ومضات

الشريك المعرفي العالمي
GLOBAL KNOWLEDGE PARTNER

مجلة شهرية تُعنى بالمعرفة والتنمية تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة

السنة السابعة – العدد 83 مايو 2021 | www.mbrf.ae

بالقراءة نرتقي.. كن داعماً للمعرفة واشترك في إصداراتنا... بدعمكم نصنع المستقبل

عام الخمسين
YEAR OF THE FIFTIETH
50

know talks

سلسلة
حوارات المعرفة
KnowTalks Series

البيئة مسؤولية مجتمعية وركيزة إيمانية

د. إسلام حسين: اللقاح سبيل العالم إلى التعافي

بل غيتس:
لا نملك تَرَفَ إهدار أيٍّ وقت

د. إسلام حسين:
اللقاح سبيل العالم
إلى التعافي

آسيا في مواجهة
شبح التغير
المناخي

6 291100 740000

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة
MOHAMMED BIN RASHID AL MAKTOUM KNOWLEDGE FOUNDATION

برنامج دبي الدولي للكتابة
Dubai International Program for Writing

دورات تدريبية في شتى حقول الكتابة الإبداعية لتطوير مهاراتك
على أيدي أمهر الخبراء والمدربين من كافة أرجاء الوطن العربي

برنامج دبي الدولي للكتابة
Dubai International Program for Writing

- **تدريب مستمر**
- **رعاية ومتابعة**
- **حلم يتحقق**

حققت الدورات التدريبية حلم العشرات من الكتّاب الشباب
العرب ووضعتهم على بداية الطريق ليكونوا كتّاب الغد

dipwriting dipwriting dipw@mbrf.ae

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة
MOHAMMED BIN RASHID AL MAKTOUM KNOWLEDGE FOUNDATION

UNDP

مؤشر المعرفة العالمي 2020

مؤشر المعرفة العالمي لعام 2020، يعدُّ الأداة الأساسية لرصد حالة المعرفة في 138 دولة حول العالم.

Knowledge 4All

www.knowledge4all.com

رئيس مجلس الإدارة
رئيس التحرير
جمال بن حويرب

هيئة التحرير
سيف المنصوري
حسين درويش
أحمد شوقي
إياد الجردي
محمد سعيد القصيباتي

الإعلانات
+971 4 433 85885
info@qindeel.ae

التوزيع والاشتراكات
محمد الجعيد
mohamad.eljayd@qindeel.ae

التصميم والإخراج
أيمن رمسيس

قنديل للطباعة والنشر والتوزيع

صندوق بريد: 214444
دبي - الإمارات العربية المتحدة
www.mbrf.ae

عام: +97144233444
مباشر: +97144233435

mbrf_news
mbrf.ae

qindeel_uae
qindeel_uae
qindeel.uae
qindeel.ae

قنديل للطباعة والنشر والتوزيع
إحدى شركات إم بي آر إف القابضة

السنة السابعة – العدد (83) مايو 2021

الغلاف

09 | جلسة «لغة الدبلوماسية والسلام» تسلط الضوء على ريادة «العربية»

10 | د. إسلام حسين: اللقاح سبيل العالم إلى التعافي

14 | بل غيتس: لا نملك تَرَفَ إهدار أيِّ وقت

سعر النسخة
الإمارات 10 دراهم – الأردن 4 دنانير – البحرين ديناران – السعودية 15 ريالاً
سلطنة عمان ريالان – الكويت دينار ونصف

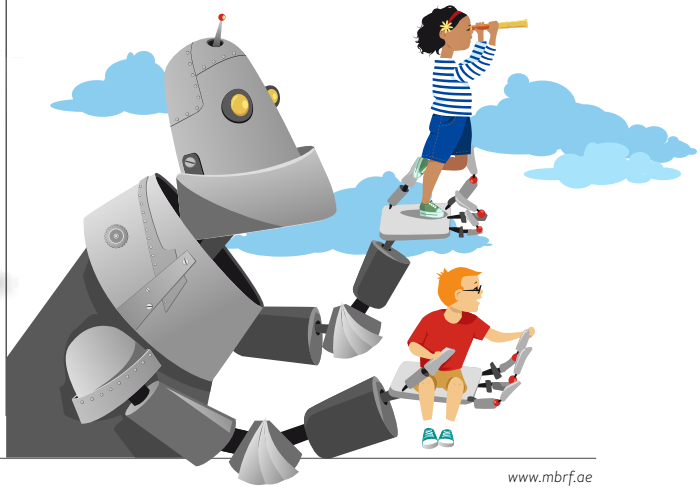
المحتويات

نستقبل آراءكم على:
wamadat@qindeel.ae

22 | آسيا في مواجهة شبح التغير المناخي

38 | البيئة مسؤولية مجتمعية وركيزة إيمانية

34 | كسوف شمس



37 | ملخصات لكتب عالمية

كتاب في دقائق

«محمد بن راشد للمعرفة» تشارك في «مؤتمر الحكومات» الكازاخستاني

في الأعلى:
كازاخستان

شاركت مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة في «مؤتمر الحكومات والشركات والمجتمع المدني» بكازاخستان، الذي عُقِدَ تحت شعار: «شراكة من أجل التنمية المستدامة»، وذلك بدعوة كريمة من الحكومة الكازاخستانية ممثلة بمؤسسة نور سلطان نزاربابيف، حيث ألقى كلمة المؤسَّسة عبر تقنية الاتصال المرئي سعادة جمال بن حويرب، المدير التنفيذي لمؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة. وفي كلمته خلال المؤتمر أوضح سعادة جمال بن حويرب أنَّ مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة أُنشِئَت بتوجيه ورعاية من صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»، حيث تتطلَّع إلى مستقبل أكثر بريقاً لأبنائنا والسمو بهم في ميادين المعرفة والفكر والعلوم والتنمية، وتهدف إلى تقوية الأجيال المستقبليَّة وتمكينها من ابتكار حلول مستدامة، لتيسير عملية المعرفة والبحث في العالم العربيِّ، وتتعهَّدُ بتأسيس مجتمعات قائمة على المعرفة، من خلال تمويل المشروعات البحثيَّة والأنشطة والمبادرات.

وفي حديثه عن الجوانب التي تجمع ما بين البلدين الصديقين، بيَّن سعادة جمال بن حويرب أنَّ دولة الإمارات وكازاخستان تتميزان بأنهما دولتان فتيَّتان، وقد قطعتا أشواطاً كبيرةً من التقدُّمِ خلال فترة قصيرة منذ تأسيسهما؛ وهما تسعيان دائماً إلى التقدم المبني على أسس راسخة من العمل للوصول إلى التقدم المنشود. ومن هنا فإنَّ مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة تتطلع إلى التعاون مع جمهورية كازاخستان على جميع المستويات.

وفي معرض حديثه عن الجهود التي تبذلها دولة الإمارات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، أوضح المدير التنفيذي للمؤسَّسة أنَّ دولة الإمارات تولي التنمية المستدامة اهتماماً بالغاً، وذلك من منطلق حرصها على أجيال اليوم والغد على حدٍّ سواء. ولضمان استمرارية جهود دولة الإمارات لتحقيق أهدافها الطموحة في مجال التنمية المستدامة، تمَّ تشكيل اللجنة الوطنية لأهداف التنمية المستدامة في عام 2017 لتتولى قيادة الجهود المبذولة لتعزيز هذه الأهداف وملكية الدولة لها.

وفي هذا الإطار، أشار سعادته إلى أنَّ مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، ومن منطلق إيمانها العميق بأهمية جميع أهداف التنمية المستدامة، تمحورت جهودها الأساسيَّة حول الهدف الرابع: (التعليم الجيد)، والهدف الثامن: (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والهدف التاسع: (الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية)، والهدف السابع عشر: (عقد الشراكات لتحقيق الأهداف). وقد أفرزت تلك الجهود وغيرها للمؤسَّسة أن تشرَّفت بتسميتها من قِبَل بَرْنامَج الأمم المتحدة الإنمائيِّ شريكاً معرفياً عالمياً. وكان هذا امتيازاً فريداً لدولة الإمارات العربيَّة المتحدة وللمؤسَّسة كذلك. حيث تعدُّ هذه الشراكة المستمرة حتى هذه الساعة شهادة أممية بأنَّ دبي أصبحت منارةً للتقدُّم نحو مستقبل مستدام.

وفي معرض حديثه عن مبادرات وإنجازات مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، أوضح سعادة جمال بن حويرب أنَّ المؤسَّسة لديها ما يقرُب من 100 مشروعٍ؛ إمّا بمفردِها وإمّا مع شركاءَ رئيسينَ مثل مؤسَّسة نوبل العالمية، والجمعية الجغرافية الوطنية، ومعهدِ التعليمِ الدوليِّ الذي يُديرُ منحةَ فولبرايت الأمريكية، وجامعات عدة بما في ذلك جامعة أكسفورد في بريطانيا، وجامعة طوكيو في اليابان، وجامعة نانيانغ التكنولوجيَّة في سنغافورة. إضافة إلى العديد من البرامج المعرفية الداخلية والخارجية التي تسعى المؤسَّسة من خلالها إلى ترسيخ المعرفة في المجتمع الإماراتي والمجتمعات العربية.

وعن قمَّة المعرفة، أوضح سعادته أنها الحدث المعرفي الأبرز عالمياً وتعدُّ منذ انطلاقتها في عام 2014 منصَّة فريدة تجمع المنظمات والأفراد الذين يتشاركون ويتبادلون المعرفةَ بهدف تحقيق الرّفاه للبشرية؛ إذ شارك فيها مئاتُ المتحدثين، وحضرها آلاف المشاركينَ (شخصياً أو عبر الإنترنت) للتعرُّف إلى أحدث التطوُّرات في المعرفة. وتكريماً للإسهامات الفاعلةِ في نشر المعرفة الإنسانيَّة وتطويرها، تُمْنَحُ جائزة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة إلى الأفراد والمنظمات، تكريماً لكل من يعمل على خدمة المعرفة وتطوير سبلها.

وتستعرض تجاربها الريادية في «أيام إسطنبول للابتكار»

شاركت مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، عبر تقنية الاتصال المرئي، بجلسة: «دبي تستكشف مستقبل المعرفة»، التي نظَّمها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالتعاون مع شركة «إرنست آند يونغ» ضمن فعاليات «أيام إسطنبول للابتكار 2021»، تحدَّث خلالها سعادة جمال بن حويرب، المدير التنفيذي لمؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، حيث استعرض فيها الإسهامات الريادية لدولة الإمارات العربية المتحدة، والإنجازات المعرفية التي أنتجتها المؤسَّسة، ومن أبرزها مؤشر المعرفة العالمي، الذي تصدره بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

جمال بن حويرب المدير التنفيذي لمؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة

وفي كلمته خلال الجلسة، أكَّد سعادة جمال بن حويرب أنَّ استشراف المستقبل أضحى على قائمة الأولويات التي ينبغي التركيز عليها، ولا سيما مجال المعرفة الذي يعدُّ حجر أساس في عملية التنمية المستدامة، وفي مرونة المجتمعات لتتمكَّن من الحفاظ على مكتسباتها في مواجهة مختلف التحديات.

وعن الدور الريادي الذي تضطلع به دولة الإمارات، أشار سعادة جمال بن حويرب إلى أنها استطاعت تحقيق معادلة الجمع بين استثمار التكنولوجيا وتطوير المهارات من خلال تصميم نظم شاملة ومستدامة، مع تنفيذ برامج جماعية مبتكرة من شأنها زيادة الوعي بمستقبل المهارات والتقنيات، وتوفير بنية تحتيّة معرفيّة مرنة أساسها رأس المال البشري، حيث إنَّ الشَّغفَ بالمعرفة والعلوم والاستكشاف، مكَّن الإمارات من الاحتفال بإنجازها التاريخي المتمثل في إيصال مسبار الأمل بنجاح إلى مدار كوكب المريخ.

وأضاف سعادته: «إنَّ مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، تؤمن بالمعرفة وقدرتِها على إخراج البشرية من أيِّ أزمة، فضلاً عن تحسين حياتنا بشكل كبير ووضع البشرية على الطريق الصحيح نحو تحقيق الرفاهية والازدهار والتنمية المستدامة. ومن هذا المنطلق تأتي مبادراتنا كافةً بهدف دعم عملية إنتاج ونشر المعرفة واستشراف المستقبل، وتعزيز الابتكار وريادة الأعمال المعرفيَّة. وتأتي شراكتُنا المستمرةُ منذُ أكثر من عقدٍ مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائيّ.

«محمد بن راشد للمعرفة» تسلط الضوء على الابتكار في زمن الجائحة

في الأعلى:
أنديرس سورمان، الخبير العالمي في استشراف المستقبل، ومديرة الجلسة «مايا حجيج»

استمراراً لجلسات «حوارات المعرفة» المبادرة المنبثقة عن قمة المعرفة، والتي تتناول أهمَّ القضايا المعرفية الراهنة، وفي إطار احتفائهما باليوم العالمي للإبداع والابتكار الذي حددته الأمم المتحدة بتاريخ 21 إبريل من كل عام، عقدت مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي جلسة بعنوان «الجائحة أمُّ الاختراع: هل سرَّع الوباء من وتيرة الابتكارات؟» وتحدث خلالها أنديرس سورمان نيلسن، الخبير العالمي في استشراف المستقبل واستراتيجيات الابتكار، وأدارتها الإعلامية مايا حجيج، مذيعة البرامج الاقتصادية في الشرق للأخبار.

وأوضح نيلسن أنَّ الجائحة من وجهة نظر اقتصادية سرَّعت من وتيرة الحياة بشكل كبير، ونحن في القرن الحالي إذا فكَّرنا بمستقبل العلم في العام 2025، فإنَّ علينا أن نخطِّط لمستقبل أكثر استدامة، من خلال اقتصاد مبني على أعمال مستدامة تضمن لنا استمرارية دوران العجلة الاقتصادية دون أن تتأثر بالأزمات الطارئة التي لم تكن بالحسبان.

وأضاف أنديرس سورمان نيلسن أنه بمقارنة حياتنا الحالية بالحياة قبل مائة عام، فإننا نجد حجم التسارع الكبير الذي طرأ عليها، وأنَّ الابتكار أصبح هو العنصر الأبرز الذي يحكم التطور العالمي والحداثة. موضحاً أنه على الرغم من التباعد الذي فرضته جائحة كوفيد 19 بين الناس، فإنَّ الإبداع والابتكار في التكنولوجيا عوَّض الناس عن هذا التباعد بالتواصل المرئي عبر تقنيات التواصل المرئية، والتي كانت أعظم دليل على أهمية التكنولوجيا في مواجهة الأزمات والتحديات، حيث استمرت الصفوف الدراسية، ولم ينقطع الطلاب عن مدارسهم، كما لم تتوقَّف عجلة الإنتاج في الشركات التي تعتمد على الرقمنة في أعمالها، ونجحت الدول التي أسَّست نظاماً حكومياً رقمياً في مواجهة تحديات الوباء من خلال إدارة الحكومة عبر الوسائل التقنية الحديثة.

وتأتي سلسلة «حوارات المعرفة» انطلاقاً من حرص مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي على تعزيز مسارات نقل ونشر المعرفة، والإسهام في تحقيق التنمية المستدامة، وتسليط الضوء على فرص وتحديات بناء مجتمعات المعرفة في ظل انتشار وباء كوفيد 19، والتحوُّلات الجوهرية التي طرأت مع تفشي هذه الجائحة. وتهدف المبادرة إلى معالجة أهمِّ القضايا المعرفية والتنموية الراهنة، واستعراض أفضل الممارسات والتجارب العالمية، إلى جانب طرح الحلول لمواجهة التحديات، سعياً إلى تقدُّم الأمم وتنميتها المستدامة ورفاهية شعوبها.

جلسة «لغة الدبلوماسية والسلام" تسلط الضوء على ريادة «العربية"

عقدت مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، عبر تقنية الاتصال المرئي، جلسة نقاشية بعنوان: «اللغة العربية لغة للدبلوماسية والسلام»، التي نظّمتها مبادرة «بالعربي»، إحدى مبادرات المؤسَّسة، لتسليط الضوء على ريادة اللغة العربية كلغة عالمية تسهم في تعزيز التواصل بين الشعوب. واستضافت الجلسة كلاً من: جيرالدين غريفيث، المتحدثة الإقليمية باسم الحكومة الأمريكية، وإيمان اليوسف، الكاتبة والباحثة في الدبلوماسية الثقافية، وأدارها الإعلامي وليد المرزوقي. وفي حديثها خلال الجلسة، أكَّدت جيرالدين غريفيث أنَّ إتقان العربية مهم جداً لتعزيز التفاهم مع الثقافة العربية ومع الحياة اليومية التي يمارسها العرب، إذ تسهم في إبراز الصورة الحضارية للأمة العربية. وأنَّ تعلُّم غير الناطقين بالعربية لهذه اللغة العالمية يسهم في تعزيز القيم بين الأمريكيين والعرب وتغيير الصورة النمطية التي قد تشكّلت لدى الكثيرين.

وعن الدور الذي يلعبه تعلُّم اللغات في الحقل الدبلوماسي، قالت غريفيث: إنَّ تدريس اللغات عموماً عنصر أساسي في تعزيز مهارات السلك الدبلوماسي، وخاصة اللغة العربية، التي تعزِّز نجاح الدبلوماسي الذي يعمل في المنطقة العربية، مبينة أنَّ من الأهمية بمكان وجود متحدثين غربيين باللغة العربية؛ لأنَّ التواصل مع الآخرين بلغاتهم عنصر من عناصر الاحترام لتلك الثقافات التي يعمل الدبلوماسي فيها.

وأضافت المتحدثة الإقليمية باسم الحكومة الأمريكية أنَّ تعلُّم اللغات هو عنصر رئيس لتمهيد الطريق لتحقيق الاستقرار للعالم، وذلك هدف مشترك لجميع أمم الأرض، ولا سيما أنَّ هناك، في اعتقادها، إيماناً عاماً بإمكانية تحسين وضع العالم وتحقيق مقاصد التلاحم بين الشعوب، وأنَّ تعلُّم اللغات يدعم من أهمية التواصل بين شعوب العالم. حيث أضحت العولمة التي لا تعترف بالحدود الجغرافية فرصة سانحة لإنجاح عملية تلاقح الثقافات، لتعزيز بناء الجسور وتبادل التجارب بين الشعوب المختلفة. الكاتبة إيمان اليوسف رأت خلال كلمتها في الجلسة النقاشية أنَّ اللغة هي بوابة فهم الآخر، والعنصر الرئيس في تعزيز الدبلوماسية الثقافية. مؤكدة أهمية الترجمة في هذا الشأن، وأنها الحل الأسرع والأكثر ثباتاً للوصول إلى ثقافات العالم، وأنه ينبغي التركيز على ترجمة نتاجاتنا العلمية والمعرفية العربية والأدبية والعناية إلى اللغات الأخرى، لا سيما أنَّ الآخر مهتم بالتعرُّف إلينا وإلى ثقافتنا. وأضافت الكاتبة والباحثة في الدبلوماسية الثقافية، أنَّ هناك العديد من دول المنطقة التي تشكِّل ثقلاً اقتصادياً كبيراً كدولة الإمارات، وهذا يعطي العرب فرصة كبيرة لإيصال ثقافتهم للعالم، خاصة أنَّ العربية لغة مؤثرة جداً في لغات العالم، وهذا يجعل من لغتنا عنصراً أساسياً في تشكيل العالم الحديث الذي نعيشه اليوم. وعن أهمية العربية في الشأن الدبلوماسي، أوضحت إيمان اليوسف أنَّ مفهومنا عن العالم من خلال التسويق الأممي يعتمد اعتماداً كبيراً على اللغة العربية، وهذا ما جعل الأمم المتحدة تركِّز على أهمية هذه اللغة العالمية المؤثرة. مؤكدة أنَّ المنظور إلى الدبلوماسي تطوَّر اليوم عن السابق بشكل كبير، لذا على كل دبلوماسي أن يتعلَّم ثقافة ولغة المجتمع الذي يعيش فيه، وبقدر ما يكون العامل في الشأن الدبلوماسي في أي بلد عارفاً بثقافته ولغته بقدر ما يكون ناجحاً ومؤثراً في مهام عمله.

في الأعلى:
جانب من الجلسة النقاشية

في جلسة ثرية أجابت عن الكثير من الأسئلة ودحضت الخرافات السائدة حوله

د. إسلام حسين:
اللقاح سبيل العالم إلى التعافي

ومضات - محمد سعيد القصيباتي

بعد أكثر من عام على اجتياح كوفيد 19 للعالم قاطبة، لم يزل أكثر الناس مهددين بالإصابة بالفيروس المستجد الذي أقضَّ مضجع البشرية، واستنفر طاقاتها، ومع أن القيود والإجراءات الاحترازية قائمة على قدم وساق في الكثير من الدول، فإنها لا بد وأنها سوف يكون لها دور في تخفيض الإصابات والعدوى، ولكن لا بد للخروج من الأزمة من وجود لقاحات تُعلِّم أجسادنا كيفية مكافحة العدوى عن طريق منعها من استقبال الفيروس، كي لا تكون حاضنة له فينمو في داخلها، أو على الأقل تجعل الفيروس المميت أقل فتكاً.

من هنا يؤكد الدكتور إسلام حسين، عالم الفيروسات الجزيئية، كبير العلماء في شركة مايكروبيتكس، أن التطعيم هو الضمانة الأنجع للوصول إلى تكوين المناعة المجتمعية التي تسهم في إعادة الحياة إلى طبيعتها، وأن أكثر ما يشاع عن اللقاحات على وسائل التواصل الاجتماعي هي من الشائعات التي لا أساس لها من الصحة العلمية.

في الأسفل:
د. إسلام حسين

كان ذلك في الجلسة المعرفية التي عقدتها مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والتي جاءت تحت عنوان: «اللقاحات بين الحقائق والخرافات»، التي تنظِّمها المؤسسة والبرنامج ضمن مبادرة «حوارات المعرفة». واستضافت الدكتور إسلام حسين، عالم الفيروسات الجزيئية، كبير العلماء في شركة مايكروبيتكس، وأدراها الدكتور منصور أنور حبيب، استشاري طب الأسرة والصحة المهنية.

في بداية الجلسة، أوضح الدكتور إسلام

حسين أنَّ اكتشاف اللقاحات يعدُّ من أعظم الإنجازات الطبية التي مدت في عمر البشر، ومن خلالها ينعم البشر الآن بالعمر الصحي المديد، حيث تعمل اللقاحات على تعريف الجسم بخطورة الفيروس لمقاومته في حالة الإصابة، مشبهاً هذه العملية بمحاولات الإنقاذ الافتراضية التي تحدث في الشركات أو المؤسَّسات.

الناقل الفيروسي

وقال الدكتور إسلام: «إنَّ تقنية الناقل الفيروسي المعتمدة في بعض اللقاحات الحالية تسبِّب نزلات برد خفيفة، وتعمل هذه التقنية على مبدأ تعديل بعض جينات الفيروس لكي يفقد القدرة على التكاثر، وإنَّ كل الطرق المستخدمة في إنتاج لقاحات لا تحتوي على فيروس حي، ولكن تحتوي على شيء شبيه بالفيروس، بحيث يبدأ بعد دخوله الجسم بسلسلة من التفاعلات حتى يتعرَّف الجسم إليه ويكوِّن مناعة منه بتكوين الأجسام المضادة له».

وعن الآثار الجانبية التي يتوقّع حصولها بعد التطعيم، أشار عالم الفيروسات الجزيئية إلى أنها آثار طبيعية تنشأ عن التفاعلات الكيميائية التي يفرزها الجسم، وهذا قد يرفع حرارة الجسم بشكل بسيط ويؤدي إلى بعض المضاعفات الشهيرة التي يسببها التطعيم. ومع أنَّ بعض الناس تتفاعل بشكل مفرط مع أحد مكونات اللقاح، إلا أنه، ولحسن الحظ، فإنها لم تكن بنسبة عالية، فقد كانت ما بين 2-4% فقط، ومع ذلك فإنه يتم علاجها بشكل سريع، وهذا ما يجيب عن سؤال الكثير من الأشخاص عن

تعمل تقنية الناقل الفيروسي على مبدأ تعديل بعض جينات الفيروس ليفقد القدرة على التكاثر

في الأعلى:
خلال جلسة اللقاحات بين الحقائق والخرافات

السـبب فـي مـدة الانتظـار 15 دقيقـة التـي يطالـب مـن يتلقّـى التطعيـم بانتظارهـا.

الآثار الجانبية

وإجابـة عـن سـؤال الدكتـور حبيـب حـول مـا إذا لـم يشـعر متلقـي اللقـاح بـأي آثـار جانبيـة، هـل يشـكّل ذلـك خلـلًا فـي فاعليـة اللقـاح؟ أوضـح الدكتـور إسـلام حسـين أنـه إذا لـم يحـدث للشـخص المطعَّـم أيُّ آثـار جانبيـة فـإنَّ هـذا لا يـدلُّ علـى أنَّ اللقـاح لـم يكـوِّن المناعـة المطلوبـة التـي أخـذ مـن أجلهـا؛ لأنَّ هـذا متعلـق بالاختلافـات بيـن اسـتجابة الأجسـام للتطعيـم، وأنـه إن حـدث آثـار جانبيـة لمـدة زائـدة عـن اليـوم فـإنَّ علـى المطعَّـم أن يتوجَّـه إلـى الطبيـب فـي أسـرع وقـت ممكـن لأنـه يتـم التعامـل معهـا طبيـاً وتعالـج بشـكل سـريع.

وفـي معـرض حديثـه عـن حديـث السـاعة والتحـوُّر الـذي يتـمُّ علـى فيـروس كورونـا المسـتجد، أوضـح الدكتـور إسـلام أنَّ الفيروسـات بشـكل عـام تتحـوَّر طيلـة الوقـت، فالفيـروس يدخـل بشـكل نسـخة واحـدة للخلايـا ويسـيطر علـى الخليـة وينتـج ملاييـن النسـخ منـه، ولكـن الأنزيـم الـذي ينسـخ غيـر دقيـق فـي عمليـة النسـخ، وهـذه الطبيعـة متأصلـة فـي جميـع الفيروسـات، وهـي غيـر خاصـة بفيـروس كورونـا المسـتجد. ومـن هنـا بـدأت شـركات الأدويـة باسـتخدام المعلومـات الوراثيـة التـي ترتكـز علـى شـفرة الفيـروس الـذي أصـاب سـكان مدينـة ووهـان الأصلـي، لأجـل تطويـر لقاحـات مضـادة لـه، وقـد تـمَّ تطويـر ترسـانة مـن اللقاحـات خـلال 8 أشـهر مـن اجتيـاح الفيـروس، وهـذا يعـدُّ إنجـازاً للعلمـاء فـي هـذا العصـر، ومـع ذلـك فـإنَّ الفيـروس قـادر علـى إحـداث طفـرات.

الأجسام التي تتفاعل بشكل مفرط مع أحد مكونات اللقاح يتم علاجها بشكل سريع

مناعة الإصابة

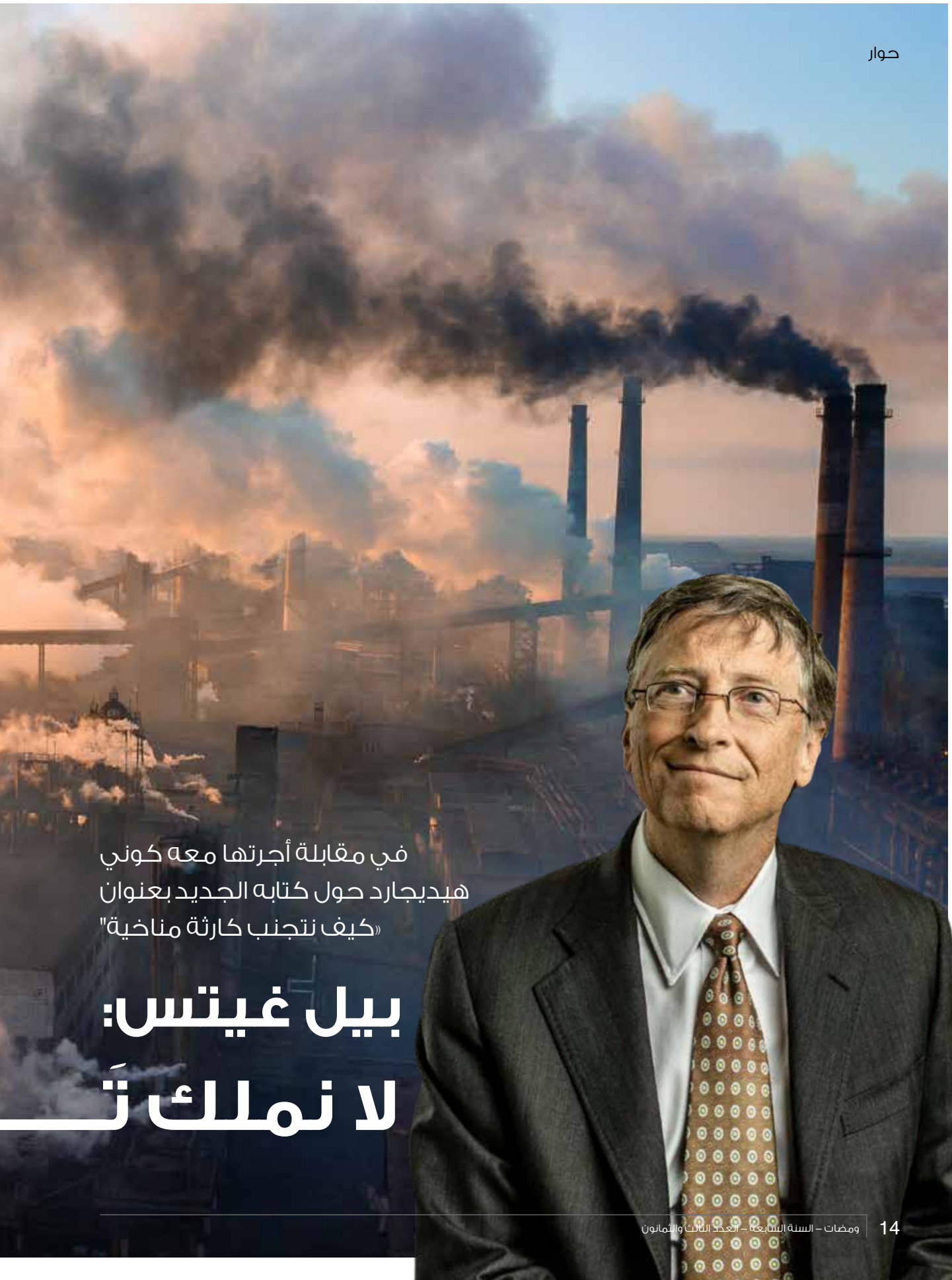
وعـن السـؤال الـذي يطـرح مـن قِبَـل الجمهـور حـول مناعـة التطعيـم ومناعـة الإصابـة بالفيـروس، أيهمـا أفضـل؟ أشـار الدكتـور إسـلام حسـين إلـى أنَّ مناعـة اللقـاح أفضـل بالتأكيـد مـن

مناعة الإصابة؛ لأنَّ تبعات الإصابة لا يعلم ما نتائجها وتختلف من شخص لآخر، ومعدل عدم الإصابة بعد الإصابة الأولى غير دقيقة. أما الاستجابة المناعية التي تنشأ عن اللقاح فإنها محسوبة ومدروسة، بخلاف المناعة الناتجة عن الإصابة. وأشار الدكتور إسلام حسين إلى أنَّ الكثير مما يتمُّ تداوله حول لقاحات كوفيد 19 هو من محض الخيال ولا أساس له من الصحة العلمية، ومن تلك الخرافات أنَّ اللقاح يسبب مشكلة في الإنجاب، وهذا على العكس تماماً، فإنَّ الفيروس هو ما يسبِّب بعض المشكلات نتيجة العدوى وليس اللقاح. كما أنه لا صحة لمعلومة أنَّ اللقاح يسبب التوحُّد، وهي معلومة ملفَّقة وليس لها أيُّ أساس من الصحة، وقد أثبتت الدراسات أنه لا علاقة بين اللقاحات ومرض التوحُّد. إضافة إلى أنَّ اللقاحات لا تتفاعل بأي شكل مع المادة الوراثية ولا خوف من أيِّ نوع من اللقاحات على الجينات ولا يمكن أن يحدث أي ضرر على الجينات تسببها اللقاحات، خلافاً لما يشاع في هذا الشأن.

الإجراءات الاحترازية

وعن لزوم اتخاذ الإجراءات الاحترازية بعد أخذ جرعتي اللقاح، أوضح الدكتور إسلام أنه يجب الاستمرار بهذه الإجراءات وإن كان الشخص قد أخذ جرعتي اللقاح؛ لأنَّ الدراسات الحالية تؤكِّد أنَّ اللقاح يقي من الآثار والمضاعفات التي تنتج عن المرض، ولكنها لا تقي من العدوى بالضرورة.

وفي ختام حديثه، توجَّه الدكتور إسلام حسين برسالة إلى الناس بأنه حتى وإن افترضنا أنَّ هناك بعض الآثار الجانبية للقاح، كغيره من التطعيمات، فإنها لا تقارن بالآثار الكارثية الناتجة عن فيروس كورونا. وأنه ينبغي التوسُّع في رقعة التطعيم كي تتكوَّن مناعة مجتمعية عن طريق استخدام التطعيم، وهذا يوفِّر غطاءً من الوقاية يوقف حلقة انتشار الفيروس، مؤكداً أنَّ التطعيم يؤدي إلى التقليل من تحوُّر الفيروس، وهي مهمة مجتمعية على الجميع أن يتبناها ويكون مسؤولاً في هذه الناحية.



في مقابلة أجرتها معه كوني هيديجارد حول كتابه الجديد بعنوان «كيف نتجنب كارثة مناخية"

بيل غيتس: لا نملك تَـــ

ومضات - بروجيكت سنديكيت

أكد بيل جيتس في حوار أجرته معه كوني هيديجارد بمناسبة قرب نشر كتابه الجديد «كيف نتجنَّب كارثة مناخية: الحلول المتوافرة والاختراقات التي نحتاج إليها»، أن موضوع حماية البيئة والتصدي للانبعاثات الكربونية يتطلب عملاً جماعياً أممياً، وهو من المسائل التي لا تحتمل إهدار أي وقت في علاجها بشكل جذري، وأنَّه لا ينبغي الاكتفاء بتقليل الانبعاثات، دون التحوُّل إلى مسار يقودنا إلى خفض الانبعاثات إلى الصّفر. كما أنه يأمل في إقناع المتشككين بجدوى الاستثمار في الحفاظ على المناخ بأننا في احتياج إلى الاستثمار بجدية في الطاقة النظيفة.

ـــرَفَ إهـــدار أيِّ وقـــت

وأوضح جيتس أن جائحة كورونا أعطتنا درساً مفاده احتياجنا إلى قدر هائل من الإبداع حتى يتمكَّن الناس من السفر جواً أو قيادة السيارات، والمشاركة في الاقتصاد الحديث دون التسبُّب في إطلاق الانبعاثات الغازية، وأن هذا في حقيقة الأمر تحدٍّ أشدُّ صعوبة من تصنيع وتوزيع لقاحات كوفيد-19. وفيما يلي نص اللقاء مع بيل جيتس الذي نشر في «بروجيكت سنديكيت».

تقليل الانبعاثات

*** اسمح لي أن أبدأ باعتراف: لسنوات، كنت أظنُّ أنك لا تهتمُّ بشكل خاص بتغير المناخ. ما زلت أتذكَّر بوضوح جلسة مغلقة في دافوس قبل بضع سنوات. تحوَّلت المناقشة إلى تناول قضية المناخ، بدلاً من غيرها من قضايا الاستدامة، فغادرت أنت الغرفة. والآن، ها أنت ذا تسوق الحجج القوية القاطعة لصالح العمل المناخي العاجل. بدأت كتابك بوصف هذه الرحلة. في البداية، «كان من الصعب قبول حقيقة مفادها أنه طالما استمر البشر في إطلاق أي كمية من الغازات المسببة للانحباس الحراري الكوكبي، فسوف تستمر درجات الحرارة في الارتفاع». وبعد الرجوع إلى مجموعة من علماء المناخ «عدة مرات، بتساؤلات متابعة لا تنقطع»، بدأت الأمور «تتكشف» لي في النهاية. إلام تعزو مقاومتك الأولية، وكيف يمكن توظيف خبرتك لحمل الآخرين على المشاركة؟**

– أصبح العالم اليوم في مكان مختلف تماماً عمّا كان عليه عندما بدأت أدرس تغير المناخ. فنحن نعرف المزيد الآن، وقد نجحنا في بناء الإجماع حول المشكلة. لكن لا يزال من الصعب على كثيرين قبول أنَّ الاكتفاء بتقليل الانبعاثات، دون التحوُّل إلى مسار يقودنا إلى خفض الانبعاثات إلى الصِّفر، ليس كافياً. من الصعب أيضاً قبول كم يتطلَّب الأمر من إبداع وابتكار للوصول إلى الصِّفر ـ لإعادة تشكيل صناعة الطاقة جوهرياً، وهي أكبر نشاط تجاري في العالم. في الكتاب، أعرض الحجج التي أقنعتني، وآمل أن تقنعَ آخرين. وأودُّ أن أحثَّ دعاة العمل المناخي على الاستمرار في الدفع بالحجج لصالح ضرورة الوصول إلى الصِّفر وتقليل الانبعاثات على النحو الذي يضعنا على ذلك المسار.

إقناع المتشككين

*** من القياس الذي استخدمت فيه حوض الاستحمام إلى قصتك الرمزية حول الأسماك، من الواضح أنك تكرس قدراً كبيراً من الاهتمام لجعل المفاهيم المجردة أو البيانات المعقدة أكثر واقعية وتماسكاً ويمكن الوصول إليها بسهولة. هل تعتقد أنَّ هذا النهج هو المفتاح إلى تغيير عقلية أولئك الذين ما زالوا حتى الآن يعتقدون، على الرغم من الحقائق والبيانات العلمية، أننا نستطيع مواصلة العمل كالمعتاد؟ وهل ساعدتك أساليب مماثلة في عملك لدفع الحدود التكنولوجية في شركة ميكروسوفت أو النهوض بالصحة العالمية والتنمية في مؤسسة غيتس؟**

– على الرغم من أنَّ الكتاب ليس موجهاً نحو المتشككين في تغير المناخ تحديداً، فإنني آمل بكل تأكيد أن يقنعهم بأننا في احتياج إلى الاستثمار بجدية في الطاقة النظيفة. وسوف تكون البلدان التي تبذل قصارى جهدها لرعاية الإبداع والابتكار في هذا المجال موطناً للجيل القادم من الشركات الرائدة ـ إلى جانب جميع الوظائف والأنشطة الاقتصادية التي تصاحبها. ولهذا السبب، تُعَدُّ هذه الاستثمارات التصرف الذكي

> **سياسة تحديد سعر للكربون ستحدث فارقاً واضحاً كجزء من نهج شامل يحافظ على مناخ الكوكب**

الواجب، حتى لو لم تكن مقتنعاً بالحقيقة الواضحة التي تؤكِّد أنَّ البشر يتسبَّبون بأنشطتهم في إحداث التغيرات المناخية التي ستخلف عواقبَ وخيمةً إذا تُرِكَت دون تصحيح أو مراقبة.

دور الابتكار

*** الواقع أنَّ جائحة مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد-19) لم تسلِّط الضوء على التكاليف المترتبة على تجاهل العِلم وحسب، بل وأثبتت أيضاً أنَّ التغير السلوكي السريع الواسع النطاق ممكن، وأظهرت أنَّ القادة الذين يتحمّلون المسؤولية عن معالجة المشكلات يكتسبون الاحترام. ولكن كما أشرت، حملت لنا الجائحة أيضاً درساً مهماً آخر: فقد أوضح الانخفاض البسيط نسبياً بنحو 10% في الانبعاثات الغازية المسببة للانحباس الحراري الكوكبي نتيجة لعمليات الإغلاق العالمية أنَّ التغيرات السلوكية مثل الإقلال من السفر جواً أو قيادة السيارات ليست كافية بالقدر الكافي. فهل تعلمنا دروساً أخرى أثناء الجائحة تنطبق على تغير المناخ؟ وكيف يمكننا توظيف هذه الدروس في العمل المناخي على أفضل وجه؟**

– يشكِّل أحد الدروس الجانب الآخر لفكرة أنَّ الإقلال من السفر جواً أو قيادة السيارات لا يكفي: فنحن في احتياج إلى قدر هائل من الإبداع حتى يتمكَّن الناس من السفر جواً أو قيادة السيارات، والمشاركة في الاقتصاد الحديث دون التسبُّب في إطلاق الانبعاثات الغازية. وهذا في حقيقة الأمر تحدٍّ أشدُّ صعوبة من تصنيع وتوزيع لقاحات كوفيد-19 (وهي حملة الصحة العامة الأكبر على الإطلاق). لكن الأمر يتطلَّب ذات النوع من التعاون الوثيق بين الحكومات على المستويات كافة، وكذا مع القطاع الخاص. وتماماً كما يتعين علينا جميعاً أن نضطلع بأدوارنا من خلال ارتداء أقنعة الوجه والامتثال لقواعد التباعد الاجتماعي، يجب على الأفراد أيضاً أن يضطلعوا بدورهم في الحد من الانبعاثات. وبوسعهم أن يدعوا إلى سياسات تعمل على التعجيل بالتحوُّل إلى صافي الانبعاثات صِفر، كما يمكنهم العمل على تقليل العلاوة الخضراء من خلال شراء منتجات منخفضة أو عديمة الكربون مثل السيارات الكهربائية والبرجر النباتي. وهذا من شأنه أن يؤدي إلى اجتذاب المزيد من المنافسة في هذه المجالات ويجعل تحولها في النهاية إلى الإنتاج الأخضر أرخص تكلفة.

مشاريع التطوير

*** أنت تزعم أنَّ التصدي لتغير المناخ، مثله**

في ذلك كمثل إنهاء الجائحة، يتوقَّف إلى حدٍّ كبيرٍ على العِلم والإبداع. وأنت في مجمل الأمر «متفائل بقدرتنا على اختراع الأدوات التي نحتاج إليها، ونشرها، وتجنب كارثة مناخية، إذا تحركنا بسرعة كافية». فما هي الخبرات أو الدروس التي غرست فيك هذا الإيمان؟

– لقد رأيت شخصياً كيف قد تساعد الاستثمارات على مشاريع البحث والتطوير في تغيير العالم. فبفضل الأبحاث التي رعتها حكومة الولايات المتحدة والشركات الأميركية أصبح من الممكن ظهور المُعالِجات الإلكترونية الدقيقة وشبكة الإنترنت، التي أطلقت العنان لقدر هائل من طاقة المشاريع الرائدة لإنشاء صناعة الكمبيوتر الشخصي. على نحو مماثل، قادتنا الجهود التي بذلتها حكومة الولايات المتحدة لرسم خريطة الجينوم البشري إلى اختراقات في علاج السرطان وغيره من الأمراض المميتة.

> لا بـدَّ أن يكـون الانتقـال إلـى الطاقـة النظيفـة مدفوعـاً مـن قِبَـل الحكومـات والقطـاع الخـاص معـاً

أمّا عن الوصول إلى الصِّفر، فأنا شخصياً أرى عملاً رائعاً. فقد استثمر صندوق مشاريع الطاقة الرائدة، وهو الصندوق الخاص الذي أنشأته بالتعاون مع عدد من الشركاء، في أكثر من عشرين شركة تعمل على ابتكار طرق منخفضة أو عديمة الكربون لتصنيع الأسمنت والصلب، وتوليد وتخزين كميات ضخمة من الكهرباء النظيفة، وزراعة النباتات وتربية الحيوانات، ونقل الأشخاص والسلع حول العالم، وتدفئة وتبريد المباني. الواقع أنَّ العديد من هذه الأفكار لن تتحقَّق على أرض الواقع. لكن تلك التي ستتحقَّق من الممكن أن تغير العالم.

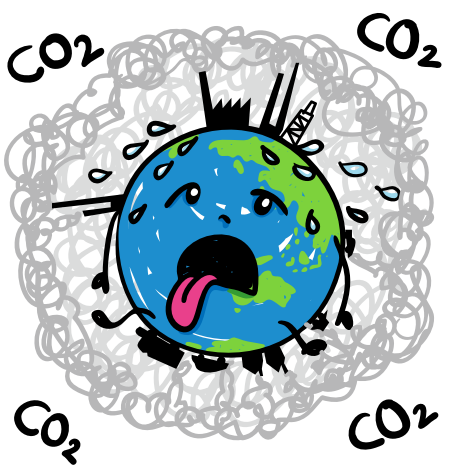
تدابير حماية

*** ولكن كما تلاحظ فإنَّ «الإبداع ليس مجرَّد مسألة تطوير أجهزة جديدة. بل ينطوي الإبداع أيضاً على تطوير سياسات جديدة تسمح لنا بعرض ونشر هذه الاختراعات في السوق في أسرع وقت ممكن». والآن بدأ الاتحاد الأوروبي (والصين أيضاً الآن) الانخراط في مثل هذا الإبداع في وضع السياسات. في محاولة لتصحيح هيكل الحوافز المعيب الذي فشل في وضع ما أسميته «العلاوات الخضراء» في الحسبان، أدخلت العديد من الدول الأوروبية آليات لفرض ضرائب على**

الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون، وإهدار الموارد، والتلوث. ولكن هل تعمل مثل هذه السياسات على تغيير هيكل الحوافز بشكل حقيقي؟ وهل تساعد آلية تعديل الحدود الكربونية على دفع عجلة التقدم؟

– يشكِّل تحديد سعر للكربون إحدى السياسات التي ستحدث فارقاً واضحاً، كجزء من نهج شامل حيث يتمثل الهدف في زيادة المعروض من اختراقات الطاقة النظيفة والطلب عليها. وفي الكتاب، أذكر مجموعة واسعة من أفكار أخرى. على سبيل المثال، يتمثَّل أحد التدابير التي يمكن أن تتخذها الحكومات لتوسيع المعروض من الإبداع في توسيع تمويل مشاريع البحث والتطوير في مجال الطاقة النظيفة بشكل كبير. (وأنا أوصي بزيادة قدرها خمسة أضعاف). وعلى جانب الطلب، إضافة إلى سعر الكربون، هناك أمور مثل وضع المعايير لتحديد الكم من الكهرباء أو الوقود الذي يجب أن يأتي من مصادر خالية من الكربون.

نحن في احتياج إلى الإبداع في وضع السياسات بقدر ما نحتاج إليه في التكنولوجيا. لقد رأينا كيف اجتمعت السياسات والتكنولوجيا لحل مشكلات ضخمة من قبل. وكما وثقت بالكتاب، يُعَدُّ تلوث الهواء مثالاً عظيماً؛ فأدى قانون الهواء النظيف في الولايات المتحدة عملاً جيداً في إخراج الغازات السامة من الهواء. وتشمل حلول سياسية أخرى فَعّالة للغاية في الولايات المتحدة كهربة الريف، وتوسيع أمن الطاقة، وإشعال شرارة التعافي الاقتصادي بعد الركود العظيم في عام 2008. ونحن الآن في احتياج إلى تحويل



سياسات العالم وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي نحو القضاء على الانبعاثات. ويعمل فريقي في «مشاريع الطاقة الرائدة»، شبكة المبادرات التي أنشأتها للتعجيل بالانتقال إلى الطاقة النظيفة، بكل جدية وحماسة لتطوير سياسات جريئة قادرة على تحقيق أهداف المناخ العالمية.

ظروف السوق

*** وقد أشرتَ إلى أنَّ الحكومات حاولت غالباً استخدام القواعد المعمول بها لحل مشكلات أخرى لتقليل الانبعاثات ـ وهو نهج أقرب إلى محاولة «خلق ذكاء اصطناعي باستخدام أجهزة كمبيوتر مركزية في ستينيات القرن العشرين». لكن إدخال تشريعات رئيسة جديدة أمر صعب، خاصة أنَّ المنتجين الحاليين يقاومون تحديد معايير أعلى وغير ذلك من التغييرات المكلفة. بصفتك شخصاً كان على الجانب «الخاضع للتنظيم» من المعادلة التنظيمية، ما هي الحلول أو الأفكار التي تراها لحل مشكلة تلكؤ السياسات؟**

– نحن في احتياج إلى العمل الحكومي لحل هذه المشكلة ـ نحن نتحدث عن تحويل نظام الطاقة بالكامل على مستوى العالم وبسرعة غير مسبوقة. ولن تكون استثمارات القطاع الخاص وحدها كافية لإنجاح هذا الجهد ما لم تتوافر ظروف السوق التي تكافئ الإبداع وتسمح للتكنولوجيات النظيفة بالمنافسة، ونحن في احتياج إلى الحكومة للمساعدة على خلق هذه البيئة. وعلى هذا فإننا في احتياج إلى العمل الحكومي، ويجب أن يكون هذا العمل موجهاً، وقوياً، ويمكن التنبؤ به.

لهذا السبب أيضاً أتحدث عن الإبداع ليس فقط في مجال التكنولوجيا، بل وأيضاً في وضع السياسات وإدارة الأسواق. يجب أن يفكر صُنّاع السياسات بشكل خَلّاق في الطرق المناسبة لحفز الإبداع في مجال الطاقة النظيفة، وضمان تكافؤ الفرص، والتعجيل بتحول الطاقة. يعمل فريقي في مشاريع الطاقة الرائدة مع القادة في مختلف الهيئات الحكومية لتطوير السياسات التي نحتاج إليها للوصول إلى صافي الانبعاثات صِفر.

التكنولوجيات النظيفة

*** بعيداً عن السياسات، أنت تقترح أنَّ الحكومات يجب أن تكون أكثر جرأة عند الاستثمار في مشاريع البحث والتطوير المرتبطة بالمناخ. تُرى ما هو الدور الذي يتعين على الجامعات أن تضطلع به هنا، سواء فيما يتصل بالبحث أو نقل المعرفة اللازمة لتشكيل السياسات؟**

– توفِّر الجامعات بيئةً تعمل على تعزيز الأفكار وتطوير التكنولوجيات النظيفة. وتُعَد العلوم، والأبحاث، والهندسة في جامعات العالم بين العوامل الأكثر أهمية في مساعدتنا على تحقيق صافي الانبعاثات صِفر. بطبيعة الحال، تحتاج الاكتشافات إلى الخروج من سياق الجامعة، لمساعدة وتوجيه السياسات الجديدة وتشكيل السوق. وتبذل بعض المؤسسات الأكاديمية جهوداً متضافرة لمساعدة أساتذتها على التواصل بشكل أكثر فاعلية، وجعل أبحاثهم أكثر صِلة بصنّاع السياسات، ودفع اكتشافاتهم التكنولوجية إلى الشركات والأسواق. وتشكل هذه الجهود ضرورة أساسية لتجنب كارثة مناخية. أنت تؤكد أنَّ الحجة الأخلاقية لصالح العمل المناخي لا تقل قوة عن الحجة الاقتصادية، لأنَّ تغير المناخ يلحق الضرر بشكل غير متناسب بأفقر الناس. لكن العمل المناخي ينطوي أيضاً على عواقب تتعلق بالتوزيع. وكما تُقِر، فإنَّ العلاوة الخضراء المنخفضة للغاية لإزالة الكربون من شبكة الكهرباء في أميركا بالكامل قد لا تكون في متناول الأسر المنخفضة الدخل، والبلدان النامية في وضع أضعف كثيراً من أن يسمح لها بجلب مثل هذا التحول. فكيف يمكننا التغلب على هذه التحديات؟ وهل يحمل عملك في نشر تكنولوجيات أخرى في البيئات الأقل دخلاً دروساً ذات صِلة؟

هذا موضوع بالغ الأهمية. سوف تستخدم البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل المزيد من الطاقة في العقود المقبلة مع خروجها من دائرة الفقر. وينبغي لنا جميعاً أنَّ نرغب في أن تكون هذه الطاقة نظيفة ـ لكن هذه البلدان لن تلتزم باستخدام الطاقة النظيفة إلا إذا كانت رخيصة مثل الوقود الأحفوري اليوم.

لذا، إذا كنت قائداً في بلد غني، فيجب أن تسأل نفسك عمّا يجب أن تفعله حكومتك أو شركتك لجعل التحوُّل الأخضر في متناول العالم بأسره ـ بما في ذلك البلدان المتوسطة الدخل، والبلدان المنخفضة الدخل في نهاية المطاف. يجب أن يكون التوسُّع في الاستثمار في مشاريع البحث والتطوير وغير ذلك من السياسات موجها لتحقيق هذه الغاية. وتعمل العديد من الشركات التي أستثمر فيها على أفكار يمكن تحمل تكاليفها في البلدان الأقل دخلاً.

العمل الجماعي

*** أنت واحد من عدد من قادة الأعمال الذين يعترفون الآن علناً بالدور الحاسم الذي تضطلع به الحكومة في أي مهمة ضخمة. وحتى بين هذه المشاريع، يبرز تغير المناخ. فهل يتطلب التصدي لهذا التحدي دوراً أكبر للقطاع الخاص ـ في عموم الأمر أو في مناطق بعينها ـ مقارنة بما اعتادت عليه حتى الأصوات الأكثر تأييداً للحكومة؟**

– لا بدَّ أن يكون الانتقال إلى الطاقة النظيفة مدفوعاً من قِبَل الحكومات والقطاع الخاص بالعمل معاً ـ تماما كما كانت ثورة الكمبيوتر الشخصي. هذا يعني دوراً أكبر للحكومة، ولكن فقط لأن هذا الدور كان صغيراً نسبياً حتى الآن. لنتأمل هنا الزيادة التي بلغت خمسة أضعاف في مشاريع البحث والتطوير التي ينفذها القطاع العام والتي ناقشناها في وقت سابق. هذه الزيادة كفيلة بوضع أبحاث الطاقة النظيفة على قدم المساواة مع الأبحاث الصحية في الولايات المتحدة. وتماماً كما تتولى المعاهد الوطنية للصحة الإشراف على هذا العمل وتنسيقه، ينبغي لنا أن نعمل على إنشاء المعاهد الوطنية لإبداع الطاقة لتجنُّب الازدواجية وتحقيق القدر الأقصى من الاستفادة من هذه الموارد. وسوف يكون معهد لإزالة الكربون من وسائل النقل مسؤولاً عن العمل على إنتاج الوقود المخفض الكربون. وسوف تتولى مؤسَّسات أخرى

> **الإبداع يمكّننا من السفر جواً وقيادة السيارات والمشاركة في الاقتصاد الحديث دون الإضرار بالبيئة**

مسؤوليات وسلطات مماثلة للبحث في أساليب تخزين الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، وما إلى ذلك. كما ستكون المعاهد الوطنية لإبداع الطاقة مسؤولة عن التنسيق مع القطاع الخاص. وسيكون الهدف إخراج أبحاث من المختبرات الوطنية تؤدي إلى تصنيع منتجات رائدة تصل إلى الأسواق على نطاق شديد الاتساع. ونحن في احتياج إلى سياسات كفيلة بتسريع تدفق عملية الإبداع بشكل كامل، من الأبحاث المبكرة إلى النشر الشامل.

رؤية رأسمالية

*** عند مرحلة ما من الكتاب، تقول: «إضافة إلى إيجاد سُبل لصنع المواد بطرق خالية من الانبعاثات الغازية، يمكننا ببساطة استخدام مواد أقل». قد يزعم بعض الناس أنَّ الرأسمالية تعتمد على الاستهلاك. فهل يعتمد الحل الحقيقي لأزمة المناخ على رؤية جديدة للرأسمالية في القرن الحادي والعشرين؟ وهل يشكِّل فهم جديد للنمو أكثر ارتباطاً بالنوعية الأساس لمثل هذا النظام؟**

– أعتقد أنَّ الناس في العالم الغني يمكنهم وينبغي لهم أن يعملوا على تقليص بعض الانبعاثات الغازية التي يطلقونها. (كما ذكرت في الكتاب، فأنا حريص على اتخاذ عدد من الخطوات لتقليل والتعويض عن الانبعاثات التي أتسبب فيها شخصياً). لكن استخدام الطاقة سيتضاعف على مستوى العالم بحلول عام 2050، مدفوعاً بنمو كبير في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وهذا النمو مفيد لأنه يعني أنَّ الناس يعيشون حياة أكثر صحة وإنتاجية. ولكن يتعيَّن علينا أن نقوم بذلك على النحو الذي لا يجعل حلَّ مشكلة المناخ أشد صعوبة. ولهذا السبب نحن في احتياج إلى الإبداع الذي يجعل القضاء على الانبعاثات رخيصاً بالقدر الكافي للجميع في مختلف أنحاء العالم.

*** قلت إن كتابك يدور حول ما يستلزمه الأمر لتجنب كارثة مناخية وما الذي يحملك على الاعتقاد بأننا قادرون على القيام بذلك. فهل تعتقد بصدق أننا سنتمكن من تحقيق القدر اللازم من تنظيم وتنسيق عملنا في الوقت المناسب؟**

– أجل. بينما أسطر خاتمة كتابي، أستطيع أن أزعم أنني متفائل لأنني رأيت ما يمكن أن تفعله التكنولوجيا، ورأيت مدى ما يستطيع الناس تحقيقه من إنجاز. وما يمكننا القيام به الآن هو استغلال العقد المقبل في وضع السياسات والتكنولوجيات وهياكل السوق المناسبة في مكانها الصحيح حتى يتسنى لأعظم قسم من العالم الوصول إلى مستوى الانبعاثات صفر بحلول عام 2050. نحن لا نملك تَرَفَ إهدار أيِّ وقت.

القارة الأكثر عرضة للتأثر به مقارنة بمناطق أخرى من العالم

آسيا

في مواجهة شبح التغير المناخي

ومضات – ميكالا كريشنان ويوتو ياماداً *

يبدو أن العديد من المناطق في آسيا قد بدأت تخرج من جائحة كوفيد-19 وهي بوضع جيد نسبياً، ولكن التغلب على أزمة الصحة العامة هو فقط إحدى الأزمات التي تواجه المنطقة؛ فعندما يتعلق الأمر بالتغير المناخي فإن آسيا معرضة أكثر للتأثر به مقارنة بمناطق أخرى من العالم.

لقد قام معهد ماكينزي العالمي بالبناء على الأبحاث العالمية التي تم نشرها في بداية 2020 حيث قدّر المعهد أخيراً التأثير المحتمل لمخاطر المناخ الفعلية التي تواجه آسيا اليوم وعلى مدى العقود الثلاثة القادمة. لقد تضمن تحليلنا حالات محدودة توضّح القابلية للتأثر بالأنواء المرتبطة بالتغير المناخي والاقتراب الفعلي من الحدود القصوى، إضافة إلى تقييمات التأثير الاجتماعي والاقتصادي المحتمل في 16 بلداً (أستراليا وبنغلاديش وكمبوديا والصين والهند وإندونيسيا واليابان ولاوس وماليزيا وماينمار ونيوزيلندا والباكستان والفلبين وتايلاند وفيتنام وكوريا الجنوبية).

في الأعلى:
ميكالا كريشنان

سيناريوهات قياس

على الرغم من أن علماء المناخ يستخدمون سيناريوهات لقياس تركيز ثاني أكسيد الكربون تتراوح من الأقل (مسار التركيز التمثيلي 2،6) إلى الأعلى (مسار التركيز التمثيلي 8،5)، فإننا سنركز على مسار التركيز التمثيلي 8،5 من أجل تقييم المخاطر المادية الكامنة للتغير المناخي في غياب المزيد من إزالة الكربون. لقد وجدنا أن آسيا أكثر عرضة من المناطق الأخرى لتغير المناخ فيما يتعلق بثلاثة جوانب رئيسة.

أولاً، بحلول سنة 2050 فإن 1،2 مليار شخص

تمثل آسيا أكثر من ثلي الناتج العالمي المعرض للمخاطر بسبب خسارة ساعات العمل في الهواء الطلق

على مستوى العالم –الأغلبية الساحقة منهم ستكون في آسيا – يمكن أن يعيشوا في مناطق باحتمالية سنوية غير صفرية لموجات حرارية قاتلة. ثانياً، إن آسيا تمثل أكثر من ثلي الناتج المحلي الإجمالي العالمي المعرض للمخاطر بسبب خسارة ساعات العمل في الهواء الطلق نتيجة لزيادة الحرارة والرطوبة بحلول سنة 2050. ثالثاً، بحلول سنة 2050 فإن من الممكن أن تمثل آسيا أكثر من ثلاثة أرباع أسهم رأس المال العالمي المتضررة من الفيضانات النهرية، ولكن في مجالين آخرين نجد أن قابلية آسيا للتأثر كانت مماثلة أو أقل قليلاً من المعدل العالمي: اضطراب النظم الغذائية وتدمير النظم البيئية الطبيعية للنباتات والحيوانات المحلية.

إضافة إلى ذلك، فإن إطار معهد ماكينزي العالمي المتعلق بأربعة جوانب لقارة آسيا– يتألف من آسيا الحدودية، آسيا الصاعدة، آسيا المتقدمة، الصين – يكشف عن اختلافات ملحوظة ضمن المنطقة وعلى وجه الخصوص فإن البلدان بمستويات أقل من الناتج المحلي الإجمالي للفرد في آسيا الحدودية وآسيا الصاعدة هي الأكثر عرضة للأخطار بسبب التغير المناخي.

ساعات ضائعة

إن آسيا الحدودية، التي تتألف من بنغلاديش والهند والباكستان، يمكن أن تشهد زيادة كبيرة في درجات الحرارة والرطوبة، والتي يمكن أن تؤثر بشكل كبير في العمل والعيش. إن آسيا الصاعدة بما في ذلك اقتصادات جنوب شرق آسيا الرئيسة مثل تايلاند والفلبين سوف تشهد توجهاً مماثلاً (وإن كان أقل شدة) إضافة إلى زيادة تعرضها لحالات هطول الأمطار الغزيرة جداً. طبقاً لمسار

التركيز التمثيلي 8،5 فإن نسبة ساعات العمل الضائعة بسبب ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة في المناطق الأكثر تأثراً بالمناخ في آسيا الحدودية وآسيا الصاعدة يمكن أن تزيد بنسبة 12-7 نقطة مئوية بحلول سنة 2050 مقارنة بنسبة 5-2 نقطة مئوية في آسيا المتقدمة والصين.

إن من المتوقع أن آسيا المتقدمة، التي تشمل أستراليا ونيوزيلندا واليابان وكوريا الجنوبية، ستكون مستفيداً زراعياً صافياً من تغير المناخ على المدى القريب، ولكن بالنسبة لبعض البلدان في المنطقة فإن الجفاف وإمدادات المياه سوف تؤدي إلى المزيد من التحديات.

على الرغم من أن الصين لديها مناخ غير متجانس فإن من المتوقع أن تصبح البلاد أكثر حرارة، ونتيجة لذلك فإن متوسط نسبة ساعات العمل الفعالة في الهواء الطلق، والتي تصبح ساعات ضائعة كل سنة في المناطق المعرضة، يمكن أن تزيد من 4,5% في سنة 2020 إلى 6% سنة 2030 و 8,5% سنة 2050.

اختراق الحدود القصوى

إن التأثير الاجتماعي والاقتصادي للتغير المناخي سوف يزيد عبر آسيا بينما يتم اختراق الحدود القصوى للأنظمة المادية وتحصل التأثيرات غير المباشرة؛ فعلى سبيل المثال، فإن ثلث أستراليا تقريباً يمكن أن يشهد أكثر من 20 يوماً إضافياً عالي الخطورة بالنسبة للحرائق سنوياً مما يزيد من حصة أسهم رأس المال في البلاد المعرضة لخمسة على الأقل من تلك الأيام من 44% اليوم إلى 60% في عام 2050، وبالمثل بدون تكيف إضافي مع المناخ، يمكن أن تتضاعف تكلفة العقارات وأضرار البنية التحتية من فيضان يستمر لمائة عام في طوكيو لتصل إلى 14،2 مليار دولار بحلول عام 2050.

على الرغم من أن آسيا تواجه تحديات مناخية

في الأعلى:
يوتو يامادا

كبيرة، فإنه يمكنها التغلب عليها من خلال التكيف الفعال والتخفيف، حيث يبدو أن آسيا في وضع يؤهلها لتحقيق ذلك. بادئ ذي بدء فإن الاستثمار الكبير في البنية التحتية المخطط له في طول المنطقة وعرضها والذي تصل قيمته إلى 1،7 تريليون دولار أمريكي سنوياً حتى سنة 2030 يعطي فرصة نادرة لتضمين إدارة مخاطر المناخ في تصميم البنية التحتية.

يمكن لآسيا مواجهة التحديات من خلال التكيف الفعال حيث يبدو أنها في وضع يؤهلها لذلك

خطة تكيف إقليمية

مهما يكن من أمر فإن تطوير خطة تكيف إقليمية شاملة يعتبر أمراً ضرورياً، حيث يجب أن تتضمن تشخيص مخاطر المناخ وتمكين الاستجابة وحماية الناس والأصول وبناء المرونة والصلابة وتقليل التعرض، إضافة إلى التمويل والتأمين. إن من المرجح أن التكيف سوف يتضمن خيارات صعبة حول ما الذي يجب حمايته وما الذي يجب نقله، إضافة إلى كيفية حماية الناس

الأكثر ضعفاً.

تلعب آسيا دوراً حيوياً كذلك في إجراءات التخفيف العالمية. إن الجهود الرئيسة لتقليل الانبعاثات تتضمن التحول من الفحم -الذي يمثل 90% من انبعاثات قطاع الطاقة بالمنطقة- إلى الطاقة المتجددة. تحتاج آسيا كذلك إلى إزالة الكربون من العمليات الصناعية مثل الفولاذ والإسمنت علماً أن المنطقة مسؤولة عن نحو 80% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية في تلك الصناعات، وإضافة إلى ذلك يتوجب على آسيا إحداث تحول في الزراعة والغابات التي تمثل 10% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في المنطقة وأكثر من 40% من انبعاثاتها من الميثان، كما يجب إزالة الكربون من النقل البري والمباني.

إدارة المخاطر

إن الجزء الحيوي من تمكين هذا التحول سيكون إدارة المخاطر التي قد تنشأ مثل ارتفاع التكاليف وتشريد العمالة والتأثيرات على مجتمعات محددة. وفي الهند على سبيل المثال، هناك مخاطرة كبيرة وهي الزيادات في سعر الكهرباء بسبب المصاريف الرأسمالية اللازمة من أجل تركيب مصادر الطاقة المتجددة وخسارة الوظائف، بينما يتحول مزيج الطاقة في البلاد بعيداً عن الفحم.

أما في الصين فإن العثور على أساليب لزيادة تقنيات إزالة الكربون ضمن إنتاج الفولاذ سيكون أمراً حيوياً من أجل تجنب حدوث تعطيل في الإنتاج الضخم لتلك الصناعة. وفي إندونيسيا سيكون من الضروري دعم الناس الذين يعتمدون في أرزاقهم على الزراعة، بينما تتم إزالة الكربون من ذلك القطاع. وفي اليابان يمكن لصناع السياسات تسهيل الانتقال إلى المركبات الكهربائية التي تعمل بالبطارية من خلال توفير حوافز وسياسات من أجل المساعدة في التغلب على التكلفة الأولية المرتفعة للمركبات الكهربائية.

إن أماكن كثيرة من آسيا تستجيب بالفعل لتحديات التكيف والتخفيف المتعلقة بالتغير المناخي، ومن خلال البناء على تلك الجهود وتبادل المعلومات المتعلقة بأفضل الممارسات وحشد الدعم، يمكن للمنطقة أن تتبوأ دوراً قيادياً في التعامل مع واحد من أكبر التهديدات التي تواجه العالم، بينما في الوقت نفسه تروج للنمو المستدام والازدهار.

---

* ميكالا كريشنان هي شريكة في معهد ماكنزي العالمي.

* يويتو يامادا هو شريك في ماكنزي وشركاه.

عندما تقوم شركة واحدة بتمويل غالبية السكان
فإن فشلها يهدم الاقتصاد بالكامل

تحدي تمويل شركات التكنولوجيا الكبرى

ومضات - باري آيكنجرين *

في عام 2009، في خضم الأزمة المالية العالمية، لاحظ رئيس مجلس الاحتياطي الفيدرالي السابق بول فولكر أنَّ الإبداع المالي الوحيد المنتج اجتماعيّاً خلال السنوات العشرين السابقة كان ماكينة الصراف الآلي. ويتساءل المرء ماذا كان فولكر سيرى في تسونامي الإبداعات المالية المُمَكَّنة رقميّاً اليوم، من منصات الدفع عبر الأجهزة المحمولة إلى الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والإقراض من نظير إلى نظير.

في الأعلى:
باري آيكنجرين

ربما كان فولكر سيشعر بالاطمئنان: فمثلها كمثل ماكينة الصراف الآلي، تقدم العديد من هذه الابتكارات فوائد ملموسة فيما يتصل بخفض تكاليف المعاملات. ولكن بصفته منتقداً للشركات المالية الضخمة، كان فولكر سيشعر بالقلق أيضاً إزاء دخول بعض شركات التكنولوجيا الشديدة الضخامة إلى هذا القطاع.

أسماء هذه الشركات مألوفة بقدر ما تنتشر خدماتها في كل مكان: شركة التجارة الإلكترونية العملاقة أمازون في الولايات المتحدة، وشركة خدمات الرسائل «كاكاو» في كوريا، ومنصة المزادات والتجارة عبر الإنترنت Mercado Libre في أميركا اللاتينية، وشركتا

التكنولوجيا العملاقتان «علي بابا» وTencent في الصين.

تتولى هذه الكيانات الآن فعليّاً كل ما يتعلق بالتمويل. فتقدم شركة أمازون القروض للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم. وتقدم شركة كاكاو نطاقاً كاملاً من الخدمات المصرفية. وتقدم منصة Ant Financial التابعة لشركة علي بابا ومنصة WeChat التابعة لشركة Tencent وفرة من المنتجات المالية، بعد أن توسعتا بسرعة إلى الحد الذي أصبحتا معه في الآونة الأخيرة هدفين لحملة تنظيمية صارمة من جانب الحكومة الصينية.

مخاطر التشغيل

الواقع أنَّ التحديات التي تواجه القائمين على التنظيم واضحة. فعندما تقوم شركة واحدة

بتوجيه المدفوعات لغالبية سكان البلاد، كما تفعل شركة M-Pesa في كينيا، على سبيل المثال، فقد يؤدي فشلها إلى انهيار الاقتصاد بالكامل. لذا، يتعيَّن على الهيئات التنظيمية أن تولي مخاطر التشغيل اهتمامها الشديد. ويجب أن يساورها القلق بشأن حماية بيانات العملاء ـ ليس فقط البيانات المالية بل وأيضاً البيانات الشخصية التي تطلع عليها شركات التكنولوجيا الكبرى.

يتعيَّن على الهيئات التنظيمية أن تولي مخاطر التشغيل اهتمامها الشديد مع القلق بشأن حماية بيانات العملاء

علاوة على ذلك، تتمتع شركات التكنولوجيا الضخمة، نظراً لقدرتها على جمع وتحليل بيانات تتعلَّق بتفضيلات المستهلكين، بقدرة معززة تمكِّنها من استهداف تحيزات عملائها السلوكية. وإذا تسبَّبت هذه التحيزات في جعل بعض المقترضين أكثر ميلاً إلى تحمُّل مخاطر مفرطة، فلن يكون لدى شركات التكنولوجيا الضخمة سبب وجيه يجعلها تهتم بما إذا كان ما تقدمه للبنك الشريك ينحصر في التكنولوجيا والخبرة. هذا الخطر الأخلاقي هو الذي يجعل القائمين على التنظيم في الصين يطالبون شركات التكنولوجيا الضخمة في البلاد الآن باستخدام ميزانياتها العمومية لتمويل 30% من أي قرض مقدم عبر شراكات الإقراض المشترك.

تفرض الحكومات أيضاً قوانين وضوابط تنظيمية لمنع مقدمي المنتجات المالية من التمييز على أساس العنصر، أو النوع الاجتماعي، أو العِرق، أو الدين. ويتمثل التحدي هنا في الانتباه إلى الفارق بين التمييز السعري على أساس خصائص المجموعة والتمييز السعري على أساس المخاطر.

سرد المتغيرات

تقليديّاً، تلزم الهيئات التنظيمية مقدمي الائتمان بسرد المتغيرات التي تشكِّل الأساس لقرارات الإقراض حتى يتسنى للقائمين على التنظيم تحديد ما إذا كانت هذه المتغيرات تشمل خصائص المجموعة المحظورة. كما تلزم المقترضين بتحديد الأوزان المرتبطة بالمتغيرات حتى يتسنى لها تحديد ما إذا كانت قرارات الإقراض غير مرتبطة بخصائص عِرقية أو عنصرية بمجرد جعلها مشروطة بتلك التدابير

الأخرى. ولكن لأنَّ الخوارزميات القائمة على الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها شركات التكنولوجيا الضخمة تحلُّ محلَّ مسؤولي القروض، فإنَّ المتغيرات والأوزان تتغيَّر على نحو مستمر مع وصول نقاط بيانات جديدة. وليس من الواضح ما إذا كانت الهيئات التنظيمية قادرة على مواكبة هذا التغير.

البنوك ككلاب صيد سريعة والهيئات التنظيمية كالكلاب البوليسية... بطيئة لكنها تتتبع الأثر عن يقين

علاوة على ذلك، في العمليات الخوارزمية، من الممكن أن تتباين مصادر التحيز. وقد تكون البيانات المستخدمة لتدريب الخوارزمية متحيزة. بدلاً من ذلك، قد يكون التدريب ذاته متحيزاً، لأنَّ خوارزمية الذكاء الاصطناعي «تتعلَّم» استخدام البيانات بطرق متحيزة. ونظراً للطبيعة المستترة المتكتمة للعمليات الخوارزمية، فإنَّ موقع المشكلة نادراً ما يكون واضحاً.

مخاطر

أخيراً، لا يخلو الأمر من مخاطر تهدد

المنافسة. تعتمد البنوك وشركات التكنولوجيا المالية على خدمات الحوسبة السحابية التي تديرها شركات التكنولوجيا الضخمة، مما يجعلها تعتمد على منافسيها الأكثر قوة. من الممكن أيضاً أن تقدَّم شركات التكنولوجيا الضخمة دعماً تبادلياً لأعمالها المالية، والتي تشكِّل جزءاً صغيراً فقط من أعمالها. فمن خلال توفير مجموعة من الخدمات المتشابكة، يصبح بوسعها منع عملائها من تبديل مقدمي الخدمة.

استجابت الهيئات التنظيمية بفرض قواعد العمل المصرفي المفتوح التي تلزم الشركات المالية بعدم مشاركة بيانات عملائها مع أطراف ثالثة إلا بموافقة العملاء. كما سمحت باستخدام برمجة التطبيقات التي تسمح لمقدمي الخدمات من أطراف ثالثة بالاتصال مباشرة بالمواقع المالية على شبكة الإنترنت للحصول على بيانات العملاء.

ليس من الواضح ما إذا كان هذا كافياً. إنَّ شركات التكنولوجيا الضخمة قادرة على استخدام منصاتها لتوليد كميات ضخمة من بيانات العملاء، وتوظيفها في تدريب خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وتحديد القروض العالية الجودة بشكل أكثر كفاءة من المنافسين الذين يفتقرون إلى ذات المعلومات. وقد يكون العملاء قادرين على نقل بياناتهم المالية إلى بنك آخر أو شركة تكنولوجيا مالية أخرى، ولكن ماذا عن بياناتهم غير المالية؟ ماذا عن الخوارزمية التي جرى تدريبها على استخدام بيانات الفرد وبيانات عملاء آخرين؟ بدون هذا، لن تكون البنوك الرقمية وشركات التكنولوجيا المالية قادرة على تسعير وتوجيه خدماتها بذات القدر من الكفاءة الذي تتمتَّع به شركات التكنولوجيا الضخمة. ولن يكون من الممكن التغلُّب على مشكلات مثل حبس المستهلكين والهيمنة على السوق.

في حكاية رمزية قديمة حول البنوك والهيئات التنظيمية، تُعَدُّ البنوك كلاب صيد ـ فهي تركض بسرعة بالغة. أمّا الهيئات التنظيمية فهي كلاب بوليسية، بطيئة لكنها تتتبع الأثر عن يقين. وفي عصر اقتصاد المنصات، سيكون لزاماً على الكلاب البوليسية أن تسرع خطوتها. وبالنظر إلى أنَّ ثلاثة بنوك مركزية فقط تزعم أنها لديها أقسام مخصصة للتكنولوجيا المالية، فهناك من الأسباب ما يدعو إلى القلق من أنها قد تفقد الأثر.

---

* باري آيكنجرين: أستاذ الاقتصاد في جامعة كاليفورنيا في بيركلي. وهو مؤلف العديد من الكتب، منها كتاب «الغواية الشعبوية: المظالم الاقتصادية وردود الفعل السياسية في العصر الحديث».

في هذه الصفحات تنشر مجلة «ومضات» القصص الفائزة في «مسابقة القصة القصيرة» التي أطلقتها الجامعة الأمريكية في دبي، لطلبة الثانوية العامة في مدارس الدولة الحكومية، والتي تمحورت حول كتابة قصة قصيرة من وحي الخيال بعنوان (الحياة في الإمارات بعد 50 عاماً).

كسوف شمس

بقلم الطالب: عبدالله داود علي أحمد

كانت ظهيرةً من غير شمس، فترة وجيزة حُرمتُ فيها من التمتع بأشعة شمسنا الذهبية. كانت الرياح باردة، والسماء سماء فجر. كان الهواء نقياً، نقياً جداً لدرجة أني استطعت أن أشم رائحة مياه الخليج المالحة في المولدات المائية المحلية. لاحظت أيضاً الطيور وهي تغير (سمفونياتها) تظن أن الليل حل باكراً؛ مساكين، كانت الأوضاع كارثية بالنسبة لهم؛ لكن، بالنسبة لي، كانت الأجواء المرعبة شاعرية، لأنني كنت عاشقاً للكسوفات الشمسية.

على سطح البناية، مددت جسدي مستلقياً وأنا أنظر إلى الشمس وهي تهدي القمر نجومية هذه الساعة، لافتين الحجاب عن سماء مرصعة بالنجوم، وكأنهم -نوعاً ما- يطعموننني ملعقة مطفحة من صغري وقلة أهميتي في عيونهن.

كان تأملي في النهاية مقطوعاً بسبب صوت صرير باب السطح. استغربت؛ لم أسمع صوت المقبض، هل كان الباب مفتوحاً؟ ولكن ترك الأبواب مفتوحة لم يكن من عاداتي. «من يتجسس عليَّ في هذه الساعة؟!» تساءلت في نفسي.

لففت رأسي نحو الباب لأرى من كان هناك، ثم رأيت ذلك الوجه.

لقد كان (أندرويدا)، أحد تلك الروبوتات الحديثة التي تصنعها شركتنا: إحدى أكبر شركات التصنيع والبرمجة في الإمارات العربية المتحدة، الإمارات التي عرفت دائماً بتصنيع الروبوتات نظراً لتركيزها على الابتكار والتكنولوجيا في نظامها التعليمي. كان عبارة عن صفيحة معدن، عيناه حمراوان، وصغير الحجم، عكس باقي نسخه، كان مجرد نسخة تجريبية، تم تشكيله وتزيينه ليبدو كغيره، كانت عملية لا حاجة لها، ولهذا السبب، بدا غريباً، وقبيحاً بعض الشيء.

«أنا هنا من أجل الاختبار الأولي» قال الروبوت.

كنت منزعجاً. صحيح أني نسيت أعمالي معه؛ وأن ينسى المرء أعماله وأشغاله المهمة قد يكون بغيضاً بعض الشيء، ولكن لم يكن ذلك سبب انزعاجي؛ ربما انقطاع موعدي مع الشمس والقمر هو ما أدى لحالة ضجري الطفيفة، أو ربما كان صوت الأندرويد الحاد؟ لم أعلم قط.

«نظام تحديد المواقع الخاص بك جيد جداً» ! قلت له، «لقد اتبعتني بدقة تامة حتى وصلت إلى مكاني السري، لقد دُرست ملفاتي الشخصية بامتياز».

«أنت تجاملني أيها السيد» قال الروبوت.

لم أكن أجامله. تلك الآلات كانت تتطور بشكل مخيف في كل ثانية، وكان ذلك أمراً مقلقاً. ماذا لو تفوقوا علينا وسيطروا على العالم؟ سيتخلصون منا لأننا سيئون للبيئة، أو ربما سينتقمون منا ويعاملونا كما عاملناهم بالضبط؛ حيوانات أليفة. إن تجنب مستقبل بائس كهذا مهمة صعبة، تلك الآلات دائماً كرهتنا وكرهت أساليبنا، من الطبيعي أن ينتقموا منا؛ ولكن، لم يكن بإمكانهم رفع إصبع، في الواقع، لم يكن بإمكانهم فعل شيء إلا الابتسام؛ لأننا قمنا ببرمجتهم لفعل ذلك؛ لا حقد، لا كراهية، لا انتقام، ابتسام فقط.

بدأت الاختبار. تفقدت هيكله أولاً، ثم خصائصه الذهنية. كشفت عن قليل من المشكلات: صوت رديء، ردود أفعال بطيئة، والتحديق الطويل في عيون الآخرين؛ وهو شيء غير مريح إطلاقاً. تحدثنا أيضاً؛ الحوار كان جزءاً مهماً من الامتحان، تحدثنا عن الكثير من الأشياء، ولكن معظم الحوار كان عني شخصياً، حيث كان من المفترض من الروبوت أن يصبح مساعدي الشخصي، ويجب عليه أن يعلم كل شيء عني.

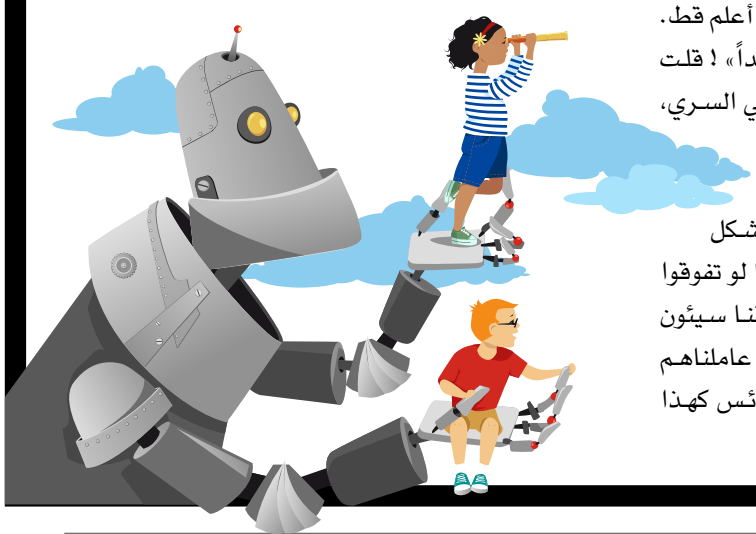
«وهكذا أصبحت مبرمج أندرويدات فخوراً» قلت له.

«يا لها من قصة مثيرة للاهتمام، أيها السيد».

«شكراً» قلت له، «هل عندك أي تعليقات؟».

«نعم» قال لي «سيدي ليس مبرمجاً فخوراً، هو مبرمج فقط».

لقد علم. علم بكذبتي. كانت من ذاك النوع من الأكاذيب، التي قد تقولها لأحد زملائك لتبدو أكثر إثارة وأهمية، كذبة بيضاء لا وزن لها. لكن هذه المرة كانت ثقل الحجر. مع أنني علمت أن الآلي قرأ كل ملفاتي وحتى مذكرتي، كلامه كان بمنزلة صفعة على الوجه. أحسست بقمة الإحراج والإهانة، لكن الأمر لم ينتهِ بعد، ظلت الصفيحة تبين لي أكاذيبي وتقلل من همّتي. جعلتني أعيش الندم مجدداً.



«سيدي لم يرد أن يكون مبرمجاً قط، أراد أن يكون لاعب كرة قدم».

«لطالما كان سيدي حقوداً تجاه سيف، زميله الناجح».

«لو استمع سيدي لكلام معلمه، لكان الآن في مكان أفضل».

لقد كان بالفعل مليئاً بالغرائب والعجائب، لم أعرف أبداً سر تكوّن هذا الذكاء الاصطناعي الخارق، أكان خطأً في كتابة البرنامج؟ خللاً في الحسابات الخوارزمية؟ كان السبب مجهولاً. أردت أن أحقِّق أكثر، أن أعرف أكثر، أردت كشف الغطاء عن مزيد من عجائب وأسرار هذا الشيء اللامع، ولكن توقفت، لم أقدر على الإكمال، كانت همّتي منخفضة. ظل الخبيث يرقص على أعصابي حتى قال الجملة اللعينة:

«سيدي، بعد التحقيق والتدقيق، أنا أطلب منك أن تستقيل وأن تهديني إلى سيد من مرتبة أعلى. السبب هو أنك يا سيدي لست جيداً بما يكفي، لا أقصد الإهانة».

تلك الجملة تسببت في غليان دمي. كنت شديد الغضب، لدرجة أني أحسست بالـ(نانوروبوتس) وهي تجرح جدران أوردتي. ها هو، أسوأ كوابيسي: أن يتم استبدالي؛ كان هذا الشعور وكأنه مخلوق يخرج من بين الظلال، صغير في الحجم، قبيح في الشكل، يرقد أسفل شراييني، ويتغذى في الظلام. هل حقاً عشت في بلاد خالية من النفايات؟ فكرت عميقاً في ذلك السؤال، لأني أحسست بأنني كومة من النفايات بنفسي. رأيت انعكاس وجهي في رأسه الفضي اللامع، وبدا كأنه جرح دموي ناشف وهو يتشقق من جديد.

«لقد انتهينا هنا، الاختبار الأولي انتهى» تمتمت له.

مشيت نحوه ببطء لإطفائه، كل خطوة مشيتها كانت أثقل من التي سبقتها. كانت عيناه مثبتتين على عينيَّ، أردت رؤية الخوف المخبأ فيهما، لكن لم أجد فيهما إلا التهديد. مع أنه علم أنه سيلاقي حتفه عما قريب، لم يتفوَّه بكلمة، لماذا؟ ربما آمن أنه بطريقة أو بأخرى، من خلال حسرتي، سيعيش، ولم يكن مخطئاً؛ لم أشعر بالأمان للحظة طوال عملية الإطفاء.

ذاك الشيطان، لم يتوقف للحظة عن التحديق بي.

القوَّة الناعمة

العمل التطوُّعي والعطاء الإنساني على خطى زايد

ينطلق د. عادل الشامري في كتابه «القوة الناعمة» من قيمة العمل التطوُّعي وإسهاماته في تنمية المجتمع وتماسك أبنائه وتوثيق روابط التعاون والتلاحم والإخاء فيما بينهم، ونشر ثقافة التسامح، وفتح المجال لتفاعل أبناء دولة الإمارات ومشاركتهم في مسيرة البناء والعطاء. وتأتي الأعمال الخيريَّة لمبادرة «زايد العطاء» في دعم استراتيجيَّة المساعدات الإنسانيَّة التي هي أساس السياسة الداخليَّة والخارجيَّة لدولة الإمارات، بتوجيهات من القيادة الرشيدة للدولة، وهو جعل الدولة تتمتَّع بمكانة مرموقة، عربياً ودولياً، حيث إن استثمار الدبلوماسية الثقافيَّة والإنسانيَّة والاقتصاديَّة لما فيه خير شعبنا وشعوب العالم، ينسجم مع قول الشيخ زائد: «إنَّ إنسانيَّتنا وعطاءنا وانفتاحنا هي مصدر قوَّتنا، والإمارات تسعى إلى بناء علاقات قويَّة ومتينة مع كلِّ الشعوب المحبَّة».

تحكَّم في مشاعرك

دليل التخلُّص من السلبيَّة وإدارة المشاعر بفاعليَّة

يعدُّ كتاب «تحكَّم في مشاعرك» لثيبوت موريس دليلاً شاملاً للتعامل مع الأفكار والمشاعر السلبيَّة في حياتنا، والتخلُّص من تأثيرها وإفسادها لتعاملاتنا وعلاقاتنا وسعادتنا، فنحيا حياةً هنيئةً طيبة، وسنتعلَّم استراتيجيَّات المواجهة والحيل الذكيَّة التي تساعدنا على الاستمتاع بحياتنا إلى أقصى درجة ممكنة. الأمر ليس سهلاً، فالمشاعر معقَّدة للغاية، وليست هناك أساليب موحَّدة للتعامل معها، وكلُّ واحد فينا قد وقع في يومٍ من الأيام ضحيَّةً لمشاعره، ولكنَّ التحكُّم في المشاعر وإدارتها ليسا مهمَّةً مستحيلة، ويركِّز هذا الدليل على أربعة محاور تدور حولها حياتنا لا بدَّ من فهمها بعمق. يتمثل المحور الأول في الخوف من الرفض. أما المحور الثاني فإنه جودة الحياة، والمحور الثالث التحرُّر من المشاعر السلبيَّة، والرابع: جني الثمار.

كيف صنعت أسطورتي

دروس عمليَّة من أنجح روَّاد الأعمال

يُعدُّ كتاب «كيف صنعتُ أسطورتي» للإذاعي الشهير «جاي راز» فريداً في بابه، لأنَّه ينقل تجارب أنجح روَّاد الأعمال بأسلوب جذَّاب يثير الإعجاب، فالمؤلِّف لا يتناول تجربته الشخصيَّة، بل يصوغ قصص نجاح من حاورهم كإعلامي، مسلِّطاً الضوء على مصادر إلهامهم ودواعي نجاحهم. يرى الكتاب أن رائد الأعمال الحقيقي هو صاحب رؤية يُحوِّل الأفكار إلى فرص، فهو حالم يقرأ المستقبل، ويحتاج نجاح أيِّ مشروع ريادي إلى قائد ذي رؤية، ومدير عملي وتنفيذي منضبط يطبِّق النظام، وخبير فنِّي مسؤول عن الحلول والابتكارات التكنولوجيَّة، فلم يكن «ستيف جوبز» لينجح من دون هندسة «ستيف ويزنياك»، ولم يكن «بل جيتس» لينجح من دون معرفة شريكه المؤسِّس «باول ألن»، وعندما أسَّس «جيف بيزوس» «أمازون» عام 1994، حرص على اختيار وتعيين أفضل خبراء صناعته في العالم.

الواقع يعطي دليلاً واضحاً بأن الرسول الكريم
هو رائد من رواد الحفاظ على البيئة

البيئة
مسؤولية مجتمعية وركيزة إيمانية

ومضات - خاص

الكون حولنا من سماوات وأرضين ومجرات وكواكب شاهد على عظمة الخالق سبحانه وتعالى في صنعه، وإبداعه في خلقه، فكل ما حول الإنسان هو آيات ناطقة على وجود وقدرة وحكمة الخالق العظيم والمبدع الحكيم جل وعلا. والإسلام دين العلم والمعرفة، دين التفكر والتدبّر والسياحة في الملكوت العظيم، الذي جاءت آيات القرآن الكريم لتحث عليه وتؤكد أهميته في ولوج العبد في مقام اليقين بأن الله سبحانه وتعالى هو الواحد الأحد الفرد الصمد، الذي لم يلد ولم يولد ولم يكن له كفواً أحد.

تركِّـز فرانسيسـكا دو شـاتِلْ، الصحفيـة الهولنديـة والكاتبـة المتخصصـة فـي أنثروبولوجيـا الثقافـة الإسـلامية، فـي مقـال بعنـوان: «محمـد رائـد الحفـاظ علـى البيئـة» على عنصـر الحفاظ على البيئة الـذي أكدته نصـوص الآيـات الكريمـة والأحاديـث النبويـة المطهـرة، كقولـه عليـه الصـلاة والسـلام: «مـا مـن مسـلم يغـرس غرسـاً أو يـزرع زرعـاً، فيـأكل منـه طيـر أو إنسـان أو بهيمـة إلا كان لـه بـه صدقـة». وهنـا تبيـن أن الواقـع يعطـي دليـلاً واضحـاً بـأن محمـداً (عليـه الصـلاة والسـلام) هـو رائـد مـن رواد الحفـاظ علـى البيئـة. وهـذا وإن كان، بحسـب مـا تقولـه فرانسيسـكا، سـوف يقـع فـي آذان الكثيريـن فـي البدايـة موقعـاً غريبـاً، إذ لا شـك أن مصطلـح «الحفـاظ علـى البيئـة» ومـا يرتبـط بـه مـن مفاهيـم مثـل «البيئـة» و"الوعـي البيئـي» و"ترشـيد الاسـتهلاك» هـي ألفـاظ مـن اختـراع العصـر الحديـث، أي مصطلحـات صيغـت لتواجـه الاهتمامـات المتزايـدة بالوضـع الراهـن لعالـم الطبيعـة مـن حولنـا؛ ومـع ذلـك فـإن قـراءة الأحاديـث النبويـة عـن قـرب، أي تلـك الروايـات المتعلقـة بالأحـداث الهامـة فـي حيـاة محمـد، تضعنـا أمـام صـورة واضحـة بـأن محمـداً (صلـى اللّه عليـه وسـلم) كان مـن أشـد

المنادين بحماية البيئة. بل إن بمستطاعنا القول إنه كان في نصرته للبيئة سابقاً لعصره، أي رائداً في مجال المحافظة على البيئة والتطور الرشيد والإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية، وواحداً من الذين يَسْعَوْن لإقامة توازن متناسق بين الإنسان والطبيعة.

المبادئ الثلاثة

وتضيف الكاتبة الهولندية أن فلسفة محمد البيئية هي أولاً وقبل كل شيء فلسفة شاملة مترابطة، إذ تقوم على أن هناك صلة أساسية وارتباطاً متبادلاً بين عناصر الطبيعة، كما أن نقطة انطلاقها هي الإيمان بأنه إذا أساء الإنسان استخدام عنصر من عناصر الطبيعة أو استنزفه استنزافاً فإن العالم الطبيعي برُمّته سوف يضارّ أضراراً مباشرة. على أن هذا الاعتقاد لا يُنَصُّ عليه في حديث واحد نصاً مباشراً، بل يمثل المبدأ الذي تنهض عليه جميع أقوال محمد وأفعاله. إنه فلسفة حياته التي على ضوئها نستطيع أن نبصر ملامح شخصيته.

وتقول: «إن أهم ثلاثة مبادئ في الفلسفة المحمدية المتعلقة بالطبيعة تقوم على تعاليم القرآن ومفاهيم الوحدانية وخلافة البشر والثقة في الإنسان. ويمثل التوحيد حجر الزاوية في دعوة الإسلام، وهذا التوحيد يراعى الحقيقة التي تقول بوجود خالق واحد للكون، وأن الإنسان مسؤول أمامه عن أعماله».

يرى الإسلام أن الإساءة إلى أي مخلوق سواء حياً أو مصدراً طبيعياً ذنب من الذنوب يجازَى الإنسان عليه

وهنا تؤكد فرانسيسكا أن النبي الكريم يقر الإساءة إلى أي مخلوق، سواء كان كائناً حياً أو مصدراً من مصادر الطبيعة، ذَنْبًا من الذنوب يجازَى الإنسان عليه. وفي اعتقاده أن جميع مخلوقات الله متساوية أمامه سبحانه، وأن الحيوانات، وكذلك الأرض والغابات وينابيع المياه، ينبغي أن يكون لها حقوق تُحْتَرَم.

قيمة الإنسان

الخلافة البشرية والثقة بالإنسان، برأي الكاتبة، هما مفهومان ينبعان من مبدأ الوحدانية. ويوضح القرآن أن الإنسان يتمتع بوضع متميز بين مخلوقات الله على الأرض، إذ اصطفاه ليكون خليفة فيها وينهض بمسؤولية العناية بغيره من مخلوقات هذا الكوكب. وهذا واجب كل فرد فينا ووجه تميُّزه. ورغم هذا نرى القرآن مراراً وتكراراً ينهى الإنسان عن الكِبْر منبهاً إياه إلى أنه ليس أفضل من سائر المخلوقات: ﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلاّ أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَى رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾ (الأنعام: 38).

ويعترف محمد بمسؤولية الإنسان أمام ربه، بيد أنه كان دائماً وأبداً يدعو إلى التواضع، ومن ثَمّ نراه يقول: «إن قامت على أحدكم القيامة وفي يده فسيلة فليغرسها»، فهو هنا يبين أنه، حتى عند انتفاء كل أمل لدى البشر، على الفرد أن يحافظ على نمو الطبيعة. لقد كان مؤمناً بأن الطبيعة حسنة في ذاتها حتى لو لم يستفد البشر منها.

وبالمثل نراه يحض أتباعه على التشارك في موارد الطبيعة، إذ يخاطبهم قائلًا: «المسلمون شركاء في ثلاث: الماء والكلأ والنار». كما يعد حرمان العطشان من الماء إثماً يعاقَب عليه: «من منع فضل مائه أو فضل كلئه منعه الله فضله يوم القيامة».

الاستخدام الرشيد

أما ترشيد الاستعمال للموارد، فإنه وإن كان مصطلحاً ينادى به في هذا العصر، فإنه كان، بحسب الكاتبة الهولندي، واقعاً وموقفاً ثابتاً في حياة النبي الكريم، فالاستعمال الرشيد للأرض والمحافظة على الماء والطريقة التي كان يعامل بها الحيوانات هو دليل آخر على التواضع الذي يصبغ فلسفته حول البيئة. وقوله: «جُعِلت لي

الأرض مسجداً وطهوراً» يؤكد الطبيعة المقدسة للأرض أو التربة، لا بوصفها ذاتاً طاهرة فحسب، بل بوصفها مادة مُطَهِّرة كذلك. ويَظْهَر أيضاً هذا الاحترامُ للأرض في شعيرة التيمم التي تجيز للمسلم استعمال التراب في الطهارة الواجبة عند الصلاة في حالة فقدان الماء.

ولم يشجع محمد فقط الاستعمال الرشيد للأرض، بل لفت أنظار أتباعه أيضاً إلى المكاسب التي يجنيها الإنسان من إحياء الأرض البور، إذ جعل زرع شجرة أو غرس بذرة أو سَقْي أرض عطشى من أعمال البر والإحسان: «من أحيا أرضاً ميتة فله فيها أجر». وعلى هذا فأيما شخص ساق الماء إلى قطعة أرض قاحلة فهي له.

معاملة الحيوانات

تذكر الكاتبة فرانسيسكا دو شاتلْ قول الرسول الكريم: «من قتل عصفوراً فما فوقها بغير حقها سأله الله عز وجل عنها يوم القيامة». وتقول: إنه حديث يعكس إجلال محمد واحترامه وحبه للحيوانات. ذلك أنه كان يعتقد أنها، بوصفها خلقاً من خلق الله، ينبغي أن تحظى بمعاملة كريمة، ففي الأحاديث النبوية عدد ضخم من الروايات والتوجيهات الخلقية والقصص التي ترسم لنا صورة عن علاقته بالحيوانات. وحتى في ذبح الحيوان نجده يبدي قدراً عظيماً من الرقة والرحمة. وعلى الرغم من أنه لم يكن نباتياً فإن الأحاديث تبين لنا بوضوح أنه كان حساساً للغاية تجاه معاناة الحيوانات حتى لكأنه كان يشاركها ألمها مشاركة وجدانية. ومن هنا نجده يأمر باستعمال سكين حاد في الذبح واتباع طريقة مسؤولة من شأنها أن تزهق روح الحيوان سريعاً بحيث يخف ألم الذبيحة إلى أقصى درجة ممكنة. كما نهى عن ذبح أي حيوان أمام غيره من الحيوانات أو إحداد الشفرة بحضرته، وقال مستنكراً لمن يفعل ذلك: «أتريد أن تميتها موتتين؟ هلّا أحددت شفرتك قبل أن تضجعها؟».

المحافظة على الماء

وتضيف فرانسيسكا أنه في البيئة الصحراوية الخشنة التي كان يعيش فيها محمد يُعَدُّ الماء مرادفاً للحياة، فهو نعمة من الله، بل هو أصل الحياة كما يشهد بذلك القرآن: ﴿وجعلنا من الماء كل شيء حي﴾ (الأنبياء: 30). ويذكِّر القرآن المسلم على الدوام بأنه خليفة الله في الأرض، لكن لا ينبغي له مع ذلك أن يأخذ الأشياء المخلوقة على أنها أمرٌ مسلَّمٌ به:

﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ* أَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ* لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلا تَشْكُرُونَ﴾ (الواقعة: 68-70).

كذلك كان الاقتصاد في الماء والمحافظة على طهارته قضيتين مهمتين عند محمد. ولقد رأينا كيف أدى اهتمامه بالاستخدام الرشيد للماء إلى إقامة المحميات بالقرب من ينابيعه. وحتى عندما يكون الماء متوافراً نراه ينصح بالاقتصاد في استعماله. ومن ذلك نهيه عن غسل أعضاء الوضوء أكثر من ثلاث مرات حتى لو كان المتوضئ على نهرٍ جارٍ. ويضيف البخاري قائلاً: «وكره أهل العلم الإسراف فيه وأن يجاوزوا فعل النبي صلى الله عليه وسلم». وبالمثل نهى محمد عن تلويث المياه، وذلك بمنع التبول في الماء الراكد.

تعكس حياة النبي عليه الصلاة والسلام إجلاله واحترامه وحبه للحيوانات بوصفها خلقاً من خلق الله ينبغي أن تحظى بمعاملة كريمة

وختاماً، ترى الكاتبة فرانسيسكا دو شاتلِ أنه من المستحيل إيفاء المدى الذي بلغته فلسفة محمد البيئية، وكذلك الأهمية التي تستأهلها، حقهما في هذه المقالة القصيرة، فرؤيته الشاملة للطبيعة وفهمه لمكان الإنسان داخل العالم الطبيعي هما رؤية وفهم رائدان في مجال الوعي البيئي لدى المسلمين.

ربيع صامت

تقدم رزان النعيمي في روايتها «ربيع صامت» للبافعين، مساحة واسعة للتأمل في حياة ملك آثر الابتعاد عن العالم، وأتعسته حوادث الزمان التي ألمَّت به وآلمته، يجد في الانكفاء على الذات ومحاربة الجمال متنفساً لراحته، ولكنه لا يعلم أن هذا الأمر دبر له بليل وأنه سيكون محاولة لإنهائه... ما لم تأت التي ستنتشله من غيابة الأحزان، وتحل له اللغز.

من أجواء الرواية: «اقتربتُ بتردّدٍ من غرفة المكتب، لم أشأ إيقاظ ساكنيها ومعذّبيّ، لكنّ هذه الفكرة وحدها أيقظتْهم فوراً... رأيتُهُما هناك فتسمّرتُ مكاني، أحدهما يقف قبالة النّافذة، والآخر يجلس منتحباً... أشَحْتُ بوجهي بسرعة، لا بدّ لهذه الأطياف أن تتركني وشأني يوماً... لا شكّ أنّها ستيأس من تجاهلي لها وتغادرني دون رجعة. اعترفتُ لنفسي وأنا متوجّه إلى صالة الطّعام بأنّني كثيراً ما استحضرتُها بنفسي، كلّما شعرتُ بأنّ نفسي مالتْ للنّسيان أو السّماح. أيقنتُ أخيراً وأنا أجلسُ إلى الطّاولة أنّ عذابي أمرٌ لا أريد انتهاءه».

معتقدات القرون الوسطى حول الكون

كان للكون، في سالف الأيام معنى. فبمقابل فكرتنا الحديثة عن وجودِ فضاءٍ فسيحٍ لا شكلَ له ولا نهاية، وتنتشر فيه، بشكل متناثر وعشوائي، نجوم وكواكب وكويكبات وثقوب سود ونجوم مُشعّة، وأجرام سماوية، كان لدى أقوام القرون الوسطى نظام هرمي واضح ومُركّب بشكل دقيق يتمركز حول الأرض والجنس البشري. وفي كل مستوى، كان ثمّة درسٌ أخلاقي للإنسانية، وثمّة مجازٌ مُقنِعٌ عن طبيعة الإله. بدايةُ كل شيء كانت منوطة بالأمر الإلهي، لم يكن لـ«الانفجار الكبير» المبتذل أيّ وجود. ولم يكن هذا النظام ذا مغزىً أخلاقي وروحي فحسب، بل تم تعزيزه من خلال الملاحظة البسيطة والحسّ السليم. يُقدّم تيري جونز في كتابه «معتقدات القرون الوسطى حول الكون» للقارئ فرصة لإعادة تقييم الماضي، ومعياراً لقياس المستقبل.

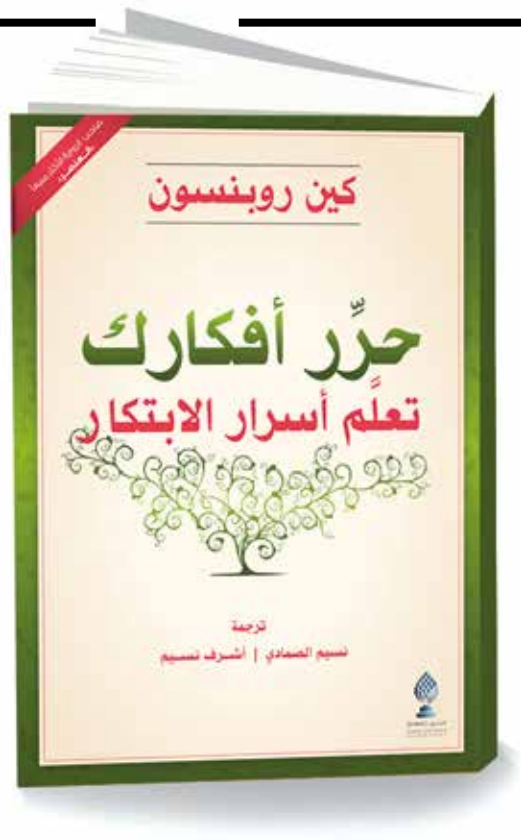
مشروع السعادة

السعادة مُعْدِية، وكذلك كتاب «مشروع السعادة»، فبمجرد أن تقرأ قصة جريتشن روبن وعامِها الذي قضته في البحث عن القناعة والرضا، ستنتابك رغبة في بدء مشروعك الخاص ودعوة أصدقائك وأفراد أسرتك للانضمام إليك. إنه من الكتب النادرة التي ستدفعك إلى الابتسام والتفكير معاً في كلّ صفحة من صفحاته.

كتابُ «مشروع السعادة» كتاب رائع، تشرحُ فيه جريتشن روبن بإسهاب كيف أنه بإمكانك أن تصبح أكثر سعادة، بدءاً من هذه اللحظة، من خلال خطوات بسيطة وعملية ومتاحة للجميع. ويُعدّ اكتشافها للعلاقة بين السعادة الداخلية والسعادة الخارجية كشفاً رائعاً، وهي استراتيجية يمكن تحقيقها بسهولة ويُسر.

يجيب عن أسئلة الناس حول أسباب افتقارهم للإبداع والطرق الممكنة للحل

«حرِّر أفكارك تعلم سر الابتكار» دليل الروَّاد للانطلاق نحو المستقبل



الإبداع هو أعظم هبات الذكاء البشري، فكلما ازداد العالم تعقيداً ازدادت حاجتنا إلى أن نكون أكثر إبداعاً، لنتمكن من مواجهة تحدياته، لكن الكثيرين يتساءلون عما إذا كانوا يملكون أصلاً أي قدرات إبداعية. يتناول د. كين روبنسون في كتابه «حرِّر أفكارك تعلَّم سر الابتكار» أهمية الإبداع، ولماذا يظن الناس أنهم يفتقرون إليه؟ وكيف وصلنا إلى هذه الحال؟ وما الطرق الممكنة للحل؟

إن القضايا التي يتناولها الكتاب أصبحت أكثر إلحاحاً، فبالنظر إلى معدل التغير في التقنية مثلاً نرى أن السرعة الهائلة التي تتطور التكنولوجيا المعلوماتية والتقنية، والتي يعد الابتكار أحد أسرارها العميقة، لا تدع مجالاً إلا للمبتكرين ليتابعوا مسيرتهم، وأن ركب النجاح قد يفوت من لا يبتكر من أفراد ومؤسسات وحكومات.

من هنا فإن الكتاب يهدف إلى مساعدة الأفراد على فهم عمق قدراتهم الإبداعية، والأسباب التي تجعلهم يشكّون فيها، وتشجيع المنظمات على الاقتناع بقدرتها على الابتكار وخلق الظروف التي يزدهر فيها الإبداع، وتشجيع قيام ثورة الإبداع في التعليم.

وعند الحديث عن التعليم بشكل خاص، يرى الكاتب أن المدارس تقتل الإبداع، وهو العنوان الأساسي الذي عنون له كتابه، وذلك لأسباب، منها أن تحقيق إمكاناتنا الإبداعية يعتمد جزئياً على إيجاد الوسيلة الصحيحة التي تمكِّننا من الوجود والعمل في نطاق موطن قوتنا أو مجالنا الملائم، ومن واجب التعليم مساعدتنا على ذلك، ولكنه قليلاً ما يفعل ذلك، بل إنه كثيراً ما يبعد الكثيرين عن مواهبهم الحقيقية ويقتلعهم من المجال الملائم لهم ولعقولهم.

ومن تلك الأسباب أن هناك نوعاً من الهوس الذي يتحكم في اختيار الاتجاه الحالي للسياسات التعليمية، وبدلاً من الحوار العقلاني حول الاستراتيجيات اللازمة لمواجهة التغيرات غير العادية، فإننا لا نسمع غير التعويذة القديمة المستهلكة: رفع المعايير الأكاديمية التقليدية، التي صممت في زمن مختلف، ولأغراض مختلفة، وبذلك فإننا لن نتمكَّن من الإبحار في بيئة المستقبل المعقدة عن طريق النظر المستمر إلى الخلف، أو الاستمرار في المسار الحالي.

يهدف الكتاب إلى مساعدة الأفراد والمنظمات على فهم عمق قدراتهم الإبداعية وطاقاتهم الكامنة

فنلندا

الناتج المحلي الإجمالي 268.761 مليار دولار أمريكي | عدد السكان 5,540,718 | دليل التنمية البشرية 0.925

ضمن نتائج مؤشر المعرفة العالمي 2020

حقَّقت فنلندا أداءً قوياً على مؤشر المعرفة العالمي 2020، حيث احتلت المرتبة 3 بين 138 دولة، والمرتبة 3 بين 56 دولة ذات تنمية بشرية مرتفعة جداً، وذلك ضمن المؤشر الصادر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

وأظهر المؤشر أنَّ فنلندا من الدول ذات الأداء القوي، فقد كانت في المراكز العشر الأولى عالمياً في عدد من المتغيرات والمحاور والمحاور الفرعية للمؤشر، وهي: التعليم قبل الجامعي (1)، رأس المال المعرفي (1)، التعليم التقني والتدريب المهني (2)، التكوين والتدريب المهني (2)، البحث والتطوير (10)، الابتكار في الإنتاج (9)، مدخلات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (8)، الاقتصاد (8)، التنافسية المعرفية (5)، البيئات التمكينية (7)، السياسات والمؤسسات (4)، الاقتصاد والمجتمع (9)،

وأظهر المؤشر أنَّ فنلندا تتمتع بنقاط قوة تتمثل في الالتحاق الإجمالي بالمرحلة العليا من التعليم الثانوي، والتخرج الإجمالي من المرحلة العليا من التعليم الثانوي، وتوافر أحدث التقنيات، وسلامة النظام المصرفي، والاستقلال القضائي.

كما أوضح المؤشر أن ثمة تحديات تواجه فنلندا في أنظمة العمل التقييدية، والاستثمار السنوي في خدمات الاتصالات من الناتج المحلي الإجمالي، وانبعاثات الغازات الدفيئة. وكان أفضل أداء لمملكة البحرين في قطاع التعليم قبل الجامعي، حيث احتلت المركز (1) عالمياً، يليه التعليم التقني والتدريب المهني في المرتبة (2)، ثم البيئات التمكينية (7)، يليها الاقتصاد (8)، ثم البحث والتطوير والابتكار (11)، ثم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (12)، وأخيراً قطاع التعليم العالي في المرتبة (13).

المؤشرات الفرعية

التعليم قبل الجامعي
المرتبة 1
القيمة 78.5

التعليم التقني والتدريب المهني
المرتبة 2
القيمة 81

التعليم العالي
المرتبة 13
القيمة 56.1

البحث والتطوير والابتكار
المرتبة 11
القيمة 57

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
المرتبة 12
القيمة 81.9

الاقتصاد
المرتبة 8
القيمة 61.6

البيئات التمكينية العامة
المرتبة 7
القيمة 83.8

مؤشر المعرفة

المرتبة العالمية 3/138

سويسرا	الولايات المتحدة الأمريكية	فنلندا	السويد	هولندا	لكسمبرغ
1	2	3	4	5	6

البيئات التمكينية العامة	المرتبة	7	القيمة	83.8
السياسة والمؤسسات	المرتبة	4	القيمة	94
الاقتصاد والمجتمع	المرتبة	9	القيمة	76
الصحة والبيئة	المرتبة	17	القيمة	84
التعليم قبل الجامعي	المرتبة	1	القيمة	78.5
رأس المال الفرعي	المرتبة	1	القيمة	84.8
البيئات التمكينية التعليمية	المرتبة	48	القيمة	69
التعليم التقني والتدريب المهني	المرتبة	2	القيمة	81
التكوين والتدريب المهني	المرتبة	2	القيمة	86.6
سمات سوق العمل	المرتبة	11	القيمة	72.6
التعليم العالي	المرتبة	11	القيمة	56.1
مدخلات التعليم العالي	المرتبة	13	القيمة	61.6
مخرجات التعليم العالي وجودته	المرتبة	22	القيمة	52
البحث والتطور والابتكار	المرتبة	11	القيمة	57
البحث والتطور	المرتبة	10	القيمة	58.9
الابتكار في الإنتاج	المرتبة	9	القيمة	71.8
الابتكار المجتمعي	المرتبة	33	القيمة	36.6
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	المرتبة	12	القيمة	81.9
مدخلات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	المرتبة	8	القيمة	88.4
مخرجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	المرتبة	13	القيمة	79.1
الاقتصاد	المرتبة	8	القيمة	61.6
التنافسية المعرفية	المرتبة	5	القيمة	65.8
الانفتاح الاقتصادي	المرتبة	16	القيمة	55.9
التمويل والقيمة المضافة	المرتبة	12	القيمة	59

على أمل التعافي

جمال بن حويرب

المدير التنفيذي

مع ختام شهر رمضان المبارك يحدونا أمل كبير بأن يعم الأمن والسلام والسلامة أرجاء الأرض قاطبة، وأن ينعم الجميع بالصحة والعافية، وأن تكون أيامنا القادمة أياماً مفعمة بالطاقة الإيجابية المتجددة التي تسهم في تخفيف وطأة الجائحة التي مضى على انتشارها أكثر من عام من الزمن، وعلى أمل أن يكون علماء العالم قد وفقوا في إيجاد العلاج الآمن الذي يعيد للأرض حيويتها ونشاطها، ولعجلة الاقتصاد العالمي دورانها، وللازدهار والتنمية في أرجاء المعمورة استمرارها واستدامتها.

في هذا العدد من ومضات، ومن وحي روحانيات شهر رمضان المبارك، نطوف مع الكاتبة فرانسيسكا دو شاتِلّ، التي تحدثنا عن عنصر الحفاظ على البيئة، الذي أكدته نصوص الآيات الكريمة والأحاديث النبوية المطهرة، التي تعدُّ دليلاً واضحاً بأن الشريعة الإسلامية جاءت لتحمل الإنسان مسؤولية كبيرة تجاه محيطه الذي يعيش فيه، وذلك من خلال الصورة الناصعة التي تعكسها حياة وتعاليم النبي الكريم صلى الله عليه وسلم وتكرِّس حماية البيئة عنصراً إيمانياً رئيساً، وهو ما يعطي هذا النبي الكريم الأهلية الحتمية لأن يكون رائد المحافظة على البيئة والتطور الرشيد والإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية، وواحداً من الذين يَسْعَوْن لإقامة توازن متناسق بين الإنسان والطبيعة.

وليس بعيداً كثيراً عن موضوع البيئة، يأخذنا كل من ميكالا كريشنان ويوتو يامادا، في جولة تحذيرية من مغبة التلوث الذي تتعرض له قارة آسيا، ليقرعا جرس الإنذار، ويوجها الاهتمام إلى هذا العنصر البارز من عناصر الحفاظ على الحياة المستقرة الآمنة، حيث تمثل آسيا أكثر من ثلي الناتج العالمي المعرض للمخاطر بسبب خسارة ساعات العمل في الهواء الطلق، والتي يمكنها مواجهة التحديات من خلال التكيف الفعال، لأنها تمتلك مقومات النجاح في تحفيز النمو الأخضر المستدام.

وفي هذا الصدد، سنكون مع رائد الأعمال والتكنولوجيا بيل جيتس، الذي يتحدث في كتابه الجديد عن الإبداع وأهميته في التطور الاقتصادي الحديث، وأهمية أن تكون خطوات البشر نحو التنمية محسوبة، بحيث لا تكون على حساب البيئة التي يجب أن نقدرها حقها، والتي لا ينبغي أن تكون رفاهيتنا على حسابها.

وفي مادة اقتصادية تتطرق إلى موضوع غاية في الأهمية، وهو موضوع التمويل الذي تتولاه الشركات الكبرى، وتسيطر من خلاله على الحصة الكبرى من سوق التمويل، يرى باري آيكنجرين، أستاذ الاقتصاد في جامعة كاليفورنيا، أنه عندما تقوم شركة واحدة بتمويل غالبية السكان فإن فشلها يهدم الاقتصاد بالكامل، وأنه يتعيَّن على الهيئات التنظيمية أن تولي مخاطر التشغيل اهتمامها الشديد مع القلق بشأن حماية بيانات العملاء.

وختاماً، نرجو أن يكون هذا العدد بما احتواه من مواد معرفية وومضات فكرية زاداً يأخذ قراءنا الكرام إلى عالم مليء بالفائدة، وأن يكون شهر رمضان المبارك شهر خير وبركات على أمم الأرض قاطبة.

Knowledge قمة المعرفة Summit

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة
MOHAMMED BIN RASHID AL MAKTOUM KNOWLEDGE FOUNDATION

UNDP الشريك الإنمائي العالمي GLOBAL KNOWLEDGE PARTNER

know talks

سلسلة حوارات المعرفة KnowTalks Series 2021

تستأنف مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة،
وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، سلسلة «حوارات المعرفة»
التي تُعقد افتراضياً اعتباراً من تاريخ 31 مارس 2021.

The Mohammed bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation and the United Nations Development Programme (UNDP), resumes the "KnowTalks" Series of webinars starting March 31, 2021.

تُمنَح للحضور شهادات مشاركة.
Audience will receive Certificates of Participation.

سجِّل مجاناً
Register for Free

www.knowledge4all.com