

المقابلات واللقاءات الإعلامية

من سبتمبر ٢٠١٩ إلى أكتوبر ٢٠١٩



المجلد الخامس



تقديم فرص التعليم العالي للمرأة في بنغلاديش

تواجه المرأة البنغلادشية العديد من العقبات في سعيها للحصول على التعليم العالي. وسبب ذلك يعود إلى افتقارهم إلى أحدث المعارف والمهارات، فهم يواجهون العديد من التحديات في العثور على وظائف والسعي إلى مزيد من التطوير الذاتي. ولمواجهة هذه التحديات، قامت هواوي بعقد شراكة مع قسم تقنية المعلومات والاتصالات في بنغلاديش، وشركات النقل المحلية لتمكين التنمية المستدامة بتعليم النساء باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات. حيث قمنا باستخدام ست حافلات مجهزة بمرافق للتدريب لمساعدة النساء على إتقان المهارات الرقمية. إن هدفنا هو السماح لـ 240000 امرأة في 64 منطقة في بنغلاديش بالاستفادة من هذا البرنامج في غضون ثلاث سنوات.



إعادة البناء بعد كارثة الفيضانات في تايلاند

في نوفمبر 2011، ضربت تايلاند فيضانات شديدة، وهو أسوأ فيضان يحدث على مدى الأعوام الخمسين الماضية. عملت هواوي جنبًا إلى جنب مع العملاء لحماية معدات الشبكة والحفاظ على عمل الاتصالات بسهولة. وقدّمنا دعمنا الفعلي لجهود التنظيف في المجتمعات المحلية بعد تعرضها للفيضانات.



الأبطال لا يولدون بل يُصنعون

خلال الحرب العالمية الثانية، استمرت الطائرة الشهيرة "IL-2" في التحليق حتى بعد أن أصيبت بقذائف مضادة للطائرات ونيران المدافع الرشاشة من الطائرات الأخرى. وعلى الرغم من تعرضها لأضرار جسيمة، إلا أنها اتخذت طريقها أخيرًا عائدةً إلى الوطن.

الفهرس

سبتمبر ٢٠١٩

- | | |
|----|--|
| ١ | ٠١. لقاء رن تشنغ فاي مع نيويورك تايمز |
| ٢١ | ٠٢. لقاء رن تشنغ فاي مع الإيكونوميست |
| ٤٥ | ٠٣. لقاء رن تشنغ فاي مع فورتشن |
| ٦٣ | ٠٤. قهوة مع رن |
| | الجزء الثاني: الابتكار، والقواعد، والثقة |

أكتوبر ٢٠١٩

- | | |
|-----|--|
| ١١٤ | ٠٥. لقاء رن تشنغ فاي مع وسائل الإعلام في أوروبا الشمالية |
|-----|--|



لقاء رن تشنغ فاي مع نيويورك تايمز

شنجن، الصين، ٩ سبتمبر، ٢٠١٩

توماس إل فريدمان، كاتب مقالات الرأي: أود أولاً أن أعرب عن خالص شكري لك، فقد قضيت يومًا رائعًا هنا في هواوي مع فريقك، وتعرفت هذا الصباح على معلومات كثيرة يمكنني أن أؤلف بها كتابًا كاملاً.

رن: يمكنك الآن أن تطرح ما تود من أسئلة، وسأكون صريحًا للغاية في الإجابة عنها جميعاً، حتى عن أسئلتك الأكثر دهاءً.

توماس إل فريدمان: أتمنى ذلك. وأعلم أنك ستكون صريحًا. دعنا ندخل إلى صلب الموضوع مباشرة. كما أوضحت لزملائك، تنتشر في العالم اليوم قصتان. قصة الحرب التجارية بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين، وقصة الولايات المتحدة الأمريكية وهواوي. وأرى من وجهة نظري أن قصة الولايات المتحدة الأمريكية وهواوي أكثر أهمية من قصة الولايات المتحدة الأمريكية والصين.

رن: لقد أخلجتم تواضعنا.

توماس إل فريدمان: ستكتشف الولايات المتحدة الأمريكية والصين، أن الحصول على فول الصويا، يعني الحصول على المزيد من السلع الصينية، ولكن فيما يتعلق بالولايات المتحدة الأمريكية وهواوي، أرى أن تلك القصة أكثر أهمية لما تمثله شركة هواوي. وسأوضح ذلك.

رن: في الواقع، يمكننا أن نجد حلولاً للمشكلة بين الولايات المتحدة الأمريكية وهواوي. على سبيل المثال، يمكن أن تشتري هواوي المزيد من الرقائق من شركتي كوالكوم وإنتل، وتشتري المزيد من البرمجيات من شركتي جوجل ومايكروسوفت. ويمكننا أن ندعم أيضًا أبحاث المزيد من العلماء في الجامعات الأمريكية دون أن نطلب الحصول

على نتائج تلك الأبحاث في مقابل الدعم الذي نقدمه. وباعتقادي أن ذلك سيؤدي إلى تخفيف حدة الصراع.

توماس إل فريدمان: حسنًا، دعنا نباشر الحديث عن تلك المسألة. على مدار العقود الثلاثة الماضية، أرى أن التبادل التجاري بين الولايات المتحدة والصين كان معنيًا في الأساس بما أطلق عليه "الأشياء السطحية"، و"الأشياء غير المهمة"، أي الملابس التي نرتديها والأحذية التي ننتعلها. وما تمثله هواوي من حيث رغبتها في بيع منتجات الجيل الخامس للولايات المتحدة ليس "بتجارة منتجات سطحية"، بل "تجارة منتجات معقدة". أنتم تمثلون واجهة الصين الآن، وتنتجون العديد من المعدات والتقنيات التي تغلغت فعليًا في شوارعنا، ومنازلنا، وحجرات نومنا، وتمس خصوصيتنا، وهذا شيء مستجد.

وعندما يتعلق الأمر بتبادل "المنتجات المعقدة"، كنا نستطيع بيع تلك الأنواع من "المنتجات المعقدة" إلى الصين، إذ لم يكن لدينا أي خيارات أخرى. وكنا نمتلك تلك المنتجات، وإذا كنتم بحاجة إليها، كان يتعين عليكم شراؤها من مايكروسوفت أو أبل. ولكن تريد الصين أن تباع لنا تلك "المنتجات المعقدة" الآن؛ لأنها متطورة تقنيًا، والإشكالية هنا أننا لم نصل بعد إلى مستوى الثقة المطلوب للتبادل التجاري في "المنتجات المعقدة". ولهذا السبب، أعتقد أننا إما أن نحل مشكلة هواوي، أو أن يعاني نظام العولمة بأكمله.

رن: حسنًا، أولاً، ليست لدينا أي خطط لبيع معداتنا للولايات المتحدة، ومن ثم، لا أعتقد أن الخلاف بين هواوي والولايات المتحدة الأمريكية عميق إلى هذا الحد.

ثانيًا، لقد كنا على استعداد تام لأن نشارك تقنيات وتكنولوجيات الجيل الخامس لدينا مع الشركات الأمريكية كي يتمكنوا من تأسيس صناعة

الجيل الخامس الخاصة بهم. وبهذا الشكل، سينشأ موقف متوازن بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا. وقد كنا على أهبّة الاستعداد لذلك، ولكن على الطرف الأمريكي أن يتقبلنا حتى يتأتى حدوث هذا الموقف المتوازن.

توماس إل فريدمان: لذا، دعنا نتحدث عن ذلك، فهذا كلام مثير للاهتمام إلى حد كبير. إذًا، في هذه الحالة وبما أنكم تمتلكون مجموعة تقنيات وبرمجيات إنتاج الجيل الخامس بالكامل، يمكن لشركة مثل سيسكو أن تُرخص تقنيات الجيل الخامس الخاصة بكم. ومن هذا المنطلق، أليس من حق الشعب الأمريكي أن يقلق من احتمالية تجسس هواوي على الولايات المتحدة الأمريكية إذا أقدمت شركة أمريكية على ترخيص ذلك، واستخدمت تكنولوجيا هواوي في بناء شبكة الجيل الخامس على أساس هذا الترخيص؟

رن: نعم. وليس بالضرورة أن تكون شركة سيسكو، بل يمكن أن تكون أمازون، فلديهم الكثير من الأموال، ويمكن لشركة أبل أن تفعل الشيء ذاته.

توماس إل فريدمان: هذا مثير للاهتمام! إنه اقتراح مهم للغاية يا سيد رن. هل أعلنتم من قبل عن هذا المقترح بين العامة؟

رن: أعتقد أنك أول من يسمع هذا الاقتراح، ولكنني أعتقد أن هذا اللقاء سينشر للعامة، أليس كذلك؟

توماس إل فريدمان: ألم يُناقش هذا المقترح مع أي شركة أمريكية بعد؟

رن: لا.

توماس إل فريدمان: إذاً، لدي سؤال آخر، هل تفكرون في إدراج أسهم هواوي في بورصة نيويورك، أو في بورصة نازداك بهدف ضمان الشفافية؟

رن: ما قلته للتو لا يتعلق بأي حال من الأحوال بمزاولة هواوي لأعمالها في الولايات المتحدة الأمريكية، وإنما يتعلق بمساعدة الشركات الأمريكية في استخدام تقنياتنا لمزاولة أعمالها في الولايات المتحدة الأمريكية. ويمكن للشركات الأمريكية أن تستمر في تطوير الجيل السادس بالاعتماد على تقنيات الجيل الخامس التي نقدمها. ويمكنهم أيضًا تعديل تقنيات الجيل الخامس الخاصة بنا لتلبية المتطلبات الأمنية لديهم. ومن المستحيل أن تنجح عملية تطوير الجيل السادس دون الحصول على الجيل الخامس. فالنطاق الموجي المليميترى سيكون قصيرًا للغاية بالنسبة إلى تكنولوجيا الجيل السادس، ومن ثم سيصعب للغاية على الشركات الأمريكية أن تؤسس شبكة الجيل السادس دون الحصول على تقنياتنا. ولن يحدث ذلك قبل عشر سنوات أخرى على أقل تقدير.

توماس إل فريدمان: هذا مثير للاهتمام، إذا كنت مكان شركة أمازون أو مايكروسوفت ورغبت أن أفعل ذلك، فسيتوجب عليّ أن أدفع إلى شركة هواوي ما يشبه رسوم ترخيص، هل هذا هو جوهر الفكرة؟

رن: نعم. وسيكون الوضع أفضل إذا قمتم بتعييني لديكم أيضًا، وسأرضى براتب أقل بقليل من تيم كوك. لطالما أنبهرت بالرواتب المرتفعة التي يحصل عليها المديرون التنفيذيون في الولايات المتحدة.

توماس إل فريدمان: بينما لا نزال نتحدث عن هذا الأمر، هل يمكنني شراء سهم واحد فقط في هواوي بينما لا أزال هنا؟

رن: ، موظفو هواوي فقط هم من يمكنهم شراء أسهم هواوي. أما إذا لم تكن من موظفي هواوي فهذا غير ممكن، ولكن سيسعدنا جداً أن نرحب بك في فريق العمل لدينا.

توماس إل فريدمان: من الأشياء التي سمعنا عنها أن هواوي كانت تجري محادثات مع وزارة العدل الأميركية بخصوص محاولة حسم بعض المسائل العالقة منذ فترة طويلة. هل تعتقد أنه سيجري التوصل إلى اتفاق؟ وهل تشارك في المحادثات؟ وهل ستكون مستعداً للمشاركة في المحادثات مع وزارة العدل بخصوص تلك المسألة؟ وهل ستحاول تصفية جميع الخلافات القديمة؟

رن: لا أعتقد أننا نجري مثل تلك المحادثات، ولن نبادر إلى إجراء اتصالات مع الحكومة الأمريكية، بل سنستمر في اتباع الإجراءات القانونية. وفي إطار هذه الإجراءات، سنكون مستعدين للحوار، إذا حاولت الولايات المتحدة إجراء اتصالات حسنة النية معنا وتعهدت بتغيير نهجها غير العقلاني تجاه هواوي.

توماس إل فريدمان: دعنا نتوقف هنا لبرهة. عندما تقول "تغيير نهجها غير العقلاني"، ما المطلوب على وجه التحديد؟

رن: ينبغي ألا تسعى الولايات المتحدة الأمريكية إلى تدمير هواوي بسبب بعض الأمور التافهة. وإذا شعرت الولايات المتحدة الأمريكية أننا قد ارتكبنا خطأً، فيمكننا مناقشة ذلك بنية حسنة والتوصل إلى حل معقول. وأعتقد أننا يمكننا قبول هذا النهج.

توماس إل فريدمان: هل أنت مستعد لفتح حوار مع وزارة العدل الأمريكية بناءً على هذه الشروط؟

رن: نعم.

توماس إل فريدمان: يقول البعض إن هواوي والسيد رن سيسعدان بالتسوية، ولكن لن تسمح لهم بكيين بذلك؟

رن: لا، بكيين لا تهتم بتلك المسائل. فهذا أمر يتعلق بشركة هواوي فقط، ولا يتعلق الأمر ببكيين. ولن يُولد الجيل السادس بدون الجيل الخامس، ولن يُولد الجيل السابع بدون الجيل السادس. ونرى أن الطريق لا يزال طويلاً. وبالمال، يمكننا شراء أي شيء تقريباً. لقد خططنا لبيع أعمالنا للشركات الأمريكية، ولكنهم لا يريدونها.

توماس إل فريدمان: السؤال التالي حساس. جميع أسئلتني ستكون حساسة، ولكن هذا السؤال على درجة عالية من الحساسية. هل تعجبك طريقة بكيين في التعامل مع مواطنين كنديين معتقلين بخصوص موقف ابتكم في كندا؟

رن: لا يمكنني القول إن هناك علاقة بين القضيتين ؛ فابنتي بريئة، ولست راضياً عن اعتقالها من قبل الحكومة الكندية، ولست مطلعاً على العلاقة بين البلدين.

توماس إل فريدمان: ألم يستشعروك بخصوص ذلك؟

رن: كلا، على الإطلاق.

توماس إل فريدمان: من الأمور المثيرة للاهتمام التي عرفتھا اليوم وأنا مع فنسنت والفريق أنه إذا تمكنت هواوي من تأسيس شبكات

الجيل الخامس في أمريكا على أساس التنافس مع البلدان الأخرى، فيمكنها توفير ما يصل إلى 240 مليار دولار أمريكي من تأسيس شبكات الجيل الخامس في جميع أنحاء الولايات المتحدة، هذا إذا كان لهواوي حضور هناك ونافست الشركات البديلة. سيد رن، نتحدث لدقيقة عما ستخسره أمريكا إذا لم توجد هواوي للتنافس على تأسيس البنية الأساسية للجيل الخامس لدينا؟

رن: لقد قلت للتو إنني أوافق على نقل تقنيات الجيل الخامس لدينا إلى الشركات الأمريكية. وإذا أصبح ذلك حقيقة، فإن مبلغ الـ 240 مليار دولار أمريكي الذي ذكرته سيؤول إلى الشركات الأمريكية، وليس لنا.

توماس إل فريدمان: سيد رن، إذا كان الرئيس ترامب يجلس هنا، وأُتيحت لك فرصة التحدث إليه مباشرةً بخصوص موقف هواوي وطموحاتها في السوق الأمريكية، فماذا ستقول للرئيس ترامب؟

رن: أولاً، من غير المحتمل أن يجلس مكانك.

ثانيًا، أعتقد أن التعاون من أجل تحقيق النجاح المشترك هو الطريق للمضي قدمًا نحو المستقبل. لقد قرأت كتابك، "العالم مسطح"، وستقودنا العولمة إلى توزيع الموارد العالمية واستغلالها بأفضل شكل ممكن. على سبيل المثال، إذا كانت هناك شركة واحدة فقط تنتج منتجًا ما وتورده إلى جميع أنحاء العالم، فليس هناك داعٍ للاستثمار مجددًا في إجراء أبحاث على هذا المكون. وبهذا الشكل، ستخفض تكاليف البحث والتطوير. أضف إلى ذلك، أن السوق العالمية ضخمة بما يكفي للمساعدة في تخفيض تكاليف هذا المكون. وإذا كان المنتج يجمع بين الجودة العالية وانخفاض السعر، فسيقدم إسهامًا كبيرًا يخدم الإنسانية. وفي واقع الأمر، فإن الولايات المتحدة هي التي عززت

من فكرة العولمة في المقام الأول. وقد كانت تلك خطوة ذكية جدًا في ذلك الوقت، وينبغي ألا يتخلوا عنها.

وعندما يتعلق الأمر بأمان سلسلة التوريد في البيئة الطبيعية، لن تعتمد أي شركة على مورد واحد فقط للحصول على مكون ما، أو تضع جميع البيض في سلة واحدة، بل ستسعى إلى التعامل مع عدة موردين. وعندما يحدث زلزال، أو ينشب حريق، أو تتعطل ماكينة، لا يمكن لمورد وحده ضمان أمان سلسلة التوريد العالمية. وبهذا الشكل، يحتاج أي مكون إلى وجود اثنين من الموردين على الأقل لخفض مستوى المخاطر؛ مما سيساعد في تأمين سلسلة التوريد في حالة حدوث كارثة طبيعية، ولكن ذلك سيتسبب في تكرار استثمارات البحث والتطوير، وتنقسم الحصة السوقية إلى نصفين، وترتفع التكاليف.

وإذا تم التعامل مع قضية الأمن من منظور سياسي، وانعدمت الثقة المتبادلة، فسينقسم العالم إلى جزأين أو حتى ثلاثة أجزاء مختلفة. وحتى الولايات المتحدة لن تجرؤ على المراهنة على شركة واحدة. وكان السبب وراء سن الولايات المتحدة "لقانون مكافحة الاحتكار" هو أنهم يريدون أن توجد جهتان فاعلتان على الأقل في كل قطاع في سوق الولايات المتحدة وفي الأسواق خارجها. ومن ثم، فإن الشركة التي اعتادت على تقديم خدماتها إلى السوق العالمية، ستقدم خدماتها الآن إلى ربع هذه السوق على أقصى تقدير. وستضاعف تكاليف البحث والتطوير إلى أربعة أضعاف، وهذا إهدار جسيم لمقدرات مجتمعاتنا.

فالعولمة هي أفضل وسيلة لخدمة مصالح الإنسانية. وتحتل الولايات المتحدة مركزًا ممتازًا في قطاع التكنولوجيا، ويريد الجميع شراء الرقائق الإلكترونية من الشركات الأمريكية. وإذا باعت تلك الشركات المزيد من الرقائق الإلكترونية، فسيترفع مستوى الجودة وتنخفض التكاليف. وبهذا الشكل، ستجد الشركات الأخرى صعوبة كبيرة في منافستها. ومن

الأمثلة الجيدة على ذلك برنامجًا ويندوز وأوفيس من مايكروسوفت. فمن المستبعد أن نجد شركة أخرى تباع منتجات مشابهة في هذا المجال.

توماس إل فريدمان: إذا قال الرئيس ترامب لشركة مايكروسوفت "معدرة، لن تتمكنوا من بيع نظام التشغيل ويندوز لشركة هواوي، ولا يمكن لشركة جوجل وضع نظام التشغيل أندرويد على هواتف هواوي، ولا يجوز لشركة إنتل بيع الرقائق الإلكترونية لاستخدامها في سماعات هاتف هواوي". فماذا ستفعل هواوي؟ هل ستخسر أعمالها، أم تطوّر من إصداراتها الخاصة من نظامي التشغيل ويندوز، وأندرويد، ورقائقها الإلكترونية الخاصة؟

رن: أيّا كانت الشركة التي تقرر عدم بيع منتجاتها، فستكون هناك دومًا بدائل. وينبغي أن نؤمن بأن شحلة الإنسانية لن تخبو بسهولة، ففي الوقت الذي لم تتوفر منتجات غذائية كافية، تناول الناس الفواكه البرية، أو حتى لحاء الأشجار ونجوا بحياتهم، أليس كذلك؟

توماس إل فريدمان: ألن تنهار هواوي. أعني، هل ستتجاوزون تلك الأزمة؟

رن: طالما كانت هناك طلب في الأسواق، فستكون هناك بدائل دائماً.

توماس إل فريدمان: يبدو أنه يوجد أعداء كثيرون لشركة هواوي. ولديها من يتحدونها في مجتمعنا الذكي. ويقولون إنها واجهة للتجسس لصالح وحدة جيش التحرير الشعبي. ولديها أعداء منافسون مثل شركتي Qualcomm وCisco. وتقول تلك الشركات إن هواوي تسرق هذا وذاك. هل هي غيرة تنافسية فحسب؟ أم أنها نظرية المؤامرة؟ وما الأشياء التي فعلتها هواوي في رحلة نموها السريع وتندم عليها الآن؟

رن: لقد قلت في كتابك إن العالم مسطح، ولكنني أرى أنه ليس بالضرورة أن يكون مسطحًا بنسبة 100%، فهناك بعض التواءات والمرتفعات والمنخفضات، وربما توجد بينها أنهار جليدية. ومن هذا المنظور، فإن هواوي مستعدة عقليًا لتبني جميع وجهات نظر الآخرين بخصوصها.

وإذا نظرت إلى تاريخ الصين، ومسار تطور المجتمع الصيني، فستجد أن هواوي قد وُلدت نتيجة صدفة. ففي خلال السنوات العشر للثورة الثقافية، كان اقتصاد الصين يعاني من الكساد، وعانى من الانحسار إلى حد أنه كان على وشك الانهيار.

ولم يجد ملايين الشباب وظائف في ذلك الوقت، وتم إرسالهم إلى المناطق الريفية في الصين. وعندما انتهت الثورة الثقافية، تطلع هؤلاء الملايين من الشباب إلى العودة إلى المدن؛ مما تسبب في حالة اضطراب كبيرة في المجتمع. ووافقت الحكومة المركزية على إعادتهم إلى المدن إلى مواطنهم الأصلية.

لم يجد عمال المصانع في ذلك الوقت أعمالًا كافية، ناهيك عن توفير وظائف إضافية لهؤلاء الشباب العائدين إلى المدن. وسادت البلاد حالة من القلق بخصوص توظيف هؤلاء الشباب؛ لأنهم إن لم تتوفر أمامهم الأعمال، فسيؤدي ذلك فقط إلى حالة من الاضطراب الاجتماعي وعدم الاستقرار.

ومن ثم، استنفرت الحكومة بعض الشركات لتأسيس بعض الشركات الفرعية لتقديم خدمات الأعمال للعمل في وظائف، مثل التنظيف. ولكن، لم تكن تلك الوظائف كافية لجميع هؤلاء الشباب.

وبدأ بعض الشباب، ممن لم يجدوا وظائف، في بيع أباريق الشاي الكبيرة، أو الخبز المطهو على البخار في أكشاك في الشوارع. ومن هنا،

بزغ القطاع الخاص في الصين، من تلك الأكشاك التي تباع أباريق الشاي الكبيرة، والخبز المطهو على البخار، وأشياء مثل تلك.

ووجدت الحكومة أن هذه الطريقة مجدية في خلق وظائف كافية. ولهذا أعطت تصاريح لتلك الأعمال الخاصة الصغيرة لبيع النودلز، والخُبز المطهو على البخار، وأباريق الشاي الكبيرة. ولم يكن الشاي جيدًا مثل ما لدينا الآن. ففي ذلك الوقت، كانوا يبيعون فقط أباريق كبيرة من الشاي الرخيص في خيام مهترئة في الشوارع مقابل سنت أو سنتين لكل إبريق.

وبمرور الوقت، تحسنت أرباح تلك الأعمال وأصبحت أكبر، ولكن أصدرت الحكومة المركزية وثيقة تنص على أنه لا يجوز لتلك الأعمال توظيف أكثر من خمسة أو ثمانية أشخاص، وإلا فستصبح رأسمالية. وبهذا، فرض القطاع الخاص وجوده في الصين، ولم يتم التخطيط له.

وقد تأسست هواوي في ذلك الوقت. وكان لدينا أكثر من ثمانية موظفين، ومارسنا أعمالنا تحت ضغوط هائلة. وكان من الصعب علينا كثيرًا أن نضيف مجرد شخص واحد إلى قوة العمل؛ لأننا لم نكن نستطيع الحصول على تراخيص من حكومة المنطقة الاقتصادية الخاصة في شنجن.

ولكن، وحسبما نقول في الصين، لن تحوز الربيع في حديقة واحدة فقط. ونظرًا لأن الأعمال الخاصة كانت أكثر كفاءة، وكان موظفوها يعملون بجد أكبر، فقد نمت تلك الأعمال سريعًا. وفي النهاية، أقرت الحكومة بوجود القطاع الخاص كشكل اقتصادي جديد في الصين.

ولكن، لم يحدث ذلك إلا بعد مرور وقت طويل من الصراع مع العقلية القديمة. ويمكنني القول إن القطاع الخاص لم يحصل على مكانة

اجتماعية شرعية في الصين إلا منذ بضع سنوات قديمة. وفي ذلك الوقت، كان من هم خارج الصين يرون أننا شيوعيون، أما في الصين، فقد كانوا يرون أننا رأسماليون، فالشعب الصيني يرى أننا نمتلك أسهمًا في الشركات، ويعتقد أن امتلاك الأموال يمثل أحد أشكال الرأسمالية. ومن ثم، يتضح أن التحديات التي واجهناها لم تكن بالضرورة من خارج الصين، ولكننا جابهنا تحديات داخل الصين أيضًا.

توماس إل فريدمان: الشيء المثير الذي أدهشني عندما علمت قصة هواوي اليوم، وعندما تحدثت إلى زملائك، وبعدها استمعت إلى السيد رن الآن، أنكم شققتم طريقكم إلى القمة بشق الأنفس.

رن: أتعرف، لقد واجهنا العديد والعديد من المصاعب وعانينا الكثير من الجراح، ولسنا قلقين كثيرًا من إضافة المزيد من تلك المصاعب والجراح.

توماس إل فريدمان: عندما أتحدث إلى أي شخص صيني، أجده فخورًا بشركة هواوي. سيد رن، هل تتم معاملتك كنجم النجوم في الصين عندما تتجول في الشوارع، أو تدخل أحد المطاعم، مثلما كان يحدث مع ستيف جوبز وبيل جيتس في الولايات المتحدة؟

رن: أنا لست مثل نجوم البوب في البلدان الأخرى، الذين يمتلكون طائرات خاصة ويمكنهم قضاء إجازاتهم حيثما يريدون، أعتقد حقًا أنني شخص يستحق التعاطف. فإذا ما تجولت في الشارع، يحرص الناس على التقاط الصور معي، وهذا يعني أنني لا أتمتع بحريتي على الإطلاق. ولا يمكنني أن أختبئ من العامة. ولا حتى الاستمتاع بكوب قهوة في الشارع.

وأشعر فعلاً بالخوف في الإجازات، فليس هناك مكان يمكنني الذهاب إليه. وليس أمامي سوى المكوث في المنزل، واحتساء الشاي، ومشاهدة

التلفاز، أو النوم؛ لهذا أشعر حقًا أن الإجازات فترات صعبة. ولقد اقترب مهرجان منتصف الخريف، ولا أملك أدنى فكرة أين سأمضي تلك الأيام الثلاثة.

توماس إل فريدمان: ولكن، ماذا يقول لك الصينيون عندما يرونك في الشارع؟

رن: يقولون، "هل يمكنني التقاط صورة معك؟" ثم ينشرون الصورة على الإنترنت، فأنا لا أتمتع بالخصوصية. وحيثما أذهب، يعرفني الناس، ويلتقطون الصور معي، وينشرون الصور على الإنترنت. إلى درجة أنني أشعر أحيانًا أنني مثل الفأر الذي لا يجد حفرة للاختباء.

توماس إل فريدمان: أريد العودة إلى أحد الأسئلة الصعبة. لقد أخبرني أحد كبار المسؤولين في الولايات المتحدة الأمريكية أن هواوي تمتلك جهازًا صغيرًا بحجم رأس الدبوس يمكن تركيبه في لوحات الدارات المطبوعة (PCB)، أو الهواتف الجواله من إنتاجها؛ بهدف التجسس وخلق أبواب خلفية في نظم الحواسيب. وقال إننا لا يمكننا الوثوق في هواوي. وقال لي: "توم، إذا عرفت فقط ما أعرفه، فلن تشتري أيًا من هواتف هواوي، أو تستخدم معدات الجيل الخامس من إنتاجها".

رن: سأرد على ذلك بقول إن ذلك محض افتراء أو خيال علمي. وإذا كانت هواوي تمتلك تلك القدرات، فلماذا نريد بيع معدات الجيل الخامس؟ وأعتقد أنه ستكون لدى كل شركة دائمًا بعض الأمور شديدة الحساسية التي تُحجب عن الصحفيين. ولكن عندما زارت وكالة أسوشيتد بريس هواوي، منحناهم وقتًا طويلًا لتصوير صالة العرض بكاملها، بما في ذلك لوحات الدارات الجديدة الخاصة بالمحطات

الأساسية للجيل الخامس. وسمحنا لهم أيضًا بالتقاط الصور لجميع معداتنا. إن هواوي مؤسسة تجارية. فما المغزى من قيامها بتطوير جهاز صغير يشبه ما ذكرته تَوَا؟

توماس إل فريدمان: هذا أمر رائع! لم أرَ من قبل شركة يكن العديد والعديد من الناس تجاهها مشاعر قوية ومتناقضة مثل شركتكم، يقول البعض إنها "شركة عظيمة". "أحبها". "شركة خطيرة". "شركة جاسوسة"، فما السبب وراء ذلك؟

رن: يوجد في العالم دومًا رأيان شديدًا التناقض بخصوص معظم الأمور. إذا قال من يصفون هواوي بأنها شركة عظيمة إن هواوي كانت تشبه سنجابًا صغيرًا فقد ذيله الكبير، فسيتوقف من يقولون حاليًا إن هواوي شركة خطيرة عن قولهم. فالجانبان ينافس بعضهما بعضًا، ويبالغان في أقوالهما، ويحاولان أن يريا أي الفريقين سيجذب المزيد من الاهتمام.

توماس إل فريدمان: مَنْ هو قدوتك في مجال التقنيات؟ بيل جيتس، أو ستيف جوبز، أو جوردون مور، أو روبرت نويس، أو جيف بيزوس؟ مَنْ هم الأشخاص الذين ترى أنهم قدوة؟

رن: لقد كنت أشعر بإعجاب شديد بجميع هؤلاء الرموز البارزة عندما كنت شابًا صغيرًا، وكذلك بعض العلماء العظماء، مثل أينشتاين وتيرينينج. وكانت الصين منغلقة إلى حد ما عندما كنت شابًا، ولم أتمكن من رؤية الكثير عن العالم الخارجي، ولكنني لا أزال معجبًا بجميع هؤلاء؛ لأنهم أتاحوا للإنسانية فرصًا عظيمة للتنمية.



توماس إل فريدمان: إذا تطرقنا إلى قيود قانون مور، ما الحد التالي الذي تسعى إليه هواوي؟ الجيل السادس أم إنجازات أساسية في العلوم والفيزياء؟ ما الإنجاز التالي الذي يسعى السيد رن إلى تحقيقه؟
رن: الذكاء الاصطناعي.

توماس إل فريدمان: ماذا تعني بذلك؟ لماذا، وكيف؟

رن: نحن نعمل على بناء نظام أساسي لدعم الذكاء الاصطناعي.

توماس إل فريدمان: إذًا، هذا نظام أساسي للبرمجيات، أليس كذلك؟

رن: للبرمجيات والأجهزة معًا. سنعلن يوم الثامن عشر من سبتمبر عن حزمة الذكاء الاصطناعي التي تربط بين 1024 رقاقة من نوع أسيند. وسيكون هذا أسرع وأكبر نظام ذكاء اصطناعي أساسي في العالم بأسره؛ وبهذا لن ننشئ جميع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنفسنا، بل سنقدم نظامًا أساسيًا يمكّن الجميع من المساهمة في تطوير الذكاء الاصطناعي.

توماس إل فريدمان: هل يوجد منافسون آخرون في جميع أنحاء العالم يملكون محرك ذكاء اصطناعيًا ويكونون أقوى مثل هواوي؟ هل تحاول هواوي المنافسة، أم هي الشركة الرائدة في هذا المجال؟

رن: يمكن أن تفعل شركة جوجل وإنفيديا الأشياء ذاتها، بيد أن هواوي تتفوق حاليًا في هذا الأمر.

توماس إل فريدمان: في رأيك، ما المجالات التي سيفتح الذكاء الاصطناعي المجال لها في السنوات العشر القادمة؟ ما التغييرات التي سنراها عند توفير محرك ذكاء اصطناعي قوي كهذا؟ ما هي الآثار التي سينتجها؟

رن: يمكن لخط الإنتاج لدينا إنتاج هاتف محمول متطور بالكامل كل 20 ثانية دون أي عمليات يدوية أساسية. وإذا كان لديك وقت، يسعدنا جدًّا زيارة خط الإنتاج لدينا.

توماس إل فريدمان: ماذا عن المستقبل؟ هل ستستغرق عملية إنتاج هاتف ثانيتين في المستقبل؟

رن: أعتقد أن الأمر سيتم بسرعة أكبر في المستقبل. وستكون لدينا تقنيات تصنيع أكثر تطورًا تتطلب عمليات يدوية أقل. ولكن، لن يصل الأمر إلى إتمام عملية الإنتاج في ثانيتين فقط.

توماس إل فريدمان: هذا مذهل!

توماس إل فريدمان: عندما تنظر إلى أمريكا اليوم، وعندما يقول رئيسنا "شركة هواوي محظورة، ولن تكسبوا سنًّا واحدًا من هذا البلد مرة أخرى"، و"سنسحب الأعمال التجارية الأمريكية من الصين"، و"أنا من سيفوز، وأنتم الخاسرون". كيف تنظر إلينا؟

رن: أعتقد أن الحقيقة ستكون عكس ذلك تمامًا. فقد تكون أمريكا هي الخاسرة.

توماس إل فريدمان: لماذا، وكيف؟

رن: إذا اختارت الولايات المتحدة التخلف عن ركب العولمة، فكيف ستفوز؟ الولايات المتحدة تتربع على قمة العالم اليوم بفضل امتلاكها العديد من العلوم والتقنيات المتطورة. فهي تشبه الثلوج التي تعلو قمم جبال الهيمالايا. فلا قيمة لهذا الثلج ما لم يذب ويتحول إلى ماء، ثم يتدفق عبر منحدرات جبال الهيمالايا ليروي الأراضي الواقعة عند سفوح تلك الجبال. وبهذا، تنمو المحاصيل في تلك الأراضي، وبتقاسم الناس تلك المحاصيل.

ولكن، إذا منعت الولايات المتحدة ماء الثلوج من التدفق عبر المنحدرات، فستعيش تلك الشركات الواقعة في أعالي قمم الجبال وحدها في البرد القارس. وسيكون على موظفيها أن يطعموا أنفسهم. وإذا لم يوجد ماء لري المزارع عند سفوح الجبال، ولم يتقاسم الناس المحاصيل، فكيف ستتوفر لديهم الأموال الكافية لشراء اللحوم على سبيل المثال؟

تمتلك الولايات المتحدة العديد من المزايا القوية في قطاع التقانات المتطورة، وإذا لم تبع تقنياتها للبلدان الأخرى، فأعتقد أنه من المستبعد أن تحقق الولايات المتحدة توازنًا تجاريًا. وإذا حدث ذلك، فكيف يمكن أن يتوقع الموظفون الأمريكيون الحصول على علاوات في الأجور؟

توماس إل فريدمان: نتيجة لذلك، هل من المحتمل أن نواجه "سور برلين رقميًا" ونهاية لعصر العولمة؟

رن: هذا أمر محتمل. إذا استمرت الحكومة الأمريكية في نهجها الحالي، فمن المحتمل أن يتشكل جدار مثل هذا بيننا. وإذا حدث ذلك، فستشهد الشركات الأمريكية التي تهيمن على السوق العالمية انخفاضًا في حصصها السوقية العالمية. ومن المرجح أنهم سيتمكنون فقط من الحفاظ على نصف حصصهم السوقية التي يسيطرون عليها الآن. ونتيجة لذلك، قد يضطرون إلى خفض ميزانياتهم وتسريح الموظفين. وبدلاً من أن تتحسن حياة الأمريكيين أصعب.

توماس إل فريدمان: إذًا، إذا لم تتمكن جوجل من بيع نظام أندرويد، ولم تتمكن مايكروسوفت من بيع نظام ويندوز، ولم تتمكن إنتل من بيع الرقائق الإلكترونية لهواوي، فلن يكون ذلك أمرًا بسيطًا بالنسبة إلى الموظفين والشركات الأمريكية. وسيكون لذلك أثر ضخم.

رن: بالتأكيد. سيجدون أنفسهم مضطرون لتخفيض ميزانيات العمليات.

١٣

توماس إل فريدمان: لقد تحدثت عن أن أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الجيل التالي ستكون تطورًا طبيعيًا لأعمال هواي. هل هناك أعمال أخرى تهتم هواي باستكشافها في المستقبل ولا تتبع هذا التطور الطبيعي؟

رن: ليس لدينا وقت، ولا نمتلك الموارد لحل مشكلات الآخرين. لقد تسببت إضافة هواي إلى "قائمة الكيانات غير المؤهلة للحصول على المنتجات الأمريكية المصدرة" في الكثير من الفجوات والمشكلات في أعمالنا، والأولوية لدينا الآن في سد تلك الفجوات. وليس هذا هو الوقت المناسب للتورط في أعمال الآخرين. فهواي تشبه الطائرة التي أمطرت بوابل من الرصاص خلف مئات بل آلافًا من الثقوب. وينبغي أن نُصلح تلك الثقوب، وإلا فلن يمكننا متابعة التحليق.

١٤

توماس إل فريدمان: لدي سؤال أخير بخصوص وزارة العدل الأمريكية، هل توجد أي قيود على الموضوعات التي يمكن طرحها للنقاش؟ أم أنكم منفتحون للحديث معهم بخصوص أي شيء يدور في عقولهم، وبحسب قولك، شريطة أن يكون موقفهم جيدًا؟ أليس كذلك؟

رن: لا توجد أي قيود على ما نحن مستعدون لمناقشته مع وزارة العدل الأمريكية.

توماس إل فريدمان: طالما أن موقفهم كان جيدًا؟

رن: نعم، بالضبط.

توماس إل فريدمان: لا أطيع صبرًا على الوصول إلى هونغ كونغ، ومشاركة هذا مع العالم بأسره.

رن: تعرف أن الولايات المتحدة تحتل مكانة رائدة في مجال الذكاء الاصطناعي. وتمتلك الولايات المتحدة أكثر أنظمة الكمبيوتر الفائقة تطورًا، وأكثر إمكانات التخزين تطورًا في العالم. ولكن يجب الربط بين الاثنين بسرعات كبيرة. أعتقد أنه سيحدث شيء ما طالما انتشرت المعلومات. والأمريسيه أن تصل المركبة إلى وجهتها متأخرة إذا سلكت طريقًا عاديًا.

توماس إل فريدمان: وهذا هو دور الجيل الخامس، أليس كذلك؟

رن: نعم. فالولايات المتحدة ستحتاج إلى الألياف أو الجيل الخامس. وهي تفتقر الآن كثيرًا إلى الإمكانيات في مجال الألياف والجيل الخامس، وتضع آمالها على الجيل السادس. ولكن حتى فيما يتعلق بأبحاث الجيل السادس، فإن هواوي تتصدر العالم، ولكننا نعتقد أن الاستخدام التجاري للجيل السادس لن يحدث قبل عشر سنوات أخرى. ولا أعتقد أن الولايات المتحدة قد تتحمل تكلفة التخلف عن تطوير الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة. أما في الوقت الحالي، فإن سرعة تطوير الذكاء الاصطناعي تتضاعف كل ثلاثة أو أربعة أشهر. ولذا يجب على الجميع أن يركض بأقصى سرعته لئلا يتخلف عن الرحلة. وربما أكون قد رحلت عن هذا العالم عندما نلحق بهذه الرحلة، ولكن بغض النظر عن هذا الأمر، فسيستمر المجتمع في التطوير.

توماس إل فريدمان: ولكن ما تقوله يعني أنهم لن يمكنهم الركض سريعًا حاليًا دون هواوي؟

رن: نعم.

توماس إل فريدمان: يسعدني كثيرًا أن أكون من سينشر ذلك الحوار بالغ الأهمية للعالم. شكرًا.



لقاء رن تشنغ فاي مع الإيكونوميست

شنجن، الصين، ١٠ سبتمبر، ٢٠١٩

ديفيد ريني، رئيس مكتب بكين وكاتب عمود تشاجوان، في الإيكونوميست: سيد رن، قبل أن نبدأ بطرح الأسئلة عن هواوي، نود أن نسألك سؤالاً عن العولمة وعن كيفية تحدي التقنية للعولمة، لأنك من قادة الأعمال التجارية المهمين جدًا على الصعيد العالمي أيضًا، وتمتلك الآن شركات كبيرة تباع منتجات وخدمات لا يمكن أن تكون ذات جدوى إلا في عالم يتحلى بدرجة كبيرة من الثقة. أنت تعلم، إنها لا تباع أحذية تنس أو مضارب تنس. إنها تباع سيارات ذاتية التحكم أو أجهزة طبية. لذا تشهد هذه العولمة الآن التجارة في منتجات تتطلب درجة عالية من الثقة، هل يمكن أن نُحل هذه المشكلة؟ في ذات الوقت الذي تجد فيه دولتين مثل الصين وأمريكا يصعب أن تثق إحداهما بالأخرى. وما هي وجهة نظرك في طريقة حل هذه المشكلة بها؟

رن: أرجو أن تكون واضحًا في أسئلتك. وسأكون صريحًا جدًا في إجاباتي أيضًا.

كانت العولمة الاقتصادية مفهومًا طرحته البلدان الغربية. وكان مبدؤهم هو السماح للغرب بتداول تقنياتهم وأجهزتهم المتقدمة مقابل استخدام القوى العاملة ذات التكلفة المنخفضة والمواد الخام في البلدان النامية. وهذا ما ساعد على نشوء التجارة العالمية. ولكن لم يتوقع الغرب أن البلدان النامية ستبدأ في رفع سلسلة القيمة ببطء بإنتاج منخفض التكلفة. يمكن أن تحقق العولمة الاقتصادية فوائد كبيرة للبشرية. وهذا لأنها ستلعب دورًا محوريًا في دفع التخصيص الأمثل للموارد وتقليل تكاليف الخدمة، وبالتالي تسريع وتيرة التقدم الاجتماعي.

في ستينيات وسبعينيات القرن الماضي، واجه الغرب أزمة اقتصادية خطيرة، نشأت من النزاعات بين أصحاب العمل والموظفين. ورأى بعض الاقتصاديين الغربيين أن رفع الأجور، ورفع أسعار السلع، وزيادة الاستهلاك يمكن أن يحل هذه الأزمة. وأبليت هذه النظرية بلاءً حسنًا في

مواجهة مشكلات الغرب لبعض الوقت. ونمى اقتصادهم بسرعة كبيرة خلال العقود القليلة التالية وحتى نهاية القرن الماضي. إلا أن الحفاظ على هذا النموذج الاقتصادي يتطلب عوائد مرتفعة جدًا. وسيكون من الصعب للغاية، ضمان امتلاك ثروة كافية للتوزيع دون عوائد مرتفعة. وعلى الرغم من أن البلدان النامية شكلت سوقًا ضخمًا للبلدان الغربية لتبيع به، فقد دخلت منتجات كثيرة أيضًا من هذه البلدان النامية إلى الأسواق النامية. ونشأت أثناء العملية بعض المصادمات والتناقضات إلا أنها لا تشكّل مشكلة متأصلة في العولمة، ولكنها حدثت بسبب قلة التنسيق الفعّال بين البلدان في مرحلتَي التنمية المختلفتين هاتين.

دعني أستخدم العلاقات الصينية الأوروبية كمثال لشرح الكيفية التي يمكننا بها معالجة هذه المشكلة. أخذت الصين على عاتقها التزامًا لمنظمة التجارة العالمية (WTO) بأنها ستفتح قطاعات الخدمات والتصنيع الخاصة بها على نطاق واسع. وكان هذا الانفتاح متسارعًا، على مدى العامين الماضيين، رغم أنه ما يزال متأخرًا بعض الشيء عن الجدول الزمني الموعود به. وقد اكتسبت المملكة المتحدة وأوروبا مئات السنوات من الخبرة في قطاع الخدمات. ولدى الصين طلب ضخم في قطاع الخدمات. وفي هذا الإطار، إذا تم السماح بتصدير كميات كبيرة من الخدمات من الغرب إلى الصين، فسيسهّل ذلك من تقدم الصين الاجتماعي. وبالإضافة إلى ذلك، سيعود المال الذي جنته الصين من أوروبا عبر تصدير المنتجات إلى أوروبا من خلال تصدير المنتجات والخدمات، مما يخلق موقفًا اقتصاديًا أكثر توازنًا.

لنتناول مثالًا آخر. تنتج المملكة المتحدة وأوروبا سيارات ذات أعلى جودة في العالم، بينما تنتج اليابان سيارات ذات جودة أكثر فعالية من حيث التكلفة. وفي السياق ذاته ستخفّض الصين التعريف الجمركية للسيارات إلى مستوى منخفض جدًا في السنوات الخمس القادمة.

اليوم، إذا أردنا أن نواجه المشاكل النابعة من العولمة يتوجب علينا التركيز على مشكلة واحدة في المرة الواحدة، من خلال المشورة. لا توجد مشاكل في العولمة بحد ذاتها. ولكن هذه المشاكل تنشأ لأن آلية التطوير فشلت في التكيف مع بعض التغييرات في بيئتنا الجديدة ولأن الجهات المعنية الفاعلة لا تجتمع لإجراء مناقشات مثمرة حول أفضل طريقة للتنسيق بشأن هذه المشكلات.

لنأخذ روسيا كمثال آخر. إذا تم قبول روسيا كعضو في الاتحاد الأوروبي، أعتقد أن التجارة بين روسيا والبلدان الغربية الأخرى ستصل إلى حدود تريليون يورو على الأقل، بسبب صادرات طاقة روسيا وصادرات البلدان الغربية من المعدات والآلات. وستجلب هذه الصفقات الكثير من الأموال إلى أوروبا، الأمر الذي سيساعد أوروبا في مواجهة المشاكل التي تراها مرتبطة بزيادة التباين الاقتصادي.

لقد أجريت محادثات جيدة جدًا مع جورج أوسبورن وديفيد كاميرون في الماضي. في ذلك الوقت، قام أوسبورن بالفعل بتخفيض معدل الضرائب في المملكة المتحدة إلى 21%، ولكنها لم تؤثر هذه الاقتطاعات على الإيرادات الوطنية. لماذا؟ لأن المملكة المتحدة سمحت بتوزيع الرعاية بموجب شروط معينة. لتلقي الرعاية، يجب أن يبحث المستفيدون بنشاط عن وظيفة أو ينجزون بعض أشكال المساهمة في الخدمة الاجتماعية، مثل الاهتمام بكبار السن أو المشاركة في أنشطة الصحة العامة. تعادل انخفاض الإيرادات الضريبية مع انخفاض الإنفاق على الرعاية الاجتماعية، وبالتالي ضمان الاستقرار داخل البلاد.

بعد ذلك، أعلنت إدارة تيريزا ماي أنها ستزيد من خفض معدل الضرائب إلى 17%. إن جميع هذه السياسات التي تبنتها المملكة المتحدة تخدم تكوينها لتصبح مركز استثمار مرة أخرى. إجمالاً، هذا يثبت أن على مختلف الجهات الفاعلة الاستمرار في التكيف مع بيئة

العولمة الجديدة. ولن نجد نهج واحد يناسب الجميع.
وهذا رأيي المتواضع.

ديفيد ريني: أعرف أن زملائي لديهم العديد من الأسئلة حول هواوي. والولايات المتحدة هي البلد الوحيد الذي لم تذكره. لقد تكلمت عن أوروبا واليابان ويمكن أن تشهدا العولمة الاقتصادية. هل تشعر بالقلق حول مستقبل العولمة عندما تنظر إلى علاقة الولايات المتحدة والصين؟

رن: نعم، أعتقد أن العلاقات بين الصين والولايات المتحدة ستؤثر على مستقبل العولمة. الولايات المتحدة هي أقوى بلد في العالم. إنها تُستخدم للحفاظ على النظام كأنها "شرطي" العالم، وفي المقابل تمت مكافأتها بجعل الدولار الأمريكي العملة العالمية. تجمع الولايات المتحدة رسوم صك العملة من العالم من خلال إصدار الدولارات الأمريكية. وإذا استمرت الولايات المتحدة في الحفاظ على النظام العالمي، فلن تتحمل أي خسارة.

وبالرغم من ذلك، فقد دمرت الولايات المتحدة هذه الآلية. لم يعد الناس يؤمنون أن الولايات المتحدة تحاول الحفاظ على النظام في العالم، أو أن الدولار الأمريكي هو العملة الاحتياطية الأكثر موثوقية. عندما تبدأ ثقة العالم في الولايات المتحدة وفي الدولار الأمريكي بالتراجع، ستواجه الديون القومية وأسواق الأسهم في الولايات المتحدة مشكلات، مما سيؤدي إلى فوضى اقتصادية وسياسية كبيرة في الولايات المتحدة.

باتريك فوليس، محرر شؤون الأعمال، صحيفة الإيكونوميست:
في العام 2019، بذل الدبلوماسيون الأمريكيون جهدًا كبيرًا لإقناع

حلفائها بعدم استخدام هواوي. هل يمكن للسيد رن الحديث عن مدى نجاح هذه الجهود؟ من الواضح أنها تركز على حلفائها الأساسيين مثل بريطانيا وأستراليا، ولكن الأمر يبدو أيضًا أن بعض البلدان كفيتنام مثلاً تتعرض لضغوط شديدة حتى لا تستخدم منتجات هواوي. لذا ما مدى نجاح مقاطعة الولايات المتحدة؟

رن: أولاً، إن عدم شراء أجهزة هواوي أمر عادي للغاية بالنسبة إلى العملاء. في الحقيقة، لم يشتري كثير من العملاء أجهزة هواوي فيما مضى. فمعظم العملاء يتخذون قراراتهم بناءً على اعتبارات تجارية.

عندما يتعلق الأمر بشبكة الجيل الخامس، أعتقد أن الولايات المتحدة قد تكون مخطئة في تسييس شبكة الجيل الخامس أو اعتبارها شيئاً خطيراً. ينبغي أن تتخذ البلدان قراراتها بشأن شبكة الجيل الخامس لتسهيل عملية تطورها بدلاً من تحقيق أجندات سياسية.

دعني أعطيك مثالاً. منذ حوالي 1000 عام، كانت الصين أقوى بلد في العالم. ولم يكن الازدهار الموضح في اللوحة الشهيرة "على طول النهر خلال مهرجان تشينغ مينغ" مفتعلاً؛ بل كان حقيقياً.

منذ عدة مئات من السنين، قادت الأفكار الفلسفية والأنظمة الاجتماعية في المملكة المتحدة إلى الثورة الصناعية. اخترع البريطانيون القطار والباخرة. ومع ذلك، استمرت الصين في الاعتماد بشكل أساسي على العربات التي تجرها الخيول في عمليات النقل. وكانت هذه العربات تسافر بسرعات أبطأ بكثير من القطارات، وتحمل شحنات أقل بكثير من القوارب البخارية. لهذا ظلت الصين في المؤخرة.

وأصبحت المملكة المتحدة قوة صناعية، وتمكنت من بيع منتجاتها في جميع أنحاء العالم، مما أثر بشكل كبير على التقدم الاجتماعي في

العديد من البلدان. اليوم، يتحدث حوالي ثلثي سكان العالم باللغة الإنجليزية. أقصد من هذا المثال أن السرعة تحدد التقدم الاجتماعي.

وشبكة الجيل الخامس هي تقنية اتصال توفر سرعات عالية، ونطاقًا تردديًا عاليًا، وزمن وصول منخفض. تمثل شبكة الجيل الخامس السرعة في مجتمع المعلومات. وستتحرك البلدان التي تتخلى بالسرعة بشكل سريع. وعلى النقيض، قد تشهد البلدان التي تتخلى عن السرعة وتقنيات الاتصال المتميزة تباطؤًا اقتصاديًا.

البريطانيون أذكىاء جدًا، وتعد الجامعات البريطانية من ضمن الأفضل في العالم. وإذا أرادت المملكة المتحدة تبوء الصدارة في المجال الصناعي، فإنها تحتاج إلى السرعة في مجتمع المعلومات.

إذا كان الذكاء الاصطناعي قادرًا على زيادة الإنتاجية إلى عشرة أضعاف، فستصبح المملكة المتحدة قوة صناعية ذات قوة عمل تعادل مئات الملايين من الأشخاص. وعندما أقول أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يزيد الإنتاجية إلى عشرة أضعاف، فهذا مجرد تقدير. الحقيقة هي أنه في بعض الحالات النادرة، بمساعدة الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تزيد الكفاءة بمقدار 100 مرة أو حتى 1000 مرة. لأن شبكات الألياف الضوئية وتقنية الجيل الخامس القائمة على شبكات الألياف الضوئية ستوصل حواسيب فائقة وأنظمة تخزين فائقة لدعم الذكاء الاصطناعي.

وكان ألان تورنغ، أبو الذكاء الاصطناعي، بريطانيًا، وكذلك العالم الذي قام باستنساخ النعجة دولي. ببساطة لا يمكنني تخيل كيف سيبدو العالم عندما تدمج تقنيات الإلكترونيات والعوامل الوراثية معًا. وأنا أؤمن أن المملكة المتحدة لديها قدرات هائلة للتجديد. وستحدد السرعة ما إذا كانت هناك إمكانية أن تصبح المملكة المتحدة رائدة مرة أخرى.

باتريك فوليس: هل يمكنني طرح بعض الأسئلة حول الوضع في هواوي في الأشهر القليلة الماضية وتداعيات الإجراءات الأمريكية ضد الشركة؟ والسؤال الأهم هنا: هل يمكنك الحديث حول الأداء المالي للأعمال التجارية منذ مايو عندما بدأ إدراج الشركة في قائمة (الكيانات المحظورة)؟ هل شهدتم انخفاضاً في الإيرادات؟

رن: لقد زادت إيراداتنا بنسبة 19.7% بحلول نهاية أغسطس، بينما كانت أرباحنا مماثلة لأرباح العام الماضي. وانخفض معدل النمو لدينا من حوالي 30% في بداية العام، إلى 23% بحلول نهاية يونيو، والآن انخفض إلى 19.7%. ولم ترتفع أرباحنا بشكل كبير بسبب الزيادة الكبيرة في استثماراتنا الاستراتيجية. وقد وظفنا بضعة آلاف من الموظفين في جميع أنحاء العالم، معظمهم من المواهب المتطورة مثل الشباب العباقرة وخريجي الدكتوراه الجدد، للمساعدة في ترقيع ثقبونا التي سببها إدراجنا في قائمة الكيانات المحظورة.

ولقد رقعنا ثقبونا من خلال عملنا في الشبكات، من شبكة الجيل الخامس إلى الشبكات الأساسية. في 18 سبتمبر، سنعلن عن مجموعة ذكاء اصطناعي توصل 1024 شريحة تصاعدية. سيكون هذا أسرع نظام ذكاء اصطناعي أساسي في العالم.

حاليًا، ما يزال إدراجنا في قائمة الكيانات المحظورة يؤثر على أعمالنا في مجال المنتجات الاستهلاكية، وسيستغرق الأمر بعض الوقت لترقيع ثقبونا في هذا الصدد.

باتريك فوليس: إذا نظرنا سريعاً إلى أعمالكم في مجال المنتجات التجارية للمستهلكين الآن، هل يمكننا القول أنها انخفاض؟ هل تتقلص خارج الصين؟

رن: انخفضت مبيعاتنا من الهواتف الذكية في الأسواق خارج الصين، ولكن معدل هذا الانخفاض يتراجع الآن، حيث وصل الآن إلى حوالي 10%.

باتريك فوليس: أعتقد أنكم ستطلقون هاتف مايت 30 الجديد هذا الشهر. في الوقت الحالي، هل ستتوفر عليه تطبيقات أندرويد وجوجل؟ وما هي آخر الأخبار في هذا الشأن؟

رن: لن تحتوي هواتف مايت 30 على نظام تشغيل خدمات الهاتف المثبت مسبقاً من جوجل.

باتريك فوليس: هذا يقودني إلى سؤالٍ التالي. إذا قمت بتشغيل هاتف لا يحتوي على مجموعة كاملة من تطبيقات جوجل، فهل يمكن الاعتقاد بأن حجم المبيعات الذي تبيعه خارج الصين سيكون أقل بكثير مما كان عليه في الماضي؟ وبالتالي، هل يشير ذلك إلى أن الشركة تواجه ضربة مالية كبيرة في النصف الثاني من العام، وتحديدًا في الربع الرابع؟

رن: نود أن نستمر في استخدام أندرويد، لأننا ما زلنا على علاقة جيدة مع جوجل. حتى إذا لم تسمح لنا حكومة الولايات المتحدة بالاستمرار في استخدام أندرويد، فنحن لدينا البدائل. سيستغرق الأمر عامين إلى ثلاثة أعوام لاستبدال أندرويد بنظامنا الخاص، وفي هذا الوقت ستشهد مبيعات هواتفنا في الأسواق خارج الصين بعض الانخفاض. نحن نعتقد أنه يمكن فهم هذا الأمر. تتسم هواتفنا الذكية بميزات فريدة بالإضافة إلى تطبيقات نظام تقديم خدمات الهاتف، لذا نحن نؤمن أنه سيكون هناك الكثير من العملاء الذين سيحبون منتجاتنا وبقلبونها. سنطلق سلسلة مايت 30 في ميونخ في 19 سبتمبر، ويمكنكم اكتشاف هذه الميزات التي ستتحلى بها.

باتريك فوليس: خلال هذه الفترة التي قد تضطر فيها إلى طرح نظامكم الخاص، هل تعتقد أنه من الممكن دفع شركة إلى تكبد الخسارة؟

رن: لا، سيتباطأ نمونا، ولكننا لن نتكبد الخسائر.

باتريك فوليس: إذا كنتُ أدير جوجل وطرحت هواوي في نهاية المطاف نظام التشغيل الخاص بها على مستوى العالم، ما مدى القلق الذي يجب أن أشعر به؟

رن: تحاول جوجل إقناع الحكومة الأمريكية بالسماح لنا باستخدام نظامها التشغيلي الخاص بها. وفي هذا الصدد، إننا نرغب في استمرار العمل مع جوجل. فنظام تشغيلنا من البداية لم يكن مخصصًا للهواتف الذكية. وعلاوة على ذلك، فإن نظام تشغيل جوجل هو نظام مفتوح المصدر، لذا يمكننا الاستمرار في استخدامه. تحد الولايات المتحدة فقط من استخدامنا لنظام تقديم خدمات الهاتف Google Mobile. يشمل نظام التشغيل هذا آلاف الشركاء، ولن تكون هواوي قادرة على بناء نظام تشغيل قادر على المنافسة في غضون يومين فقط. لذلك إن سمحت لنا حكومة الولايات المتحدة بالاستمرار في استخدام نظام جوجل لتقديم خدمات الهاتف، ستحافظ على مكانتها المهيمنة في هذا المجال. أما إذا رفضت حكومة الولايات المتحدة منحنا الترخيص، ستتأذى من ذلك على المدى الطويل.

باتريك فوليس: محاولة إعادة بناء الثقة هو جزء من عملكم. هل هناك بعض الخيارات الجذرية المفتوحة أمام الشركة التي تحاول إعادة بناء الثقة؟ على سبيل المثال، الترحيب بمستثمر أجنبي أو ربما بيع أجزاء من أعمال شبكة الجيل الخامس التي يتم تشغيلها

خارج الصين. هل يمكن للسيد رن أن يتحدث قليلاً حول الخيارات الجذرية لتغيير بنية الشركة التي قد تساعد في إعادة بناء الثقة؟

رن: من غير المحتمل أن نفكر بمستثمرين خارجيين، لأنهم يركزون غالبًا على الربح. في هواوي، نضع طموحنا فوق الربح. أما إذا كان السؤال هل سنمنح ترخيص تقنياتنا إلى البلدان الغربية، فسيكون الجواب نعم. فنحن منفتحون لمنح ترخيص جميع تقنياتنا. وطموحنا هو أن "نخدم البشرية ونصل إلى قمة العلم". التعاون يتوافق مع قيمنا، لذا نحن عازمون على منح ترخيص أجهزتنا للبلدان الغربية.

باتريك فوليس: هل سيعد هذا بيعًا لأعمال الجيل الخامس في بعض المناطق الجغرافية، أو ترخيص التقنية لمصنّعين آخرين؟ هل يمكنك التوضيح.

رن: يمكننا منح ترخيص التقنيات وآليات الإنتاج. يمكن أن يطور مَن يحصل على التقنيات أشياء جديدة بناءً عليها.

باتريك فوليس: هل سيتم نقل موظفي هواوي ومنشأتها إلى الملاك الجدد أم سيقصر الأمر على الملكية الفكرية؟

رن: لن نقوم بالتأكيد بنقل موظفينا. بل سننقل الخبرة التقنية فقط.

باتريك فوليس: مَن هم الشركاء برأيك؟ أي نوع من الشركات في أمريكا، على سبيل المثال، قد تكون نظيرتكم؟

رن: لم أجد نقاشًا بهذا الصدد مع أي شخص آخر حتى الآن، لذلك ليست لدي أي فكرة.

باتريك فوليس: سيقراً الكثير من الناس في وادي السيلكون وفي أمريكا هذا المقال، لذا هذه فرصة سانحة لتوضيح الخطة لهم.

رن: صحيح. أتمنى أن يساعد هذا المقال في إنهاء بعض الصراعات.

ديفيد ريني: لقد أقمْتُ أنا والسيد فوليس في أمريكا لسنوات طويلة. لذا يعيش أكثر من نصف قرائنا في أمريكا. لذلك إذا كنت تقول للعالم السياسي الأمريكي وعالم الأعمال أنك تفهم أن الثقة أمر مهم للغاية، فسيقول بعض السياسيين الأمريكيين، "أنا غير مهتم بمعرفة هذا الجزء أو ذلك الجزء عن تقنية هواي". إنهم يواجهون مشكلة أكبر: لم تركتم شركة صينية تبني شيئًا حساسًا مثل شبكة الجيل الخامس؟ لذا من الصعب للغاية حل المشكلة السياسية التي تواجهكم في أمريكا. هل يمكنك أن توضح أكثر قليلًا مدى النقل الذي تتخيله؟ وما هو حجم الحلول التي تفكر فيها لحل هذه المشكلة؟ وما مدى جذرية نقل تقنية الجيل الخامس؟

رن: إذا نقلنا كل تقنياتنا إلى الولايات المتحدة، حينئذٍ يمكنهم تعديل الترميز بأنفسهم. ولن تتمكن هواي أو أي شخص آخر في العالم من الوصول إلى هذه التقنيات بعد الآن. وستمتلك الولايات المتحدة شبكة جيل خامس مستقلة. ولن يكون الأمان مشكلة طالما أن الولايات المتحدة قادرة على إدارة شركاتها الخاصة بشكل صحيح. ولن تكون المشكلة بشأن بيع شبكة الجيل الخامس في الولايات المتحدة، بل بشأن الشركات الأميركية التي تبيع شبكة الجيل الخامس الخاصة بها في الولايات المتحدة.

هال هودسون، مراسل تقنية آسيا، صحيفة الإيكونوميست: سيد رين، هل تتصور أن هواي تتنافس مع هذا الكيان الافتراضي الجديد في تقنيات الجيل الخامس، خارج الصين، ليس داخل الولايات المتحدة وحسب، بل في أفريقيا أو أجزاء من أوروبا؟ هل تتخيل المنافسة مع هذا الكيان الجديد أو كيف سيسير هذا الأمر؟

رن: يمكن أن تتنافس هواوي مع كيانات جديدة في تلك الأسواق أيضًا.

ستيفاني ستودر، كبيرة المراسلين التجاريين في الصين، صحيفة الإيكونوميست: سيد رن، هل هناك رقم تقريبي، بشأن مقدار تكلفة هذا البيع؟

رن: ليس لدي أي رقم الآن. لقد تم طرح هذا الأمر للتو، ولم أقم بأي حسابات بعد.

ستيفاني ستودر: ألا يوجد حتى نطاق محدد؟

رن: لا، ولكن يمكننا الحديث عن نطاق محدد للتقنيات.

ديفيد ريني: على الصعيد السياسي، هل سيكون من الأفضل الحصول على شريك أمريكي لشبكة الجيل الخامس، أم شريك أوروبي، أم ياباني؟ وهل تعتقد أن مشكلتك أمريكية، لذا يجب أن تبحث عن شركة أمريكية ترغب في شراء تقنية الجيل الخامس الخاصة بك؟

رن: يعتمد هذا على مدى قدرة الشريك المحتمل على إيجاد سوق كبيرة لنفسه. إذا أمكنه الاستحواذ على حصة قليلة من السوق عن طريق شراء تقنياتنا، في تلك الحالة لن يكون الأمر مفيدًا. يكون هذا التعامل ممكنًا فقط في حال تمكّنه من توقع الحصول على حصة كبيرة في السوق باستخدام تقنياتنا. هذه عملية تقييم يجب أن يخضع لها شركاؤنا المحتملون.

باتريك فوليس: ما هو الأفق الزمني لمشروع جوهرى كهذا؟ هل سيستغرق تحقيقه عامين أو يمكن تحقيقه بسرعة؟

رن: بسرعة كبيرة.

باتريك فوليس: هل يمكن تحقيق ذلك قبل انتخابات 2020؟

رن: هذا الأمر ليس له علاقة بانتخابات الولايات المتحدة. عندما أتحدث إليكم جميعًا، لا تعد الانتخابات العامة موضوعًا للحديث عنه.

ديفيد ريني: هل يمكنني أن أسألك سؤالًا ذا صبغة ثقافية إلا أنه سياسي إلى حد ما؟ عندما عملت في أمريكا، لاحظت أن العديد من السياسيين الأمريكيين المهمين يقولون إن "الصين تنمو بسرعة كبيرة، ولكن أمريكا لديها سلاح سحري. وسلاحها السحري هو الديمقراطية، فنحن لدينا حرية التعبير وطلاب جامعاتنا لديهم الحرية لدراسة واعتقاد ما يريدونه. ولكن الصين بلد دكتاتوري لذا لا يمكنها تحقيق الإبداع الحقيقي." والآن، ينظر الناس إلى الصين والشركات مثل هواوي على أنهم مبدعون. إن النظام السياسي في الصين هو نظام الحزب الواحد، حيث لا يمكن أن يرى الطلاب كل شيء على الإنترنت ولا يمكنهم قراءة كل كتاب يريدونه. فهل يفرض هذا أي قيود على الابتكار والإبداع الصيني؟ وهل هناك أي ميزة في كونها بلد ديموقراطي في مجال الإبداع؟

رن: الحرية الأكاديمية هي أساس الإبداع. وحرية امتلاك الأفكار الأكاديمية المختلفة ودراسة ما يحلو لك أمر مهم للغاية. بلا شك، لدى الولايات المتحدة الأمريكية البيئة الأكثر ملائمة للإبداع في العالم. وبفضل الإنترنت، أصبح الوصول إلى المعلومات أسهل. والأوراق العلمية والهندسية ليست لها علاقة بالمعتقدات الفكرية، لذا يمكن نشرها ومشاركتها في جميع أنحاء العالم.

على سبيل المثال، مصدر تقنية الجيل الخامس هو ورقة رياضية كتبها إردال أريكان، أستاذ الرياضيات التركي، في العام 2007. وقرأناها بعد

أن نشرها بشهرين. ثم بذلنا الكثير من العمل البحثي على هذه الورقة وحولناها إلى تقنية الجيل الخامس الموجودة اليوم.

وما تزال لدى الصين بيئة شاملة فيما يتعلق بالعلوم والتقنية. والأهم من ذلك، أن هواوي لديها عدد كبير من العلماء غير الصينيين. وبذل أقصى ما بوسعنا لاستثمار الوقت الذي نحن فيه حتى يتسنى لنا التحرك نحو الأمام.

ديفيد ريني: من الواضح أنه يمكنك الحصول على أوراق علمية، ولكن هناك أجزاء كبيرة أيضًا من الإنترنت العالمي تتناول السياسة، وتحدث عن التاريخ، وليست متاحة داخل الصين لمعظم الناس، ويُعزى ذلك إلى حجب الحكومة الصينية لها. لقد بنيت مركزًا رئيسيًا جميلًا في دونغ غوان، زاهر بالمباني الأوروبية الجميلة. هل تعلم أن لدى المصممين والباحثين الشبكات الظاهرية الخاصة حتى يمكنهم متابعة الأخبار والسياسات الأجنبية للنظر في الأسئلة الكبيرة غير المتاحة للشعب الصيني؟

رن: إذا أصبح مهندسون سياسيين، ربما انهارت هواوي. يجب أن يركز المهندسون على تطوير المنتجات الجيدة. إنهم لا يحتاجون إلى القراءة عن السياسة. ما الهدف من اهتمامهم بالمشاكل السياسية؟ إذا كان كل مهندسونا يتظاهرون بالخارج، فَمَن سيدفع لهم أجورهم؟

ديفيد ريني: عند السؤال عن تلك النقطة، ألقى السيد دينغ شياو بينغ خطابًا شهيرًا في مارس 1978 عن العلم في الصين، وقال بالضبط أنه حان الوقت للسماح للعلماء بممارسة العلم وعدم مطالبتهم بقراءة العديد من المقالات السياسية أو دراسة السياسة. عندما أتحدث مع الأساتذة في الجامعات الصينية، يشتكون من وجود ضغوط لدراسة أفكار شي جين بينغ وقراءة الكثير عن السياسة، ويشعرون بتقييد وقت التفكير.

وباعتباركم شركة خاصة، هل تشعر بأنكم تتعرضون لضغط لدراسة علمائكم للسياسة، أو هل تحميهم، مثلما قال دينغ شياو بينغ من دراسة السياسة حتى يتسنى لهم التركيز؟

رن: لقد كنت هناك عندما أبدى دينغ شياو بينغ تلك الملاحظات في مؤتمر العلوم الوطني. كنت واحدًا من 6000 ممثل، وانفجرت في البكاء عند سماع خطابه. قال دينغ أنه يجب أن نقضي خمسة أيام في العمل ويومًا واحدًا للدراسات السياسية. في ذلك الوقت، عمل الشعب الصيني ستة أيام في الأسبوع وقضوا الكثير من الوقت في الدراسات السياسية. لقد كنا سعداء لأن بمقدورنا قضاء خمسة أيام أسبوعيًا في العمل. لقد آمنت دومًا بضرورة عمل السياسيين بالسياسة، وضرورة تركيز المهندسين على التقنيات. فالمهندسون الذين لا يفهمون الأمور التقنية لا يستحق أجورهم.

ديفيد ريني: أنت أحد أعضاء الحزب، ولدى أعضاء الحزب الآن تطبيق لدراسة أفكار شي جين بينغ على هواتفهم المحمولة. هل يساورهم القلق حيال نسيان بعض الناس في الحزب الشيوعي الصيني لحكمة هذا الخطاب في العام 1978، وهل يريدون الآن أن يقضي المهندسون والأشخاص المشغولون مثلك ساعة أو ساعتين يوميًا لدراسة السياسة؟

رن: إن خطابات الرئيس شي تغطي مجالات عدة، مثل الزراعة والرعاية الصحية والتنمية الريفية. وهذه الموضوعات لا نخصنا بشكل مباشر. نظرًا لأننا شركة تقنية، لقد درسنا خطابه بشكل رئيسي عن تطور التقنية والعلوم. بالطبع، قد يحتاج مَنْ يعملون لصالح الحزب أو الحكومة أو هؤلاء الذين يريدون أن يصبحوا قادة حزب أو بلد إلى قضاء المزيد من الوقت في التعلّم والقراءة عن هذه المجالات.

أنا أستمع إلى خطابات الرئيس شي. ولقد تحدث في خطابه في منتدى بواو الآسيوي عن زيادة انفتاح الصين للاستثمارات الأجنبية. وفي خطابه في معرض الصين الدولي للواردات، تحدّث عن تقليل التعرفة الجمركية على المركبات. وتضم هذه الخطابات تعليماته، ونحن مسرورون باستمرار تطور بلدنا في ظل هذه التعليمات. تم تخفيض الضرائب بشكل واضح على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في (شنجن)، ولم يعد العمال محدودي الدخل مثل سائقي عربات الأجرة بحاجة إلى دفع ضريبة الدخل. هذا درس تم تعلّمه من (هونغ كونغ). وقد بث تلفزيون الصين المركزي الدروس المُستفادة من (هونغ كونغ). وأحد تلك الدروس هو الاهتمام بحياة الفقراء. يجب أن نمد هؤلاء الناس بالمأوى. وكلما ارتقت حياتهم إلى مستويات أفضل، قلت احتمالات أن يتسببوا بإثارة الشغب أو افتعال المشاكل. حتى لو تسبب عدد قليل من الناس في إثارة المتاعب، لن يكون لديهم إلا بضعة مؤيدين. وتشكّل هذه النقاط أيضًا جزءًا من أفكار الرئيس (شي)، التي رأيتها على التلفاز.

ديفيد ريني: بالحديث عن هونغ كونغ، لقد رأينا مؤخرًا أن شركة خاصة مثل شركة الخطوط الجوية كاثي باسيفيك أُجبرت على تغيير كبار قادتها وبعض موظفيها لأسباب سياسية 100% وتتعلق بالاحتجاجات في هونغ كونغ. عندما ترى أن الحكومة المركزية الصينية تضغط بقوة لجعل شركة خاصة تتخذ قرارات سياسية، فهل يجعل ذلك الحياة أكثر صعوبة بالنسبة لكل شركة خاصة في الصين، كيف تريد أن تخبر الأجانب بأن السياسة لا تتحكم بكم، وهم يفعلون ذلك بشركة كاثي باسيفيك؟ ألا ترى أنهم جعلوا حياتكم أكثر صعوبة؟

رن: لقد ظهرت هذه المشكلة في هونغ كونغ بسبب الرأسمالية المتطرفة. فقد نجحت المؤسسات الرأسمالية الضخمة في جمع مبالغ مالية هائلة، حتى أنها باتت تسيطر على العديد من محلات بيع الصحف، والمرائب السفلية، والمقاهي في هونغ كونغ. لقد جنوا الأموال والثروات، في حين أن عامة الناس لا يملكون الكثير من المال، ولدى العديد منهم مستويات معيشية منخفضة إلى حدٍ ما.

لقد رأيت البيان الصادر عن إدارة الطيران المدني في الصين (CAAC) فيما يتعلق بشركة كاثي باسيفيك. وورد في هذا البيان أن بعض الطيارين وأفراد طاقم الطائرة الذين عملوا لدى كاثي باسيفيك تورطوا في أنشطة مثيرة للشكوك تتعلق باحتجاجات هونغ كونغ. ولذلك ساور القلق إدارة الطيران المدني في الصين بشأن هؤلاء الطيارين. ولهذا السبب طلبت الهيئة من شركة كاثي باسيفيك تنظيم ومراقبة رحلاتها إلى بر الصين الرئيسي. أعتقد أن إجراء الهيئة منطقي لأنه تم اتخاذه لضمان أمان الطيران. ماعدا ذلك، لم تكن هناك قيود على رحلات كاثي باسيفيك إلى أماكن أخرى.

وأنا شخصيًا أعتقد أن الحكومة المركزية الصينية تصرفت بقدر معقول من الحكمة في التعامل مع هونغ كونغ. تلتزم الصين بمبدأ "بلد واحد، ونظامان". النظام في بر الصين الرئيسي والنظام في هونغ كونغ مختلفان. المظاهرات والاحتجاجات والهتافات الصارخة مسموحة في (هونغ كونغ)، ولكنني لا أعتقد أن العنف مناسب.

ولم تتخذ الحكومة المركزية الصينية حتى الآن أي إجراء في هونغ كونغ. وإذا استمر الوضع الحالي في هونغ كونغ، فسيؤثر على الأعمال التجارية والتمويل والسياحة في هونغ كونغ، وسيكون من الصعب للغاية معالجة القضايا مع الفقراء هناك.

والدرس الذي نتعلمه من الوضع الحالي في هونغ كونغ هو أن الفجوة بين الأغنياء والفقراء لا ينبغي أن تكون كبيرة، وأنه ينبغي القضاء على الفقر المدقع.

وقد بذلت الحكومة المركزية الصينية جهودًا كبيرة للقضاء على الفقر. في السنوات الأخيرة، سافرت شخصيًا عبر العديد من الأقاليم على طول الحدود الصينية مثل شينجيانغ والتبت ويونان، وهي المناطق التي كانت معروفة سابقًا بأنها شديدة الفقر. ورأيت أن مستويات معيشة الناس هناك تحسنت كثيرًا، وبصورة خاصة في التبت. لقد تحسنت التبت بشكل أسرع من شينجيانغ، ويبدو أن كلا الإقليمين يتمتع بقدر كبير من الاستقرار. لم أكن أعرف الوضع الحقيقي حتى ذهبت إلى هناك ورأيت كيف تحسنت حياة الناس بعيني.

وأعتقد أنه ينبغي أن يتمكّن المزيد من الصحفيين الأجانب أيضًا من زيارة هذه الأماكن. لقد ذهبت إلى بعض المناطق الأكثر تضررًا بالفقر في إقليم يونان وقويتشو والتبت وشينجيانغ ومناطق أخرى، ولا أعتقد أن الثورة الملونة ستحدث في الصين.

ديفيد ريني: سؤال أخير متعلق بالسياسة. لقد سألك الكثير من المحاورين عن وضع ابنتك منغ وانزو المعتقلة في كندا، ولكن هناك أيضًا مواطنان كنديان محتجزان حاليًا في الصين، وقد صرحت الإدارة الخارجية الصينية أن الاعتقال يجب أن يكون درسًا للحكومة الكندية. وعلمنا أنه بسبب تصريح السفارة الكندية بأنه لا يُسمح لهذين المحتجزين الكنديين، وأحدهما دبلوماسي سابق، برؤية أسرتهما أو إجراء أي مكالمات هاتفية. فقد سُمح لهما بكتاب، ثم أُخذت منهما نظاراتهما، حتى لا يتمكنوا من قراءته. ولم يتحدثا

مع أي شخص باستثناء بعض الدبلوماسيين الكنديين. أنا متأكد من أن الناس قد وصفوا الموقف لك. هل تعتقد أن ظروف هذين المحتجزين الكنديين، مايكل كوفريج ومايكل سبافور، هي ظروف مناسبة، أم تعتقد أن الحكومة الصينية ينبغي أن تسمح لهما بالاتصال بمحامٍ؟ إذ لا يمكنهما حتى الاتصال بمحامٍ أو بأسرهما. في حين أن ابنتك يمكنها الاتصال بأسرتها وبمحامٍ وتستطيع السفر حول فانكوفر. وعلى النقيض مازال المواطنان الكنديان محتجزين في موقع مجهول ولا يُسمح لهما بالاتصال بالمحامين. ما هو رأيك في ظروف احتجاز المواطنين الكنديين؟

رن: لا أعرف أي شيء عن هذين الشخصين. لا أعرف كيف تتعامل الحكومة مع مثل هذه القضايا. أنا أعرف فقط أن ابنتي منغ وانزو لم ترتكب أي جريمة، وكان اعتقالها خاطئًا منذ البداية، ولا بد من معالجة قضيتها بشكل قانوني. لم يخبرني أحد عن الموضوع الذي ذكرته للتو، فهو ليس من شأني، بالإضافة إلى أنه ليس لدي قنوات للحصول على هذا النوع من المعلومات.

هال هودسون: تُعد هواوي واحدة من أكبر شركات البنية الأساسية في العالم. ومن المؤكد أنها على مدار الأعوام العشرين الماضية، أصبحت أكبر وأكبر، وأصبحت هدفًا لوكالات الاستخبارات. أنا لا أتحدث فقط عن الأبواب الخلفية، بل عن التسلل، وعن الأمن في عمليات التشغيل. هل يمكنك أن تخبرنا قليلاً عن الطريقة التي تتناول بها هواوي الأمن في عمليات التشغيل، وكم تنفق على مكافحة التجسس؟



رن: أولاً وقبل كل شيء، في هواوي، أمن الإنترنت وحماية الخصوصية هما أهم أولويات الشركة. تدمج هواوي بحزم متطلبات اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في الاتحاد الأوروبي في جميع عمليات أعمالنا. ونحن الآن نستثمر بكثافة في ترقية الشبكات الموجودة وبناء شبكات جديدة.

وثانيًا، قدمت هواوي على مدى ثلاثين عامًا، خدمات الشبكات لأكثر من 1500 شركة اتصالات في أكثر من 170 بلدًا ومنطقةً، وتخدم ثلاثة مليارات مستخدم تقريبًا. واحتفظنا بسجل تتبع ثابت في مجال الأمان. وفي الحقيقة، لم نتعرض قط لأي حوادث أمنية كبرى.

وعلاوة على ذلك، نحن على استعداد تام لوضع أنفسنا تحت المراقبة الصارمة في البلدان التي نعمل فيها. في الوقت الحالي، قامت المملكة المتحدة بتطبيق نظام صارم جدًا من المراقبة على هواوي. وهي عازمةً على الاستمرار في استخدام معداتنا، لأنها ما تزال تثق بنا على الرغم من المشاكل والعيوب القليلة التي وجدوها بمعداتنا. ربما تثق بنا أكثر من موردين آخرين لأنه تمت مراجعتنا بمزيد من الدقة.

ستيفاني ستودر: سيد رن، أحد الرواد الآخرين في قطاع التقنية في الصين، ما يون صاحب شركة (علي بابا)، يتقاعد اليوم 10 سبتمبر. وعندما أعلن هذا العام الماضي، كان الاستثناء الأكبر في تسليم الإدارة. وأنا متأكد من أنك تعلم ذلك، فالعديد من المديرين الصينيين الآخرين لا يفعلون ذلك حتى يصبح الوقت متأخرًا جدًا على الإضرار بشركاتهم. برأيك، ما هي التكاليف والفوائد التي قد تترتب على تقاعدك؟ هل تعتقد أنه قد يكون من الملائم إن تقاعدت سابقًا، نظرًا للمناخ السياسي الحالي الذي تجد هواوي نفسها فيه؟



رن: سأقاعد عندما يتباطأ تفكيري. في الوقت الحالي، ما زالت لدي العديد من الأفكار الإبداعية، لذا سأواصل العمل لبعض الوقت.

ستيفاني ستودر: برأيك ما مدى اقتراب تقاعدك؟

رن: لا أعرف. هذا الأمر يعتمد على الظروف.

ديفيد ريني: هل شاهدت الفيلم الوثائقي الأمريكي باسم "المصنع الأمريكي"؟ إذا شاهدت، هل ألهمك بأي أفكار حول الفرق بين طرق العمل الأمريكية والصينية؟

رن: لقد سمعت أنه كان من إنتاج أوباما. وقد وصفه لي أحدهم، ولكنني لم أشاهده بعد.

ستيفاني ستودر: لقد تحدثت سابقًا عن هذه الفكرة، الجريئة نسبيًا التي طرحتها هذا الصباح، وهي بيع جوهر عمل هواوي. أنا أتخيل أنك تعني بذلك شبكة الجيل الخامس، وأنتك ستواصل العمل على الجيل السادس، وهو الجيل التالي. لذا هل يمكنك أن تخبرنا المزيد عما يُحفّزك على القيام بذلك؟ لأنني أتصور أن ذلك ربما يدفع المشكلة إلى الانتهاء. وأيضًا قد لا تقبل تقنية الجيل السادس الخاصة بك عندما تكون قيد التشغيل ويتم استخدامها عالميًا. كيف سيساعدك ذلك بالضبط؟ وما هو السبب الرئيسي وراء قيامك بذلك؟

رن: أنا أتحدث عن ترخيص تقنية الجيل الخامس الخاصة بنا. ولا يعني منح ترخيص الجيل الخامس للآخرين أن تتوقف هواوي عن العمل على شبكة الجيل الخامس نفسها. نحن نأمل أن تزداد سرعة التطور

التقني في الغرب، لذا نحن ننظر في منح ترخيص كل تقنية الجيل الخامس الخاصة بنا للمساعدة في تسهيل هذه العملية.

أعتقد أن شركة هواوي ستستمر في احتلال الصدارة عندما يتعلق الأمر بأبحاث الجيل السادس، ولكن قرارنا هو أن الاستخدام التجاري للجيل السادس لن يبدأ قبل عشر سنوات على الأقل. لذلك، لا يعني تحويل تقنية الجيل الخامس إلى شركات أخرى أننا سنتوقف عن العمل عليها. وبدلاً من ذلك، ستتيح لنا الأموال التي نحصل عليها من هذا التحويل تحقيق خطوات كبيرة إلى الأمام.

باتريك فوليس: للتوضيح فقط، إنه ليس منح ترخيص بمعنى استثمار لمدة عام، على غرار ما تقوم به Arm. إنها صفقة واحدة تمنح المشتري الحق الدائم في استخدام التقنية والملكية الفكرية.
رن: نعم. إنها صفقة واحدة.

باتريك فوليس: ما هو رأي مدراء الشركة التنفيذيين في هذه الخطة؟ أنا لست متأكدًا من أن لديك فرصة لمناقشتها، ولكن هل ستمثل معرفة ذلك صدمة بالنسبة لهم؟

رن: لا أعتقد أنهم سيُصدمون. لأنه بالنسبة إلى شركة هواوي، نحن نأمل أن نرى عالمًا متوازنًا. ويؤدي التوزيع المتوازن للمصالح إلى بقاء هواوي في هذا العالم. لقد طرحت المملكة المتحدة المفهوم نفسه قبل أكثر من مائة عام.

ديفيد ريني: في بعض الأحيان تستخدم هذه الصورة المعبرة للطائرة السوفيتية القديمة التي ما تزال تحلق مع العديد من الثقوب. وعندما أسمعك تتحدث عن فكرتك عن الجيل الخامس، يشبه الأمر قليلاً قائد الطائرة الذي يشعر بالقلق حيال السقوط، لذا ربما تقوم بإلقاء شيء ثقيل خارج الطائرة حتى تتمكن من الاستمرار في التحليق. هل هذا ما تفكر به؟

رن: لا. سيسمح منح ترخيص الجيل الخامس للشركات الأخرى لشركة هواوي بالحصول على بعض المال. إنه يعني إضافة المزيد فقط إلى جهود بحثنا العلمي.

هال هودسون: سيد رين، هل تعتقد أن لدى مجتمع الأعمال والمجتمع السياسي في الولايات المتحدة ما يلزم للحصول على الملكية الفكرية هذه لشبكة الجيل الخامس وجعلها منافسًا عالميًا لشركة هواوي؟

رن: لا أعتقد ذلك.

هال هودسون: هل هذا تلميح بسيط؟

رن: نعم. ولكن إذا كانت الولايات المتحدة ترغب في الشراء منا، سنكون جادين في السعي لتحقيق هذا الخيار.

هال هودسون: لذا أنت ترى أن ذلك الأمر يخلق سباقًا تقنيًا عاديًا، وتخليًا عن صدارتكم، وإعادة ضبط التوقيت إذا ما أرادت أمريكا أن تسلك ذلك الطريق؟

رن: نعم، هذا صحيح.

ديفيد ريني: شكرًا جزيلاً على وقتك.

رن: سررت بزيارتكم كثيرًا. إذا أردتم معرفة ما إذا كان بإمكان هواوي البقاء، فيمكنكم القدوم إلى هنا وزيارتنا في الوقت ذاته من العام القادم.



لقاء رن تشنغ فاي مع فورتشن

شنجن، الصين، ١٩ سبتمبر، ٢٠١٩

الآن موراي، الرئيس التنفيذي لفورتشن: شكراً جزيلاً على الوقت الذي خصصته لمقابلتنا. نُقدّر ذلك كثيراً. اسمح لي أن أبدأ بسؤال الرئيس، والذي يتعلق بصورتك هنا، هو ما إذا كان هذا يعكس تعثراً قصير الأجل نوعاً ما في عولمة الاقتصاد العالمي. بمعنى آخر، هل تعتقد أننا نتجه نحو نوع من الفصل الذي سيؤدي إلى تغيير عميق في الطريقة التي يعمل بها الاقتصاد التقني العالمي مستقبلاً؟

رن: لا نقصد أن أي إحياءات عميقة التأثير عندما نستخدم هذه الصورة للدلالة على موقفنا. بل هو مجرد شعور بأننا أمطرنا بوابل من الرصاص منذ أن قامت الولايات المتحدة بإضافتنا إلى قائمة (الكيانات المحظورة). وفي حال لم تتمكّن من سد هذه الثقوب، لن تتمكّن "طائرنا" من الهبوط بسلام. ومع ذلك، ما زلنا نؤيد العولمة. ولن يمنعنا سد هذه الثقوب من المُضي قدماً على طريق العولمة. ما زلنا بانتظار موافقة وزارة التجارة الأمريكية على طلبات من الشركات الأمريكية، للسماح لها بالاستمرار في إمدادنا. كلما طالّت هذه العملية، زاد الضرر الذي ستسببه للولايات المتحدة.

الولايات المتحدة هي أقوى بلد في العالم من حيث العلوم والتكنولوجيا، ولكن شركات التكنولوجيا الأمريكية تحتاج إلى سوق عالمي. فإذا اتجهت الولايات المتحدة نحو فصل تقنياتها عن بقية العالم وخلق فجوة رقمية، سيشكّل ذلك صفة لشركاتها الرائدة. لنأخذ شركة مايكروسوفت على سبيل المثال. لقد بسطت هذه الشركة هيمنتها على السوق العالمي من خلال برنامجي ويندوز وأوفيس. ولكن في حال لم تسمح حكومة الولايات المتحدة لأسواق معينة بالوصول إلى منتجات شركة مايكروسوفت، ستظهر البدائل في تلك الأسواق. ثم سيؤدي ذلك إلى الاستحواذ على أسهم هذه الشركة الرائدة.

عندما تنسحب من أحد الأسواق، فأنت تترك مكانك في السوق للشركات الناشئة. الأمر يشبه العشب الذي ينمو بشكل أكبر وأسرع

دون وجود ثقل الحجارة. لذا من هذا المنطلق، يكون الأمر منطقيًا إذا اختار بلد نام التراجع عن العولمة والتخلي عن أسواق معينة. ولكن إذا قام اقتصاد متقدم بذلك، فهذه ليست بالخطوة الذكية مطلقًا.

لطالما كنْتُ داعمًا للعولمة بشدة. وبمجرد أن تصحَّح الولايات المتحدة بعض أفكارها، قد نبطئ السرعة التي نصلح بها الثقوب الموجودة في "طائرنا" أو نتوقف ببساطة عن الطيران حتى بعد إصلاح هذه الثقوب. سنكون على استعداد للقيام بذلك إذا كان ذلك يصب في مصلحة شركائنا في الولايات المتحدة.

٢

ألان موراي: وماذا عن الحالة الأخرى؟ ماذا لو بقيت هواوي على قائمة (الكيانات المحظورة)، ومن ثم لن تتمكّن الشركات الأمريكية من البيع إلى هواوي؟ يظهر بوضوح أن الضرر يُصيبها على المدى القصير، ولكن إذا نظرت لخمسـة أو عشرة أعوام قادمة، فما التأثير الذي سيحدثه ذلك على هواوي؟

رن: على المدى القصير، لن يكون له تأثير كبير علينا. نحن لا نحتاج إلى المكونات الأمريكية على الإطلاق في شبكات الجيل الخامس والشبكات الأساسية لدينا، وهذا أكثر ما يهتم الولايات المتحدة. لن يؤثر ذلك إلا على النظام البيئي لمنتجاتنا الاستهلاكية، ولكننا نعتقد أنه يمكن التخفيف من حدة ذلك التأثير في غضون العامين أو الأعوام الثلاثة القادمة.

ألان موراي: من خلال تأسيس نظام التشغيل المتكامل الخاص بكم؟

رن: نعم.

ألان موراي: على المدى الطويل، هل سيكون من الأفضل لكم المُضي نحو ذلك الاتجاه وأن يكون لديكم نظام التشغيل الخاص بكم؟

رن: قد يكون الأمر جيدًا بالنسبة لنا، على المدى الطويل. ولكن نظرًا لنمو هواوي أكثر فأكثر، لن يكون مصيرنا بأيدينا بشكل متزايد. وهذا يُشعرنا بعدم الارتياح. نحن نخطر في العولمة بشدة، ولكن كيف يمكننا البقاء؟ من أجل البقاء، من الأفضل أن نؤسس نظامنا الخاص. وفي الوقت ذاته، لن تتخلى عن أنظمة التشغيل التي أنشأها الآخرون، بل سندعمها بدلاً من ذلك. لقد وقّعنا اتفاقيات مع بعض الشركات، وستتابع العمل معها إذا سنحت الظروف بذلك.

لقد كانت الولايات المتحدة من بين أوائل الدول التي اقترحت العولمة، ولكنها الآن أول من ينتهك قواعد العولمة. لطالما كنت مؤيدًا للولايات المتحدة، ولقد حاولت تهدئة اندفاع موظفينا. ومؤخرًا، قمت بتوقيع بعض الأوراق لقسم إدارة تقنية المعلومات والعمليات التجارية. في ذلك المستند، شجعتهم على استخدام الطوب الأمريكي والأوروبي والياباني لبناء جدارنا العظيم. لقد بذلت ما بوسعي للتأكد من أن موظفينا لا يحاولون القيام بذلك بأنفسهم من أجل نظام إدارة تقنية المعلومات الأساسي الداخلي لدينا. إذ لا يُعد القيام بذلك أمرًا مكلّفًا فحسب بل يمثل عبئًا كبيرًا علينا.

الآن موراى: في ذلك اليوم وللمرة الأولى، على ما أعتقد، قدّمت عرضًا استثنائيًا لترخيص تقنيك لأي شخص في الولايات المتحدة وذلك للتخفيف من المخاوف الأمنية. أنا متشوق لمعرفة أمرين. أحدهما، هل أبدى أي شخص رغبته بالموافقة على عرضك حتى الآن؟ والآخر، هل تعتقد أن هناك شخص ما سيوافق على عرضك؟

رن: أود أن أبدأ بشرح سبب تقديم هذا العرض. نحن نعتقد أنه يجب أن يكون هناك نظام تشغيل متوازن للتقنية بين الولايات المتحدة

وأوروبا والصين واليابان وكوريا الجنوبية. ويختلف هذا النظام عن نظام التشغيل من جوجل. نحن ندخل عصر الذكاء الاصطناعي، ولكن الولايات المتحدة تخلفت عن إطلاق شبكات الألياف الضوئية إلى المنازل. إذا تخلفت الولايات المتحدة أيضًا عن إطلاق شبكات الجيل الخامس، قد تفقد مكانتها الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي.

أولاً، نحن على استعداد لترخيص براءات اختراع شبكات الجيل الخامس الخاصة بنا لشركة أمريكية وفقاً للمبادئ العادلة والمعقولة وغير التمييزية.

ثانياً، نحن منفتحون لمنح ترخيص تقنيات شبكات الجيل الخامس الخاصة بنا، بما في ذلك مجموعة كاملة من تقنيات شبكات الجيل الخامس وحلولها، مثل رمز مصدر البرامج وتصميم الأجهزة وتقنيات التصنيع وتخطيط الشبكات وتحسينها وطرق الاختبار. كما أننا على استعداد لمنح ترخيص تلك التقنيات لأي شركة أمريكية دون تحفظات. وبالقيام بذلك، ستمكّن الشركات الأمريكية والأوروبية والصينية من العمل من نفس خط البداية ومتابعة التنافس على التقنيات الجديدة.

ثالثاً، يمكن للولايات المتحدة اختيار استخدام إما شرائح الاستخدام العامة التي تُصنّعها بنفسها أو "الشرائح الأمريكية + شرائح هواوي" لتشغيل محطاتها الأساسية لشبكات الجيل الخامس. نحن أيضاً منفتحون لمنح ترخيص تقنيات مجموعة شرائح شبكات الجيل الخامس الخاصة بنا.

هذه واحدة من أفضل مزايا هواوي. من خلال القيام بذلك، يمكننا التخفيف من المخاوف الدولية مع تعزيز نقاط القوة لدى منافسينا في آن واحد. في حال لم يكن منافسونا أقوياء بما يكفي للتنافس معنا، فسنبدأ في الرفض. ولذلك، نحن منفتحون إلى حد ما في هذا الصدد.

نحن نعتقد أن سوق المعلومات سيكون ضخماً في المستقبل، وأنه يوجد مجال كبير لمزيد من التطوير. وسيكون حجم السوق كبيراً بما يكفي للعديد من الشركات الكبيرة وعشرات الآلاف من الشركات الصغيرة لتتنافس وتقدم الخدمات. عندما تحتل هواوي مركزاً مهيماً في العديد من المجالات، قد تكون أقرب إلى الانهيار.

ألان موراي: "عندما تحتل هواوي مركزاً مهيماً في العديد من المجالات، قد تكون أقرب إلى الانهيار" ماذا تعني بذلك؟ هل يمكنك الاستفاضة في تناول هذه المسألة؟

رن: هناك العديد من الأمثلة التاريخية على ذلك. فالسلالات تشتد وتتضاءل. عند تصبح أمة في ذروتها، تكون هدفاً للآخرين. نأخذ السباح مايكل فيلبس كمثال. لقد فاز بالعديد من الألقاب العالمية، ولكنه توقف في نهاية المطاف. وضعه الرياضيون حول العالم هدفاً لهم وحاولوا بذل قصارى جهدهم للتغلب عليه من حيث أساليب السباحة. والسر يكمن في معرفة كيف تمكّن فيلبس من متابعة الفوز بالميداليات الذهبية رغم ذلك؟ وهذا المثال قد ينطبق على هواوي فقد كنا على شفا الانهيار قبل أن يشن ترامب حملته ضدنا.

ألان موراي: لذا هل أسدى لك ترامب معروفاً؟

رن: نعم. لقد دفع هواوي إلى التغيير. لسبب واحد، تقنيتنا متقدمة، لذا لا يُعد الظفر بالعقود بتلك الصعوبة بالنسبة لنا. قد لا يضطر موظفونا في المكاتب المحلية إلى العمل بجد لإنجاز أعمالهم، ويمكنهم التوقف عن العمل بعد توقيع العقود مع العملاء. ما يمكن أن يؤدي إلى التكاسل ويقوّض الشركة بأكملها في نهاية المطاف. وبالإضافة إلى ذلك، تم توسيع مقراتنا الرئيسية، وتحسنت بيئة عملنا. فالموظفون يتقاضون رواتبهم بسهولة، حتى لو كانوا ينقرون فقط على لوحة مفاتيح لمعالجة

بعض العمليات البسيطة للغاية. وإذا بقي الأمر بهذه السهولة، لن يكون لدينا أي شخص يرغب في العمل في البلدان والمناطق الشاقة. لم ترتفع إيرادات مقرنا الإقليمي في دوسلدورف كثيرًا، ولكن في المقابل زاد عدد الموظفين عدة مرات. عندما شن ترامب حملته ضد هواوي، انتابنا شعور قوي بوجود تهديد لبقائنا. وصار ذلك يعني بالنسبة إلى موظفينا، أنه إذا لم يتفانوا في عملهم، فقد يتم استبدالهم. وينطبق هذا الأمر على كبار المديرين لدينا كذلك. لذلك تم إعادة تنشيط هواوي على مدار العام الماضي، وبات الجميع يعمل بجد ونشاط.

ألان موراي: بالعودة إلى العرض، هل أجريت مشاورات مع شركات أمريكية حول فكرة الترخيص هذه؟

رن: هذه مشكلة أساسية وليست أمراً بسيطاً سيتم البت فيه بين عشية وضحاها. توجد العديد من الأطراف الفاعلة الكبيرة في الولايات المتحدة التي تتواصل معنا بهذا الشأن.

ألان موراي: لا بد أنك تضع في حسابك شركة ما عند إعداد هذا العرض. ودرست ماهية هذه الشركة؟

رن: أولاً يجب أن تكون شركة ضخمة. لأنه إذا اشترت شركة ما الترخيص لهذه التقنية ولم تتمكّن من انتقاء سوق كبير، لن يكون ذلك جيداً بالنسبة لها.

ثانيًا، لا توجد أي قيود جغرافية على الأسواق التي يمكن أن تباع الشركة فيها. يمكنها البيع في سوق الولايات المتحدة أو أي سوق آخر على هذا الكوكب، بما في ذلك الصين. باستثناء المريخ والقمر والشمس. ويمكننا فيما بعد التنافس بالكامل مع بعضنا البعض.

ثالثًا، تحتاج تلك الشركة إلى بعض الخبرات في مجال الاتصالات وتأتي من مجال مشابه لهواوي. ويمكنها تعديل برنامج المصدر أو رمز المصدر للتقنية التي نقدّمها، بحيث يصبح نظامًا مستقلًا تمامًا عن نظامنا. ومن ثم ستكون التقنيات المُستخدمة في نظامها غير معروفة لهواوي. ربما يمكن أن يساعد هذا النهج في التخفيف من مخاوف الأمان القومية في الولايات المتحدة.

قبل الانتهاء من إجراء التعديل، يمكننا مشاركة التقدّم التقني لهواوي في الوقت الفعلي معها بطريقة شفافة للغاية. سيضمن ذلك قدرتها على مواكبة تقدمنا التقني. وبعد الانتهاء من تعديل تقنيتنا إلى القدر الذي لم تعد فيه هواوي قادرة على معرفة ما يجري في نظامها، ستتابع هواوي العمل مع تلك الشركة للأعوام العشرة القادمة. وسنقوم بمشاركة مفاهيم التقدم الخاص بهواوي معها.

نحن صادقون للغاية في عرضنا لإعداد الترخيص التقني هذا وسنجره بحسن نية. لن نخفي أي شيء أو نبقي أي سر تجاري لأنفسنا. سنكون منفتحين وشفافين لصاحب الترخيص المحتمل. هذا ليس لأننا أغبياء، ولكن لأننا نريد خلق منافس قوي لموظفي هواوي البالغ عددهم 190,000 موظف وذلك لحثهم على العمل بجد.

ألان موراي: أعتقد أن هذا أمر غير مسبوق. لم أصادف أو أسمع عن عرض كهذا في سنواتي الأربعين من متابعة الأعمال التجارية وتغطية أخبارها. أعتقد أن بعض الأشخاص سيقولون أن هذا جنون، ولأن الأمر يبدو جنونيًا، فقد يشككون في مصداقيتك.

رن: الآن أنا أطبّق إجراءات صارمة لحث هواوي على المُضي قدمًا. في المستقبل، سأقوم بتسليمها إلى شركة أمريكية. عندما تصبح الشركة الأمريكية منافسًا قويًا، ستدفع موظفينا البالغ عددهم 190,000 موظف إلى أن يكونوا متأهيين دائمًا.

كلاي تشاندلر: عندما سئلت عما إذا كنت تفكر في شركة معينة عند إعداد عرض منح الترخيص هذا، أدرجت سلسلة من الشروط. ولكن هذا يجعلني أتساءل: ما هي مجموعات الشركات الفرعية التي من شأنها تلبية هذه الشروط؟ هل يمكنك تسمية بعض الشركات أو الأشخاص الجديرين بأن يكونون شركاء لهواوي في هذا المجال؟

رن: لا أعتقد أنه من المناسب لي أن أذكر شركات معينة لأن ذلك سيكون إهانة لهم. ولكنني أعتقد أنه يجب أن تكون هناك شركة أمريكية واحدة لديها ما يكفي من الطموحات للاستحواذ على مركز مهيمن في السوق العالمي. وإذا كانت هناك تكهنات أو توقعات في وسائل الإعلام، فهذا ليس شأني.

ألان موراي: من هو الشخص الذي يجب أن تتواصل معه الشركات إذا كانت مهتمة بعرض المرة الواحدة الاستثنائي هذا؟

رن: يمكنهم التواصل مع أي شخص في هواوي، لأنه سيتم نقلهم بالتأكيد إلى الإدارة العليا. يمكنهم التواصل مع قسم العلاقات العامة لدينا أو مراسلتي عبر البريد الإلكتروني.

ألان موراي: هل يمكننا كتابة عنوان بريدك الإلكتروني؟

رن: بالطبع!

ألان موراي: حسناً، سأقوم بإدخاله وأرى ما سيحدث.

رن: بكل سرور.

كلاي تشاندلر: وماذا عن التعقيدات التنظيمية لهذا العرض؟ هل فكرت فيما إذا كان يمكن أن تكون هناك بعض التحفظات أو

المعارضة الحكومية على هذا العرض؟ وهل سمعت أي شيء من الجانب الأمريكي؟

رن: لا، لا أعتقد أنه سيكون هناك أي تعقيدات تنظيمية. سيولي بعض الأشخاص في المجتمع السياسي في الولايات المتحدة الاهتمام لهذا العرض. ولا أعتقد أيضًا أنه من الضروري أن توافق حكومة الولايات المتحدة على عملية النقل. إنها معاملة تجارية بحتة، لذلك لا أعتقد أنه من الضروري أن توافق عليها الحكومة الصينية. نحن لا نقوم ببيع جميع تقنياتنا. ما علينا سوى التخطيط لمنح ترخيص تقنية الجيل الخامس الخاصة بنا لشركة أمريكية، ولكننا سنتابع العمل على إنشاء تقنية الجيل السادس الخاصة بنا على هذه التقنية. يمكن أن تطوّر الشركة الأمريكية التي سُنمّح الترخيص أيضًا تقنية الجيل السادس الخاصة بها على أساس هذه التقنية. ثم يمكننا التنافس مع بعضنا البعض على قدم المساواة.

تُعد محطات الجيل الخامس الأساسية نظامًا شفافًا تمامًا، إذ لا يتم فتح حزم البيانات لأنها تُنقل مباشرةً إلى أجزاء أخرى من الشبكة. غالبًا ما تتعلق المشاكل الأمنية التي يتحدث عنها الأشخاص حول الشبكة الأساسية، والتي تركز على البرامج. تتمتع العديد من الشركات الأمريكية بالقدرة على تطوير الشبكات الأساسية. وإذا احتاجت الولايات المتحدة إلى شبكات هواوي الأساسية، فنحن منفتحون أيضًا لمنح ترخيص التقنية ذات الصلة. وكما قلت للتو، نحن منفتحون حتى لمنح ترخيص تقنية مجموعة الشرائح الخاصة بنا.

لذا هذا نموذج شفاف للغاية. بعد أن تحصل شركة أمريكية على تقنيتنا، يمكنها تعديلها وفقًا لما تراه مناسبًا لها وإنشاء نظام أمان مستقل لا يمكن لهواوي الوصول إليه. بعد ذلك لن تكون لدينا أي فكرة عن التغييرات التي تجريها.

في المستقبل، سندخل عالم الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، سيستمر الاعتماد على البنية التي وضعها جون فون نيومان، وهو عالم أمريكي عظيم. طرح هذه البنية المذهلة في العام 1946. تتمحور هذه البنية حول الحوسبة الفائقة والتخزين الضخم، وتقود الولايات المتحدة العالم في هذين المجالين.

وعلى الرغم من ذلك، تتطلب الحوسبة الفائقة والتخزين الضخم اتصالات فائقة السرعة. إذا لم تستخدم الولايات المتحدة تقنية الجيل الخامس الأفضل، فلن يتم تبني الكثير من تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة على نطاق واسع في البلاد. ونتيجة لذلك، قد تتخلف الولايات المتحدة في المستقبل. عند حدوث ذلك، سيشتد بعض الأشخاص في الولايات المتحدة هجومًا على كل من في الصدارة، ومن الممكن أن تصبح هواوي مستهدفة مجددًا.

لتجنب هذا الموقف، نفضل أن نساعد الولايات المتحدة في معالجة المشاكل التي تواجهها حاليًا بشأن الاتصالات فائقة السرعة. وبمنح ترخيص تقنية الجيل الخامس الخاصة بنا لشركة أمريكية، سنعمل من نفس نقطة البداية. وأفضل أن تتفوق تلك الشركة الأمريكية على هواوي حتى تتمكن من الحفاظ على نجاحنا.

كلاي تشاندلر: أريد فقط أن أؤكد على أن هذا العرض مقتصر فقط على الشركات الأمريكية، وأنت لم تفكر في عرض قد تقدمه شركة أوروبية أو شركة يابانية أو حتى شركة من كوريا الجنوبية، قائلاً، "أجل، هذا يبدو رائعًا، نحن مهتمون".

رن: لدى أوروبا شركاتها الخاصة، لذلك هي ليست بحاجة إلى هذا العرض. والأهم من ذلك، أن الولايات المتحدة سوق ضخم نسبيًا.

ألان موراي: سيسكو؟ هل أنت موافق على ذلك؟

رن: أنا موافق . نحن صادقون للغاية في إعداد هذا العرض، لأن الولايات المتحدة ما تزال تتحرك في الاتجاه الخاطئ بشأن العديد من التقنيات المستقبلية. دعني أحدثكم عن بعض الأمور.

فيما مضى، كان معيار الاتصالات الذي اخترته ألمانيا هو الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة (ISDN). باستخدام الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة، كان معدل البيانات 128 كيلوبت/ثانية فقط. عندما كان السوق الألماني مشبعًا وأراد مورّد اتصالات ألماني توسيع أعماله التجارية إلى السوق العالمي، أدركت ألمانيا فجأة أن العالم قد تغير وأن ISDN لم تعد مطلوبة. اليوم، اتجه العالم بشكل أكبر نحو شبكة الجيجابت الضوئية المنفصلة (GPON). باستخدام هذا المعيار، يمكن أن تحصل المنازل على سرعات بيانات تصل إلى 1 جيجابت/ثانية أو حتى 10 جيجابت/ثانية. وهذا أحد أسباب رفض الشركة الألمانية.

استخدمت اليابان تردد الارتباط العلوي للارتباط السفلي وتردد الارتباط السفلي للارتباط العلوي، لمنع مورّدي الاتصالات الأجانب من الدخول إلى السوق الياباني، وهو ما كان عكس المعيار العالمي. ثم عندما كان السوق الياباني متشبعًا وكان المورّدون اليابانيون يسعون إلى التوسّع في السوق العالمي، اكتشفوا أن معداتهم لا يمكن قبولها. ونتيجة لذلك، تم رفض مورّدي الاتصالات اليابانيين أيضًا.

الآن لنلقي نظرة على أكبر ثلاثة مورّدين للاتصالات في أمريكا الشمالية: لوسنت ونورتل وموتورولا. لقد دفعوا العالم إلى قبول تقنية الوصول المتعدد بتقسيم الترميز (CDMA) ثم البنية التشغيلية العالمية للولوج بالموجات الدقيقة (WiMAX)، لأنهم اعتقدوا أن البنية التشغيلية العالمية للولوج بالموجات الدقيقة تقنية رائعة، نظرًا لتصميمها بواسطة شركات الكمبيوتر، فقد عملت هذه التقنية بشكل مثالي في شبكات المناطق المحلية ولكن ليس في الشبكات العالمية.

بدأت هذه الشركات بالشبكات المنزلية مع الشبكة اللاسلكية وهدفت إلى إنشاء شبكة عالمية مع الشبكة اللاسلكية أيضًا، تم اختيارها من قبل جميع الشركات الأوروبية والصينية كما وعملت على شبكات ذات نطاق أوسع قبل توسيع نطاق وصولها إلى الشبكات المنزلية.

ثم اتضح فيما بعد أن الشركات الأمريكية اختارت المسار الخاطئ، لأنه تبين أن الوصول المتعدد بتقسيم الترميز هو معيار شبكة الاتصالات العالمية. وبعد ذلك، انهار موزدو الاتصالات في الولايات المتحدة. وبقيت الشركات الأوروبية والصينية فقط صامدة. ولم يكن انهيار الشركات الأمريكية بسبب نشأة هواوي.

أود أخبركم عن أمر آخر. كانت اليابان تتمتع بأقوى خبرة في مجال الإلكترونيات في حقبة السبعينيات والثمانينيات. وقد جنت الكثير من المال وكانت تشتري العديد من العقارات في الولايات المتحدة. ثم استخدمت الولايات المتحدة الدارات الرقمية على نطاق واسع في التسعينيات، وحصلت على معدل أعلى للعائد من الدارات التناظرية التي تستخدم مضخمات الصوت التشغيلية في اليابان. تطلبت مضخمات الصوت التشغيلية علاقة خطية دقيقة للغاية، مما أدى إلى معدل عائد حوالي 5% فقط.

ولكن وبما أن الولايات المتحدة كانت تصمم دارات رقمية، تجاوز معدل العائد لمجموعات شرائحها 33%. وبذلك مهدت الولايات المتحدة لعودتها في مجال الإلكترونيات. إذ بلغ العائد من تصنيع الشرائح اليوم نسبة أعلى من 99%. وينطبق الأمر ذاته على الشركات. فإذا كانت الشركة مغمورة كليًا في ماضيها، من المحتمل أنها ستفشل.

لنعد الآن إلى هواوي. بمجرد أن أصبح هواوي قوية من كل الجوانب، هل ستصبح قيادتنا أيضًا عنيدة وصارمة؟ هل من الممكن أن تصبح مثل الولايات المتحدة، وتسبق النتائج دون النظر إليها باستفاضة.

غالبًا ما تهاجم الولايات المتحدة أي بلد تريده، وتحاول العثور على دليل تبرير هذه الهجمات بعد ذلك. ينتابني القلق من أن الجيل القادم من قيادتنا قد يكون مغمورًا في النجاح الذي حققته الشركة. لذا أفضل دعم تطوير العديد من المنافسين الأقوياء في الولايات المتحدة حتى يظل الجيل التالي من قيادتنا على أهبة الاستعداد.

بعد شرحي، قد لا تجد فكري غامضة. في الواقع، هذا شيء نتفق عليه جميعًا في قيادتنا العليا. هذا ليس مجرد كلام لا قيمة له أقوله أثناء إجراء مقابلة.

الآن موراى: عندما تجدون شريككم، هل ستخبرنا أولاً؟

رن: لا أضمن لك ذلك. قد نحتاج إلى توقيع اتفاقية عدم الإفصاح قبل الدخول في مفاوضات جادة. وبمجرد اكتمال المفاوضات، سنبلغ العالم بأسره. من الصعب تحديد من سيصله الخبر أولاً.

كلاي تشاندلر: هل يمكنني طرح سؤال سريع حول تصريح موجود في الأخبار اليوم مفاده بأنك ستكشف عن هاتف هواوي 1 في ميونيخ في الساعة الثامنة الليلة. هناك الكثير من التكهنات حول ما إذا كنت ستطرحه فعليًا للبيع في أوروبا دون الحصول على إذن لاستخدام التطبيقات من جوجل، مثل Gmail وخرائط جوجل ومتجر التطبيقات وما إلى ذلك. يعتقد بعض الأشخاص أنك ستمضي قدمًا وتطرحه على أي حال حتى دون التطبيقات وترى ما سيحدث. ولكن تكهن أشخاص آخرون بأنه سيكون من غير المجدي بالنسبة إلى المستهلكين الأوروبيين شراء جهاز باهظ الثمن كهذا دون تلك التطبيقات التي غالبًا ما يستخدمونها. ما الذي سيحدث؟ هل ستييعه في أوروبا؟ أم أنك لن تطرحه على الإطلاق؟

رن: في الوقت الحالي، لا يمكننا التنبؤ بدقة بمستقبل منتجاتنا من أجهزة المستهلك في الأسواق العالمية. رغم أن هواتفنا تحتوي على بعض الميزات الفريدة التي لا تعتمد بالضرورة على نظام التشغيل جوجل. حتى إذا تعذر استخدام "خرائط جوجل" في هواتفنا الجديدة، يوجد مطورو خرائط آخرون في بلدان مختلفة، لذا يمكننا تنزيل تطبيقات الخرائط الخاصة بهم.

بغض النظر عما يحدث، ما زلنا ملتزمين بتقديم هواتف هواوي الذكية في الأسواق العالمية، حتى مع وجود احتمال أن تتباطأ أو تنخفض المبيعات في هذه الأسواق. عندها سنرى ردة فعل هذه الأسواق على ذلك.

كلاي تشاندلر: إنه أمر رائع. هل يمكنني طرح سؤال سريع حول نظام التشغيل الخاص بشركة هواوي (Harmony)؟ ما مدى ثقتك في أنه يمكنكم تطوير هذا ليكون مكافئاً لنظام تشغيل أبل مثلاً على مدار العامين أو الثلاثة أعوام القادمة؟ هل سيستغرق الأمر أكثر من ذلك؟

رن: أعتقد أنه سيستغرق أقل من عامين إلى ثلاثة أعوام. نظرًا لأنني جزء من قيادة الشركة، أحتاج إلى أن أكون أكثر تحفظًا عند مناقشة الجداول الزمنية؛ بخلاف ذلك، قد ينتهي بي المطاف بوضع ضغط كبير على كاهل موظفينا. ولكن في الحقيقة، أنا بشكل شخصي لا أعتقد أن الأمر يستغرق عامين إلى ثلاثة أعوام كاملة.

ألان موراي: ولكن لطالما تمثلت نقاط قوتكم في الأجهزة، وليست البرامج؟

رن: هذا صحيح، ونحن بحاجة إلى إجراء المزيد من التحسينات من حيث البرامج. نحن ضعفاء إلى حد ما عندما يتعلق الأمر ببنية البرامج

الضخمة، ولكننا أقوى جهة فاعلة عالميًا من حيث البرامج المدمجة أي البرامج التي يتم إعدادها في أنظمة الأجهزة. نحن بحاجة إلى تطوير قدرات برامجنا. فالعمل على نظام تشغيل كبير أمر صعب للغاية، ولكننا واثقون من أنه يمكننا القيام بذلك. نحن لا نقول إننا واثقون وحسب؛ بل بدأنا بالفعل في التحضير.

ومع ذلك، نأمل ألا ينقسم العالم إلى معسكرات متنافرة. وما زلنا نأمل أن نتابع استخدام نظام تشغيل جوجل، ونظل ملتزمين بالتعاون الودي مع جوجل. ونحن نأمل أن توافق حكومة الولايات المتحدة على طلب جوجل.

الآن موراي: متى تعتقد أنه سيتم البت بشأن طلب الموافقة على استخدام مجموعة برامج جوجل الكاملة؟

رن: لا نعرف. من الأفضل أن توجّه سؤالك إلى حكومة الولايات المتحدة.

كلاي تشاندلر: لقد أصبحت مشكلة هواوي ومشكلة التجارة متشابكتين على مدار العام الماضي. يُعزى هذا جزئيًا إلى إجراءات معينة، تم اتخاذها عن قصد وفقًا لاختيار رئيس الولايات المتحدة، الذي صرح بأننا سنقوم بتسوية كل تلك التعاملات معًا وقد تكون هواوي جزءًا من التعامل التجاري. ما هي وجهة نظرك في ذلك؟ هل يُعد ذلك شيئًا مفيدًا بالنسبة إليك؟ أم أنك تفضل أن تبقى هذه الأمور على مسارات منفصلة بشكل كامل وخلال مناقشات منفصلة؟

رن: ليس لهواوي أي نشاط تجاري في الولايات المتحدة، لذلك لا تعيننا المحادثات التجارية بين الصين والولايات المتحدة.

الاتصال الوحيد بين هواوي والولايات المتحدة هو أننا نقوم بشراء الشرائح والمكونات الإلكترونية من الولايات المتحدة. إذا لم تسمح

حكومة الولايات المتحدة للشركات الأمريكية ببيع منتجاتها لنا، حينئذٍ ستعاني تلك الشركات ماديًا، ولكن لا يوجد تأثير حقيقي علينا. إذا ذهبت ورأيت خطوط إنتاجنا، ستجد أن كل شيء يعمل كالمعتاد. ولكن سيصبح الأثر على الولايات المتحدة كبيرًا للغاية، مع فقدان الكثير من الشركات الأمريكية لطلبات تُقدر بمليارات الدولارات الأمريكية سنويًا. إما إذا وافقت حكومة الولايات المتحدة على طلبات الشركات الأمريكية التي تأثرت حاليًا بقائمة (الكيانات المحظورة)، فإن ذلك سيساعد تلك الشركات.

ألان موراي: مَنْ هي الشركات؟ مَنْ هم أكبر مورّديكم؟ بوضوح، جوجل وQualcomm. مَنْ هي الشركات الرئيسية التي تبيع المعدات لهواوي؟

رن: تشير التقارير إلى أن وزارة التجارة الأمريكية قد تلقت أكثر من 130 طلبًا من شركات أمريكية ترغب في متابعة إمدادها إلى هواوي.

ألان موراي: لقد صرحت أن ذلك لن يسبب ضررًا حتى على المدى القصير. ألن يؤدي هذا إلى تراجع المبيعات الأوروبية إذا لم تتمكنوا من استخدام منتجات جوجل؟

رن: حاليًا، نحن نشهد انخفاضًا قدره 10 مليارات دولار أمريكي في إيرادات مبيعاتنا. ولا يشكّل ذلك تأثيرًا كبيرًا علينا.

ألان موراي: حسنًا، نحن نتطلع إلى إبلاغنا بشريككم الجديد.

رن: وأنا أتطلع إلى الترحيب بك مجددًا في مركزنا الرئيسي، كي تتأكد بأن شركتنا مازالت صامدة.

ألان موراي: لدينا شكوك قليلة حول صمودكم.

رن: ونحن واثقون كل الثقة بصمودنا. نحن بالتأكيد لا نريد أن نرى ذلك اليوم الذي تنهار فيه العولمة نتيجة النزاعات بين هواوي والولايات المتحدة.



قهوة مع رن الجزء الثاني: الابتكار، والقواعد، والثقة

شنجن، الصين، ٢٦ سبتمبر، ٢٠١٩



كريستين تان، مذيعة، برنامج "مانيجنغ آسيا"، سي إن بي سي:

مرحبًا بكم في جلسة أخرى من فنان قهوة مع رن. نتحدث اليوم حول موضوع مشوّق للغاية: الابتكار، والقواعد، والثقة. سنركز ببساطة على الابتكار لأن هناك العديد من التغيّرات التي تحدث في عالم التقنية وهناك تلك التأثيرات الهائلة التي يمكن أن تُحدثها التقنية الجديدة. وسنلقي نظرة أيضًا على القواعد وكيفية إدارة المخاطر والنزاعات عندما يتعلق الأمر بالتقنيات الجديدة. دون ذكر موضوع الثقة، الذي يصبح أكثر أهمية مع اكتشافنا تقنيات جديدة وكذلك مع احتمال وجود إطار عالمي قادر بالفعل على إدارة هذه التقنيات الجديدة، وما يعنيه هذا للجميع.

اسمحوا لي بتقديم ضيوف اليوم لكم. رن تشنغ فاي، مؤسس شركة هواوي والرئيس التنفيذي لها. ومعه عالمان وصاحبان رؤى مستقبلية مشهوران على يساري من الولايات المتحدة جيرى كابلان أيضًا صاحب رؤى مستقبلية، ومعروف بكونه رائدًا في مجال حوسبة الأقلام الرقمية وأجهزة الكمبيوتر اللوحية. مرحبًا بك جيرى. لنرحب أيضًا من فضلكم بالسيد بيتر كوكرين عضو الأكاديمية الملكية للهندسة، والفائز بجائزة

الملكة للابتكار، ورئيس الموظفين التقنيين السابق لمجموعة بريتيش تيليكون. وأخيرًا وليس آخرًا، معنا أيضًا رئيس قسم الاستراتيجية المؤسسية للشركة زانغ وينلين. شكرًا لكم جميعًا على وجودكم معنا اليوم.

واسمحوا لي أن أبدأ مع السيد رن.

كريستين تان: سيد رن، في هذه المناقشة محورنا الأول حول الابتكار. فما هي رؤيتك للمستقبل؟ وما هي التقنيات الجديدة التي ترى أنها تتطور؟

رن: أعتقد أن المجتمع على مشارف حدوث طفرة أخرى من النظريات والتقنيات الجديدة. حيث ستتطور التقنيات الإلكترونية إلى أن يصبح حجمها ثلاثة نانومتر أو حتى نانومتر واحد ولن تتوقف عند هذا الحد كما زعم قانون (مور). بل ستتابع التقنية طريقها نحو التطور بطريقة لا نستطيع التنبؤ بها بعد. ففي الماضي، اعتقدنا أن الجرافين يمثل هذا التطور. ولكننا لا نعلم ما إذا كان ذلك ما يزال صحيحًا حتى اليوم.

وستحدث طفرات هائلة في مجال التقنية الوراثية على مدار العقدين أو العقود الثلاثة التالية، والتي ستساعد بدورها على حدوث طفرات كبيرة في مجال علوم الحياة والتقنية الحيوية وطب النانو. ولسنا متأكدين من كيفية تغيير هذه الطفرات لحياة البشر. إذا تم خفض التقنية الإلكترونية الخاصة بنا إلى دقة واحد نانومتر وإلى مستوى يسمح بدمجه مع التقنية الوراثية، فما هي السيناريوهات الجديدة التي ستظهر؟ وما هي المفاجآت التي ستحدث للمجتمع؟ هذا كله أكبر من قدرتنا على التخيل. واليوم، أصبح العلم والتقنية في مرحلة متقدمة للغاية إلى الحد الذي يُمكننا استخدام التقنية الجزيئية لتركيب مواد لم تكن موجودة

من قبل قط. ويتم اكتشاف مجموعة لا حصر لها من المواد والتقنيات الجديدة بشكل مستمر. فلا يمكننا معرفة كيف ستكون التوجهات في المستقبل.

ومن المؤكد أنه سيتم البدء في تطبيق الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع. ولكننا رغم ذلك لا نستطيع أن نتصور كيف سيدفع هذا المجتمع قدمًا أو كيف سيخلق ثروة أكبر. سيؤدي التقدم والطفرة الحاصلة في مجال الحوسبة الكمية إلى حدوث انطلاقة في عالم المعلومات. وعلى الرغم من معرفتنا بأن التأثير سيكون هائلًا، إلا أنه لن يكون كما نعتقد، ناهيك عن التطبيق الموسع للتقنيات البصرية... وأثناء هذه الفترة، ستوفر لنا الطفرات الحاصلة في مجال واحد مجموعة متنوعة ومذهلة من الفرص الجديدة. إن التداعيات الناجمة عن الطفرات التي ستحدث في الدراسات متعددة التخصصات ستشكل صدمة كبيرة لنا جميعًا. وستكون أية طفرة مصحوبة بنمو هائل في حركة البيانات. ولا يمكننا التنبؤ بالمتطلبات التي ستكون موجودة بشأن الحوسبة والتخزين والإرسال ومعالجة هذه الكمية الكبيرة للغاية من البيانات.

ومن المرجح أن تؤدي كل هذه التقنيات الجديدة، التي سيتم تطبيقها على نطاق واسع، إلى حدوث طفرات على مدى السنوات العشرين إلى الثلاثين المقبلة. كيف سنصمد في عهد جديد أمام هذه الفرص؟ ليست لدي إجابة جاهزة عن هذا السؤال.

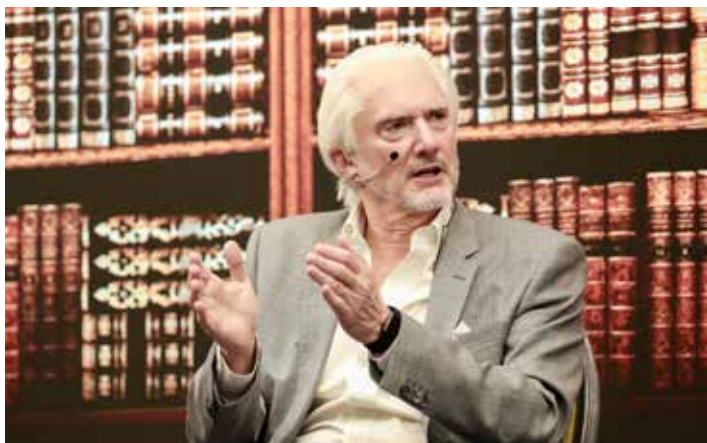
سيفتح هذا العصر الجديد نافذة واسعة من الفرص لنا. كل ما نستطيع فعله أن نعمل بجد أكبر ونجمع صفوف العلماء والمهندسين من جميع أنحاء العالم حتى نرحب بهذا العصر الجديد. هذا ما نتوقعه. وعلى الرغم من ذلك، لا يجب علينا أن ننزعج إزاء عدم قدرتنا على التنبؤ بالمستقبل. بل يجب علينا أن نستقبل هذا العصر الجديد بشجاعة عظيمة.

كريستين تان: دعنا نتحدث الآن حول الذكاء الاصطناعي. يركز العديد من الناس على فكرة الذكاء الاصطناعي حيث يساورهم القلق بشأن احتمالية أن يحل محل الوظائف الموجودة. كيف ترى هذا الأمر؟

رن: لن يُسفر الذكاء الاصطناعي إلا عن خلق قدر أكبر من الثروة وتوليد قدر أعظم من الكفاءة للمجتمع ككل. وستعالج هذه الثروة الأكبر والكفاءة الأعظم مشكلة البطالة بطريقة جديدة. وسيكون الذكاء الاصطناعي هو المتغيّر الأساسي الذي سيؤثر على القدرات المستقبلية للبلد وبشكله وسيجلب تغييرات مبتكرة لهذا البلد. وهذا يعني أن الذكاء الاصطناعي سيغير بشكل جوهري كيفية تطور المجتمع الدولي. حيث يعتمد تطور أي أمة على قدراتها الأساسية. وتدور القدرات الأساسية حول التعليم، والموهبة، وتطور الصناعة، والخوارزميات/قوة الحوسبة، والبنية الأساسية. ستنعم البشرية بمرحلة جديدة من الازدهار من خلال الدعم الناتج عن البنية الأساسية التي من ضمنها أجهزة الكمبيوتر الفائقة، وأنظمة التخزين فائقة الحجم، ووسائل الاتصال فائقة السرعة.

أما بشأن الوظائف، فأعتقد أن هذا يثير متطلبات جديدة لكل مجتمع ولكل بلد. فلقد مررنا بالفعل بالثورة الصناعية. كان كل عامل في هذا الوقت صالحًا للمجتمع ما دام قد تلقى تعليمًا ثانويًا. فيجب علينا في ظل عصر الذكاء الاصطناعي أن نحسن من مستوى التعليم وننقل مهارات سكان العالم أجمع. وينبغي أن يسعى كل بلد إلى تحقيق هذا. ولا ينبغي عليهم أن يكونوا بلدانًا كبيرة حتى يستطيعوا النجاح. فبفضل الذكاء الاصطناعي ستصبح العديد من البلدان الصغيرة والمتوسطة الحجم قادرة على تعزيز قدراتها الإنتاجية بشكل كبير. ما دامت هذه البلدان قادرة على خلق المزيد من الثروة، فإنها ستوفر المزيد من الفرص لشعبها.

كريستين تان: سيد جيري، هل تتفق مع ما قاله السيد رن للتو، وأنت الخبير في مجال الذكاء الاصطناعي؟



جيرى كابلان: أولاً وقبل كل شيء، إنه لشرف كبير أن أكون ضمن هذه المجموعة مع رجل أعمال بارز يحظى بالاحترام في جميع أنحاء العالم، لذا أشكركم جزيل الشكر على استضافتكم لي. إن التحدث بعد السيد رن، وبعد تقديمه هذا التفسير البليغ، يعطيني شعوراً بأنه يطلب مني التحدث بعد شكسبير. لذا لست متأكداً من أنه سيكون لدي الكثير لإضافته.

أنت تريد أن أيضاً أن نكون أكثر جدلاً في هذه الجلسة. لذا فهناك أمران من المهم فهمهما. الذكاء الاصطناعي ليس سحراً. فهو لا يتعلق بالذكاء على الإطلاق. بل إنه ببساطة عبارة عن موجة جديدة من التشغيل التلقائي. وحتى تستطيع استيعاب ما سيحدث بالذكاء الاصطناعي، عليك ببساطة النظر في الموجات السابقة من التشغيل التلقائي. وعندها يمكنك فهم كيف سيؤثر هذا على أسواق العمل وما قد يحدث.

والآن، ورغم أن التقنية قد تبدو وكأنها تتحرك بسرعة بالغة اليوم، فإن الأشخاص الأكاديميين الذين يدرسون هذا، قد وجدوا على نحو مدهش أن معدل التغير في الماضي كان في واقع الأمر أسرع مما هو عليه اليوم.

فنحن نشهد عصرًا تتحرك فيه التقنية والابتكار على نحوٍ أبطأ بعض الشيء في واقع الأمر. وقد أدى اختراع السكة الحديدية والمصباح الكهربائي والكمبيوتر والتلفاز وكل هذه الأمور إلى تغيير المجتمع. فنحن لم نشهد مثل هذه الخطوات من التغيير من قبل.

ولكن أعتقد في النهاية أن السيد رن على صواب وأن المستقبل سيكون مشرقًا. على الرغم من تحطيم خاصية التشغيل التلقائي لأسواق العمل، إلا أنها لن تسبب اختفاء الوظائف. وسيتم خلق وظائف جديدة. فكلما ازدادنا ثراءً، ظهرت متطلبات جديدة. نحن نرى ظهور طبقة متوسطة جديدة ومتطلبات جديدة من حيث السلع والخدمات. وفي واقع الأمر ستقوم خاصية التشغيل التلقائي بتغيير طبيعة العمل، وليس طرد الناس من وظائفهم.

كريستين تان: بيتر، يجب أن أسألك. بخصوص الذكاء الاصطناعي، من تعتقد أنه سيسيطر في هذا المجال؟ هل ستكون الصين أم الغرب؟



بيتر كوكرين: أعتقد أن الذكاء الاصطناعي هو ما سيقدر هذا. في الوقت الحالي، إن مهمته محددة للغاية بنفس الطريقة التي سلكنها عندما دخلت أنا وجيري والسيد رن مجال الصناعة لأول مرة عندها، إذا اشتريت جهاز كمبيوتر فسوف يكون من أجل استخدامه في قوائم الرواتب فقط وهذا كل ما كان يفعله. ولا شيء آخر! والآن، نملك أجهزة كمبيوتر تُستخدم لتحقيق أهداف عامة. لكننا لا نملك ذكاءً اصطناعياً يُستخدم في أغراض عامة بعد. ولكنني أود أن أعبر عن هذا بصورة أكبر وطموح أوسع. السؤال الأهم هو، ما الذي نحاول فعله؟ أول شيء يجب أن نحاول وننشئ مجتمعات مستدامة. ولكي نحقق هذا، يجب علينا أن نتخلى عن فكرة أنه بإمكاننا أن نُصقل ما لدينا ونحسنه. هذا لن يفلح. يتطلب حدوث تغيير إلى وجود التقنية الحيوية، وتقنية النانو، والروبوتات، وإنترنت الأشياء.

لأنه يجب إعادة تدوير أي شيء نقوم بابتكاره للمستقبل وإعادة تصميمه وإعادة استخدامه أيضاً والطريقة الوحيدة التي يمكن من خلالها تنسيق هذا هي استخدام إنترنت الأشياء. وهناك شيء آخر علينا تحقيقه، وهو يمثل تحدياً كبيراً. لا أعلم ما إذا كان السيد رن سيؤيد هذا، ولكن سأصيغها بهذه الطريقة، يجب علينا التوقف عن إنتاج المزيد والمزيد من أجل القلة، وعلينا أن نبدأ في توفير ما يكفي للكثيرين. إذا لم نفعل هذا، فلن نشهد أبداً كوكباً مستقراً حيث يعيش فيه الناس حياة عادلة.

وهناك ما يكفي على هذا الكوكب لدعم كل إنسان، ولكننا نقوم بالقضاء على نظامنا البيئي بالتقنية التي نمتلكها الآن. لذا علينا أن نغير الطريقة التي نعيش بها والطريقة التي نقوم بها بفعل الأشياء.

كريستين تان: يغير الابتكار طريقة فعلنا للأشياء كما يغير المسار الذي نمضي فيه. وأصبحت كلمة "الثقة" كلمة كبيرة أخرى وشديدة

الأهمية. سيد رن، اسمح لي بأن أوجه لك هذا السؤال ، نظرًا لخضوع شركة هواوي لقدر كبير من التدقيق لكونها شركة رائدة في استخدام شبكة الجيل الخامس. لم يواجه ما تفعلونه بالكثير من عدم الثقة؟

رن: منذ مئات السنين خلال الثورة الصناعية، لم يثق العديد من الناس بالآلات المُستخدمة في مصانع النسيج. حتى أن البعض اعتبرها رموزًا شيطانية وحاولوا تدمير هذه الآلات. وعلى الرغم من ذلك تقبل الناس الآلات في نهاية المطاف. فلولا وجود هذه الآلات، لما كانت الأقمشة عالية الجودة التي نستخدمها اليوم موجودة. الآن ما زالت بعض الأقمشة عالية الجودة في العالم يتم إنتاجها في المملكة المتحدة. فلم يحرم ظهور هذه الآلات عمال النسيج من حقوقهم، بل أدى إلى تحسين جودة المنسوجات لديهم. عندما تم تصنيع القطار لأول مرة، تمت السخرية منه لأنه كان أبطأ من عربة تجرها الخيول. اليوم تُعرف القطارات على نطاق واسع بأنها إحدى أسرع الطرق لنقل البضائع الثقيلة. وعندما تم طرح القطار في الصين في بداية القرن الماضي، ظن الناس أن هناك أشباح تقودها، ولم يستطيعوا معرفة كيفية سيرها. وعلى نحوٍ مماثل، عندما بدأ قطار الصين فائق السرعة في العمل وقع حادث على خط نينغبو-تايتشو-ونجو. في ذلك الوقت كان معظم الناس ضد استخدام القطار فائق السرعة. لكن لا أحد يشكو منه الآن. بل أعتقد أن تقريبًا معظم الناس سيقولون إن القطار فائق السرعة شيء جيد.

ما يزال الذكاء الاصطناعي الآن في مرحلة تطوره الأولى. تخلق التطورات الموجودة في مجالات الحوسبة الفائقة، والتخزين فائق الحجم، وتقنيات الاتصال فائقة السرعة فرصًا من أجل تطبيقات الذكاء الاصطناعي. والآن يشعر الناس بقلق شديد إزاء الذكاء الاصطناعي. فهم متوجسون مما قد يسببه الذكاء الاصطناعي من بطالة، وإخلال بالبنى الاجتماعية، وتشويه أخلاقياتنا. إنهم قلقون للغاية. فإذا نظرنا إلى الماضي، سنرى

أن تعداد سُكاننا أكبر بكثير مما كان عليه منذ بضعة عقود. فمن قبل كانت تعاني مجموعات هائلة من الجنس البشري من الجوع. ولكن الآن نعيش في عصر يتميز بالوفرة المادية الهائلة؛ فنحن نمتلك أكثر مما يمكن أن نستهلكه. وذلك لأن التطورات الحاصلة في التقنية قد ساعدتنا في إنتاج المزيد من الثروة.

لم يكن من المُتوقع ظهور شبكة الجيل الخامس. فمنذ عشر سنوات، نشر الأستاذ التركي إردال أريكان ورقة بحثية في مجال الرياضيات. وصادفت شركة هواوي هذه الورقة البحثية قبل وصول الآخرين إليها، وقامت بالاستثمار بشكل واسع في هذا المجال، وبعدها انطلقت شبكة الجيل الخامس الخاصة بنا. إن شبكة الجيل الخامس أداة في حد ذاتها، مثل طبقات الحصى التي يتم تثبيت مسارات القطار عليها. هذا كل ما في الأمر. والآن تدور مناقشات محتدمة حول شبكة الجيل الخامس، ولكن التاريخ وحده مَن سيخبرنا هل ستقوم شبكة الجيل الخامس، والذكاء الاصطناعي وغير ذلك من التقنيات الجديدة بخلق قيمة للبشرية أم لا.

باختصار، ينبغي على الناس التحلي بالثقة والصبر إزاء الأشياء الجديدة. إن الميزة الأكثر أهمية للابتكار هي أنه يمنح الحرية الأكاديمية للجميع، مما يسمح للناس بالاستكشاف. ومع قدر أكبر من التسامح في العالم، فإن نظرية كوبرنيكوس حول مركزية الشمس للكون كانت لتقبل قبل موته بفترة طويلة. كما يشك الناس أن للهندسة الوراثية آثارًا سلبية. ولكن لا يمكن إثبات هذا إلا بعد التجربة. وعلينا أن نكون أكثر فهمًا لعلماء الوراثة.

كريستين تان: هل تشعر بخيبة الأمل والحزن بسبب مواجهة شبكة الجيل الخامس بالكثير من عدم الثقة؟

رن: كانت الصين فقيرة للغاية ومتخلفة عن ركب بقية العالم. وطن الناس أن الصين لن تلحق أبدًا بهذا الركب. وعلى الرغم من ذلك تبين

أن الصين عبارة عن عدّاء مجنون قادر على اللحاق بأي شخص آخر. فإنها مثل القطار الذي يستطيع في النهاية السير أسرع من العربات. عندما يتم اكتشاف أشياء جديدة، لا يثق الناس بها في البداية ولكن أعتقد أن هذه الثقة ستتمو في النهاية.

والآن ما تزال أوروبا تقدم لشركة هواوي فرصًا واسعة النطاق. في الحقيقة ما زلنا نرى العديد من الفرص في جميع أنحاء العالم. أعتقد أن العديد من الناس متسامحين معنا إلى حد كبير، وهذا ما يجعلني سعيدًا. ففي نهاية المطاف، لا نتوقع من الجميع فهمنا، أو على الأقل سيفهمونا ولكن ليس في غضون فترة قصيرة.

زانغ وينلين: أما فيما يتعلق بمسألة عدم الثقة، فأعتقد أن هذا حدث بسبب الافتقار إلى المعرفة بشبكة الجيل الخامس والصناعة. وبالنسبة لأولئك الذين لديهم معرفة كافية بشبكة الجيل الخامس والصناعة، مثل شركات الاتصالات، وشركاء الصناعة، ومنظمات المعايير، وحكومات البلدان التي تسعى إلى التنمية الاقتصادية والصناعية، فإنهم يثقون بنا بشكل عام. ولهذا السبب، تتطور أعمالنا في مجال شبكة الجيل الخامس بشكل جيد على الرغم من كل المهاترات والعقبات.



كريستين تان: في الواقع، لقد عرضت منح الشركات الغربية ترخيص استخدام جميع تقنيات شبكة الجيل الخامس الخاصة بك مقابل رسوم يتم دفعها مرة واحدة. ولقد قمت بطرح هذا الاقتراح. فهل يوجد من أبدى اهتمامه حتى الآن؟

رن: أولاً، نحن لا ننوي منح ترخيص التقنية الخاصة بنا إلى جميع الشركات الغربية. بل سنمنح هذا الترخيص لشركة غربية واحدة فقط. سنعطى هذه الشركة ترخيصاً حصرياً، حتى تتاح لهم سوق كبيرة. ونعتقد أن هذه الشركة ينبغي أن تكون شركة أمريكية. فإن أوروبا تمتلك بالفعل شبكة الجيل الخامس الخاصة بها، وكذلك كوريا الجنوبية واليابان. فهم لا يحتاجون إلا لإجراء بعض التحسينات والتعديلات على مسار تطورها. وبما أن الولايات المتحدة لا تمتلك أي تقنية لشبكة الجيل الخامس حتى الآن، فعلينا منح شركة أمريكية ترخيصاً حصرياً لهذه التقنية. فعن طريق استخدام تقنية شبكة الجيل الخامس الخاصة بنا، ستكون هذه الشركة الأمريكية قادرة على أن تنافس معنا في جميع أنحاء العالم وليس فقط في السوق الأمريكي. ولا شك أن التنافس على كوكب المريخ، والقمر، والشمس هو أمر آخر. ولكن نحن قادرون على المنافسة في أي مكان على وجه الأرض. وهدفنا هو أن نبدأ من المكان ذاته مع بقية العالم في هذا السباق الجديد. وأعتقد أننا سننظر قادرين على الفوز في هذا الأفق الجديد.

إن شبكة الجيل الخامس ليست مذهلة إلى هذا الحد، ولكن السياسيين بالغوا في تقدير قوتها. بل ستحظى تقنية الذكاء الاصطناعي بمستقبل أكثر إشراقاً. وأتمنى ألا يتم وضعنا على قائمة الكيانات المحظورة مرة أخرى في عصر الذكاء الاصطناعي. ولكن على أية حال، لن يكون حدوث هذا محتملاً، لأن الذكاء الاصطناعي عبارة عن تقنية قائمة على البرمجيات، وعلى الأرجح ستتفوق على شركات أخرى في هذا المجال.

ونأمل ألا نكون طرفًا في أي نزاعات جديدة حول هذا الأمر. فنحن نود العمل معًا من أجل خدمة الإنسانية والمجتمع الرقمي الجديد.

بيتر كوكرين: أعتقد أن هذا غير صحيح تمامًا. فليس هناك وجود لعدم الثقة بين المهندسين أو العلماء أو المديرين أو الشركات.

كريستين تان: إذن ما هي المشكلة؟

بيتر كوكرين: المشكلة سياسية. وليس لها علاقة بالتقنية أو الأشخاص العاملين عليها. إنها سياسية. إن عامل الخوف من التقنية أمرٌ طبيعي؛ فهذا ما حدث عند ظهور شبكة الجيل الثالث والجيل الرابع. ولكن هناك اختلاف طفيف، حيث تعمل الشبكات الاجتماعية الآن على تشويه المفاهيم. يربط الناس الحقيقة بالكمية. فإذا كانت الشبكات الاجتماعية تقدم أي شيء، فهو زيادة الكمية! إذ تستطيع مدونة واحدة أن تقدم 20 مليون منشور وتستمر في نشر المزيد. وكذلك لم تبذل الصناعة أي جهود موحدة لتبديد مخاوف الناس. ينبغي علينا فعل ذلك. لا توجد أي مشكلة مؤكدة تجاه أي من تلك التقنيات. وإذا كانت هناك أية مشكلة، كنا سنجد رجال الشرطة مصطفيين في المستشفى يعانون من سرطان الدماغ. إننا نستخدم تقنية الهواتف المحمولة منذ فترة طويلة. وكنا نستخدم أجهزة اللاسلكي العسكرية التي تتمتع بقوة أكبر بكثير على مقربة شديدة من البشر دون مواجهة أي صعوبة على الإطلاق. فليست هناك مشكلة مؤكدة.

هناك مشاكل مثل الإنفلونزا أو الجروح الناجمة عن طلقات نارية. لكن ليس هناك خطر مؤكد ناجم عن استخدام شبكة الجيل الخامس. ففي المملكة المتحدة، على سبيل المثال، كل ما يشغلهم بالدرجة الأولى أن الجميع يريد الحصول على خدمة، لكن لا يرغب أي أحد في رؤية الأبراج أو الأعمدة اللاسلكية.

كريستين تان: سيد رن، لمتابعة ما ذكرناه، أريد أن أوجه لك سؤالاً سريعاً للغاية، فيما يتعلق بمنح ترخيص لاستخدام شبكة الجيل الخامس لشركة أمريكية واحدة. كيف ستبدو هذه الصفقة؟ هل ستكون عبارة عن أجهزة، أم برامج، أم تعليمات برمجية؟ ما الذي ستشمله في الأساس؟

رن: أولاً، سنمنح هذا الشريك ترخيصاً باستخدام كافة براءات الاختراع الخاصة بنا بشروط عادلة ومعقولة وخالية من التمييز. ثانياً، سنمنحه ترخيصاً باستخدام أي شيء يتعلق بتقنية شبكة الجيل الخامس بما في ذلك التعليمات البرمجية الأصلية للبرامج، وتصاميم الأجهزة، وتقنيات الإنتاج، بالإضافة إلى تخطيط الشبكة وتحسينها وحلول الاختبار. وإذا لزم الأمر، يمكننا أيضاً منحه ترخيص استخدام تقنية تصميم الشرائح الخاصة بنا. ولا نملك إلا الأمل في أن نتمكن من البدء على قدم المساواة مع شركات من أوروبا واليابان وكوريا الجنوبية والولايات المتحدة، حتى يتسنى لنا الاستمرار في خدمة الإنسانية معاً. فنحن واثقون من أننا سنفوز بالسباق، لذا نحن مستعدون لعرض الترخيص.

كريستين تان: ولكن في الأساس، يقوم هذا بإتاحة الفرصة أمام شركة غربية أخرى لتصبح منافساً قوياً لك. هل أنت على استعداد لقبول حقيقة أنك قد تفقد ريادةك في مجال شبكة الجيل الخامس؟ هل أنت جاهز لقبول شيء كهذا؟

رن: أولاً، سنحصل على الكثير من المال مقابل منح هذا الترخيص. وسيكون هذا أشبه بالتزود بالوقود لدفع ابتكاراتنا في التقنيات الحديثة قداماً. وهذا سيعني أننا سنحظى بفرصة أفضل للحفاظ على مركزنا الرائد.

ثانياً، سنجلب منافساً قوياً. وسيمنع هذا موظفونا البالغ عددهم 190,000 من أن يشعروا بالرضا الزائد عن أنفسهم. وسيعلمون أنهم

إذا ناموا أثناء العمل، فقد يستيقظون ويجدون أنهم قد فقدوا وظائفهم. ببساطة هذا ليس كافياً بالنسبة لي للاستمرار في دفع موظفينا على العمل بجد كل يوم. فالأغنام تصبح أقوى عند مطاردة الذئاب لها. أما بشأن ظهور منافس قوي لنا وإطاحته بشركة هواوي فأنا لست قلقاً. بل سأكون سعيداً برؤية ذلك، لأن هذا سيعني أن العالم يصبح أكثر قوة. تأكل الذئاب أبطاً الخراف في القطيع. ولذلك إذا فكرنا في شركة هواوي على أنها قطيع، إذن فلن تكون بحاجة لفصل موظفيها الأبطأ، لأن "الذئاب" ستأكلهم حينها. وهذا ليس بالأمر السيئ. فأنا لا أعتقد أن وجود منافس سيشكل تهديداً لنا؛ بل سيدفعنا إلى المضي قدماً.

كريستين تان: جيري، برأيك كيف سيبدو هذا الأمر لشركة أمريكية وهل هذا الترخيص يعد وسيلة لإعادة بناء تلك الثقة مرة أخرى؟

جيري كابلان: اسمحي لي بأن أتناول مسألة الثقة. أولاً وقبل كل شيء، نحن نخلط بين مشكلتين في لقائنا هذا. يتحدث بيتر حول مسألة الثقة والخوف تجاه التقنية. بينما يتحدث السيد رن حول مسألة الثقة والقلق إزاء الموردين. إن كلمة الثقة في الإنجليزية تعد كلمة مشحونة بالمعاني. فهي كلمة عاطفية، مثل أنت لا تثق بي. إنها تتعلق بالعاطفة. الحقيقة هي أنك لا تحتاج إلى وجود الثقة لتقوم بعمل تجاري؛ بل ما تحتاجه هو القدرة على التنبؤ بما هو قادم لتقوم بهذا العمل. فهذان شيئان مختلفان للغاية. الأمر يشبه الزواج. فأنت لست مضطراً إلى الحب حتى تتزوج؛ بالطبع هذا يساعد. ولكن ما تحتاجه هو التحلي بالاحترام لتحظى بزواج جيد.

لذا فالمشاكل ذاتها هنا. ما نحتاجه هو تعبير أفضل عن الاحترام المتبادل، ولأكون صريحاً، لا تقدم الولايات المتحدة هذا الاحترام على المستوى السياسي ولذلك لا تستطيع المشاركة في حوار مثمر. فإن الترخيص ليس إلا طريقة ممكنة واحدة يمكن اتباعها بهذا الشأن. لكن هناك

مجموعة متنوعة من الطرق التقنية التي يمكن اتباعها. فهناك طريقة الغرفة النظيفة. وهناك توكيل المهام لشركة ثانوية. فهناك جميع أنواع التقنيات التي تضمن لكل أمة، بما في ذلك الولايات المتحدة، الحق في حماية بنيتها الأساسية الحساسة. ولكن هذا لا يعني أن شركة هواوي لا يمكن أن تكون موردًا فعليًا، وفي رأيي ليس هناك سبب يجعل السيد رن يتخلى عن نشاطه التجاري. إذا كان بإمكانه التفوق على الشركات الأمريكية، فهذه هي الطريقة التي يتبعها الأمريكيون.

كريستين تان: سيد رن، هل ستود التخلي عن نشاطك التجاري؟

رن: أستطيع تفهم ذلك.

كريستين تان: بيتر، ماذا تعتقد بشأن هذه المسألة؟

بيتر كوكرين: لا أعتقد حقًا أن الأمر يتعلق بالتقنية أو بشبكة الجيل الخامس أو بالشبكات. أعتقد أن القوة الحقيقية في هذا الموقف تكمن فيما سنفعله بهذا. أعتقد أن الدافع الحقيقي هو الوظيفة التمكينية لشبكة الجيل الخامس. فنحن قادرون على تغيير أمور عدة مثل الرعاية الصحية، والأمور اللوجستية، والصناعة. إنها طريقة جيدة بالفعل للتنسيق السريع جدًا بين موارد بلد ما، والكوكب، لإحداث تأثير عظيم.

لا أعتقد أنه بمقدور أية شركة جديدة في هذا المجال، أو شركة أخرى موجودة فيه بالفعل، وتستمد تقنياتها من السيد رن أن تتفوق عليه. فهناك فريق بحث قوي جدًا هنا. ولديهم علماء ومهندسون رائعون يفكرون بالفعل فيما سيأتي بعد شبكة الجيل الخامس.

والحقيقة هي، أننا إذا كنا سننشر شبكة الجيل الخامس عبر الكوكب بسرعة كبيرة، فإننا نحتاج إلى أكثر من شركة واحدة لتقوم بهذا. عندما يصبح أي سوق مستقرًا، ويصبح المنتج سلعة، عندها يقتصر الأمر عادة على وجود 3 أو 4 موردين فقط، ولكنك تحتاج في المراحل الأولى

إلى الكثير من الموردين لطرح المنتج في السوق. أعتقد أن الحاجة الملحة لهذا ترتبط بظاهرة الاحتباس الحراري وتحول المجتمعات.

كريستين تان: سيد رن، قرأت أنك تتقبل فكرة التوقيع على اتفاقية منع التسلل، وتقوم بمناقشة هذا الأمر مع بعض البلدان في أوروبا. هل يمكنك توضيح موقفك؟ هل هذا يحدث حقًا؟ وما هي آخر المستجدات في هذا الشأن؟

رن: على مدار أكثر من 30 عامًا وأكثر، حافظت شركة هواوي على سجل حافل في مجال الأمن السيبراني في جميع أنحاء العالم. وقد أثبت ذلك أن معدات شركة هواوي لم تتسبب قط في تعطل شبكة على نطاق واسع، ولم تشهد أبدًا حوادث أمنية خطيرة.

خضعنا في المملكة المتحدة وألمانيا، للرقابة الصارمة. في حين لم يخضع أي بائع معدات آخر لمثل هذا النوع من الاختبارات الصارمة. وبالفعل أثبتت هذه الاختبارات أنه لا توجد مشاكل في المنتجات والحلول الخاصة بنا. صحيح أن المملكة المتحدة قد وجدت بعض المشاكل المتعلقة بالحلول الخاصة بنا، ولكننا سنأخذ هذا على محمل الجد وسنقوم بإجراء بعض التحسينات عليها وفقًا لذلك.

لم تكن لدينا أي نوايا ضارة قط. فنحن ندعم أوروبا في إخضاع بائعي المعدات ومشغليها في كل مكان لهذه الاختبارات. لأن الغرض من هذا هو التأكد من عدم قيام أي أحد بتثبيت ثغرات للتسلل. نحن لدينا ثقة تامة بشأن توقيع اتفاقيات منع التسلل مع العديد من البلدان، ونحن متأكدون من أننا سنستطيع الوفاء بهذه الالتزامات.

نحن نستثمر بشكل كبير في مجال البحث والتطوير لنضمن أننا على الأقل في نفس مستوى معايير الأمن السيبراني ومتطلبات اللائحة

العامّة لحماية البيانات في الاتحاد الأوروبي. ولقد عزمنا على أن يكون هدفنا الأساسي خلال السنوات الخمس المقبلة هو ضمان وجود الأمن السيبراني وحماية الخصوصية. وقبل كل شيء، سنقوم بإنشاء بنية شبكة مُبسّطة؛ محطات أساسية مُبسّطة، وشبكات نقل، وشبكات رئيسية؛ ونماذج تعاملات مُبسّطة. وسنقوم أيضًا بإنشاء شبكات آمنة وموثوقة لحماية الخصوصية. وهذا من شأنه أن يجعل الشبكات أسرع وأبسط وأكثر أمانًا وأكثر جدارة بالثقة.

فنحن نعمل بجد لتحقيق هذه الأهداف. ولهذا السبب نحن نجرؤ، بكل ثقة، على التعهد للحكومات في جميع أنحاء العالم بأن معدّاتنا لا تحتوي على ثغرات للتسلل.

كريستين تان: إذن مسألة الثقة هي مسألة مهمة للغاية. فعلى الرغم من أنك ترغب في توقيع اتفاقية منع التسلل، إلا أن هناك مشكلة أخرى وهي "إذا لم أكن أثق بك، فسأقوم بدلاً من ذلك بتطوير التقنية الخاصة بي". ألقى حديثنا الضوء على حقيقة أننا نواجه سيناريو آخر يمكننا من رؤية عالمين تقنيين منفصلين أو بمعنى آخر انفصال تقني من نوع ما. عالم في الصين والآخر في الولايات المتحدة. ما مدى واقعية حدوث هذا الاحتمال، سيد جيري؟

جيري كابلان: حسنًا، سيكون هذا بمثابة مهزلة اقتصادية رهيبية لكلا الطرفين ولكلا البلدين، مثلما كتب السيد رن عن هذا بشكل موسع. وعلى الرغم من ذلك، إن كان حديثك يقتصر على شبكة الجيل الخامس فقط، فاسمح لي بأن أوضح أن هذا يُمثل إعادة لما حدث بين أوروبا والولايات المتحدة بشأن شبكة الجيل الثالث والجيل الرابع. كانت المعايير حينها مختلفة، وكان هاتفك لا يعمل في المكان الآخر. لكن في

النهاية تم تطوير الشرائح لتعمل بكلا المعيارين. فهذه المشكلة يمكن حلها. وليست نهاية العالم.

كريستين تان: بيتر، إذا وضعنا معيارًا في الصين وآخر في الولايات المتحدة، ففي أي موضع ستكون أوروبا بسبب ذلك؟

بيتر كوكرين: لا أعتقد أن هذا يمثل حلاً مستدامًا للكوكب. إنه باهظ الثمن. إن ما يحدث بالفعل في عالم التقنية هو أننا ننفق المليارات في تطوير التقنية. يجب علينا طرحها بأعداد كبيرة لتمويل هذا الاستثمار، ومن ثم ستهبط الأسعار وسنتمكن من نشر هذه التقنية للبشرية بشكل عام. لكن إذا كنا نملك سوقًا أصغر، فستكون الأسعار أعلى. فإن تكلفة التطوير أعلى بكثير.

الحقيقة هي أنه لا تمتلك الولايات المتحدة أو أوروبا أو الصين أو الهند أو روسيا، جميع الموارد أو الأشخاص أو التقنيات أو المصانع أو الخبرة اللازمة. فنحن نعمل في سوق عالمي حيث نعتمد جميعنا على بعضنا البعض. ولا أعتقد أن الساسة يفهمون أمور التقنية، أو العولمة، أو الأسواق. وإلا ما كانوا ليفعلوا مثل هذه الأمور السخيفة.

كريستين تان: سيد رن، إلى أي مدى تظن أن شركة هواوي ستستطيع الانفصال عن التقنية في الغرب؟ إلى أي مدى تستطيع تقليل اعتمادك على التقنية الغربية؟ وهل هذا يُجبرك على تطوير التقنية الخاصة بك عوضًا عن هذا؟

رن: في السنوات الأولى من ظهور السكك الحديدية كانت هناك مسارات ضيقة ومسارات واسعة وأخرى عادية. فعرقلت تلك الاختلافات وسائل النقل الدولية وأعاقت التطور الصناعي، وقد حدثت المشكلة ذاتها في مجال صناعة الاتصالات. هناك ثلاثة معايير لشبكة الجيل الثالث ومعياران لشبكة الجيل الرابع ومن المتفق عليه على نطاق واسع أن

هذه المعايير قد أبطأت من تطور الاتصالات على مستوى العالم كما أنها فرضت تكاليف باهظة. أما بالنسبة لشبكة الجيل الخامس، فهناك معيار واحد متفق عليه، وهو نتاج حوار جماعي بين عشرات الآلاف من العلماء يمثلون أكثر من مائة بلد على مدار العقدين الماضيين. ونتيجةً لهذا، سيصبح العالم بأكمله متصلاً عن طريق بنية شبكة ذات معيار واحد، وسيدعم هذا تطور الذكاء الاصطناعي والتقدم الاجتماعي.

أنا لا أدم أي انفصال تقني أيًا كان السبب. فموقفي واضح للغاية: إذا تم السماح للشركات الأمريكية ببيع المكونات لهواوي، عندها سنقوم بالشراء منهم، حتى إذا كان هذا يعني خفض إنتاج المكونات التي قمنا بتطويرها داخل شركتنا. فنحن ندعم العولمة ولن نسعى إلى التطوير بشكلٍ كامل بمفردنا. ولن نعزل أنفسنا عن الباقي أبدًا. إن الإجراءات التي نتخذها الآن ردًا على تعليق وصول الإمدادات لنا لا تمثل صورتنا النموذجية طويلة الأمد والتي ستصبح جزءًا لا يتجزأ من العالم.

تقوم الشركات الأمريكية بإجراء تغييرات بشكلٍ مستمر حتى تتمكن من استئناف إرسال إمداداتها تدريجيًا إلى هواوي. ونحن نرحب بهذا ونسعد بحدوثه. فالانفصال هو آخر شيء أريد أن أشهده. يستغرق إنشاء تقنية موحدة الكثير من الوقت. ولن يؤدي الانفصال إلا إلى تهديد إنشاء قيمة جديدة للبشرية.

ولن يؤدي التفكك في السوق إلا إلى ارتفاع التكاليف، حتى ولو كان من الممكن تطوير التقنية المطلوبة. فإن الغرض من العولمة هو دعم تبني التقنيات على نطاق واسع وتقليل تكاليف خدمات الجودة لإفادة السبعة مليارات شخص الذين يتشاركون هذا الكوكب. وكنا نعمل على هذا الأمر بجد حتى نحققه. فينبغي تجنب هذا التفكك والانفصال في كل زمان ومكان.

كريستين تان: تعد أنظمة التشغيل هي الخطوة الكبيرة القادمة للصين. فما هو تعليقك بشأن هذا؟

رن: لقد استغرق منا تطوير نظام التشغيل الخاص بشركتنا (HarmonyOS) من سبع إلى ثماني سنوات. إن نظام التشغيل هذا مخصص في الأصل لإنترنت الأشياء والتحكم الصناعي. وتعد خاصية زمن الاستجابة المنخفض الميزة الأهم في نظام (HarmonyOS). ربما تتساءلين ما إذا كان سيستخدم في أجهزة المستهلكين. في الواقع نعمل على حدوث هذا. لقد كان نظام تشغيل جوجل سلسًا بالنسبة لنا، بالإضافة إلى تمتعه بقدرات عالية. وإذا قامت حكومة الولايات المتحدة بمنع جوجل من تقديم خدمات الهاتف إلينا، سنضطر إلى العمل بجد لحل هذه المسألة.

جيري كابلان: أريد أن أتوقف لبرهة للحديث حول مسألة المعايير. نحن نخلط بين سلسلة كاملة من الأمور. تسمح المعايير بتبادل المعلومات كما تسمح بالابتكار في حال كانت تلك المعايير جيدة ويمكن أن تكون مختلفة في الأساس. أصبحت شبكة الجيل الخامس الآن أكثر تعقيدًا بكثير من كونها مجرد كلمتين. فهي عبارة عن سلسلة كاملة ومجموعة من الطبقات. إنه من الممكن جدًا أن تتبنى الولايات المتحدة المعيار ذاته الذي تتبناه الصين وعلى الرغم من ذلك ينقسم العالم بسبب مشاكل تجارية واقتصادية سخيفة لم تتدخل الحكومات في فرضها على شركات العالم. لذا أعتقد إنه من المهم فهم ذلك. لكننا مررنا بهذا الأمر من قبل، فقد حدث الأمر ذاته مع أجهزة الفاكس. إذ كان لكل شخص المعيار الخاص به، وحينها لم يربح أحد. وعندما أصبح هناك معيار واحد، صار باستطاعة الآلات الخاصة بكل شخص الاتصال ببعضها البعض، لذا كانت هناك فرصة أكبر للأشخاص لكسب المال. ولم تكن أجهزة الحاسوب الشخصي موجودة إلا في الولايات المتحدة. وأطلقت

شركة آي بي إم (IBM) جهاز الكمبيوتر الشخصي في العام 1982، إذا كنت أتذكر بشكل صحيح. فأنا كبير بالعمر بما يكفي لأكون موجودًا حينها ممتطيًا حصانًا يجر عربة لذا أعتقد أنهم أطلقوه في العام 1982 ولم يتم هذا الأمر إلا بعد أن أعلنوا عنه وقاموا بمنح ترخيص استخدام التصميم للجميع فلم تشتعل ثورة الكمبيوتر الشخصي بالفعل إلا من خلال توحيد المعايير. لذا يمكننا اتباع مبدأ توحيد المعايير هذا وقابلية التبادل. فنحن نفعل هذا مع الهواتف، ونفعل هذا مع الطائرات ونفعل هذا في كل مكان، ويعد هذا منفصلًا تمامًا عن المشاكل الاقتصادية الأخرى.

بيتر كوكرين: إن أسوأ سيناريو يمكن أن نواجهه هو أن نضع جهاز إشارة في المنتصف ليقوم بالنقل بينهما. وعلى الرغم من أنه حل هندسي سيئ، إلا أنه يعالج المشكلة. لكن أعتقد أنه ينبغي عليك إدراك أن هواوي ليست الوحيدة التي تتأثر بذلك. فمعي هنا جهاز الكمبيوتر الخاص بي من أبل. ولدي حسابان على Gmail. ولدي أيضًا منتجات أمريكية أخرى توقفت فجأة عن العمل بشكل جيد أو توقفت عن العمل على الإطلاق. فهذا لم يحدث بسبب التقنية أو الأشخاص المعنيين بالعمل في الأسواق، بل يرجع حدوث هذا إلى السياسيين. ولا مكان لهذه الفروض السخيفة في المستقبل.

كريستين تان: إذن، أيها السادة، سأكون حقًا أكثر جدلاً هنا. دعونا نفترض أنه قد حدث انفصال بالفعل وأصبح لدينا عالمين تقنيين ولا يمكننا قول "لا" لأن العالم غير مستقر هذه الأيام. فمن سيفز في سباق التقنية؟ هل سيكون الفائز في النهاية هو الولايات المتحدة أم الصين؟ هلا تفضلتم بالإجابة عن هذا السؤال.

V

بيتر كوكرين: ستفوز الصين وجميع عملاتها بهذا السباق، لأن عليك تذكر أن عدد سكان الولايات المتحدة أقل من 4% من مجمل عدد سكان العالم لذا ما الاتجاه الذي سيختاره الناس؟

زانغ وينلين: ستفوز المعايير الأكثر انفتاحًا وعالميةً. وأُثبتَ هذا بالفعل في صناعة الاتصالات. ففي عصر شبكة الجيل الثاني كان معيار مشروع شراكة الجيل الثالث (GPP3) أكثر انفتاحًا من معيار آخر كان منغلقًا نسبيًا رغم أنه كان أكثر تقدمًا من الناحية التقنية. منذ ذلك الوقت، ومرويًا بشبكة الجيل الثالث إلى شبكة الجيل الرابع ووصولًا لشبكة الجيل الخامس الآن، تم تبني معايير مشروع شراكة الجيل الثالث (GPP3) في جميع أنحاء العالم. وقد سلكت الشركات التي دعمت معايير متقدمة لكن منغلقة المسار الخاطئ. وقد شهدت هواوي تلك الرحلة التاريخية، ونحن من أشد الداعمين للعولمة والانفتاح والابتكار والتعاون من أجل تحقيق نجاح مشترك.

رن: أعتقد أنه من غير المحتمل أن ينقسم عالمنا إلى معسكرين.

على الرغم من أنه غير مسموح لنا التعامل مع علماء الولايات المتحدة وأساتذتها، إلا أننا سنتمكن عاجلاً أم آجلاً من الاطلاع على الأبحاث التي ينشرونها. على سبيل المثال، يمكننا الاطلاع على أبحاث أستاذ تركي بعد شهرين من نشرها. وقد ينتهي بنا الأمر إلى الاطلاع على أبحاث أستاذ أمريكي بعد ثلاث سنوات من نشرها. فهي مسألة وقت لا أكثر. وعندما نتمكن من الاطلاع على تلك الأبحاث، سيكون لذلك تأثير على التقنية الخاصة بنا. دائماً ما يستغرق تحويل النظريات الجديدة إلى ممارسات هندسية الكثير من الوقت، لكننا نستطيع اللحاق بالركب إذا ركضنا بأقصى سرعة ممكنة خلال هذه الفترة.

وعلى الرغم من أن الولايات المتحدة متقدمة علينا قليلاً، فقد تظل "المياه المثلجة" موجودة على قمم الهيمالايا كما هي. وتعد الولايات المتحدة البلد الأكثر قوة في العالم وتتميز بامتلاكها أفضل التقنيات التي تشبه المياه المثلجة الموجودة على قمة الهيمالايا. وحدث انفصال تقني يشبه بناء سد لمنع تدفق المياه المثلجة إلى الأسفل، وبالتالي ستموت المحاصيل التي تنمو عند سفح الجبل بسبب الجفاف. وعلى هذا النحو، لن يتم استخدام المياه بشكل فعال لتحقيق قيمة. إذن فالطريقة الأفضل هي السماح للمياه المثلجة بالتدفق إلى أسفل المنحدر حتى يمكن استخدامها في ري المحاصيل الموجودة عند سفح الجبل. وبهذه الطريقة تحقق المياه نفسها قيمة من غلة المحاصيل. وهذا ما تحققه العولمة.

فكيف ستصبح الولايات المتحدة أكثر رخاءً إذا لم يكن مسموحاً لشركاتها ببيع منتجاتهم العظيمة؟ لا تستطيع المحاصيل أن تبقى على قيد الحياة دون ماء. وعندما تتوقف جداول المياه الموجودة في الجبل عن التدفق، يستطيع المزارع حينها حفر بئر للري. وبالتالي إذا تم منع بلد نايم من الشراء من بلد معين، سيجد حينها موردين بديلين. فإذا توقف الماء عن التدفق إلى أسفل الجبل، فلن يعود ذلك بفائدة على أولئك الذين يعيشون على قمة الجبل أيضاً. يتحتم على العلماء والعمال العاديون جني أقاتهم. إن اقتصاد البلد سيقول إذا لم يتم تحويل تقنياته إلى منتجات أو كانت عاجزة عن تأمين السوق العالمي. من الناحية الموضوعية، لا يستطيع أي بلد النجاح إذا أبعد نفسه عن باقي العالم. لا يستطيع أي بلد إنشاء سوق إقليمي يقضي البلدان الأجنبية. ومع ذلك يجب أن أعترف أن المشهد شديد الوعورة.

هناك كتاب يسمى *العالم مسطح*. لطالما آمنت بأن العالم مسطح، برغم وجود أنهار جليدية في بعض الأماكن. يتطلب عبور تلك الأنهار

الجليدية جهدًا عظيمًا، ويجب عليك أن تكون حذرًا للغاية حتى عندما يكون السطح مستويًا. فإن جميع الطرق في العالم، مهما كانت وعرة، متصلة ببعضها البعض. فنحن في عصر الإنترنت ومن المستحيل حدوث انفصال تقني أو انفصال إقليمي.

منذ لحظة واحدة، أوضح زانغ وينلين أي نوع من المعايير سيفوز. ففي عصر شبكة الجيل الثاني، كانت تقنية الوصول المُتعدد بتقسيم الترميز (CDMA) أكثر تطورًا من تقنية النظام العالمي لاتصالات الهاتف المحمول (GSM). فَمَن أنقذ تقنية النظام العالمي لاتصالات الهاتف المحمول؟ إنها الصين. رفضت الصين قبول الشروط المجحفة للحصول على تقنية الوصول المُتعدد بتقسيم الترميز (CDMA)، لذا قامت بشراء منتجات تقنية النظام العالمي لاتصالات الهاتف المحمول بكميات هائلة، وكان معدل انقطاع الاتصال في هذه الشبكات مرتفعًا في البداية بسبب جودة المنتج الرديئة، لكن تم تحديد المشاكل الموجودة وحلها حيث نشرت الصين استخدام منتجات النظام العالمي لاتصالات الهاتف المحمول على نطاق واسع وأصبحت المنتجات ذاتها أفضل مع الوقت. وعلى هذا الأساس، حققت معايير مشروع شراكة الجيل الثالث (GPP3) تقدمًا سريعًا. وتعتبر تقنية (GSM) أكثر انفتاحًا. وشارك عشرات الآلاف من الشركات في دعم معايير مشروع شراكة الجيل الثالث (GPP3)، وتشكيل نظام بيئي، وتحقيق الإنجازات بما فيها شبكة الجيل الخامس الحالية. فيرجع الفضل في نجاح شبكة الجيل الخامس إلى نجاح منظمة مشروع شراكة الجيل الثالث (GPP3).

كريستين تان: إذن أنت متأكد من عدم حدوث انفصال تقني. هل ترغب في إخبار هذا الجمهور والناس الذين يستمعون لذلك بأن هذا لن يحدث؟

رن: أنا على يقين بأن الانفصال التقني لن يحدث، لأن الإنترنت أتاح الاتصال على نطاق واسع. فعن طريق الإنترنت، من المستحيل أن يتمكن أساتذة الولايات المتحدة إخفاء أبحاثهم في مكمن بعيد عن أعين الآخرين. وإلا فلن يتمكن المهندسون الأمريكيون من تصنيع منتجات استنادًا إلى هذه الأبحاث أيضًا. لذلك ستكون الأبحاث في متناول الجميع إذا تم نشرها، وسيقوم من يقرأها بالبناء على أساس النظريات التي وضعها علماء أمريكيون. ويمكنهم أيضًا إتباع نظريات العلماء الأوروبيين أو علماء الرياضيات الروسين. ففي النهاية، سيتمكنون من إنشاء أنظمة بيئية متماثلة، ويكون بعضها في مستوى أعلى والبعض الآخر في مستوى أقل. ومع ذلك لن تكون هناك اختلافات أساسية فيما يتعلق بالنظام البيئي بأكمله.

بيتر كوكرين: لا يوجد مثال واحد في تاريخنا يدل على أن العزلة قد نجحت يومًا. لا في شركة، ولا في بلد، ولا في الكوكب بأكمله. فالسيد رن محق. إنها مسألة وقت وحسب.

جيرى كابلان: على الرغم من ذلك، فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، فهو يتميز بديناميكية مختلفة قليلًا. فهناك تلك الأسطورة حول من سيفوز إنه كسباق نوعًا ما. ويحب السياسيون، وهنا أعني العديد من رجال الإعلام، التحدث حول هذا السباق كما لو أنه مسابقة دولية. لكن يعتبر الذكاء الاصطناعي تقنية متعلقة بالبرامج. فهو يتكون من جزأين، فلديك برامج، وغالبًا ما تكمن القيمة في البيانات الموجودة. في كميات كبيرة من البيانات. وستجد أن الذكاء الصناعي بأكمله، عندما تنظر إليه بالفعل، عبارة عن برامج تقوم بتحليل الأنماط الموجودة في مجموعات كبيرة من البيانات وإيجادها. هذا هو الذكاء الاصطناعي الحالي. تتمثل المشكلة الآن في أن الجميع سيمتلك التقنية والتي يسهل نقلها، فالشركات الأمريكية تقوم بتوزيعها. لن يمثل ذلك مشكلة. السؤال هو ماذا يحدث بهذه البيانات.

ما أود أن أشير إليه هو أن البيانات التي يتم جمعها في الصين ليس من الضروري أن تكون مفيدة أو أن تكون بنفس الفائدة الموجودة في أماكن أخرى. إن الانقسام الحادث فيما يتعلق بالبيانات ينطبق على الذكاء الاصطناعي كما ينطبق على غيره من قواعد البيانات. لا يمكن لشركة AT&T استخدام البيانات الخاصة بشركة China Unicom ليس من المفيد فعل ذلك الأمر. وليس من الضروري أن تعمل التقنية القائمة على خاصية التعرّف على الوجوه في الصين بشكل جيد عند التعرّف على مجموعة الوجوه التي سترها في الولايات المتحدة. إن أفضل تشبيه يمكن أن أستخدمه هو مجال صناعة الأفلام. فالأمر يشبه قول "مَن الذي سيفوز؟" الأفلام الأمريكية أم الأفلام الصينية؟ لأنها تعتبر بيانات أيضًا. أعتقد أنه يمكنك أن تفهمي الأمر بهذا المثال، أنا لا أظن أن هناك أحد في الولايات المتحدة يشعر بالقلق حيال سيطرة الأفلام الصينية على هوليوود، ولا أعتقد أيضًا أن أي شخص هنا يشعر بالقلق حيال سيطرة أفلام هوليوود على الأفلام الرائعة الموجودة هنا في الصين والتي لم أشاهدها من قبل. لذا فالأمر عبارة عن خرافة كبيرة، فالاستثمار، وقلق الحكومات بشأن هذا ليس في محله على الإطلاق. ليس الأمر كالطاقة النووية حيث يمكنك تحجيمها بالفعل والحصول على مميزات فريدة.

بيتر كوكرين: فقط صح لي هذا الأمر، فالمثال الوحيد الذي يمكنني التفكير فيه كهذا المثال في الولايات المتحدة كان مع اليابان وتعدى الأمر صناعة السيارات. وتم فصل عمال تصنيع السيارات في الولايات المتحدة لأن اليابان كانت تصنّع سيارات موثوقة وذات جودة أفضل وأرخص. ونشبت حرب تجارية، على ما أذكر.

جيرى كابلان: لقد ظننت أنك ستذكر مشروع حوسبة الجيل الخامس، الذي يعد صدفة محضة، بعكس ما هو متوقع، إنه الجيل الخامس.

استمر هذا لسنوات. وكانت الولايات المتحدة واليابان قلقيتين. كان لديهما رد فعل قوي وبدأتا مشروعا حكوميا كبيرا. وحدث الأمر ذاته في اليابان لأنه كان يحدث في الولايات المتحدة. وأضاعت كلتاهما أموالها. وكان ذلك بلا فائدة. ويمكننا أن نسير على نفس النمط ونعيدّه باستخدام الذكاء الاصطناعي، ولكننا لن نفعل ذلك لو كنا أذكيا.

كريستين تان: جيرى، أنا سعيدة لأنك تحدثت عن البيانات، لأنه أمر أريد مناقشته. هناك الكثير من المشاكل، في الغرب وفي الولايات المتحدة، تتعلق بحماية البيانات والخصوصية. سيد رن، صحّ لي هذا الأمر إذا كنت مخطئة، هناك رغبة في الصين بمشاركة البيانات لتحسين التقنية الموجودة. أعرف أنك قد تقول أن الغرب ما يزال متقدما فيما يتعلق بالتقنية. ألا تعتقد أن هذه نقطة كبيرة لصالح الصين لدفعها للتقدم؟ لأن حماية البيانات والخصوصية ستعيق تقدم التقنية في الغرب.

زانغ وينلين: أنا من المعجبين بجيرى، وقد قرأت العديد من كتبه. تعجبني أفكاره العميقة، ولكن لا أتفق معه في هذه المسألة على وجه الخصوص. من الواضح أن البيانات مهمة جدًا للذكاء الاصطناعي. وتختلف البيانات، بالنسبة للذكاء الاصطناعي، وفقًا للمناطق، ولها قيمة فريدة لمناطق معينة. وهذا أكثر ما يعجبني بشأن البيانات. قد لا تكون بيانات إحدى المناطق مشوقة عند نقلها لمكان آخر. وهذا يعني أن الذكاء الاصطناعي سيخلق فرص عمل لكل منطقة، ويمكن أن تنخرط كل منطقة بعمق في تطوير الذكاء الاصطناعي الجديد.

ومن حيث الطفرات التقنية، فالقوة الحاسوبية هي المسألة الرئيسية الأكثر إلحاحًا. كان مفهوم الذكاء الاصطناعي موجودًا بالفعل منذ مدة.

ولكن بدأ تطبيقه الأساسي الآن، بعد 60 عامًا من طرح المفهوم، عندما أصبحت العديد من التقنيات ذات الصلة جاهزة فقط لدعم استخدام الذكاء الاصطناعي. وتتضمن هذه التقنيات تقنية الاتصال والحوسبة عالية الأداء. ومن المحتمل أن يصبح الذكاء الاصطناعي واسع الانتشار ومتوفر دائمًا كالكهرباء اليوم. ولكن ذلك مرهون بحدوث طفرات استثنائية في البنية الأساسية للمعلومات، وخاصةً القوة الحاسوبية، ولهذا نؤمن بأن قدرات البنية الأساسية، بما في ذلك الاتصال والحوسبة، ضرورية للذكاء الاصطناعي.

رن: أولاً، لدى البلدان المختلفة آراء مختلفة جدًا بشأن حماية البيانات والخصوصية. اعتادت الصين على أن تكون متحفظة مما جعلها تتخلف عن الركب العالمي، ولكنها تصبح منفتحة بشكل متزايد هذه الأيام. ينشر العديد من الشباب حياتهم اليومية على الإنترنت، على أساس تطوعي. قد يقول البعض أنه لا ينبغي أن تنشر صورك على الإنترنت لاعتبارات أمنية. ولكن يستمر الكثير في القيام بذلك. ويختلف الشباب الصينيون اليوم عن جيلنا. فهم لا ينظرون إلى الحماية بنفس الطريقة التي ننظر إليها بها.

ثانيًا، أعتقد أن حماية الخصوصية يجب أن تتم بشكل يعزز حماية الأفراد وأمان المجتمع ككل، ويقود التقدم الاجتماعي. فالحماية المفرطة ستضر المجتمع أكثر مما تفيده.

دعيني أعطيكم مثالاً. منذ حوالي 10 أعوام، كان هناك متوسط سنوي قدره 18000 حالة لراكبي الدراجات النارية الذين يسرقون الحقائب من الإناث المارة في مدينة شنجن. ولكن لم تكن هناك أي حالات في العام الماضي. وحُلَّت كل الحالات الخطيرة البالغ عددها 94 حالة في العام الماضي. ويتبين أن الصين قد أصبحت واحدة من أكثر الأماكن أمانًا في العالم. ولكن خلال هذه العملية، واجه العديد من الأشخاص

مستوى منخفض من الخصوصية. فكلما خرجت في جولة بسيارتي، يتم تصويري بواسطة كاميرات المراقبة؛ ويحدث هذا لنا جميعًا. وتنتقل هذه الصور إلى قواعد البيانات، ولكن الوصول إلى الصور محدود، حتى على الشرطة. يجب أن يحصلوا على إذن معين للوصول إليها. ونتيجة لذلك، تحسّن الأمان في مدينة شنجن بشكل ملحوظ.

قد يتورط البعض في أعمال غير مشروعة إذا كان هناك كساد في الاقتصاد. ولكن الصين تغيرت بطرق عدة، وانعكس ذلك إيجابياً على الطاقة الإنتاجية والعمالة. وهناك شعور عام في الغرب بأنه لا ينبغي التخلي عن الخصوصية، ولكن قد يؤثر هذا بالفعل على أمان المجتمعات. فقد عانت الولايات المتحدة، على وجه التحديد، من العنف المسلح من وقت لآخر. إذا أرادت التخلي عن الخصوصية أكثر قليلاً، حينئذٍ سيكون من صلاحية حارس الأمن أن يقوم بإيقاف أي عميل عندما يلاحظ أنه يحمل مسدساً وهو يدخل متجرًا، وذلك لمنع إطلاق النار. بخلاف ذلك، قد تتم حماية خصوصية هذا الشخص الواحد، ولكن قد تضع حياة الكثيرين على المحك.

عندما يتعلق الأمر بحماية الخصوصية، يجب أن نتبع نهجًا علميًا. هذا صحيح بشكل خاص بالنسبة لدولة ذات سيادة بالكيفية التي ينبغي أن تدير بها معلوماتها وبياناتها، ويعود الأمر في النهاية إلى الدولة ذات السيادة لتقرر ذلك بنفسها. لا يوجد معيار عالمي لذلك. إذ يحق لكل دولة ذات سيادة أن تختار نهجها الخاص في إدارة البيانات طالما لن يتأذى الأبرياء أثناء هذه العملية ويتغير المستوى الأمني للمجتمع ككل إلى الأفضل.

كريستين تان: هذه هي خطة حماية بياناتها، في محاولة لحماية خصوصيتها. أين هي الشركات الابتكارية، ومن أين ستحصل الشركات التقنية على بياناتها، لتحسين تقنياتها؟

بيتر كوكرين: سيتطوع الناس مجانًا. دعيني أعطيك مثالاً. لنفترض أنني مريض الليلة، وسجلاتي الطبية في المملكة المتحدة، ولا يمكنك الحصول عليها. فهي الآن مقيدة باللائحة العامة لحماية البيانات. إنها سجلاتي، وأنا أريد إعطاؤها لك، ولكن في هذه اللحظة أنا ممنوع من القيام بذلك. ولكن صدقوني، هناك العديد من الأشياء الشخصية والكثير من معلوماتي الشخصية التي سأكون سعيدًا بالكشف عنها. لذا لو كانت لدينا دراسة عن الأمراض أو الأمراض المزمنة، سأبتع بكل بياناتي بسعادة. السؤال هو، هل سيشكل ذلك تهديدًا أمنيًا لي أو لعائلي، وهل سيكون ذلك بمثابة مساهمة؟ والأفضل من كل هذا، بالنسبة إليّ، هل سيجعل حياتي أسهل وأكثر أمانًا؟

كريستين تان: هل سيفعل؟ هل سيجعل حياتك أسهل؟

بيتر كوكرين: لو أردت سجلاتي الطبية، سأعطيها لك على رقاقة ذاكرة، وبينما أنا هنا يمكنك التصرف كوكيلتي، في حال كنت مريضًا، يمكنك الاعتناء بي.

جيرري كابلان: إن وجود قوانين مختلفة لحماية الخصوصية في أماكن مختلفة مناسب تمامًا، لأن هذه مسألة اجتماعية وثقافية. فالناس في الصين لديهم موقف مختلف عن موقف الناس في الولايات المتحدة لأسباب تاريخية طويلة، والشيء ذاته صحيح في أوروبا. المشكلة الوحيدة هي أن الذكاء الاصطناعي يستهلك الكثير من البيانات. والواقع أن الصين في وضع أفضل بكثير للاستفادة من الذكاء الاصطناعي بقدر أكثر مما قد يكون عليه في الولايات المتحدة، حتى لو قمت بفصل مجموعات البيانات بشكل كامل، لأن الصين لديها ببساطة بيانات أكثر. ولا يدرك الناس في الولايات المتحدة هذا المنحنى ولا يقدرونه. لقد اكتشفت اليوم أن تعداد سكان مدينة شنجن يبلغ 15 مليون نسمة. وهو ما يفوق لوس أنجلوس. لقد كنت في شنغهاي. وتعداد

سكان شنغهاي أكثر من ولاية تكساس. يوجد من يتقن ويتحدث باللغة الإنجليزية في الصين بشكل أكبر من هؤلاء الموجودين في الولايات المتحدة. هناك كل أنواع الحقائق والأرقام المدهشة بشأن هذا الموضوع. إنها سوق كبير. توجد بيانات أكثر، والمعوقات التي تحول دون القدرة على تمركز البيانات في مجموعات بيانات كبيرة أصغر هنا من تلك الموجودة في أماكن أخرى.

زانغ وينلين: أريد أن أضيف شيئًا. لا أعتقد أننا بحاجة إلى كل البيانات لخلق تقدمات تقنية. ففي معظم الأحوال، نحن فقط بحاجة إلى البيانات القيمة للتدريب، مثل البيانات التي صَحَّحها ووسمها المتخصصون. لسنا بحاجة إلى الحصول على كل نوع من البيانات، وخاصةً البيانات الشخصية. في المراحل الأولى، لم تعرف بعض شركات الإنترنت أنواع البيانات التي تحتاجها بالفعل. ومع ذلك، أدرك الناس تدريجيًا أهمية احترام البيانات والخصوصية وحماية سيادة البيانات للحفاظ على التنمية الصناعية القوية. كما قال بيتر، سنستخدم البيانات في تبادل الخدمات. وستتحمل الشركات التقنية مسؤولية خلق أقصى استفادة بأخذ أقل قدر من البيانات. وفي الوقت ذاته، يجب أن تبذل قصارى جهدها لإبقاء المستخدمين على دراية ومنحهم حق الاختيار بالمشاركة في التبادل.

كريستين تان: هل هي مسألة وقت فقط قبل أن تسن الصين قوانين حماية البيانات والخصوصية؟ هل تظن أن هذا سيحدث؟

رن: أعتقد أنه يجب أن تسن الصين قانونًا صارمًا جدًا لحماية الخصوصية، وبموجب هذا القانون، يجب معاقبة أي شخص يحصل على بيانات الآخرين ويستخدمها بشكل غير قانوني. لقد قلت للتو أنه يحق للبلدان ذات السيادة إدارة بياناتها. على سبيل المثال، يمكن أن يتحكم ضباط الشرطة والأشخاص ذوو السلطات القضائية في البيانات. ولا أعني بذلك أنه يحق للمواطن العادي أن يقوم بذلك.

في الصين، يبيع بعض الأشخاص البيانات لتحقيق ربح سريع. كأن يقوم البعض ببيع بيانات حول الحوامل والأمهات الجدد لمصنعي حليب الأطفال الصناعي، الذين يستهدفون بعد ذلك عمليات ترويج منتجاتهم لهؤلاء الأمهات. ومن الخطأ تسريب معلومات شخصية كهذه. يوجد أيضًا أشخاص يسرقون أرقام الهواتف الخاصة ويرسلونها إلى المحتالين. أظن أنه ينبغي أن تعزز الصين حماية البيانات وتشريعاتها في تلك المجالات وتفرض عقوبات صارمة على من ينتهك الخصوصية. وهذه خطوة ضرورية لدفع المجتمع نحو الأمام.

أنا أؤيد وبقوة اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) الصادرة عن الاتحاد الأوروبي، والتي تلتزم معداتنا بنودها بشكل كامل. كما أؤيد الصين في تحقيق تقدم تدريجي في إدارة المعلومات. في الواقع، تم إحراز تقدم كبير وتم تشديد اللائحة في هذا المجال على مدار العامين الماضيين. وتحتاج الصين إلى تحسين حماية الخصوصية تدريجيًا لخلق بيئة أكثر أمانًا وتناغمًا لشعبها. تلك هي السعادة التي ينشدها الشعب بشدة.

كريستين تان: يقودنا هذا بسلاسة إلى لوائح وقواعد الحكومات. ما هي السياسات والضوابط التي ينبغي أن تضعها لإدارة هذه المخاطر؟ فيما يخص الشركات، ما هي المبادئ التي يجب الالتزام بها عندما يتعلق الأمر بتطوير تقنية جديدة حتى لا تنتهك مسائل الخصوصية أو مسائل حماية البيانات؟ ما هي بعض الأفكار التي لديكم بشأن الكيفية التي سيتم بها هذا الأمر؟ ضمن الإطار العام، كيف يمكننا التوصل إلى بعض أنواع اللوائح الضرورية التي يمكن أن يتفق الجميع عليها ويمكنها المضي قدمًا في العالم التقني هذا؟

بيتر كوكرين: لا أعتقد أنه يجب أن نجعل هذا الأمر صعباً للغاية. فكل شركة أو مؤسسة تأتي إلي قائلة: "نحن نريد بياناتك، وهذا ما سنفعله بها، ونضمن لك حماية تلك البيانات." وعلى هذا الأساس، سأعطيها بياناتي. وإذا تسربت بياناتي، بعد ذلك بسبب الإهمال، أعتقد أن هناك ثمن سيتحتم عليها دفعه لإهمالها. دائماً ما أرى أن أية مؤسسة يتم اختراقها من قبل مراهق عمره 15 عام وهو على سريريه مستخدماً كمبيوتر محمول، تتلقى العقاب المناسب، لأنه إذا كان مستوى أمنها ضعيفاً جداً، فهذا يعني أنها لم تنفق بالفعل ما يكفي من المال على حمايته. وخلال حياتي العملية رأيت حكومات. ورأيت وزارات دفاع. ورأيت بنوكاً وكل أنواع المؤسسات الكبيرة تخسر قدراً هائلاً من البيانات. ولحسن الحظ، لم يكن الأمر كارثياً للغاية.

كريستين تان: أليس هذا خطيراً أيضاً، عندما يتعلق الأمر بالتقنية؟ تطور شركات مثل هواوي التقنية بسرعة هائلة، ولكن في الوقت ذاته لا يدرك المسؤولون الحكوميون إلى حد ما كيف يحدث ذلك. وهنا يكمن الشك. (بيتر: هذا سوء تقدير). أجل، إنهم لا يعرفون المخاطر. ويعلقون بعبارة "أوه، إنها تقنية جديدة. إنها خطيرة. لنحظرها كلياً"، وذلك لأنهم لا يفهمون. كيف تتوقع منهم أن يضعوا لوائح وقواعد لتنظيم هذه التقنية الجديدة؟ إذا لم يفهموا التقنية الجديدة، جيري؟

جيري كابلان: حسناً، لا توجد إجابة وافية لهذا السؤال، ولكن حين نتحدث عن حماية البيانات، هناك طرق لتحليل هذا الجزء التي أعتقد أنها قد تشكل بالفعل إجابة إلى حد ما.

المسألة لا تتعلق بجمع البيانات. بل تتعلق باستخدام البيانات والاحتفاظ بها. إذا تم جمعها، يجب أن تعرف الغرض ويجب أن يكون استخدامها مقصوداً على هذا الغرض ويجب أن تعرف أن صلاحيتها ستنتهي بعد فترة زمنية معينة. لذا لن تقع في الأيدي الخاطئة أو

تُستخدم لأغراض لا تعرفها. والأمر المهم للغاية هو الشفافية حول ماهية هذه الأغراض وتوضيحها بحيث يفهمها الشخص الذي يقدم البيانات. هذه هي المشكلة التي نواجهها في الولايات المتحدة الآن. ونُستخدم بيانات الأشخاص على فيسبوك وتويتر لأغراض لا يعرفونها. وقد لا يريد هؤلاء الأشخاص استخدامها لأغراض سياسية أو تحقيقات الشرطة أو ما شابه. ولذا نحن نحتاج إلى وضع هذه القيود في موضعها الصحيح.

كريستين تان: سيد رن؟ ما هو رأيك في هذا الأمر؟

رن: أعتقد أن مجتمعنا يحتاج إلى إظهار مزيد من التسامح تجاه التقنيات الجديدة. ستكون الاختراعات والابتكارات مستحيلة إن لم تتوفر الحرية الأكاديمية وحرية التفكير. بعض الابتكارات والاختراعات تفيد الناس بينما البعض الآخر لا يفيد. يجب أن يتم التحقق من صحة الابتكارات والاختراعات سواء كانت ذات فائدة أو لا تدريجيًا من خلال الممارسة.

لنأخذ القنابل الذرية على سبيل المثال. تم اختراعها على أساس نظرية الانشطار النووي ومن الواضح أنها كانت كارثية على البشرية. ولكن بعد مزيد من البحث في النظرية النووية، تبين أن الطاقة النووية ستوفر فوائد هائلة للبشرية. ولهذا ينبغي أن نأخذ موقفًا متسامحًا تجاه التقنيات الجديدة. إذا تبيننا نهجًا نمطيًا لتقييم الطفرات العلمية، أعتقد أن هذا سيشكل صعوبة لنشأة التقنيات الجديدة، وسيكون التقدم الاجتماعي بطيئًا للغاية، تمامًا كما رأينا في العصور الوسطى.

لنأخذ التقنية الجينية كمثال آخر. أعتقد أن الأمر سيستغرق وقتًا لنقرر ما إذا كانت التقنية الجينية مفيدة أو ضارة للبشرية. بعض تقنيات قد تضر تعديل الجينات. ومع ذلك، قد تحقق التجارب على بضعة

أشخاص السعادة لمليارات البشر. لا ينبغي أن نقفز إلى استنتاجات حول ما إذا كانت تقنية مفيدة أو سيئة.

في هواوي، نحن نتبنى الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات الإنتاج والمنتجات بشكل أساسي. ولا ندرس التأثيرات الاجتماعية أو الأخلاقية لهذه التقنية. وضع بعض علماء الاجتماع بعض الأفكار المُبشرة حول الذكاء الاصطناعي، ولكن لا أعتقد أنه سيتم إثبات صحة هذه الأفكار، ليس على مدار العقود الثلاثة القادمة على الأقل. أعتقد أنه ينبغي أيضًا أن نتبنى نهجًا متسامحًا أكثر للذكاء الاصطناعي. إذ لا يمكننا منع عمليات التقدم في الذكاء الاصطناعي بسبب بعض المخاوف الافتراضية حول ذلك.

غالبًا ما تكون التقنيات والعلوم والأفكار غير مقبولة لعامة الناس في الوقت الراهن. وتقع الحقيقة في يد القلة. إذا وضعت فكرة أو تقنية جديدة في استطلاع على الإنترنت، فقد لا تحصل على الكثير من الدعم لها، حيث لا يقدر معظم الناس القيمة التي ستحققها. لذلك أعتقد أنه ينبغي أن نظهر التسامح تجاه المبتكرين القلائل في مجتمعنا ونحميهم من خلال أخلاقيات وقوانين وسياسات حكومية. حتى لو تعدى المبتكرون الحدود، ينبغي أن نظهر التسامح تجاههم، حتى يعودوا من جديد. إذا لم نُظهر موقفًا متسامحًا تجاه الأشياء الجديدة، سنعرق التقدم الاجتماعي، وسيستغرق البلد وقتًا طويلاً لتحسين قدرته التنافسية.

حين تم تأسيس هواوي كانت الصين في المراحل الأولى من فترة الإصلاح والانفتاح. في ذلك الوقت، عاد 20 مليون شاب متعلم فقط من المناطق الريفية إلى المدن. ولم يريدوا البقاء في المناطق الريفية، حيث كانت الطبيعة قاسية وشعروا بالوحدة. ووافقت الحكومة على السماح لهم بالرجوع إلى المدن التي أتوا منها أصلاً. ومع ذلك، لم يتمكنوا من

العثور على وظائف في المدن ولهذا سُمح لهم ببيع أوعية كبيرة من الشاي، والكعك على البخار، وأشياء من هذا القبيل من الأكشاك في الشوارع. وهكذا بدأ نمو القطاع الخاص في الصين.

وأصدرت الحكومة المركزية مستنداً ينص على أنه لا يسمح للشركات بتوظيف أكثر من ثمانية أشخاص؛ وإلا سيعدون رأسماليين ولن يُسمح لهم بالمضي قدماً. وكان لدى هواوي أكثر من ثمانية موظفين، في ذلك الوقت. ولحسن الحظ، أظهرت الحكومة المحلية تسامحاً تجاهها. ولم نصنف كرأسماليين وسُمح لنا بالتطوير تدريجياً.

في كل عام، نحن ندفع ما يعادل 20 مليار دولار أمريكي في الضرائب للحكومة الصينية والحكومات الأخرى حول العالم. ولا يتضمن هذا التقدم الاجتماعي الذي حققه استهلاك موظفينا، والإسهامات الأخرى. ولم تكن هواوي ستصل إلى ما هي عليه اليوم دون التسامح الذي استفدنا منه في أعوامنا الأولى.

وينبغي أن نكون متسامحين أكثر تجاه الأشياء الجديدة ونطلق لها العنان. وهذا هو السبيل الوحيد الذي سيجعلنا قادرين على خلق مستقبل أفضل.

زانغ وينلين: هذا موضوع رئيسي للغاية في الصناعة. يساور الناس القلق والمخاوف والتوقعات العالية للتقنية. أعتقد أن أفضل طريقة للتقدم هي طرح مناقشة مفتوحة حول طبيعة التقنية ومراحلها مع أشخاص مثل علماء الاجتماع والعلماء والمشرعين والشركات التقنية. أسست المنظمة الدولية للمعايير (ISO) واللجنة الكهروتقنية الدولية JTC 1/SC 42 (IEC). وتشارك هواوي بشكل فعال في هذه المبادرة. وهي أهم منصة تجمع مخاوف الناس وآرائهم عن التقنية وتسعى لإيجاد حلول عالمية. في حين أن التقنية الرقمية تتطور بسرعة، تحتاج

الشركات التقنية إلى أخذ أي تأثير سلبي ناتج عن حماية البيانات بشكل جدي، والمساعدة في إيجاد حلول لتقليل التأثير. ينبغي أن تلتزم الشركات التقنية بقوانين كل بلد تعمل به. كما ينبغي أن تستخدم تقنيات آمنة وجديرة بالثقة لحماية خصوصية العملاء وسيادة البيانات، وتوفير منتجات آمنة وجديرة بالثقة وذات جودة عالية.

رن: لن يهتم عدد الأشخاص الذين اجتمعوا معًا وتحدثوا حول هذا الأمر، لا أعتقد أنه سيتم التوصل إلى توافق للآراء. ينبغي أن نفتح المجال أمام الجميع ليعبروا عن أفكارهم، ومن ثم ندع المجتمع يُقيّم هذه الأفكار.

زانغ وبنلين: أعتقد أن صناعتنا تحقق تقدمًا، ونحن نحتاج إلى الجلوس لوضع إطار عام وتقوية الثقة. وإلا سيتسبب هؤلاء الذين لا يفهمون التقنية بإحداث ضجة، وسيرفض هؤلاء الذين يفهمونها مشاركة أية معلومات بشأنها. إذا لم يفهموا ويتحاوروا معًا، لن تكون عمليات التقدم التقني ممكنة. لنأخذ الهاتف الذكي هواوي مائت 30 على سبيل المثال. تُقلب الصفحات تلقائيًا حتى دون أن ألمس الشاشة. حتى الأشخاص البارعون في التقنية يجدون هذا مشوقًا ومذهلاً. والتقنية وراء ذلك ليست شيئًا غامضًا. نستخدم الذكاء الاصطناعي للتعرف على الإيماءات، وهي تشبه تقنية التعرف على الوجه والصورة. إنه كالكشف عن أسرار خدعة سحرية. سيفهم الناس هذا ويصدقونه طالما الحقيقة ليست شيئًا يتعدى مخيلاتهم.

بمزيد من الحوار بين الجهات الفاعلة في الصناعة، أعتقد أننا سنضع إطار إدارة جدير بالثقة يستند إلى فهم أكثر وضوحًا ومنطقية للتقنية. ثم سنساعد مزيد من الناس في فهم التقنية ورؤيتها بشكل عقلائي.

لا ينبغي أن تحاول أي شركة تقنية استخدام خبرتها في تقنية لسلب حقوق المستخدمين في الاختيار منهم. كشركات تقنية، ينبغي أن نفعل

كل ما في وسعنا لإبقاء التعقيد لأنفسنا، وتمكين مستخدمينا من فهم الطبيعة الرئيسية للتقنية وحقوقهم ومنحهم المزيد من الخيارات. كما ينبغي أن نساعد المشرعين في فهم التقنية ووضع قوانين حكومية تحول دون إساءة استخدام التقنية. وبهذه الطريقة، سنكتسب ثقة المستخدمين تدريجيًا ونستمر في بناء جسر الثقة من المجتمع ككل.

كريستين تان: سيد رن، سؤال لك هو: بما أنك تعمل هنا في الصين، ما مدى تقبل المسؤولين الصينيين أو المشرعين الصينيين عندما يتعلق الأمر بالتقنيات الجديدة؟ هل يتفهمون ويدعمون دائمًا ما تحاول تطويره في هواوي؟

رن: أعتقد أن الأولوية في الصين هي لتعزيز التعليم الأساسي والعلوم الأساسية. سيتيح هذا للصين فرصة البقاء في الركب مع بقية العالم. وتمتلك بلدان الغرب مثل الولايات المتحدة والمملكة المتحدة، حاليًا، أنظمة تعليم متقدمة للغاية، وهي ذات طبيعة منفتحة للغاية وتشجع الحرية الأكاديمية والحرية الفكرية. يمكن أن يختار بعض الطلاب في الولايات المتحدة، من بين 1600 منهج دراسي للدراسة. ويمكن أن يختار كل طالب فقط أربعة مناهج لكل فصل دراسي، وهذا يعني أنه يمكنه تحديد فقط 32 منهجًا على مدار ثمانية فصول دراسية. ومع ذلك، قد يحدد طالبان في الفصل نفسه مناهج مختلفة تمامًا للوحدات الدراسية 31 المتبقية الخاصة بهما.

وهذا ليس الوضع في الصين. لدى الصين كتب دراسية موحدة واختبارات موحدة، مما يعني أن معظم الطلاب في نفس المستوى إجمالاً. وبالطبع، أنتما في مستوى أعلى مني قليلًا، ولكن ليس بقدر كبير. تحتاج الطفرات في العلوم والتقنية في الصين إلى رواد وقادة.

وأعتقد أن الوضع الحالي يمثل فرصة تاريخية بالنسبة لنا. في هواوي، نحن نتبنى نهجًا عالميًا للبحث. ونحن لا نحصر أنفسنا في الصين فحسب. لدينا حضور بحثي في بلدان تقع على مدار السرطان وفوقه، بما في ذلك الولايات المتحدة وكندا والمملكة المتحدة وروسيا واليابان. لدينا ما يزيد عن 30000 موظف غير صيني، بما في ذلك مجموعة كبيرة من العلماء المنتشرين عبر هذه البلدان. لدينا حوالي 70000 إلى 80000 موظف في مجال البحث والتطوير، وأيضًا بعضهم من العلماء وكبار الخبراء في مجالاتهم. عندما يوحدون جهودهم، يمكنهم خلق طفرات. نحن نتصدر حاليًا هذا المجال، دون فرض قيود.

ونريد الإسهام بالمزيد خدمةً للبشرية فيما يخص التقنيات الجديدة. ولم نفكر أبدًا في الهيمنة بالكامل على السوق. نحن لسنا شركة عامة، لذلك نحن لا نتتبع التقارير المالية الرائعة. وبدلاً من ذلك، ما نريده هو أن نصبح أقوى. ولا يقيدنا أي شيء.

كريستين تان: لقد وصلنا إلى نهاية مناقشتنا ولكن بسرعة شديدة أريد أن يفكر كل منكم مسبقًا. نحن نتحدث عن الابتكار والتقنيات الجديدة. ونحن الآن نتحدث عن الذكاء الاصطناعي، فما هي التقنية الكبيرة القادمة التي ستحدث من وجهة نظركم؟ وما هو الشيء الكبير القادم في عالم التقنية؟ هل يمكنكم التنبؤ من أجلنا؟ جيري، لنبدأ بك.

جيري كابلان: حسنًا، ستؤثر بعض الأشياء على المستهلكين وستؤثر الأشياء الأخرى على الصناعة، ولكن يهتم الناس بما سيكون لهم. أعتقد أنه سيكون مفهومًا باسم الواقع المعزز. وسُيحدث هذا فرقًا كبيرًا. وسيمتلك هذا في الأساس من ارتداء نظارة تعمل على تداخل الصور

على ما تراه، حتى يمكنك ممارسة الألعاب والتفاعل مع صور الأشخاص الآخرين. وستتمكّن من محادثة صديقك الذي يبدو جالسًا على مائدة الطعام، وواضحًا ذراعيه عليها وممدّدًا قدميه أسفلها. سيقرب بين الناس ويخلق شعورًا مختلفًا كليًا بطريقة اهتمامنا بالأشخاص الآخرين والطرق التي نتفاعل بها. سيكون واقعيًا للغاية. وسيكون مثل وجود شبح حقيقي للغاية أمامك مباشرة. أعتقد أنه من المحتمل أن هذه هي الطريقة التي سيرى بها الناس تأثير تقنية الجيل الخامس والذكاء الاصطناعي بشكل فعّال على مدار العقد التالي أو العقدین التاليين.

بيتر كوكرين: ظهر مستند في الأسبوع الماضي واختفى سريعًا. وكان مستندًا من جوجل، وادعت التفوق الكمي، مما يعني أن الكمبيوتر الكمي يتفوق على أي حاسوب فائق في الكوكب. لست متأكدًا من السبب وراء اختفاء المستند ولكنه كان جهاز بحجم 72 بت كمومي.

لَمْ الحوسبة الكمومية مهمة للغاية؟ إذا تمكّنا من تشغيلها، ستتيح لنا لأول مرة حقًا فهم الكيمياء والأحياء والحياة والذكاء، وستتيح لنا معالجة بعض المشاكل البالغة الصعوبة والعميقة مثل طي البروتين والتواصل بين الجينوم والبروتين، الذي من المحتمل أن يكون مصدر حوالي 98% من جميع الأمراض البشرية.

ولكن دون الحوسبة الكمومية، سنكافح لتحقيق قفزة هائلة في فهمنا والتقنية التي ستؤثر على كل البشرية بطرق إيجابية يصعب تحديد مقدارها. ستغير الحوسبة الكمومية كل شيء؛ يمكننا الحصول على 100 بت كمومي، ونصبح أقوى. وإذا تمكّنا من الحصول على 1000 بت كمومي، سنصبح بقوة آلهة!

كريستين تان: سيد رن، ما هو الشيء الذي ستسند تطويره إلى المهندسين في معاملكم؟ هل سيكون الشيء الكبير التالي؟ ما هو السر الذي تعمل عليه؟

رن: لست متأكدًا كيف سيبدو العالم في المستقبل. نحن على أعتاب طفرات في عدة نواحي. لا يمكنني تخيل شكل العالم حينما توجد هذه الطفرات متعددة التخصصات. أتمنى أن تجد شركتنا موضعها، موضع استراتيجي مرتفع، في المستقبل. أعتقد أن استراتيجيتنا ستظل مركزة على الموضوع الاستراتيجي المرتفع. وهدفنا حاليًا هو توجيه حركة البيانات ومعالجة البيانات وتوزيعها.

أعتقد أنه سيكون هناك تدفق هائل لحركة البيانات، مثل الفيضان الذي ظهر في فيلم 2012. سيكون هائلًا بشكل متزايد. وستحصل على فرص للنجاح، طالما يمكنك معالجة الكميات الهائلة من حركة البيانات. أعتقد أن مقدار حركة البيانات الذي يمكن أن تدعمه شبكات الجيل الخامس ما يزال صغيرًا نسبيًا. حتى لو شغّلت الشبكات الضوئية معدلات بيانات حتى 800 جيجابت/ثانية، أعتقد أن هذا سيظل غير كافٍ لمعالجة الكميات الهائلة من حركة البيانات. ويمكننا الاستمرار بهذا المسار.

زانغ وينلين: أنا أشاطره نفس الفكرة، بشكل عام، ولكن طريقة تعبيرتي أو ما أركز عليه مختلف. ببساطة، أعتقد أن الذكاء الاصطناعي سيكون التقنية الأكثر أهمية في المستقبل. والذكاء الاصطناعي ليس تقنية واحدة؛ بل مجموعة متعددة من التقنيات. يبدأ استخدام الذكاء الاصطناعي للتو لأن الطفرات التقنية هي مجرد بداية لدعم تطبيقه اليوم. وما يزال أمام الذكاء الاصطناعي شوطًا طويلًا ليقطعه. أثناء هذه العملية، يلزم إنشاء طفرات جديدة في العديد من المجالات، بما في ذلك علم المواد، والتقنية الحيوية، والتصنيع على مستوى الجزيئات، والتي من المرجح أن تدفع الذكاء الاصطناعي إلى التطور سريعًا.

ومع استمرار تطور الذكاء الاصطناعي، سيخلق هذا مزيدًا من البيانات، كما قال السيد رن، كميات هائلة من حركة البيانات، مثل الفيضانات

التي ظهرت في فيلم 2012. هدف هواوي هو جعل حوسبة ومعالجة البيانات أبسط وأكثر كفاءة وذات تكلفة معقولة، وواسعة الانتشار. تمامًا كالطريقة التي تستخدم بها الكهرباء. لا تعرف مكان توليد الكهرباء أو كيف يتم نقلها، ولكن يتم توصيلها وتشغيلها في أي زمان وفي أي مكان. وهذه هي الطفرة التي نريد في هواوي إحداثها - قوة الحوسبة.

كريستين تان: تطور هواوي الجيل القادم، الجيل السادس؟ هل هذا ضمن العمل؟ هل هذا ضمن اهتماماتكم؟

١٢

رن: يتم إجراء التطوير على الجيل الخامس والجيل السادس بالتوازي. وبدأنا أبحاثنا الخاصة بالجيل السادس منذ فترة طويلة. تقنية الجيل السادس هي تقنية الموجات المليمترية. ستحتوي على نطاق ترددي عالي، ولكن قد لا تتمكّن من تغطية مساحات واسعة. ما يزال أمامنا شوط طويل لنقطعه قبل أن تتمكّن من طرح الجيل السادس على نطاق واسع.

زانغ وينلين: كيف ستبدو تقنية الجيل السادس؟ ستكون شيئاً نراه بعد عشرة أعوام من الآن. في مجالنا، نحن نرى جيلاً جديداً من التقنية كل عشرة أعوام. لقد كنت جزءاً من مرحلة الإعداد النظري لتطوير الجيل الخامس. وكان أكثر ما أدهشني هو مفهوم الجيل الخامس الذي شاركه معنا أحد أساتذة جامعة (سري) عندما ناقشنا الكيفية التي ينبغي أن تبدو عليها تقنية الجيل الخامس منذ 10 سنوات. لقد قال إنه خلال مسافة واحد كيلومتر، سيصل عدد الاتصالات إلى مليون اتصال. عندها وجدنا صعوبة في فهم الأمر لأن ذلك كان مختلفاً عن فهمنا التقليدي للاتصالات. في ذلك الوقت، لقد فكرت أن ما قاله ليس له علاقة بالتقنية التي نتحدث عنها.

ولكن يتضح أنه ما نراه اليوم. كما قال السيد رن للتو، ما زلنا نستكشف الجيل السادس. وحتى الآن، ما زلنا نستكشف، ونفكر في المفهوم، ونجري عمليات تحقق نظرية. في مجال الاتصالات، إذا أرادت أي شركة أو أي بلد انتظار أو تخطي جيل معين من التقنية، سيفقد العديد من الفرص. يجب إنشاء الجيل التالي من التقنية بالاعتماد على الأجيال السابقة. إذا كان أداء بلد معين جيدًا في الجيل الثالث، سيقوم بعمل جيد في الجيل الرابع بشكل عام. وينطبق الأمر نفسه بالنسبة إلى الجيل الخامس. الأساس المتين في الجيل الرابع هو أساس النجاح في الجيل الخامس. إذا أراد بلد أو شركة تخطي الجيل الخامس والانتقال مباشرةً إلى الجيل السادس، سيكون مصيره الفشل. فكل الحالات التي رأيناها كانت حالات فاشلة.

كريستين تان: هل تعتقد أن هواوي ستكون رائدة في الجيل السادس؟

رن: نعم، بالتأكيد.

الجمهور: أنا غلين غيلمور من الولايات المتحدة. أنا عضو في الكلية الملحقة بجامعة (روتجرز)، وأحد قادة الرأي الرئيسيين بشركة هواوي. سؤال للسيد رن، إذا سمحت لي، ما هو اللازم لتحرير التقنية لتتعدى الحدود القومية حتى تصبح حقًا التقنية لما هو جيد هي التقنية للجميع؟

رن: نحن نعتقد أن التقنية مجرد أداة، مثل مفك براغي أو مفتاح ربط يمكن استخدامه في كل مكان في العالم. وينبغي أن ننظر إلى الجيل الخامس كحجر أساس، وليس كقنبلة ذرية. ويمكن لأي شخص استخدامه. لا ينبغي تسييس التقنية. ينبغي أن يختار الناس التقنيات

١٣

بناءً على احتياجاتهم التجارية ومنافسة سوق العمل. وبهذه الطريقة سيتمكن الناس من مشاركة الميزات التي تقدمها تقنية جديدة.

كريستين تان: هل يريد أي شخص آخر هنا الإجابة على هذا السؤال؟ ما إذا كان يمكن جعل التقنية لما هو جيد تقنية للجميع؟

بيتر كوكرين: أعتقد أن ذلك أمر مفروغ منه في ظل العولمة. إذا قرر بلد عزل نفسه عن هذه العولمة، فسيُدفع ثمن ذلك. وفي الواقع لم نر أي نجاح لهذه السياسة في أي مكان في الماضي. ولا يمكنني رؤيتها تدوم طويلاً.

الجمهور: مع تطور الذكاء الاصطناعي، هل لديك مخاوف من أن هذه التقنية ستزيد الفروق الاجتماعية؟ قد لا يتمكن الأشخاص الذين لديهم فقط مقدار صغير من البيانات للاستخدام أو الأغلبية من الذين ينشئون البيانات من استخدام البيانات. سيد رن، لقد ذكرت، في حوارك السابق، أن إيرادات هواوي ستخفض حوالي 30 مليار دولار أمريكي بسبب الأحداث الأخيرة. وفي الشهر الماضي، صرح مدير تنفيذي بشركة هواوي بأنه لن يكون بهذا القدر، وأن انخفاض الإيرادات سيكون حوالي 10 مليارات دولار أمريكي. ما هي التغييرات والتعديلات التي أجريتموها لتغيير التوقعات؟

رن: هل سيوسع الذكاء الاصطناعي الفجوة بين البلدان؟ بالتأكيد. فتطوير الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى دعم التعليم والموهوبين. كما أنه يحتاج إلى دعم البنية الأساسية. فالذكاء الاصطناعي هو مجموعة شاملة من البرامج التي تحتاج إلى نظام دعم. ويحتاج هذا النظام إلى مئات الآلاف من أجهزة الكمبيوتر ذات الأداء العالي أو أجهزة الكمبيوتر الفائقة، بدلاً من مجرد جهاز واحد أو جهازين. كما يحتاج إلى دعم أنظمة تخزين بيانات ذات نطاق واسع وأنظمة اتصال فائقة السرعة. ويتطلب

أيضاً بناء هذا النوع من البنية الأساسية استثماراً ضخماً. إذا كانت البرامج جيدة ولكن ينقصها الاستثمار في البنية الأساسية، لن تكون البرامج قادرة على العمل. سيكون الأمر كامتلاك سيارة ولكن دون شبكة طرق ومواصلات. لن تتمكن سيارتك من فعل أي شيء.

وسيستمر تفاوت الثروات في كونه مشكلة في المستقبل، لذا يحتاج العالم إلى التوصل إلى قواعد. ينبغي أن تساعد البلدان الغنية البلدان الفقيرة بأمور كالتعليم. وسيساعد هذا في ازدهار العالم ككل تدريجياً. ومع ذلك، تم إنشاء الذكاء الاصطناعي ليساهم في زيادة التفاوت بين البلدان، وسيوسع هذا التفاوت سريعاً.

وبشأن الانخفاض المتوقع في إيرادات شركتنا، نحن لم نصرح بأن إيراداتنا السنوية ستكون أقل من إيرادات العام الماضي. ولكننا ببساطة خفضنا سقف توقعاتنا لنمو إيرادات هذا العام. يقول بعض الأشخاص إن هذا الانخفاض سيكون حوالي 10 مليارات دولار أمريكي. وأعتقد أن هذا يبدو دقيقاً إلى حد ما، ولكن قد ينتهي الأمر بأقل من هذا. لا يمكنني الإفصاح عن الرقم بشكل دقيق، وإلا فلن يكون لدى قسم المالية أي شيء ليعلن عنه في العام التالي. لذلك سأترك لهم هذه الفرصة.

جيرى كابلان: باختصار، الذكاء الاصطناعي هو تشغيل تلقائي. وكما وضع كارل ماركس، التشغيل التلقائي هو بديل رأس مال العمل. وبالتالي، الرأسماليون في وضع جمع الفوائد الاقتصادية الأولية لهذه التقنية. وسيكون الذكاء الاصطناعي، كغيره من أشكال التشغيل التلقائي، قوة لزيادة تفاوت الثروات. ما نحتاج إلى فعله هو التوقف عن التفكير بشأن سياستنا الاجتماعية لكونها في خدمة الأنظمة الاقتصادية، والبدء في التفكير بشأن سياستنا الاقتصادية لكونها في خدمة أهداف المجتمع. ينبغي أن نحاول زيادة السعادة للبشرية كافة، وليس أن نحاول إنشاء إجمالي ناتج محلي من أجل مصلحة القلة فقط.

الجمهور: ذكر الضيوف هنا اليوم مسائل تتعلق بالثقة. يعتقد أحد الأساتذة أن الثقة تتضمن موقف الشخص ورأيه، وهي شخصية. أود أن أسأل السيد رن والضيفين، بالنسبة للأشخاص الذين يخالفونكم الرأي أو المناهضين لكم بطبيعتهم، هل تعتقدون أنه من الممكن كسب ثقة هؤلاء أيضاً؟ كما لاحظنا أن السيد رن يتحدث كثيراً هذا العام إلى وسائل الإعلام الدولية. ومسبقاً، لم يكن هذا النهج المعتاد لشركة هواوي أو السيد رن. لأي مدى ترى فاعلية تواصل هواوي على مدار العام الماضي؟

رن: بينما نحن نستمر في حديثنا مع وسائل الإعلام ومشاركة الوقائع الحقيقية من خلال وسائل الإعلام، أعتقد أن التغطية الإعلامية حول هواوي تحسّنت تدريجياً لتصبح جيدة نسبياً من كونها سلبية للغاية في العام الماضي. لم يكن من الممكن أن تكون كل التغطية الإعلامية حول هواوي جيدة بالكامل. لقد ساعدتنا وسائل الإعلام في إيصال ما نقوم به في جميع أنحاء العالم. في بداية هذه الأزمة، لم يصدق أحد أنه يمكننا القيام بذلك. ولكننا نجونا. قال البعض إن السبب وراء ذلك هو امتلاكنا لمخزون كافٍ لدعم إنتاجنا. نحن ننتج ما يزيد عن 100 مليار دولار أمريكي من الأجهزة، ما يحتاج قرابة 70 أو 80 مليار دولار أمريكي من المواد. ونحن لا نمتلك ما يكفي من رأس المال لتخزين هذا الكم من المواد، لذا فالناس مهتمون بهذا الأمر. لم يكن وضعنا المالي سيئاً في النصف الأول من هذا العام. ولكنني أؤكد أننا لا نعتمد فقط على مخزوننا السابق لدعم إنتاجنا الحالي. قد يكون تعاطف عملائنا هو سبب قيامنا بعمل جيد. وستثبت نتائج النصف الأخير من هذا العام أنه يمكننا القيام بعمل جيد لأننا نمتلك قوة حقيقية.

لَمْ يثق بنا عملاؤنا؟ لقد أمضينا 20 أو 30 عامًا في بناء علاقاتنا معهم، ولديهم القناعة التامة أن هواوي شركة جيدة ونزيهة. ثانيًا، لقد بدأت

بعض الشركات الغربية بالفعل بتلقي منتجات مّا وهي لا تحتوي على مكونات أمريكية. ولقد زادت ثقتها وهي تؤمن بأنه يمكننا الاستمرار في تزويدها بالبضائع.

لقد تزايد عدد الضيوف الذين يزورون مكاتبنا بنسبة 69% وذلك لأنهم يرغبون في معرفة إذا كنا ما زلنا نعمل. في البداية أخذنا الصحفيين لرؤية مركبات الشركة المخصصة لنقل الموظفين إلى العمل وإلى منازلهم. إذا كان الموظفون يأتون إلى العمل، فهم ما زالوا يعملون. ثم أخذناهم إلى الكافيتريات ليروا كم هي ممتلئة. ثم إلى خطوط الإنتاج التي لم تتوقف حتى الآن. ونحن نفعل ذلك لتقوية ثقة عملائنا بنا. وبينما نحن نظهر للناس كيف نقوم بذلك تنتشر الثقة شيئاً فشيئاً. وبالطبع، ساعدتنا وسائل الإعلام كثيرًا بنقل ما شاهدوه هنا في هواوي.

وأتوقع بأن النتائج المالية للنصف الأول من العام التالي ستستمر بشكل جيد. وبالرغم من هذا لن تكون هناك أي زيادات مبهرة. وسنعرف أننا تجاوزنا العاصفة حين نرى النتائج المالية للنصف الأول من العام التالي. وبنهاية العام التالي، سيرى الناس أيضًا أن هواوي تمكّنت من تجاوز محنتها. وبحلول العام 2021 وما بعده، سيرى الناس أن نمو إيراداتنا يستمر في التعافي، وسيقولون إننا بدأنا بالنمو مرة أخرى من خلال حل مشاكلنا الخاصة. وسنكتسب ثقتهم بالعمل الجاد لا بالكلام. ويمكننا كسب ثقتهم ببذل جهودنا الخاصة. وسواء سيثق بنا الناس أو لا فهذا كله يعتمد على الحقائق، ولهذا نؤمن أنه يمكننا كسب ثقتهم مجددًا.

جيرى كابلان: باختصار شديد، إذا استمعت للحوار السياسي الذي هو انعدام ثقة وإهانات واتهامات. من المهم فهم حقيقة أن الحوار السياسي في الواقع لا يستهدف بعضه بعضاً بل يستهدف الجماهير المحلية. وحقيقة الأمر هي أنه إذا كنت تعيش بنفس المكان الذي

أعيش فيه بسان فرانسيسكو، فستفهم شيئاً لا يتم نقله جيداً في الصحافة هنا في الصين، وهو أن للشعب الصيني قدراً هائلاً من الاحترام وأنهم جيران وأفراد مجتمع رائعون. ولهذا فانعدام الثقة والصراعات التي تراها على المستوى السياسي تجعل الحوار البناء أمراً مستحيلاً. ولكن الأمر مختلف تمامًا بين الناس. أريد أن يفهم الناس هنا في الصين أن لهم قدراً كبيراً من الاحترام وأنهم يعاملون كأفراد مجتمع حقيقيين داخل الولايات المتحدة.

الجمهور: لدي سؤالان، السؤال الأول للسيد رن: أريد أن أسأل حول منح ترخيص التقنية لشركة أمريكية. هل تقصد أن هواوي لا تعتمد على مزودين أمريكيين لذا يمكنكم تصنيع المنتجات؟ أقصد فيما يخص كل المنتجات التي تعملون على شحنها الآن، هل جميعها خالية تمامًا من الإمدادات الأمريكية؟ والسؤال الآخر هو بما أن هواوي قد سجّلت لإصدار سندات بحوالي 30 مليار، هل هذا هو الرقم الصحيح وما هو الجدول الزمني لإنهاء هذا النوع من إصدار السندات؟ نظرًا لأن هذه المرة الأولى التي تصدر فيها هواوي هذا النوع من السندات في الصين. هل ستقدم البنوك سياسات تفضيلية لكم؟

رن: أولاً، هل يمكن لشركة هواوي البقاء دون الاعتماد على سلسلة الإمداد الأمريكية؟ ينبغي أن تكون الإجابة نعم. ومع ذلك، ما زال بإمكاننا استخدام مكونات أمريكية. سنمر، في شهري أغسطس وسبتمبر، بفترة تشغيل حتى نتمكن فقط من إنتاج حوالي 5000 محطة أساسية كل شهر خلال تلك الفترة. ومع ذلك، سنبدأ مرحلة الإنتاج الضخم في أكتوبر. وفي 2019، سنكون قادرين على إنتاج 600000 محطة أساسية. وبحلول العام التالي، سننتج 1.5 مليون محطة أساسية. وبالطبع، نحن نأمل أن

يستأنف الغرب تزويدنا بالمكونات. لقد عملنا مع شركائنا من الغرب منذ 30 عامًا، وصنعنا روابط قوية معهم، لذا لا يمكننا جني الأموال لأنفسنا فقط، دون تحقيق الفائدة والربح لهم. لا يمكننا فعل ذلك.

ثانيًا، فيما يخص إصدار السندات، أنا لم أعرف عن هذا الأمر في البداية. وعرفت ذلك من الأخبار بعد إصدارها، لذلك تواصلت مع قسم إدارة الخزانة وسألتهم لمَ فعلوا هذا. وقالوا إنه توجب عليهم ذلك بينما تمر شركتنا بأفضل فتراتها لزيادة فهم الناس لهواوي حتى يثقوا بنا أكثر. ولا يجب تأجيل إصدار السندات لوقت قد نعاني فيه بعض الصعوبات.

وبالإضافة إلى ذلك، تكلفة إصدار السندات منخفضة. إذا تابعنا زيادة استثمارات الموظفين في الشركة، ستكون التكلفة مرتفعة للغاية، لأن الأرباح غالبًا ما تكون عالية للغاية. ولكن التكلفة المالية لإصدار السندات أقل بكثير، مع معدل فائدة 4% فقط. ولهذا ما الذي يمنعنا من زيادة تمويلنا باستخدام هذه الطريقة؟

في الماضي، كان تمويلنا من البنوك الغربية بشكل أساسي. والآن أصبحت قنوات التمويل من خلال تلك البنوك أقل سلاسة، نحن نحاول الآن التحول إلى البنوك الصينية لتمويلنا. لا أعلم ما هو مقدار التمويل الكلي بالضبط في هذه الفترة. ربما سيكون 30 أو 20 مليار يوان. وهذا سيحدده قسم إدارة الخزانة لأن لدينا تمويلات كافية الآن.

بيتر كوكرين: انتقل مركز الجاذبية لكثير من التقنيات في العقد الماضي من الولايات المتحدة والغرب إلى الشرق. ينتج جنوب شرق آسيا شاشات العرض المسطحة وأحدث أنواع الشرائح 7 نانومتر والبطاريات جميعًا. ولهذا فإنها ليست خطوة كبيرة لتصور الاستقلال. ولكنها بالفعل ليست سياسة جيدة لوضع كل شيء بنفس السلة. التجارة الثنائية ضرورية للغاية ومن الأفضل مشاركة التقنية وتشجيع نشرها.

الجمهور: أنا أتفق مع (تايمز أوف إنديا). أنا متفاجئ قليلاً بأن الهند متقدمة للغاية في العلوم والبحث الأساسي والتقنية، ولكن لا تملكون ما يرقى إلى مركز هناك. ومع ذلك، أنتم تبحثون عن سوق في الهند. فما رأيكم في السوق الهندي وما هي طبيعة التحديات التنظيمية أو القانونية، التي تتوقعونها في الهند؟ هذا السؤال موجه للسيد رن.

زانغ وينلين: تمتلك الهند مواهب جيدة جدًا وأساسًا متينًا للغاية. ولهذا السبب أسسنا مركز أبحاث كبير في بنغالور منذ 15 عامًا. ويعمل بهذا المركز أكثر من 3000 موظف ويلعب دورًا مهمًا في هواوي. لطالما كان السوق الهندي مهمًا بالنسبة لنا. كانت عملياتنا في هذا السوق جيدة للغاية على مر السنوات. وبالإضافة إلى ذلك، لطالما كانت الحكومة الهندية منفتحة نسبيًا فيما يخص سياساتها التنظيمية ولديها اتصالات سلسلة معنا.

رن: في الماضي، قامت اللوائح للحكومة الهندية على قواعد للاتصالات الصوتية. اليوم، بعد أن تحولت إلى اتصالات البيانات من خلال الشبكات ذات النطاق الواسع، هي تحتاج إلى تعديل لوائحها وسياساتها. وتُعد البيئة الأساسية أساس النمو الاقتصادي للبلد، والاتصالات هي جزء مهم للغاية في هذا.



لقاء رن تشنغ فاي مع وسائل الإعلام في أوروبا الشمالية

شنجن، الصين، ١٥ أكتوبر ٢٠١٩

رن: مساء الخير. مرحبًا بكم في شركتنا. لا تترددوا واطرحوا أي أسئلة لديكم، وسأحاول أن أكون مباشرًا في إجاباتي. يسعدني تلقي الأسئلة الصعبة أيضًا.

التلفزيون السويدي: ربما لا يكون سؤالاً معقدًا، ولكنه أكثر من ذلك، إذا كان بإمكانك أن تخبرنا قليلًا عن مصدر إلهامك؟ ماذا يعني هذا المبنى لإلهامك؟ إنه تصميم أوروبي للغاية ويبدو وكأننا عدنا إلى فرنسا قبل قرن أو أي شيء من هذا القبيل.

رن: حسنًا، أولاً، صمم هذا المبنى مهندس معماري ياباني وزينتته شركات وفنانين من روسيا واليونان والصين واليابان. يحتوي مخطط هذا المبنى على القبو وهو صالة عرض لمنتجاتنا وتقنياتنا، ويمكن أن يجري عملاؤنا الدردشة أثناء تناول فنجان من القهوة هنا بعد زيارتهم. كان لدى المهندس المعماري عدة أفكار مختلفة وقام بدمجها كلها معًا من أجل إنجاز هذا المبنى بالكامل.

صمم المركز الرئيسي بحيرة سونغشان، شي ليو باي بو كون الذي قمتم بزيارته هذا الصباح، المهندس المعماري الياباني الرائد أوكاموتو. الذي نال شهادة البكالوريوس والماجستير والدكتوراة في الولايات المتحدة ولكنه لا يتحدث اللغة الإنجليزية بشكل جيد. تم قبول تصاميمه التي ترونها هنا اليوم مع العناصر الكلاسيكية الأوروبية بواسطة لجنة المراجعة الخاصة بنا. ولكن هذا التصميم لا علاقة له بفلسفات شركتنا.

التلفزيون السويدي: يبدو أن المبنى الخاص بكم هنا يتمتع ببيئة دولية، ولكن ما يزال هناك الكثير من البلدان مثل الولايات المتحدة،

١

٢

وربما المملكة المتحدة، ومن المحتمل الآن حتى السويد، التي تريد سن قوانين تحظر الشركات التي تعتقد أنها قد تشكل تهديدًا أمنيًا. ما الذي يعنيه ذلك بالنسبة لهواوي وما الذي يعنيه ذلك لبلد مثل السويد؟

رن: أنا أؤيد بالكامل استراتيجية الاتحاد الأوروبي الجديدة حول السيادة الرقمية. لقد أولينا اهتمامًا كبيرًا بالثروة المادية في الماضي، لذلك كانت الجيوسياسية مهمة للغاية. ونحن نعيش اليوم في مجتمع المعلومات. ونظرًا لأن المعلومات لا حدود لها، فإن السيادة الرقمية مهمة حقًا. تتطلب الاستراتيجية الجديدة للاتحاد الأوروبي أن يكون كل شيء مستندًا إلى الحقائق، ويجب أن تقدم الشركة تعهدات بعدم ارتكاب أية تجاوزات، ومن ثم تكون خاضعة للمراجعة. إذا لم تقم هذه الشركة بخرق وعودها، فهي شركة جيدة ويمكنها البقاء داخل أوروبا.

وبالطبع، تنطبق قواعد الاتحاد الأوروبي على كل شركة، وليس فقط هواوي. أعتقد أن تقرير تقييم المخاطر المنسق الذي نشره الاتحاد الأوروبي حول الأمن السيبراني لشبكات الجيل الخامس يمكن تنفيذه في أي مكان في العالم.

لذلك أرى أن هذا التقرير إيجابي. ونحن لسنا قلقين على الإطلاق لأننا لم نرتكب أي شيء خاطئ. لذلك لسنا قلقين بشأن المزيد من القواعد وقد يكون لدينا المزيد من الفرص طالما كانت القواعد تتعلق فقط بالمراجعات الصارمة.

هيئة الإذاعة النرويجية: هواوي في مقدمة صراعين عالميين كبيرين. أحدهما الصراع التجاري بين الصين والولايات المتحدة والذي يمتد إلى أوروبا أيضًا. ويتعلق الآخر بالادعاءات التي تفيد بأن هواوي

يمكن أن تكون أداة للتجسس. ما هي إيجابتك المباشرة على موقف هواوي، وكيف تدافع عن هواوي في هاتين الجبهتين؟

رن: أولاً، أريد أن أوضح أن الصراع التجاري بين الصين والولايات المتحدة ليس له أي علاقة بهواوي. لا تمتلك هواوي أي وجود تجاري ظاهرياً في الولايات المتحدة، لذلك بغض النظر عن نتيجة الحديث التجاري بين الصين والولايات المتحدة، لن يكون لها تأثير علينا.

ثانياً، على الرغم من أن الولايات المتحدة تضعنا على قائمة (الكيانات المحظورة) الخاصة بها، نحن نستخدم الآن شرائحنا الخاصة في الغالبية العظمى من منتجاتنا. وقمنا في الماضي بالحد من استخدام شرائحنا الخاصة واستخدمنا المزيد من الشرائح من الولايات المتحدة. لقد فعلنا ذلك حتى تتمكن من الحفاظ على علاقات جيدة مع الشركات الأمريكية، التي حافظت على علاقات قوية معنا على مدى العقود الثلاثة الماضية. لماذا توقفنا عن استخدام شرائحها فجأة؟ عندما تقوم الولايات المتحدة بتعليق إمدادنا، يجب أن نبدأ في استخدام شرائحنا الخاصة على نطاق أوسع. لقد كنا نُحَصِّرُ لذلك لسنوات. وهذا لم يحدث فجأة. تعتقد حكومة الولايات المتحدة أن قطع الإمدادات عن هواوي سيمنعها الأفضلية في حربها التجارية مع الصين، ولكنها في الحقيقة، فشلت في تحقيق هدفها. وتم إضعاف مبيعات شركاتها الخاصة بدلاً من ذلك.

ثالثاً، بالنسبة إلى الأمن السيبراني، لقد واجهت شركة هواوي اتهامات من الولايات المتحدة. ولكن كما تعلمون، هذه الاتهامات لا أساس لها من الصحة. لقد أثبت سجلنا السليم الحافل أن هواوي هي شركة جديرة بالثقة. لقد خدمنا ثلاثة مليارات شخص في أكثر من 170 بلداً ومنطقة، على مدار الأعوام الثلاثين الماضية. لم يتم تسجيل حادث واحد لسرقة البيانات حتى اليوم. ألزمت المحكمة الليتوانية صحيفة *ليتراس يواب* بنشر بيان لتفنيد بياناتها الكاذبة والاعتذار لهواوي. لأنها

قامت بنشر مقال أشارت فيه إلى أن المعلومات المزمع تسريبها من الاتحاد الأفريقي كانت متعلقة بهواوي. إن سجلنا السليم الحافل على مدار 30 عامًا هو شهادة للأشخاص في أوروبا الشمالية على مصداقيتنا.

ما الذي ستؤول إليه الأمور في 30 عامًا القادمة؟

ألقي السيد يانغ غيتشي، أحد أعضاء المكتب السياسي للجنة المركزية للحزب الشيوعي الصيني ومدير مكتب لجنة الشؤون الخارجية باللجنة المركزية للحزب الشيوعي الصيني، بيانًا في مؤتمر ميونيخ الأمني يفيد بأن الصين ليس لديها القانون الذي يفرض على الشركات تثبيت ثغرات. وشدد رئيس مجلس الدولة لي كه تشيانغ على هذه النقطة في مؤتمر صحفي عقب الجلسة الأخيرة لمجلس الشعب الوطني. لذلك، وببساطة من منظور سياسي، لن نقوم أبدًا بتثبيت ثغرات في معداتنا.

من منظور مصالحنا هذا أفضل، ستتتشر ردود الفعل على تجاوزات كهذه في جميع أنحاء العالم، وستتضرر مصداقيتنا التجارية المكتسبة خلال 30 عامًا من العمل الجاد. ومع هروب جميع موظفينا، سأحتاج إلى سداد عشرات المليارات من القروض المصرفية للشركة. لذلك ليس لدي أي دافع للقيام بشيء من هذا القبيل. يمكنني أن أقدم للأشخاص الموجودين في أوروبا الشمالية وعودًا بأننا نحترم سيادتهم الرقمية ولن نقوم بارتكاب أي شيء ينتهكها.

رابعًا، دعوني أطرح مثالًا سريعًا. عند قيام شركة مُصنّعة للشاحنات ببيع شاحنة، فإن السائق هو مَنْ يقرر ما ستحمله الشاحنة، وليسَت الشركة المُصنّعة للشاحنة. لذلك، عندما يتم بيع معدات الاتصالات الخاصة بنا إلى شركة اتصالات، تكون شركة الاتصالات والحكومة المحلية هي التي تتحكم في البيانات وتديرها، ولسنا نحن من نقوم بذلك. لذلك من المستحيل بالنسبة لنا أن ننتهك أي حق. نحن داعم قوي للسيادة الرقمية.

هذا هو السبب في أن اتهامات الولايات المتحدة لا أساس لها ولم تقدّم أي دليل قوي لدعم هذه الاتهامات. هذه محض افتراءات وليست الحقيقة.

هيئة الإذاعة النرويجية: النرويج هي بلد حليف للولايات المتحدة وعضو في منظمة حلف شمال الأطلسي. تحت ضغط من الولايات المتحدة، وفي الآونة الأخيرة، قررت تيليا، وهي ثاني أكبر شركة اتصالات في النرويج، أنها ستستخدم شركة إريكسون لتقنية الجيل الخامس الخاصة بها. وشركة تيلينور ستتخذ قرارها بشأن تقنية الجيل الخامس لاحقاً في هذا العام وهي أكبر شركة اتصالات نرويجية وواحدة من عملاء هواوي العالميين الكبار. هل تعتقد أن قرار تيليا تم اتخاذه بناءً على سرعة الشبكة وجودتها أم هل لعبت العوامل السياسية دورها؟

رن: نحترم أي قرارات يتخذها عملاؤنا، وهي مماثلة في الأساس لشراء الملابس من مركز التسوق. لدى الجميع أذواق مختلفة، لذلك سيقوم عملاؤنا بشراء ما يريدون. هناك عدد لا يحصى من شركات الاتصالات حول العالم، ومن المستحيل جعل كل شركة منها مثلنا. لم نكن قادرين على القيام بذلك في الماضي، ومن غير المرجح أن نقوم بذلك في ضوء الوضع الحالي الذي نجد أنفسنا فيه.

هيئة الإذاعة النرويجية: هل تستبعد احتمالية تأثير المناخ السياسي على قرار شركة تيلي؟

رن: أنا لست صانع قرار في تيليا، لذلك لا يمكنني أن أخبرك ما إذا كان قرارها متأثراً بالسياسة أم لا. لقد قمنا حتى الآن بتوقيع ستين عقداً لتقنية الجيل الخامس وعملنا على شحن 400000 محطة أساسية

للجيل الخامس. وما تزال هذه الأرقام ترتفع. أما القرارات التي يتخذها عميل أو عميلان لا تمثل ما يشعر به غالبية عملائنا تجاه هواوي.

هيئة الإذاعة الفنلندية: لقد ذكرت قبل قليل أنكم أصبحتم قادرين على الاكتفاء ذاتيًا. أود أن أسمع المزيد عن ذلك. كيف وصلتكم إلى تلك المرحلة؟ وإلى أي مدى تشعرون أنكم قادرون على القيام بذلك بشكل جيد وأين تشعرون بالصعوبات لإدراجكم في قائمة (الكيانات المحظورة)؟

رن: بصراحة، لم نشهد تأثيرًا كبيرًا لهجوم الولايات المتحدة على مجال اتصالاتنا. الهجوم في المقام الأول ضد شبكات الجيل الخامس والشبكات الأساسية. ويمكنني إخباركم بأن إيراداتنا من مجال الاتصالات، بما في ذلك شبكات الجيل الخامس والشبكات الأساسية، لن تنخفض هذا العام؛ في الحقيقة، من المتوقع أنها ستتنمو قليلًا. سنشهد نموًا في مجال اتصالاتنا، خاصةً مع الجيل الخامس. هناك تأثير قليل في هذا المجال.

ومع ذلك، إذا لم تسمح لنا الولايات المتحدة بالمشاركة في نظام جوجل البيئي، ستتأثر أعمالنا الاستهلاكية، سيلعب ذلك دورًا في الأسواق العالمية.

كما نجد أنفسنا متخلفين بشكل طفيف في مجال الحوسبة الذكية عن الشركات الأمريكية ويلزمنا مضاعفة جهودنا للحاق بالركب.

هيئة الإذاعة الفنلندية: ما هي وجهة نظرك حول ما يحدث في الصناعة حيث يبدو أن هذه الفجوة تزداد؟ وإذا استمرت، هل تعتقد أنكم ستمتكنون من إنشاء نظام بيئي آخر إلى جانب جوجل؟ هل ستكونون قادرين على منافستها في نقاط قوتها؟

رن: تربطنا علاقة عمل جيدة مع جوجل. حتى لو طوّرنّا نظام الاتصال المشترك الخاص بنا، لن يتم استخدام هذا النظام للتنافس معها. أعتقد أنه إذا كان العالم يحتوي على أنظمة اتصالات مشتركة من أبل وجوجل وهواوي، فسيساعد ذلك في تقدّم مجتمعاتنا. نحن لم نفكر مطلقًا في أي شخص كخصم.

هيئة الإذاعة الوطنية الدنماركية: لقد قلت بوضوح شديد أنه إذا طلبت بكين من هواوي أن تتجسس بالنيابة عنها، فسُتُغلق هذه الشركة. أنا منبهر للغاية من هذه الإجابة. كيف يمكنك القيام بذلك عمليًا؟ من الواضح للغاية أن لديكم حكومة صينية قوية للغاية ولديكم رئيس لا يتسامح مع المعارضة. كيف يمكنك إغلاق هواوي عمليًا والتأكد من أنها لم تكن عملية استحواذ حكومية؟

رن: لم تطلب الحكومة الصينية أبدًا من هواوي التجسس بالنيابة عنها. في السابق، لم تكن تعلم حتى أن الشبكات يمكنها أن تمتلك ثغرات. منذ أن بدأت الولايات المتحدة في توجيه اتهامات لا أساس لها ضد هواوي، بدأت الحكومة الصينية في أخذ قضية الأمن السيبراني على محمل الجد. وقد استغرق الأمر بعض الوقت من الصين لتصل إلى هذا المستوى من الوعي.

لقد خضعنا لأقصى قدر من التقييمات الصارمة في المملكة المتحدة، والتي أجراها خبراء تقنيون على مستوى عالمي. ووفقًا للنتائج التي توصلوا إليها، ليس لدى هواوي أية مشاكل ضارة بالأمن السيبراني، ولكن جودة برامجنا لديها مجال للتحسن. لقد وضعت المملكة المتحدة ثقتها في هواوي، وتطورت أنشطتنا التجارية بسرعة كبيرة هناك على مدار العقد الماضي. ونحن بدورنا نضع ثقة كبيرة في المملكة المتحدة ولذلك قمنا بإنشاء مركز تقييم الأمن السيبراني الخاص بنا هناك.

هيئة الإذاعة الوطنية الدنماركية: على الرغم من قوتكم، هل يمكنك قول لا لبكين، وقول لا للرئيس الصيني والقيادة الصينية؟

رن: خلال المؤتمر الأمني المُنعقد في ميونخ، أوضح يانغ غيتشي، أحد أعضاء المكتب السياسي للجنة المركزية للحزب الشيوعي الصيني ومدير مكتب لجنة الشؤون الخارجية باللجنة المركزية للحزب الشيوعي الصيني، أن الصين ليس لديها أي قانون يتطلب أن تثبت الشركات ثغرات في معداتها. وشدد رئيس مجلس الدولة الصيني لي كه تشيانغ على هذه النقطة أثناء المؤتمر الصحفي المُنعقد بعد الجلسة الأخيرة لمجلس الشعب الوطني. هذه هي التوجيهات من كبار المسؤولين الحكوميين.

داغين /ندستري: في مقابلة مع *ال/يكونوميست*، اقترحت مؤخرًا أنه يمكنك منح ترخيص جميع تقنيات الجيل الخامس الخاصة بكم لشركة غير صينية والسماح لها باستخدام براءات اختراع تقنيات الجيل الخامس بشروط عادلة ومعقولة وغير تمييزية. هل كانت هناك أي ردود فعل على هذا البيان حتى الآن؟ وهل قمت بإجراء محادثات حول استخدام براءات اختراع الجيل الخامس مع إريكسون؟

رن: أولاً، هذا قرار كبير للغاية ولن يتم اتخاذه بسرعة بواسطة أي شركة قد تُظهر اهتمامًا بالأمر. لا تحتاج إريكسون إلى شراء براءات اختراع الجيل الخامس منّا لأننا وقّعنا بالفعل اتفاقيات تراخيص مشتركة مع بعضنا البعض. تتم مشاركة براءات الاختراع بين الشركتين. ولدى إريكسون ما تحتاجه لتطوير تقنية الجيل الخامس ولا تحتاج إلى إنفاق مبالغ ضخمة لشراء براءات اختراع الجيل الخامس منّا.

أعتقد أن الشركات الأمريكية هي التي تحتاج إلى براءات اختراع الجيل الخامس الخاصة بنا، لأنه ليس لديها تقنيات الجيل الخامس هذه أو براءات اختراعها في الولايات المتحدة. دونها، سيكون من الصعب على الولايات المتحدة المضي قدماً. وحتى الآن، لم نر أي ردود فعل على عرضنا من الشركات الأمريكية الكبرى.

داغين /ندستري: ألا توجد أي ردود فعل من أي شركات أمريكية كبرى على ذلك؟

رن: نعم. لقد سمعنا من بعض الوسطاء الذين يريدون لعب دور الوسيط، ولكنهم لا يمثلون أي شركات أمريكية كبرى. لا أعتقد أن ردود أفعال الوسطاء مهمة في الوقت الحالي. ما يهمنا هو التواصل مباشرةً مع الشركات الأمريكية الكبرى.

داغين /ندستري: سؤالي الثاني، تعتزم الولايات المتحدة ضخ الأموال لمنح قروض إلى منافسيكم، بما في ذلك إريكسون، لتسهيل تنافسها معكم. ما هي وجهة نظرك في هذه الممارسة للأعمال، هذه الممارسة التجارية؟ هل تجد هذا عادلاً، وخاصةً لأن الولايات المتحدة تلقي اللوم على بكين بشأن الدعم الحكومي لشركاتها؟

رن: أولاً، يمكننا تفهم تقديم حكومة الولايات المتحدة قروضاً لإريكسون ونوكيا، أو العملاء الذين يشترون معدات منها. إنه إجراء إيجابي تفهمه ونؤيده. أعتقد أن هذا مفيد للمجتمع، لأن الأشياء الجديدة لا يمكنها جمع الأموال بمجرد أن تبدأ. لذلك أتفهم ما تفعله حكومة الولايات المتحدة وأؤيده.

ثانياً، يتعذر على هواوي تلقي مثل هذا الدعم المالي. بمرور الأعوام، وفرت عملياتنا التجارية 90% من رأس المال الذي نحتاجه وما تزال

تساهم في التدفقات النقدية للشركة. لذلك لدينا ما يكفي من النقود. ويُعزى نمونا السريع على مدار الأعوام إلى وجود قدر كافٍ من المال وآليات صنع القرار البسيطة.

غالبًا ما يقضي كثير من المساهمين في سوق رأس المال وقتًا طويلاً في المجادلة بأن عصرًا ما قد مر قبل انتهائهم. ومع ذلك، لدينا إرادة موحدة داخل هواوي عندما يتعلق الأمر باتخاذ القرارات، حتى نتمكّن من اتخاذ قرار بسرعة واستثمار مبالغ ضخمة من الأموال في مجالات معينة. هذه سمة من سمات إدارتنا.

يُعد توفير ائتمان المشتري ممارسة شائعة على نحو دولي، لذلك من المفهوم قيام أي بلد بمساعدة شركات التصدير الخاصة بها. على سبيل المثال، يتم شراء الطائرات من خلال التمويل والتأجير. يجب على الخطوط الجوية دفع الأموال إلى البنوك خلال سبعة أو ثمانية أعوام قبل امتلاكها للطائرات. التمويل والتأجير من الممارسات الشائعة حول العالم، لذلك ندعم تمويل حكومة الولايات المتحدة لإريكسون ونوكيا. وحتى إذا زادت الحصص السوقية الخاصة بهما وانخفضت حصصنا، فلن تكون هناك أي صراعات بيننا.

هيلسينجين سانومات: سؤالي يدور حول السمعة. يرى البعض أن نوكيا تتمتع بسمعة أكثر شفافية وأكثر موثوقية مقارنةً بهواوي. هل يمكنك وصف وجهة نظرك الشخصية بشأن ذلك؟ هل نوكيا نقية وبريئة كما يراها البعض؟

رن: فنلندا بلد عظيم. لديّ سببان للاعتقاد بذلك. أولاً، تم إنشاء نظام أندرويد اليوم من نظام لينكس، الذي ابتكره شخص فنلندي في العام 1991. ثم أصبح لينكس مفتوح المصدر وتطور إلى أندرويد اليوم. لقد قدّمت فنلندا مساهمات كبيرة في هذا الصدد.

ثانيًا، لقد عملنا مع جامعة تامبيرى و اخترعنا تقنية مطابقة الكتلة والتصفية ثلاثية الأبعاد (BM3D) لتقليل الضوضاء. يمكن للناس استخدام كاميرات الهواتف المحمولة لالتقاط صور واضحة في الظلام باستخدام هذه التقنية. لقد تم العثور على هذه التقنية في البداية في ورقة بحثية أكاديمية من إحدى الجامعات الفنلندية.

ثالثًا، تُعد نوكيا نموذجًا يحتذى به وقد حظي بإعجابنا. بدأت نوكيا كمصنع للباب الورق وتطورت لتصبح شركة عالمية رائدة في صناعة الهواتف المحمولة. ولكن نوكيا سلكت منعطفًا آخر أثناء مرحلة تطويرها. تتمسك الشركة بمسار العصر الصناعي، الذي وضع الجودة كأولوية قصوى. كانت هواتف نوكيا هي الهواتف الوحيدة التي يمكن أن تستمر لمدة 20 عامًا تقريبًا. ذات مرة طلب أحد الأشخاص مني المساعدة في إصلاح هاتفه. عندما وجدت أنه هاتف نوكيا يعود تاريخه إلى أكثر من 20 عامًا، اعتقدت أنه يجب أن يأخذه إلى متحف نوكيا في مقابل الحصول على هاتف جديد. أظهر هذا المثال أن نوكيا عازمة على اتباع مسار العصر الصناعي.

تتطور التقنيات على نحو سريع للغاية في مجتمع المعلومات. و طغت الآن تجربة العملاء على جودة الهواتف المحمولة، ولكن نوكيا لم تنجح في مواكبة هذا الاتجاه. ومع ذلك، ما تزال نوكيا شركة كبيرة.

يعتقد البعض دائمًا أن هواوي ليست شفافة. ولكنها شفافة للغاية في الواقع. تمت مراجعة تقاريرنا المالية بواسطة شركة كيه بي إم جي (KPMG) لأكثر من عقد، وتوضح بياناتنا المالية بوضوح مصدر أموالنا. وأعتقد أنه على حكومة الولايات المتحدة إلقاء نظرة على هذه التصريحات.

يعتقد بعض الأشخاص أننا لسنا شفافين لأننا لم نعلن عنها للعمامة، ولكن هذا لا يعني شيئًا بالنسبة إليّ. تتبني هواوي نموذجًا جديدًا

يتم بموجبه جمع أموالها من موظفيها. قد يصبح هذا حتى نموذجًا لمعظم الشركات مستقبلاً. لا يختلف هذا النموذج عن مثيله في أوروبا الشمالية، إذ ليس هناك فرق على الإطلاق. وبعبارة أخرى، نحن نحضن رأسمالية الموظفين، بدلاً من رأسمالية المساهمين الكبار التي تتبناها بورصة وول ستريت، ولا يوجد مليارات في شركتنا. بموجب رأسمالية الموظفين، يحصل العديد من الموظفين على قدر معين من الحصص، مما يوفر لهم ضمانات بمجرد تقاعدهم أو في حال أصيبوا بالمرض. أليس ذلك النموذج على غرار نموذج أوروبا الشمالية؟ ألا تريدون احتضان رأسمالية الأشخاص؟ لا يوجد في أوروبا الشمالية مليارات، ولكنها ما تزال واحدة من أغنى الأماكن في العالم.

النرويج غنية للغاية، ولكن ما يزال الأشخاص هناك يقودون سيارات صغيرة ويعيشون في منازل صغيرة. في كل مرة أعود فيها من النرويج، أطلب من موظفينا التعلّم من البلد. في الصين، يميل الأشخاص إلى شراء سيارات كبيرة ومنازل كبيرة. بما أننا ما تزال بلدًا ناميًا، فكيف يمكننا أن نعيش أنماط الحياة الفاخرة هذه؟ يجب أن توفر المال للإنتاج والاستثمارات.

على مدار الأعوام الثلاثين الماضية، راقب الأشخاص حول العالم هواوي عن كثب، بما في ذلك وكالة الاستخبارات المركزية وغيرها من الوكالات الحكومية التابعة للولايات المتحدة. لقد تابعوا مراقبتنا ولكن لم يعثروا على أي مشاكل. أليس هذا دليلاً على شفافتنا؟ شركتنا شفافة في جميع الأثناء ولا تخفي أي شيء. ونحن شفافون تمامًا كشركة نوكيا.

هيلسينجين سانومات: أنت رجل قوي حقًا في الصين وعضو في الحزب. هل يمكنك وصف علاقتك الشخصية بالسيد شي جين بينغ ومتى كانت آخر مرة قابلته فيها؟

١٠

رن: لم أقابل الرئيس شي إلا مرة واحدة في مكتب هواوي في المملكة المتحدة في عام 2015.

هيلسينجين سانومات: ألا تعتقد أنك ستقابل الرئيس الصيني مجدداً؟

رن: ربما. سيكون من الجيد رؤيته مجدداً، لكنني لم أتلّق أي دعوة حتى الآن.

التلفزيون السويدي: ما يزال من المحتمل أن تكون قد تأثرت شخصياً بهذا التشقق بين الولايات المتحدة والصين منذ اعتقال ابنتك في كندا. كيف ترى ذلك؟ هل هذا مصمم للضغط عليك وعلى شركتك أو مُصمم للضغط على الصين أكثر؟

رن: بالنسبة للقضية المتعلقة باحتجاز ابنتي في كندا، سيتم البت فيها بموجب القانون.

التلفزيون السويدي: ألا تعتقد أن ذلك له أي علاقة بالوضع المتوتر بين الولايات المتحدة والصين؟

رن: لا يمكننا أن نعرف ما إذا كانت هناك علاقة في الوقت الحالي. ابنتي امرأة ناضجة ويمكنها التعامل مع التحديات بنفسها. لديّ ثلاثة أبناء وجميعهم مستقلون وذوو إرادة قوية. لقد تزوجت مرتين. أنا متزوج من ياو لينغ في الوقت الحالي. إنها الأم الحنونة والمسؤولة. لمدة 20 عاماً، اختارت البقاء في المنزل لرعاية ابنتنا، وتعليمها أن تكون مجتهدة في دراستها، ومساعدتها في تكوين عادات جيدة. إنجازات ابنتي الصغرى هي نتيجة قوتها الخاصة والتعليم الذي تلقته من والدتها. لطالما كنت مشغولاً بعملتي ولم أفض الكثير من الوقت مع أطفالتي أثناء طفولتهم.

أعتقد أن ترك الأطفال يواجهون بعض التحديات ليس أمرًا سيئًا بالضرورة لهم. بالنسبة للتحدي الذي تواجهه ابنتي مينغ وانزو الآن، أمل ألا يتداخل مع شؤون الدولة. لا أعتقد أن على البلد تقديم تنازلات لنا، لأنه قد يضطر إلى التضحية بمصالح الأقل تمييزًا. نحن نعتقد أنه يجب حل القضية من خلال الاعتماد على القانون والمحاكم.

هيئة الإذاعة النرويجية: في ظل المناخ السياسي الحالي، ما هي نصيحتك لشركات الاتصالات الكبرى التي ستتخذ قراراتها الآن بشأن تقنية الجيل الخامس؟ ما الذي يجب أن تستند في قراراتها إليه بشأن ما ستختاره وإلى أي مدى يجب عليها الاستماع إلى حكومتها؟ ما هي نصيحتك لحكومات البلدان الأوروبية في ظل الوضع السياسي الحالي؟

رن: أنا أؤيد بالكامل السيادة الرقمية التي اقترحها الاتحاد الأوروبي. السيادة الرقمية مهمة للبلد كسيادته الجغرافية. السيادة الجغرافية ترتبط بالجغرافيا السياسية. ويختلف الأمر بالنسبة للسيادة الرقمية لأن تدفق المعلومات يكون عالميًا، لهذا فالسيادة الرقمية ضرورية. أنا أتفق مع فكرة أحقية كل بلد في بناء سيادته الرقمية الخاصة، كما أؤيد استراتيجيات ومتطلبات السيادة الرقمية بشكل كامل. وسنبذل قصارى جهدنا للمساهمة في البنية الأساسية التي تحتاجها في الاتحاد الأوروبي. ونحن ملتزمون بالتوجه إلى المصادر المفتوحة بتقنياتنا الرئيسية مثل المحولات البرمجية ونظام مايندسيور للذكاء الاصطناعي ومنتجات شركة كنينغ للمطورين الأوروبيين والعالميين. يمكن أن تبتكر الشركات الأوروبية بناءً على تلك المنصات المفتوحة، وستترك ابتكاراتها تأثيرًا على العالم وسيمتد إلى الصين. وسيساعد هذا في تحسين نظامها الاقتصادي وبنى إيراداتها. نحن نطمح إلى تعزيز تطور النظم البيئية الرقمية على نطاق واسع في أوروبا.

هيئة الإذاعة النرويجية: بأخذ المناخ السياسي الحالي في الاعتبار، ما مدى أهمية التقنية والسرعة والجودة للمنتجات؟ ما مدى أهمية وجود كل هذه الأشياء أثناء اتخاذ القرار؟

رن: من الصعب للغاية قول ذلك. يؤثر اختلاف الأشخاص على رغبتهم في شراء أشياء مختلفة. لا يوجد مقياس لتقرير ما سيتم شراؤه. وستبيع المتاجر السلع المختلفة للاستخدامات المختلفة، وليس من العملي أن تضطر المتاجر إلى بيع الحقائب من ماركة هيرمز فقط ولا تباع أي ماركات أخرى. لذلك لا أعتقد أنه من المناسب شراء أشياء بناءً على العوامل السياسية. خاصة أن المنتجات ذات الصلة بالبنية الأساسية تتمتع بدورات حياة طويلة، وإذا تخلفت عن الركب في البداية، سيصبح اللحاق به أمراً صعباً.

على سبيل المثال، تخلفت أوروبا عن الصين منذ أكثر من ألف عام. انعكس ازدهار الصين في عهد سلالة تانغ وسونغ في الرسومات الصينية الكلاسيكية مثل لوحة *على طول النهر خلال مهرجان تشينغ مينغ* لماذا تطورت أوروبا بشكل أسرع بينما سقطت الصين في الفقر على مدى مئات من السنين الماضية؟ لأن أوروبا اخترعت القطار والباخرة، بينما كانت الصين ما تزال تستخدم العربات التي تجرها الخيول. تتحرك العربات أبطأ بكثير من القطارات وتحمل حمولة أقل من السفن. لذلك، تطورت أوروبا، وتخلفت الصين عن الركب من حيث التصنيع. السرعة تُحدد الإنجاز.

تتخذ شركات الاتصالات خياراتها الخاصة بناءً على آليات اتخاذ القرار الخاصة بها. وتحتاج إلى أخذ السرعة في الاعتبار، لأن السرعة حاسمة بالنسبة إلى التقدم الاجتماعي. ولأن القطارات والسفن أسرع من العربات الصينية، لذلك تطورت أوروبا بشكل أسرع من الصين. وبالنسبة إلى شبكة الجيل الخامس، أعتقد أنه ينبغي أن يختار

الأشخاص منتجات قادرة على تقديم سرعات كبيرة، ونطاقات ترددية واسعة، وزمن انتقال منخفض لتطوير مجتمع المعلومات. قدمت شبكة الجيل الخامس فرص تطوير جديدة، وينبغي أن نختار أفضل المعدات. أعتقد أن المنتجات التي تُنتجها إريكسون، ونوكيا، وهواوي، وسامسونج هي خيارات مناسبة، وقادرة على دعم الشبكات الجيدة.

هيئة الإذاعة الفنلندية: الشيء الوحيد الذي حدث بالتأكيد هو أن الصين قد لحقت بركب لعبة السفن والعربات التي تجرّها الأحصنة. لذلك كيف تمكنت هواوي من تخطي شركتي نوكيا وإريكسون ولماذا لا توجد شركة لشبكة الهاتف المحمول في الولايات المتحدة؟ ما هي الفكرة الصينية؟ ولماذا نجحت بشكل جيد؟

رن: أولاً، هواوي وإريكسون ونوكيا تربطهم علاقة جيدة. لقد تعاونوا معًا لإنشاء مؤسسات تجارية مثل منظمة سيارات الجيل الخامس (5GAA) واتحاد الجيل الخامس للتشغيل التلقائي والصناعات المتصلة (5G-ACIA)، التي من المقرر أن تساهم بشكل بارز في التطور الصناعي الأوروبي. أوروبا معروفة بأنها مركز المواهب بتعداد سكان صغير. باستخدام الذكاء الاصطناعي، ستتمكن أوروبا من إنتاج كميات ضخمة من السلع بقوة عاملة صغيرة نسبيًا. هناك الكثير للتطلع إليه بشأن ما يمكن أن يوفره الذكاء الاصطناعي لأوروبا. والجيل الخامس مجرد ركيزة داعمة للذكاء الاصطناعي.

نحن نتعاون مع إريكسون ونوكيا بإخلاص للتقدم في تطوير الجيل الخامس. وبينما نمضي قدمًا، ستظهر الصراعات بيننا بالتأكيد. ولكن سأصف علاقتنا بأنها تنافسية وتعاونية. التنافس والتعاون مهمان لدفعنا إلى الأمام.

هيئة الإذاعة الفنلندية: بالنسبة إلى شركات الاتصالات في الولايات المتحدة، كان هناك العديد من المنافسين، والآن لا يوجد أي منهم. هل تعتقد أن هناك اختلاف من نوع ما بينكم؟ لماذا اختفت تلك الشركات؟ لماذا لم تتمكّن من التنافس معكم أو مع شركات بلدان الشمال؟

رن: الشركات الأمريكية التي اختفت دفعت ثمن اختيارها مسارًا خاطئًا. الولايات المتحدة هي أقوى بلد في العالم. وباستخدام نفوذها الشديد، عملت على تهيئة العالم بقوة لاستخدام تقنيتي الاتصال الوصول المُتعدد بتقسيم الترميز (CDMA) والبنية التشغيلية العالمية للولوج بالموجات الدقيقة (WiMAX). ومع ذلك، أصبحت المعايير الأوروبية – WCDMA – هي الاتجاه السائد المعتمد عالمياً في النهاية. وتعدّر على الشركات الأمريكية المتابعة في نهج مشروع شراكة الجيل الثالث (GPP3) أثناء بحثها. ونتيجة لذلك، لم تستطع بيع تقنياتها بشكل جيد بالخارج، وأثر ذلك بالسلب على أدائها المالي. لقد اختفت تلك الشركات لأنها سلكت المسار الخاطئ. ولا يمكن إلقاء اللوم على نشأة هواوي.

هيئة الإذاعة الوطنية الدنماركية: لقد مدحت الرئيس الأمريكي في المقابلات. وقد صرحت بأن تخفيضه للضرائب في الولايات المتحدة كان خطوة جيدة. وفي الوقت ذاته، من المحتمل أن يقول العديد من الأشخاص أنه المُتسبب في الكثير من مشاكلك – مشاكلك الشخصية، مشاكل شركتك. حقيقةً، ما هو رأيك الشخصي في الرئيس الأمريكي؟

رن: أعتقد أن العالم ينبغي أن يحذوا حذو الرئيس الأمريكي ويقوم بتخفيض الضرائب حتى يمكن للأعمال التجارية أن تجني الكثير

وتتطوّر بسرعة كبيرة. وبعيدًا عن تخفيض الضرائب، يلوح السيد ترامب باستخدام القوة تجاه العديد من البلدان، وهذا أمر رادع للاستثمارات الأجنبية. كان المقصد من تخفيض الضرائب هو جذب الاستثمارات الأجنبية. إذا خاف الجميع من الاستثمار في الولايات المتحدة، فَمَنْ سيعوض العجز في الإيرادات الذي خلفه تخفيض الضرائب؟ ستجد الولايات المتحدة نفسها في موقف مالي مختلف، بإيرادات ضريبية أقل.

لو كانت الولايات المتحدة ألطف تجاه البلدان الأخرى أثناء تخفيضها للضرائب، سيكون هذا بمثابة دفعة قوية للاقتصاد الأمريكي. وعلى الرغم من ذلك، تُخفض الولايات المتحدة الضرائب من ناحية، وتتورط في المتاعب من ناحية أخرى.

وتُخفض أيضًا الحكومة الصينية الضرائب، شيئًا فشيئًا، لتُقلل الضغوط على الأعمال التجارية وتبث بها الحيوية. نحن نعتقد أن معظم البلدان ستتبع نفس النهج في النهاية، لأنه لا يوجد بلد قادر على تحمل نظام رعاية باهظ التكلفة.

هيئة الإذاعة الوطنية الدنماركية: يجب أن تحظى في بعض الأيام أو الأمسيات ببعض الأحلام التي يخسر فيها دونالد ترامب الانتخابات المقبلة.

رن: أولاً، لم يظهر ترامب أبدًا في أحلامي. أنا لا أفقده إلى هذه الدرجة. ثانيًا، لن تؤثر علينا إعادة انتخابه لهذه الدرجة. أيًا كان الرئيس المقبل، نحن لا نتوقع أن تتم إزالة هواوي من قائمة (الكيانات المحظورة). لن يتحدث أي شخص بالنيابة عن هواوي في الولايات المتحدة. وبالتالي، نحن مستعدون ذهنيًا للبقاء على قائمة (الكيانات المحظورة) لمدة طويلة. ويجب أن نعتاد على ذلك.

في جامعة هواوي، غالبًا ما تبدأ الفصول الدراسية بمقطع فيديو تحفيزي للطلاب من مدرسة هونغشوي الثانوية في الصين وهم يقومون بالتمارين الصباحية. هذه المدرسة الثانوية في منطقة متخلفة. نحن على دراية جميعًا بأن تغيير النظام التعليمي في الصين وطرق التدريس العامة صعب للغاية، والمدرسة على دراية بذلك أيضًا. ولكنها غيرت طرقها لتلائم متطلبات البيئة الخارجية وتحقق النجاح. وما تعلمناه من تلك المدرسة الثانوية، أنه لا يمكننا تغيير العالم ولا يمكننا تغيير بيئتنا الخارجية، ولكن يمكننا تغيير طرقنا الخاصة حتى نحقق النجاح داخل البيئة الموجودة.

قد تنتخب الولايات المتحدة رئيسًا جديدًا أو لا، ولكن هذا لن يغير سياستها تجاهنا. يجب أن نكون مستعدين ذهنيًا لهذا الأمر لوقت طويل في المستقبل. إذا اعتمدنا على الحظ كثيرًا جدًا، قد نفشل يومًا ما.

د/غين/ندستري: أود العودة إلى المشكلة التي تواجهها هواوي وربما بعض الشركات التقنية الصينية الأخرى التي ستصبح مكتفية ذاتيًا من ناحية المعدات، وكيف أضاف ذلك الاضطراب ضرورة ملحة إلى هذه المشكلة. على سبيل المثال، لقد صرحت بأن استخدام الشرائح الخاصة بكم سيعزّز من أرباحكم، الأمر الذي أجده مثيرًا للاهتمام. أود أن أعرف كيف سيعزّز ذلك من أرباحكم. وهل يمكننا أن نستنتج بالفعل أن هذه الحرب التجارية، الحرب التقنية، لصالح هواوي والشركات التقنية الصينية في نهجكم لتصبح مكتفية ذاتيًا بشكل أكبر من ناحية المعدات؟

رن: أولاً، نحن لا نريد أن نشهد مقاومة للعولمة. ينبغي أن نتبع نظام العولمة بحزم. لقد أجبرنا على استخدام مكوناتنا الخاصة كمحاولة يائسة أخيرة بسبب وقف الولايات المتحدة لإمدادنا بمكوناتها. ولأننا

لا نريد أن ننهار، لذا نحن نستخدم مكوناتنا الخاصة. ولكن على المدى الطويل، نحن نؤمن بالعولمة بشدة. ونؤمن أنها ستزيد الثروات بشكل أكبر للبشرية.

هل ستنمو بعض الشركات الصينية بشكل كافٍ لتتخطى الشركات الأمريكية؟ إنه أمر ممكن. ولكننا لا نعتمد على هذا الاحتمال. أنا أعتقد أن الولايات المتحدة ما تزال هي أقوى بلد في العالم. نحن لا نسعى إلى إلغاء أمركة العالم أو محاولة الانفصال عن الولايات المتحدة. لدينا خطط طوارئ ننفذها في موضعها الصحيح لتعويض التأثير الناتج عن رفض الولايات المتحدة لوصولنا إلى الموردّين الأمريكيين.

هيلسينجين سانومات: كيف ترى قانون الأمن القومي في الصين وكيف يؤثر على هواوي؟ على سبيل المثال، ينص جزء من القانون على ضرورة تعاون الأفراد والمؤسسات مع ضباط الأمن القومي عند الحاجة. لذا هل ستضطر هواوي إلى الخضوع للقانون في الصين أيضًا؟

رن: أنا لا أفهم تمامًا مغزى السؤال. ولكن صرح القادة الصينيون بوضوح بأنه لا يوجد قانون صيني يتطلب من الشركات الصينية تثبيت ثغرات في معداتها، ونحن ننفذ هذه التعليمات.

//التلفزيون السويدي: وما هو التالي بعد الجيل الخامس؟ كيف ترى مستقبل هواوي والشركات المنافسة الأخرى؟

رن: أعتقد أنه بعد الجيل الخامس، سنرى تبنّيًا للذكاء الاصطناعي على نطاق واسع، ولكن هناك 3 شروط مسبقة أساسية لذلك. أولاً، توافر

أنظمة حاسوبية فائقة. وثانيًا، توافر أنظمة تخزين بيانات ذات سعة كبيرة وفائقة. وثالثًا، يجب أن توجد اتصالات بسرعة فائقة بين هذين النظامين. عند تلبية هذه الشروط، سيحظى الذكاء الاصطناعي بإمكانية هائلة.

في الواقع، تم اقتراح الذكاء الاصطناعي لأول مرة بواسطة ألان تورينغ من المملكة المتحدة في أربعينيات القرن العشرين، ولكن بدأ تطبيقه بعد 60 أو 70 عامًا، فما السبب وراء ذلك؟ إنه بسبب أن هذه الشروط المسبقة الثلاثة لم تكن متوفرة. تقنية الجيل الخامس هي مجرد أداة تدعم الذكاء الاصطناعي بزمن انتقاله المنخفض ونطاق تردده الكبير. أعتقد أن الذكاء الاصطناعي سيتطور بسرعة حول العالم.

وأنا أرى أن أوروبا هي المستفيد الأكبر من الذكاء الاصطناعي، لأن الصناعة الأوروبية تتمتع بهندسة أنظمة متطورة للغاية. ويمكنها استخدام أيدي عاملة أقل لصنع منتجات أكثر وبصورة أفضل. وأوروبا متمركزة جيدًا في هذا المجال، لأن تعداد سكانها صغير نسبيًا وبها قوة عاملة مُدرّبة جيدًا. وباستخدام الذكاء الاصطناعي المُطبّق في أنظمة الإنتاج، ستمكّن من صنع المزيد من المنتجات. لهذا أعتقد أن أوروبا ستكون المستفيد الأكبر من شبكات الجيل الخامس والذكاء الاصطناعي. لقد أنشأت هواوي وإريكسون ونوكيا منظمة سيارات الجيل الخامس (5GAA) واتحاد الجيل الخامس للتشغيل التلقائي والصناعات المتصلة (5G-ACIA). وسيروجان لاستخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أفضل في أنظمة الإنتاج.

لكنني لا أعتقد أن الصين ستستفيد لهذه الدرجة من الذكاء الاصطناعي، وأظن أن ذلك لن يكون ممكنًا في المستقبل القريب. وذلك لأن الصين انتقلت للتو من الصناعة اليدوية إلى الصناعة الميكانيكية. ستكون الخطوة القادمة هي الانتقال إلى التشغيل التلقائي ومن ثم إلى الرقمنة.

فقط بعد أن تنتقل إلى الرقمنة سيلعب الذكاء الاصطناعي دورًا كبيرًا. لذلك سيستغرق الأمر وقتًا أطول ليلعب الذكاء الاصطناعي دورًا في الصين.

هيئة الإذاعة النرويجية: برأيك، كيف سيغير الذكاء الاصطناعي وشبكات الجيل الخامس المجتمع والطريقة التي نعيش بها؟

١٨

رن: هذا السؤال معقد للغاية بالنسبة إليّ وأنا لا أملك معرفة كافية لإعطاء إجابة مناسبة، ولكن يمكنني أن أذكر لك مثالين.

في الصين، توجد مزرعة على مساحة 500 هكتار تعتمد بشكل كلي على الذكاء الاصطناعي في إدارة الإنتاج، دون الحاجة إلى مزارعين للعمل هناك. وهناك أيضًا منجم في شمال شرق الصين، ولكن مشغله موجودون في شنغهاي.

إذا كانت هناك كارثة أخرى مثل الانفجار الذي وقع بمحطة تشيرنوبل النووية لتوليد الكهرباء، لن نضطر إلى إرسال 600000 جندي لعمليات الإنقاذ والتطهير، كما فعل الاتحاد السوفيتي؛ يمكننا أن نستخدم الذكاء الاصطناعي في تشغيل روبوتات للقيام بعمليات الإنقاذ. وحتى اليوم، نحن نتأثر بروح التضحية التي أظهرها جنود الاتحاد السوفيتي هؤلاء. كان أول من شارك، ومجرفة بيديه، شخص يحمل رتبة فريق. يمكن أن يتعرض الأشخاص لمستويات مرتفعة من الإشعاع لمدة 45 ثانية كحد أقصى؛ أي تعرض لفترة أطول من ذلك قد يكون مدمرًا. في ذلك الوقت، تم إرسال 600000 جندي وآلاف الطائرات المروحية التي تحمل التراب لدفن النفايات النووية.

أنا لا أعرف إذا قمتم بزيارة خطوط إنتاج هواتفنا المحمولة. ولكن إن فعلتم، ستجدون بضعة أشخاص يعملون على خطوط الإنتاج. وهذا

مجرد إنتاج ذكي جزئيًا. إذا استخدمت أوروبا نهج الإنتاج هذا على نطاق واسع، سيتمكنها صنع المزيد من المنتجات ببضعة عمال نسبيًا. سيُترجم هذا إلى عوائد وإيرادات أعلى وسيُقلل الصراعات الاجتماعية بشكل بارز.

لست متأكدًا. ما الذي سيعود بالنفع على المجتمع في النهاية من استخدام الذكاء الاصطناعي. لكنني ما زلت أتصور ما الذي سيحققه الذكاء الاصطناعي بينما يستمر في التطور.

أوروبا هي أول منطقة اقترحت مفهوم السيادة الرقمية. وأعتقد أنه قرار حكيم للغاية. فهي تمثل منارة وتحدّد علامة مرجعية لتطوير مجتمع المعلومات حول العالم. لقد اعتدنا على تأكيد الحدود المادية بسبب العوامل السياسية الجغرافية. واعتدنا على قول أن الأشياء مثل المناخ والقطارات جميعها ملئنا. الآن عندما تنتقل المعلومات حول العالم، تصبح السيادة الرقمية ضرورية لدعم التطور القومي. وسندعم هذا المفهوم بكل قوة.

وستنجه نحو المصادر المفتوحة مع نظام الاتصالات المشترك بتقنية الذكاء الاصطناعي لدينا لدعم التطور والابتكار في الشركات الأوروبية الناشئة والشركات الصغيرة. نحن لا نريد أن نكون الراح الوحيد، وهدفنا هو مشاركة النجاح مع شركائنا الأوروبيين.

هيئة الإذاعة الفنلندية: يبدو أن الجميع راضون عن تقرير الأمن السيبراني الصادر عن الاتحاد الأوروبي. حتى الولايات المتحدة راضية عنه وأنتم كذلك لأنه لا يذكر أسماء، ولكن تعتقد الولايات المتحدة أن بعض الأسماء مكتوبة بين السطور. كيف ترى هذا الأمر؟ هل يوجد اسم شركة صينية بين السطور في تقرير الأمن السيبراني للاتحاد الأوروبي؟

رن: لا أعتقد ذلك. أولاً، اقترح الاتحاد الأوروبي أنه ينبغي تحديد كل شيء بناءً على الحقائق إذ يعد ذلك عادلاً لكل الموردين. ثانياً، ينبغي أن يتعهد الموردون أولاً بعدم إنشاء ثغرات في معداتهم، وينبغي أن يخضعوا بأنفسهم بعد ذلك إلى المراجعة. وأعتقد أن هذا نهج عملي. حيث يمكن تطبيقه على كل الموردين. نحن ندعم ونرحب بهذا النهج. قد يكون لبعض الناس والبلدان المختلفة، بما في ذلك المشرعين، تفسيرات أو آراء مختلفة. وأنا أعتقد أن استنتاجات التقرير عادلة.

هيئة الإذاعة الوطنية الدنماركية: لقد بدأت مسيرتك المهنية في الجيش الصيني، وبالأحرى جيش التحرير الشعبي الصيني، وبعد ذلك قمت بتأسيس هذه الإمبراطورية. هل تتفهم لم بعض الأشخاص من خارج الصين مشوشون للغاية؟ هل أنت تابع للشيوعية أو الرأسمالية بشكل أساسي؟ وهل يجب أن تختار بينهما؟

رن: أولاً، كل جندي يختار ترك الجيش يبحث عن وظيفة جديدة. وهذا ما عليه الأمر في كل بلد. بشكل عام، سرح الجيش الصيني عشرات الملايين من الجنود؛ ومن السخف بالنسبة إليهم جميعاً أن يجلسوا في منازلهم ولا يعملوا. وأنا كنت واحداً فقط من هؤلاء الجنود.

ثانياً، فيما يتعلق بهوية هواوي الفكرية، ليس لدينا تصنيف محدد لذلك. هناك أكثر من 90000 موظف يمتلكون أسهماً في هواوي. وعلى الرغم من أنني أمتلك أسهماً أكثر من أي فرد آخر في هواوي، أنا أملك أقل من 1% من جميع الأسهم. بالطبع، قد لا تُجدي آليتنا نفعاً مع شركات أخرى، ولكنها تُجدي نفعاً معنا كشركة تقنية. وتتمثل ثروة الشركة في عقول موظفيها بدلاً من أي صفة خاصة بشخصي. إذا انطلقت أجنبي الثمار وحدي، لن يبقى أشخاص بهواوي، ولن يتبقى أي

شيء. نحن نوزّع الأسهم على الموظفين وفقًا لقيمة عقولهم. وهذا هو أساس هويتنا الفكرية المعروفة. إنها لا تركز كثيرًا على أي هوية فكرية تقليدية. أنا لا أعرف ما الاسم الذي يمكننا أن نطلقه عليها ولكن يمكن أن نسميها برأسمالية الموظفين.

هيئة الإذاعة الوطنية الدنماركية: من يتخذ القرارات بشأن هذه الشركة، وبشأن الاتحاد وحاملي الأسهم أيضًا. هل ما زلت الشخص الذي سيحدد اتجاه هواوي، لعدة سنوات على الأقل؟

رن: أنا لا أدير أي شيء مباشرةً على وجه الخصوص، ولا تقع القرارات التشغيلية بالفعل ضمن صلاحياتي. يقوم مجلس الإدارة بكل ذلك. ولدي فقط حق الاعتراض على القرارات في بعض المسائل الرئيسية، ولكن في الواقع لم أستخدم هذا الحق مطلقًا. أنا أتناول فقط مع أعضاء مجلس الإدارة في المسائل الرئيسية.

د/غين اندستري: أود أن أسألك مجددًا عن رأيك في ارتفاع أرباح بيع الشرائح الخاصة بكم. بالنسبة إليّ، يبدو أنها مكلفة بشكل هائل. هل يمكنك أن توضح لي كيف سيؤثر تطوير الشرائح، ونظام التشغيل الخاص بكم، وتطوير خدمات ومعدات أخرى على زيادة إيراداتكم وأرباحكم؟

رن: عندما يشتري الأشخاص الشرائح، ما يشترونه بالفعل هو استخدام مجموعة من المعادلات الرياضية والفيزيائية. وكنا نعمل بالفعل على تطوير نماذج البيانات لهذه المعادلات، وكانت هذه التكلفة مُغطاة بالفعل بميزانية التشغيل الخاصة بنا عبر السنين. تحتاج الشركات التي لا تطوّر شرائحها الخاصة إلى أن تتحمل هذه التكلفة عندما تشتري الشرائح من شركات أخرى. وهذه الجزئية مربحة إلى حد ما.

ثانيًا، نحن نقوم بتصنيع عدد كبير من الشرائح. وسنتج 270 مليون هاتف ذكي هذا العام. وسيعني إنتاج هذا العدد الكبير من الهواتف الذكية أننا قد نحتاج إلى الحصول على شرائح من العديد من مصنعي الشرائح المختلفين. نحن لا نستخدم هذه الشرائح فقط على نطاق محدود. بمجرد أن توسّع نطاق استخدام هذه الشرائح، ستخفض التكلفة.

د/غين اندستري: هل ستبدأ بيع الشرائح لشركات أخرى أيضًا؟ هل هذا ممكن في المستقبل؟

رن: نحن لا نخطط حاليًا للقيام بذلك.

هيلسينجين سانومات: ما هو رأيك الشخصي في منتجات هواوي؟ هل تستخدم وسائل التواصل الاجتماعي؟ هل تفضل قراءة الأخبار عبر الإنترنت أم في الصحف؟ هل أنت مفتون بالتقنية أم أنك شخص تقليدي؟

رن: أنا أستخدم وسائل التواصل الاجتماعي، وأبحث عن أشياء عبر الإنترنت. أنا أطلع بشكل رئيسي على الانتقادات الموجهة إلينا، وأرسل هذه الانتقادات إلى الموظفين المعنيين. وأقوم بذلك لتذكيرهم بالتحقق من وجود مشاكل بمنتجاتنا. كما نعلم جميعًا، يستخدم منتجاتنا مليارات الأشخاص. عندما يستخدم الأشخاص منتجاتنا، من المحتمل أن يعثروا على مشكلات يصعب تحديدها في المعمل. ينشر بعض الأشخاص ما يقومون بمواجهته من مشكلات عبر الإنترنت، وعندما أشاهد هذه المنشورات، أكون ممتنًا، لأنه حينها يمكنني التحقق مع القسم المعني في أقرب وقت ممكن لرؤية ما إذا كانت هناك أي تحسينات يمكن إجراؤها.

٢٣

نحن لدينا منتدى داخلي في هواوي اسمه "مجتمع شينشنغ"، حيث ينتقد الكثير من الموظفين الشركة. لا نعتقد أنهم موظفون سيئون لأنهم انتقادنا، وبدلاً من ذلك نتفهم أنه من المحتمل أن معظمهم من الموظفين الجيدين بالفعل. إذا كان انتقاد أحد الموظفين مفيداً، يقوم قسم إدارة الموارد البشرية لدينا بفحص سجلات أدائه على مدار السنوات الثلاث الماضية. إذا أبلى بلاءً حسناً، نقوم في الواقع بإحضاره إلى مقرنا الرئيسي للعمل لمدة ثلاثة أشهر. وخلال ذلك الوقت، نوّز له التدريب لتزويده بالمزيد من المعرفة، ومن ثم نعيده إلى منصبه الأصلي. وقد تتم ترقيته مستقبلاً بعد ذلك. لن نقوم بترقية موظف لمجرد قيامه بتحديد المشاكل. وبدلاً من ذلك، نقوم بترقيته بعد تقديم مساهمات على صعيد الخطوط الأمامية. منصة النقد الداخلية مفتوحة لجميع موظفينا، وتشبه المنتدى الروماني حيث تُجرى المناقشات على نطاق واسع. إنها أداة تساعدنا في تصحيح الذات. هذا مشابه لما يحدث في الولايات المتحدة. المقدرة على تصحيح الذات تجعل الولايات المتحدة أمة عظيمة. ترامب رجل عظيم، ولكن موظفوه ينتقدونه أيضاً. يمكن للولايات المتحدة تصحيح نفسها إذا ارتكبت أخطاء. ونحن لدينا أيضاً آلية التصحيح الذاتي، كما هو الحال في الولايات المتحدة. لقد جعلت الاطلاع على المنشورات عبر الإنترنت عادةً إلى حد ما. وأتخطى الأمور الجيدة التي يقولها الناس، ولكن أطلع على الأمور السيئة وأرسلها إلى الأشخاص المعنيين.

بعد تناول العشاء، عادةً ما أقرأ الأخبار، وأذهب للسير، واستحم. بعد ذلك، أقوم بإرسال بعض رسائل البريد الإلكتروني وأطلع على تعليقات الأشخاص عن شركتنا قبل النوم حوالي الساعة الواحدة. وأقوم بإعادة توجيه أي شيء أصادفه إلى الأشخاص المعنيين، وفي بعض الأحيان حتى وقت متأخر كمنتصف الليل. أعلم أن هذا يدفع بعض الأشخاص للتساؤل عما إذا كنت أنام بالفعل أم لا. في الحقيقة، أنا فقط أرسل التعليقات عندما أستيقظ وأراها في منتصف الليل.

إس تي في: إذن ألا تراودك كوابيس حول دونالد ترامب؟

رن: كلا، لا أبدًا. أشعر بالفعل أنني بحاجة إلى أن أشكر ترامب. بعد مرور 30 عامًا من التطوير في الشركة، أصبحت أغلبية موظفينا أثرياء إلى حد ما. ومع ذلك، جعلهم هذا يشعرون بالشبع وبدأوا يشعرون بالكسل. مدينة شنجن هي مكان رائع للعيش فيه، فلم قد يرغبون في الذهاب والعمل بجد في أماكن مثل أفريقيا والتعرض لخطر الإصابة بأمراض خطيرة مثل الملاريا؟ إذا فكّر جميع الموظفين بهذه الطريقة، فلا مفر من انهيار الشركة قريبًا.

ومع ذلك، عندما لوّح ترامب باستخدام القوة، أصبح موظفونا قلقين ومدركين أنه يجب عليهم بذل أقصى ما بوسعهم. لهذا السبب زادت إيرادات مبيعاتنا، ولم تنهر شركتنا بعد. هذه هي نتيجة الجهود الجماعية لموظفينا.

لا أعتقد أن ترامب رجل سيئ، بهذا المعنى. شعر موظفونا بالذعر لأنه قام بتخويف هواوي. اعتدت أيضًا على تخويف موظفينا، ولكن العصا التي استخدمتها لم تكن كبيرة مثل التي مع ترامب. لذلك لعب تخويفه دورًا كبيرًا في دفع موظفينا للعمل بجدية أكبر من أي وقت مضى.

إس تي في: ما الذي ستخاطره البلدان الغربية الأخرى إذا حذت حذو

الولايات المتحدة وحظرت هواوي؟

رن: أعتقد أن البلدان الغربية الأخرى تتخذ قراراتها الخاصة بناءً على مصالحها الخاصة. محال أن تحذو جميعها حذو الولايات المتحدة، لأن الولايات المتحدة لا تشارك ما تجنيه مع هذه البلدان.

٢٤

إذا شاركت الولايات المتحدة الأموال التي ربحتها بالتساوي مع البلدان الغربية الأخرى، سيكون اتباع هذه البلدان للولايات المتحدة منطقيًا. ولكن الولايات المتحدة لا تهتم إلا بمصالحها الخاصة، وحتى أنها تتبنى سياسة "أمريكا أولاً"، والتي توضح أنها لا تضع حلفائها أولاً. لهذا السبب نحن نعتقد أن جميع البلدان ستتخذ قراراتها المستقلة.

هيئة الإذاعة النرويجية: يقول الناس إنك والرئيس ترامب رجلان من الجيل ذاته. إذا صرح بـ "أنا أريد أن أرى هواوي بنفسي"، "أريد أن أزور السيد رن"، فما الذي ستعرضه عليه؟

رن: سأقوم بعرض أي شيء هو مهتم به، وسأمنحه فرصة معانقتي إذا شاء. عندما زار الصحفيون من وكالة أسوشيتد بريس مصانعنا، التقطوا صورًا حتى لألواح الدارات الكهربائية في شركتنا. عندما تزور شركتنا، يمكنك تصوير ما تراه وتصويره فوتوغرافيًا. لا أعتقد أن الأمر مهم. إذا أراد ذلك، فهو مرحب به لزيارة مكنتي، على الرغم من أن مكنتي ليس جميلًا مكنته.

هيئة الإذاعة الفنلندية: تقنية الجيل الخامس هي مسألة سياسية، مسألة متعلقة بالأمن السيبراني. كما قلت للتو، وسيكون الأمر ذاته بالنسبة للذكاء الاصطناعي أيضاً، وكما صرحت، أنت لا تتوقع رفع اسم هواوي عن قائمة (الكيانات المحظورة) قريبًا. إذن أليس من المؤكد أنه ستكون هناك بعض الانقسامات أو مقاومة للعولمة في العالم التقني؟

رن: لا أعتقد أن هذا سيحدث. إذا أنشأنا نظام تشغيل محلي في أوروبا، ودعمنا عملية التطوير المنفصلة للشركات في بلدان مختلفة، فلن يكون بالضرورة لدى هذه الشركات علاقات قوية مع هواوي. سيكون من المستحيل على الولايات المتحدة فرض عقوبات على كل واحدة من هذه الشركات، لذلك ستظل تحظى بالفرصة للتطوير. هواوي غير كافية وحدها لتغيير طريقة تسيير الأمور أو مسار العولمة.

هيئة الإذاعة الوطنية الدنماركية: يخشى الكثير من الأشخاص من نهوض الصين، ربما بسبب اختلاف النظام السياسي هنا. ألا تعتقد أن الصين تتحمل أي مسؤولية عن هذا الخوف، ليس فقط في الدنمارك، ولكن أيضًا في العديد من البلدان؟ وما الذي ستقوله للأشخاص الذين يخشون إلى حد ما من الصين القوية؟

رن: الدنمارك هي بلد عظيم وأنا أكنّ له الكثير من التقدير. فهو بلد يشجع الحرية الفكرية والأكاديمية. لهذا السبب توصل الدنماركيون إلى العديد من الاختراعات العظيمة، مثل نيلس هنريك دافيد بور، الأب الروحي لميكانيكا الكم، وهانز كريستيان أورستد، الذي اكتشف أن التيارات الكهربائية تخلق مجالات مغناطيسية.

لقد قمت بزيارة الدنمارك عدة مرات، ودرستُ أيضًا الهيكل الاجتماعي فيها. وعلمت أنها تقوم بتطبيق قوانين عمل مرنة، تسمح للشركات بفصل الموظفين غير الأكفاء لأسباب مبررة. ولكن الحكومة الدنماركية أنشأت أيضًا مؤسسات تدريب لمساعدة هؤلاء الأشخاص في تحسين مهاراتهم. أصبحت الشركات في الدنمارك أكثر مرونة وفعالية من حيث نشر القوة العاملة، ودفع المزيد من الضرائب. وبذلك، أصبحت الدنمارك بلدًا يتمتع فيها الموظفون بأجور لائقة وفوائد جمة.



إذا عمل البلد على حماية العمالة بشكل مفطر، فلن تجرؤ الشركات العاملة هناك على توظيف عدد كبير من الموظفين، مما يُصعب عليها أن تتطور إلى شركات أكبر. هذا سيؤدي إلى مواجهة الكثير من الصعوبات لهذا البلد. تستطيع أي بلد أن تحمي عمالتها بالفعل إلى أقصى حد ممكن دون تطبيق قوانين حماية مفطرة للعمالة. لقد قدّمت الدنمارك مساهمات تاريخية ضخمة، بهذا المجال. هذا هو الطريق إلى تحقيق الأهداف المرسومة.

أعتقد أن الصين بحاجة إلى التعلّم من أنظمة التعليم والعمل في الدنمارك. لم لا يمكن للصين إنشاء مراكز تدريب تقنية على نطاق أوسع، حتى يتمكّن الأشخاص العاطلون عن العمل من تلقي التدريب والارتقاء بمهاراتهم على نفقة الحكومة؟ دون هذه الأعباء، يمكن للشركات بذل قصارى جهدها لجني المزيد من الأموال، ودفع المزيد من الضرائب، التي يمكنها بعد ذلك تمويل المزيد من التدريبات للقوة العاملة. هذا سيساعد بعد ذلك في ترقية قوة عمل الصين بأكملها، مما يسرّع من وتيرة التقدم في البلد بالكامل.

هيئة الإذاعة الوطنية الدنماركية: لقد كانت الصين جيدة بما فيه الكفاية لتفسير غايتها من كل هذه القوة والثروة التي دخلت هذا البلد على مدى الأربع عقود الماضية.

رن: في الواقع، أولوية الصين القصوى هي انتشال الناس من براثن الفقر، نظرًا لوجود عشرات الملايين من الأشخاص في الصين الذين ما زالوا يعيشون تحت خط الفقر. تعتزم الحكومة الصينية القضاء على الفقر بحلول نهاية العام القادم.

لقد سافرت إلى بعض المدن الساحلية في الصين، مثل شنجن وشانغهاي، ولكنني أتصور أنكم لم تسافروا إلى العديد من المناطق النائية هنا. لا تمثل هذه المدن الساحلية بالكامل كل ما في الصين. توجد العديد من المناطق الفقيرة والأقل تطورًا في غرب الصين.

ينبغي على الصين تعزيز قوتها إذا رغبت في معالجة مشكلة الفقر في مناطقها الأقل تطورًا. فهي بحاجة إلى إنشاء بنية أساسية مثل السكك الحديدية والطرق وشبكات الكهرباء، التي يمكن أن تساعد في تحديث تلك المناطق المنكوبة بالفقر. وينبغي على الصين أن تظل متفانية للقضاء على الفقر.

ومن بين القضايا المهمة الأخرى التي يتعين على الصين معالجتها تحسين أنظمة التعليم. على سبيل المثال، منذ 70 عامًا، كان 70% من سكان الصين أميين، مثل أي شخص في الغرب لا يفهم معنى حرف الألف أو الباء. والآن لا يوجد أشخاص أميين في البلد بشكل رئيسي، ولكن ما يزال هناك العديد من الأشخاص الذين لا يعرفون أي شيء عن العلوم والتقنية. ولهذا السبب أعتقد أنه ينبغي أن تؤسس الصين مدارس مهنية وتقنية أكثر، حتى يمكن للأشخاص العاديين إتقان المهارات التقنية اللازمة لخلق فرص عمل أفضل. وهذا من شأنه أن يعزز الاستقرار في البلد، والاستقرار هو أساس التطور.

كانت الصين تستكشف المسار الصحيح لعقود، وتحولت من الاقتصاد المخطط إلى النظام الحالي.

منذ 30 عامًا، لم تكن مدينة شنجن في مكانة قريبة مما هي عليه الآن، وتعمل الصين على تأسيس هذا النظام تدريجيًا. الآن، نجحت الصين في تطوير نظامها الخاص جيد التنظيم. طالما أنك في القمة، يمكنك قول أي شيء. لم تكن الحال هكذا منذ 30 أو 40 عامًا. في ذلك الوقت، إذا

شاهدتكم في الشارع، كنت سأضطر إلى أن أستدير وأهرب فورًا. خشية أن أكون مشتبهًا به لارتكاب جريمة إذا مررت أمامكم. لن أجرؤ حتى على التحدث إليكم.

والآن أصبحت الصين أكثر انفتاحًا، ويمكنني أن أتحدث إليكم كما أحب. أنا أخبركم الحقيقة دون رتوش. أعتقد أن الصين تمضي قدمًا نحو الحداثة والديموقراطية. ليس إلى درجة أن ينال رضا الناس في الغرب، نظرًا لأنكم تميلون إلى مقارنة الصين بالبلدان الغربية، ولأنكم كنتم في رحلة الحداثة لعدة قرون. ولكن الناس في الصين راضون تمامًا لأن البلاد تتحسن يوميًا بعد يوم.

د/غين اندستري: سؤال حول ثقافة الذئب هذه التي تشتهر بها هواوي. لقد التقيت بالعديد من الأشخاص الذين عملوا لسنوات عديدة لصالح هواوي، قبل فترة طويلة من كونك رائدًا عالميًا، عندما كانت هواوي ما تزال في منافسة. هل تقول إن اضطرابات العام الماضي هذه قد أعادت الشعور وكأن الشركة في منافسة مرة أخرى وما مدى أهمية ثقافة الذئب هذه، الروح القتالية، وكيف يمكن تطبيقها داخليًا عندما تتنافس عالميًا؟

رن: ابتكر الأشخاص خارج هواوي مصطلح "ثقافة الذئب" للسخرية منّا. نحن لم نطلق هذا المصطلح على أنفسنا. وقد نشأت الفكرة من مقال صرحت فيه أننا يمكن أن نتعلم من العمل الجماعي للذئاب ومثابرتهم. لقد تحدثت في المقال أولاً، عن حساسية أنوف الذئاب، وكيف يمكنها شم رائحة اللحم من مسافة بعيدة. آمل أن يتعلم موظفونا من الذئاب ليسمعوا بالفرص المتاحة في السوق واتجاهات التنمية التقنية. ثانيًا، لا يصطاد الذئب بمفرده، ولكنه يعمل ضمن مجموعة أو فريق. وهذا من شأنه أن يعلمنا قيمة العمل الجماعي، وعدم القتال بمفردها.

ثالثًا، تتصف الذئاب بالعند والإصرار. فهم يستمرون بالقتال حتى لو فشلوا في البداية. نحن نأمل أن تتعلم فرقنا من هذه الروح.

وبما أنه لا يمكن أن يصبح جميع الناس ذئبًا، فيمكنهم التعلّم بدلاً من ذلك من حيوان يسمى "بي" من الأساطير الصينية القديمة. كانت "بي" حيوانات ذكية للغاية، ولكن كانت بساقين أماميتين قصيرتين وساقين خلفيتين طويلتين، لذا لم تتمكن من الصيد بمفردها. كان عليها العمل مع الذئاب لصيد فريستها. وعند الصيد، كانوا يتمسكون بظهر الذئاب. إذا رأت الذئب يركض في الاتجاه الخاطئ، توجهه إلى المسار الصحيح. معًا، كوّن هذان الحيوانان فريقًا مثاليًا.

وعلى الرغم من ذلك، في الصينية، تحمل أسماء هذين الحيوانين دلالات سلبية. اتسم المجتمع الصيني لأكثر من 5000 عام بالتحفظ النسبي. يميل الأشخاص في ثقافتنا إلى كراهية العدوانية الشديدة، وينظرون إلى المبادرة أو التصرف بشكل استباقي كأمر سلبي.

وبسبب هذا، نحن لم نتوصل إلى استعارة "ثقافة الذئب" بأنفسنا. لقد اقترحه أشخاص من خارج الشركة. في الواقع، عند استخدام الأشخاص لهذا المصطلح لأول مرة، كانوا يفكرون بطريقة سيئة في هواوي. حتى أن بعض الخبراء كتبوا عن كون الذئاب حيوانات قاسية لأنها تسرق اللحم من الحيوانات الأخرى. ولكن لم يكن هذا ما يدور حوله مقالي على الإطلاق. أشك أن يكون هؤلاء الأشخاص قد قرأوا المقال الذي كتبه بالكامل. ولكن هواوي لم تكن تتطور بشكل جيد في ذلك الوقت، وكان لدى العديد من الأشخاص تصور سلبي عن هواوي، لذا أصبح هذا المصطلح معروفًا على نطاق واسع.

د/غين اندستري: هل تشعر بزيادة الروح القتالية في المؤسسة على مدار الأشهر الستة الماضية أو العام الماضي بسبب الاضطرابات، والحرب التجارية والحرب التقنية؟

رن: نعم. لقد زادت الروح القتالية. لم يعد بوسعنا التراجع الآن،
وسنصبح أقوى وأقوى.

هيلسينجين سانومات: عند التفكير في المستقبل، ما الذي تتطلع إليه هواوي؟ ومن أين ستكون إيرادات هواوي بشكل رئيسي؟ ربما من أفريقيا أو آسيا؟

رن: أعتقد أن معظم إيراداتنا ستأتي من الصين وأوروبا.

//التلفزيون السويدي: أود أن أسأل، كوني من السويد، ما هو رأيك في الأنظمة البيئية السويدية لتقنية المعلومات والاتصالات والمعرفة في تقنية المعلومات والاتصالات؟

رن: أعتقد أن السويد بلد عظيم. منذ أكثر من 20 عامًا، عندما قلت لرئيس إدارة الاتصالات في غوانغدونغ كوي تشن أننا ذات يوم سنلحق بركب إريكسون، سخر مني وقال إن هذا أمر مستحيل. لقد أخبرني حينها عن عدد التقنيات الحديثة الناشئة من السويد، وكيف تقوم السويد بعمل رائع في توفير التعليم الشامل وتيسير الإبداع العلمي والتقني.

نحن نبني الآن حرماً جامعياً جديداً لجامعة هواوي الخاصة بنا وستنتهي المرحلة الأولى في بداية العام القادم. وتصميمها مستوحى من المباني في المناطق الساحلية السويدية. أعتقد أننا يمكننا تعلّم الكثير من السويد، من حيث الروح المتفانية للشعب السويدي والثقافة السويدية ككل. بدأ الشعب الصيني في الفوز بجوائز نوبل. وأشعر حقاً أن الصين تحرز تقدماً كبيراً.

التلفزيون السويدي: منذ عشرين عامًا لم تعتقدوا أنكم قد تصلون إلى مستوى إريكسون، ولكن اليوم تعتقدون أنكم متقدمون عليها، على الأقل في الجيل الخامس. لماذا؟ ما الذي حدث؟

رن: أعتقد أن السبب الأول هو أننا كنا على دراية بتخلفنا عن الركب. لذا قضينا المزيد من الوقت في عملنا لمحاولة اللحاق بالركب، بل والتضحية بالأوقات التي يقضيها الآخرون في تناول القهوة. ثانيًا، أننا منفتحون للغاية. نحن نتعاون مع معاهد الأبحاث والجامعات في جميع أنحاء العالم، ونوفر التمويل لأبحاثهم. على سبيل المثال، اقترح النظرية الكامنة وراء تقنية MIMO (المدخلات المتعددة والمخرجات المتعددة) الضخمة، وهي تقنية الجيل الخامس الرئيسية، لأول مرة أستاذ في جامعة لينشوبينغ في السويد، وكانت هواوي أول من طوّق التقنية على المنتجات. وباختصار، بما أننا كنا نعلم أننا متخلفون عن الركب، فإننا نعمل جميعًا مع شركاء في مختلف أنحاء العالم للحاق بقيادة العالم الآخرين.

هيئة الإذاعة النرويجية: إن حياتك بمثابة برهان على تطوّر الصين بطرق عدة. لقد شهد جيلك الثورة الثقافية. ولقد تحدثت عن كيفية رؤيتك لآلات النسيج الفرنسية وكيف أثر ذلك على أفكارك خلال الثورة الثقافية. كيف شكّلت الثورة الثقافية في الصين أسلوب تفكيرك وطريقة تأسيسك لهواوي؟

رن: أنا شاهد عيان على كيفية نمو جمهورية الصين الشعبية إلى ما هي عليه اليوم منذ تأسيسها. لقد عشت في منطقة فقيرة للغاية عندما كنت طفلًا، ورأيت بعيني كيف هي حياة الفقراء. كما شهدت العديد من الحملات السياسية وكيف عانت الصين واستمرت في التحرك في الاتجاهات الخاطئة من خلال التنقل من طريق لآخر بشكل مستمر.

أعتقد أن الثورة الثقافية التي مرت بها الصين هي أكبر خطأ قامت به، وكان لها تأثير ضخم على البلد. في ذلك الوقت، قامت الصين ببناء مصنع لياويانغ للألياف الصناعية بمعدات مستوردة من شركتين فرنسيتين، تكنيب وسببشيم. أثناء تواجدي بالمصنع، كان لدي حق الوصول إلى تقنيات رائدة عالميًا، وكنت قادرًا على أن أبعد نفسي عن الحركة الثورية المتطرفة. بينما كانت تسعى الصين إلى إعادة إحياء نفسها بعد انهيار "عصابة الأربعة"، أُتيحت لي الفرصة لأمارس ما تعلمته. ونتيجة لذلك، كبرت بسرعة في تلك الفترة. لاحقًا، خفضت الصين من قوتها العسكرية حتى يمكنها التركيز على التنمية الاقتصادية. وبعدما تم تسريح وحدتي العسكرية بالكامل، توجهت إلى مدينة (شنجن)، وهي كانت واجهة الإصلاح والانفتاح في الصين.

في ذلك الوقت، كنت أعرف القليل جدًا عن اقتصاد السوق. على سبيل المثال، لم أكن حتى أعرف ما هي الأسواق المركزية حتى عاد مجموعة من أصدقائي الذين درسوا بالخارج وأخبروني عنها. ولم أكن أعرف أي شيء عنها وكنت فقط قادرًا على تخيل شكلها وسبب تسميتها بالأسواق المركزية. ما عليك سوى تخيل ما مدى صعوبة ذلك على شخص قليل المعرفة مثلما كنت للتوجه نحو اقتصاد السوق!

في البداية، عملت كنائب مدير لشركة صغيرة وكانت صلاحياتي محدودة جدًا. وتم تعيين المدراء الآخرين مباشرةً من الإدارة العليا بمسميات معينة؛ ولم يتم برفع التقارير إليّ أبدًا، وعندما كانت تقع أي أخطاء يقومون بوضعها على عاتقي. بفهمي المحدود لاقتصاد السوق، ارتكبت خطأً كبيراً أدى إلى خداعي وخسارتي لكمية هائلة من المال. واستغرقت إعادة هذا المال مني أكثر من عام. لم أكن قادرًا على توكيل محامي لقضيتي، لذا قُمت بدراسة كل كتب القانون التي وقعت يدي عليها وحاولت أن أكون المحامي الخاص بي. في النهاية، ما حصلت عليه

كان مجرد أصول، بدلاً من الأموال النقدية. وتسبب تحويل هذه الأصول إلى أموال نقدية في بعض الخسائر للشركة، لذا قرروا التخلي عني. ولم يكن أمامي أي خيار سوى فتح شركتي الخاصة. ساعدتُ صاحب عملي السابق في سداد بعض ديونه، بعدما بدأت في جني بعض المال. لم يكن الأمر كذلك حتى بدأت أفهم طبيعة السوق والاقتصاد شيئاً فشيئاً، وبدأت أدير شركتي دون معرفة ما كان يدور حوله عالم الاتصالات.

بدأ الجيل الأول من موظفي هواوي بـصنع منتجات الاتصالات بالرجوع إلى كتاب أستاذ جامعي. وهذا النهج البسيط في البحث والتطوير هو بداية رحلتنا. والشيء الوحيد الذي يميز هواوي هو أننا ننفق القليل على ملابسنا وطعامنا ولكن ننفق الكثير على مستقبل الشركة. وربما تسأل عن سبب نجاح هواوي أكثر من غيرها من الشركات الأخرى. يقوم معظم الأمريكيين بوضع أموالهم في بورصة وول ستريت. ومعظم الأوروبيين ينفقون أموالهم على الرفاهية الشخصية. في هواوي، نحن نستثمر كل أموالنا في مستقبل الشركة. وكانت استثماراتنا هائلة. يبلغ إنفاقنا على البحث والتطوير حوالي 15 إلى 20 مليار دولار أمريكي، ولدينا ما يقرب من 90000 موظف للبحث والتطوير يعكفون على عملهم مهما كان الحال. وقادت تلك الاستثمارات الهائلة والمُتمركزة الشركة إلى الطفرات.

لا نملك في هواوي أي إرث يُعطل تحركنا للأمام، ونحن منفتحون دائماً على الأشياء الجديدة. وتستند تقنية الجيل الخامس الخاصة بنا إلى أوراق بحثية في الرياضيات قدّمها الأستاذ التركي (إردال أريكان). ووقعت تلك الورقة البحثية في أيدينا فقط بعد شهرين من تاريخ نشرها منذ 10 سنوات. وقمنا بتكريس عدة آلاف من الموظفين لتحليل الورقة البحثية، وإثبات براءات الاختراع، والبدء في عمل الجيل الخامس وتشغيله.

ونحن ندعم الجامعات في جميع أنحاء العالم. وتتمتع هذه الممارسة بنفس روح تعديلات قانون براءات الاختراع والعلامات التجارية في

الولايات المتحدة، الذي يوفر التمويل للجامعات دون المطالبة بنتائج البحث أو حتى العوائد على الاستثمار. وغالبًا ما تُقدم الحكومة الأمريكية التمويل للجامعات، ومهما كانت براءات الاختراع التي تم اكتشافها من هذه التمويلات تظل ملكًا للجامعات. ونحن نوفر تمويلات للجامعات بنفس الطريقة. وتنتمي نتائج الأبحاث التي نمولها إلى الجامعات ذاتها، وجل ما نريده فقط هو أن نُطلع على النتائج. بهذه الطريقة، تمثل الجامعات منارات تضيء الطريق لنا وللآخرين. ويمكننا فقط أن نسبق الآخرين بخطوة واحدة إذا كنا أول من يفهم كيف تعمل تلك المنارات.

في هواوي، يركز فريق مكّون من 15000 عالم وخبير ومهندس مخضرم على تحليل وفهم النتائج التي توصل إليها العلماء وتحويل التمويل إلى معرفة. ويحوّل 70000 مهندس تلك المعرفة إلى منتجات وفي النهاية إلى أموال. هذه هي الطريقة التي استكشفنا بها تدريجيًا مسارنا الخاص وتعرّفنا على أشياء جديدة. ومررنا بالعديد من العقبات على مدار العقود الثلاثة الماضية، وقد بدأنا الآن فهم كيفية سير الأمور. وما زال الطريق طويلًا أمامنا، ولا يمكننا أن نُجزم بأننا لن نقوم بخطوات خاطئة أبدًا.

هيئة الإذاعة النرويجية: هل حصل الأستاذ التركي أو عائلته على أي عائد أو أرباح من هواوي لاستخدام صيغته؟

رن: لا. لقد أردنا عرض بعض المكافآت عليه، ولكنه رفضها بشكل قطعي. ولكننا ما زلنا ندعم معمله.

هيئة الإذاعة الفنلندية: الشيء الوحيد الذي تم ذكره بإيجاز كان عن العلاقة بين هواوي والحكومة الصينية. لقد حظيت بمناقشة مع المدير التنفيذي لشركة نوكيا منذ عامين أو ثلاثة أعوام. وقد صرح

٣٣

بأن عملاءها لم يتوقعوا بالفعل من نوكيا أن تمدّهم بنوع البنود أو المزايا المالية التي يمكنك تقديمها. ربما قصد بذلك هواوي أو الشركات الصينية بشكل عام، أنا لا أتذكر، ولكننا كنا نتحدث عن هواوي في ذلك الوقت. لذا توجد احتمالية قوية بأن لديكم دعم مالي قوي من مؤسسات ائتمان الصادرات الحكومية، وأيضًا هناك اتجاه سائد في الصين لجعل هذه الشركة تصل إلى العالمية. وهذا يعني أن نجاح هواوي ليس مجرد نجاح لها؛ ولكنه نجاح لدفعة الصين بالكامل إلى حد ما ولا يمكن أن تحظى بها شركات التقنية الأخرى. هل أنا على حق؟

رن: أولاً، الشركات الغربية هي أول من تبنّى ائتمان الصادرات. عندما بدأت الصين فقط في إصلاحها وانفتاحها، كانت ما تزال بلدًا فقيرًا جدًا ومتخلفًا. في حين كانت شركات الاتصالات لا تملك المال لشراء معدات من نوكيا أو إريكسون أو Alcatel، قامت الحكومات الغربية بإقراض المال لشركات الاتصالات الصينية هذه لشراء المعدات من هؤلاء الموردين. ومع ذلك، لم تقدر الحكومة الصينية في ذلك الوقت على إمداد شركات الاتصالات بهذه القروض، لذا لم تقم بشراء معداتنا. وهكذا كانت الأمور في البداية.

لاحقًا، بدأت الحكومة الصينية في تقليد نظرائها الغربيين وبدأت بتقديم القروض لشركات الاتصالات في أفريقيا وبعض البلدان الأفريقية المتخلفة. وتم تقديم القروض لشركات الاتصالات، وليس لنا، لأننا لم نكن قادرين على تحمل نسبة الفائدة. في الواقع، لم نكن مؤهلين لاستلام هذا القدر من ائتمان الصادرات، وتم توجيه معظم الائتمان إلى مشاريع البنية الأساسية على نطاق واسع، مثل الجسور والسكك الحديدية. وبشكل عام، كانت عقود الاتصالات صغيرة نسبيًا، وكان لدى معظم شركات الاتصالات المال الكافي لشراء المعدات، لذا لم يمثل

اِثْتِمَان الصّادرات مشكلة خطيرة لمبيعات معدّاتنا. في الصّين، قدّمت البلدان الغربيّة المُصدّرة إلى الصّين اِثْتِمَان الصّادرات لأوّل مرّة. في ذلك الوقت، كانت الصّين قد بدأت مرحلة الانفتاح للتو، ولم تمتلك الكثير من المال. ومنذ ذلك الوقت أصبح اِثْتِمَان الصّادرات ممارسة شائعة حول العالم.

هيئة الإذاعة الفنلندية: هل توافق على أن نوكيا وإريكسون عالقتان مع منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أو بعض القواعد الأخرى، أو بنود أخرى على التمويل، بينما أنتم لا تشغلون بالأ بالتمويل عند التفاوض مع المستهلكين؟

رن: يجب علينا اتباع القوانين أيضًا؛ وبخلاف ذلك، سيكون من الصعب لنا أن نستمر.

هيئة الإذاعة الوطنية الدنماركية: معظم الأشخاص أصحاب النفوذ في الصّين لا يحبون الصحافة، وخاصةً الصحافة الأجنبيّة. حتى وقت قريب، لم تقم بإجراء أي مقابلات كهذه. كيف أصبحت مرتاحًا أثناء قيامك بهذا؟ على سبيل المثال، منذ قليل، انتقدت الثورة الثقافيّة. ألا تعتقد في بعض الأحيان أنه ينبغي أن تكون أكثر حذرًا بخصوص ما تصرّح به في الصّين؟

رن: هذا النقد الموجّه للثورة الثقافيّة ليس رأيي وحدي؛ فالحكومة أيضًا تعترف بتأثير ذلك الخطأ. والأمر ليس كما تتصور أنه لا يُسمح لنا باتقاد أي شيء في الصّين. طالما نتحدث بالحقيقة المبنية على حقائق واقعيّة، نحن لا نحتاج إلى القلق بشأن ما نقول. لكننا حريصون بشكل أكبر على عدم تجاوز الحدود. الصّين أيضًا تحترم حرية التعبير للأشخاص، كما في البلدان الغربيّة.

يعتمد المحتوى في هذا المنشور على مقتطفات من مقابلات مؤسس هواوي والرئيس التنفيذي السيد رن مع وسائل الإعلام. هذه هي المعلومات الداخلية. إنه من الممنوع استخدامه لأي أغراض تجارية.



امسح رمز الاستجابة السريعة
للحصول على النسخة الإلكترونية