليها بالفعل اسم «دماغ تيكتوك». في ظل هذه الخلفية، أصدرت الصين قواعد تحد من استخدام تطبيق دويان المكافئ لتيكتوك للأطفال الذين تقل أعمارهم عن ١٤ إلى ٤٠ دقيقة يوميًا.

لكن حتى الآن، لا توجد أدلة علمية كافية، وفقًا لفيليب لورينز سبرين ، عالم الأبحاث في معهد ماكس بلانك للتنمية البشرية. وقال لورينز: نحن ببساطة لا نعرف، حتى الآن، ما يفعله تطبيق تيكتوك بنفسية وسلوك مستخدميه.

تيك توك منصة جديدة، ولا توجد سابقة تاريخية يمكن أن نتعلم منها. يجعل تطبيق تيكتوك من الصعب على الباحثين التحقيق في تأثيره لأنه لا يمنحهم سوى القليل من الوصول إلى بياناته.

# تنظيم استخدام التطبيق يلوح في

الأفق

في الاتحاد الأوروبي، على الأقل، يمكن أن يتغير ذلك عندما يبدأ العمل بقوانين جديدة. سيجبر الاتحاد الأوروبي المنصات الاجتماعية الكبيرة بشكل خاص، من بين أمور أخرى، على تزويد الباحثين الخاضعين للفحص في الاتحاد الأوروبي بمعلومات حول أعمالهم الداخلية. لم يحدد الاتحاد الأوروبي بعد ما إذا كان سيضع تيكتوك من بين تلك المنصات الكبيرة، ولكن من المتوقع على نطاق واسع أن يفعل ذلك.

في غضون ذلك، يجري المشرعون الأمريكيون في مجلس النواب تصويتًا هذا الشهر على مشروع قانون يهدف إلى حظر التطبيق. إذا مرَّ هذا القانون، فقد يمنح الرئيس بايدن الوسائل القانونية لحظر المنصة في جميع أنحاء البلاد بسبب مخاوف تتعلق بالأمن القومي.

يحاول تيكتوك منع حدوث ذلك. كان أعضاء جماعات الضغط في بايت دانس يحتشدون في مكاتب المشرعين من واشنطن العاصمة إلى بروكسل لإقناعهم بتخفيف اللوائح القادمة. في الوقت نفسه، يقوم الرئيس التنفيذي لتيكتوك، شو زي تشيو، بجولة في عواصم العالم للقاء صناع القرار السياسي.

تأتي هذه المبادرة بعد سنوات من محاولة تيكتوك دفع حدود كيفية جمعها لبيانات المستخدم ومعالجتها. في الوقت نفسه، يُشار إلى أن جمع كميات كبيرة من البيانات أصبح منذ فترة طويلة ممارسة شائعة مع منصات وسائل التواصل الاجتماعي واسعة النطاق.

# إنجازات مشروع بيت الحكمة الثاني لشهر إبريـــل 2023





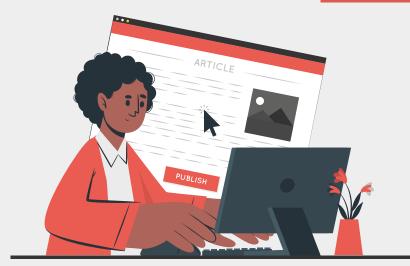
# ترجمة مقالات ويكيبيديا إلى اللغة العربية





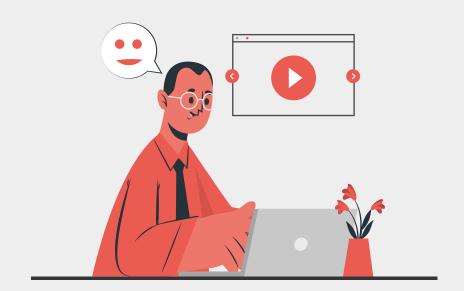
ترجم مشروع بيت الحكمة قرابة <mark>289 مقال</mark> مثريًا المحتوى العربية على الإنترنت بمقالات مهمة تنوع ما بين الطب والفيزياء والفلسفة والسير الشخصية لعدد من الأشخاص المؤثرين في مسار التاريخ. حصدت هذه المقالات أكثر من

8.8 مليون زيارة خلال شهر إبريل.



# الفيديوهات

نشر مشروع بيت الحكمة **13** في حيـو في شهر إبــريـــل وحققت هذه الفيديوهات أكثر من **8.7** مليون مشاهدة منصات فيسبوك وانستغرام ويوتيوب.





ا نجعل غير المُــتاح **مُـتاحاً**